



ENGIU

Encuentro Nacional de Grupos
de Investigación de UNIMINUTO
Primera edición

ENGIU 2021 – encuentro nacional de grupos de investigación de UNIMINUTO / Hugo Hernando Díaz Raga, Luz Aurora Reyes Umaña, Claudia Patricia Camacho León...[y otros 144.] : compilador Jhon Alexander Avellaneda. Bogotá : Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO, 2021. ISSN: 2954-5935 719p.: il.

1. Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO -- Investigaciones -- Colombia 2. Educación superior -- Investigaciones -- Colombia 3. Investigación Científica -- Colombia 4. Desarrollo rural -- Investigaciones -- Colombia 5. Educación -- Investigaciones -- Colombia 6. Psicología -- Investigaciones -- Colombia 7. Seguridad industrial -- Investigaciones -- Colombia i. Luz Aurora Reyes Umaña ii. Claudia Patricia Camacho León iii. Claudia Patricia Camacho León...[y otros 144.] ; iv. Jhon Alexander Avellaneda (compilador).

CDD: 378.0072 E54e BRGH

Registro Catálogo Uniminuto No. 104176

Archivo descargable en MARC a través del link: <https://tinyurl.com/bib104176>



ENGIU 2021 – Encuentro Nacional de Grupos de Investigación de UNIMINUTO

Primera edición

Presidente del Consejo de Fundadores

P. Diego Jaramillo Cuartas, cjm

Rector General Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO

P. Harold Castilla Devoz, cjm

Rector Parque Científico de Innovación Social - PCIS

Juan Fernando Pacheco

Director de Investigaciones – PCIS

Tomás Durán Becerra

Subdirectora Centro Editorial – PCIS

Rocío del Pilar Montoya Chacón

Subdirector del Sistema de Investigación Universitario – PCIS

Juan Gabriel Castañeda Polanco

Corrección de estilo

Karen Grisales

Diseño y Diagramación

Mauricio Salamanca

e-ISSN: 2954-5935

Compilación

Jhon Alexander Avellaneda

Autores

Hugo Hernando Díaz Raga, Luz Aurora Reyes Umaña, Claudia Patricia Camacho León, Natalia Andrea Romero Dávila, Nubia Estella Cruz Casallas, Ángel Alberto Triana Pérez, Diana Marcela Espinal Soto, Gloria Luz Puerta Sarria, Pablo Emilio Moreno Ortega, Luz Herminda Mutumbajoy Chindoy, Diana Jiménez, Deicy Rojas, Luis Rodríguez, David Ramón, Saúl Rojas, Nelson Leonardo Montoya Arévalo, Gustavo Adolfo Manrique Ruiz, Jorge Enrique Taboada Álvarez, Sandra Paola Castro Roza, Elkin Sawbuer Salazar Castañeda, Jelson Herley Rosero Toro, Ángela María Cerón Patiño, Efrén Danilo Ariza Ruiz, María del Pilar Corredor García, Edward Ferney Quintero Rengifo, Julieth Johanna Avilán Torres, Raúl Alfredo Posada Melendrez, Leonardo Andrés Aguirre Cardona, Isabel Rubio Florido, Edwin Alberto Puerto Rodríguez, Nancy Merchán Rangel, Elver Sánchez Celis, Myriam Soraya Suárez Rojas, Francisco Conejo Carrasco, Camilo Aguirre Martínez, Anderson Dominguez Chamorro, Verónica Johana Suárez Molina, Astrid Viviana Rodríguez Sierra, Yohana Andrea Mora Jaramillo, Mónica Martínez Arévalo, Luis Juan Carlos García Noguera, Elizabeth Moreno Gómez, Jorge Alexander Ortiz Bernal, Elías Manaced Rey Vásquez, Sebastián Vélez Restrepo, Jairo Enrique Mateus Sánchez, César Augusto Bautista Hernández, Balvino Alfonso Barreto Nieto, Maritza Acuña Gil, Laura Marcela Saray Rodríguez, Cristian Alexander Rocha Álvarez, Ana Milena Jiménez Quintero, Katherine Jiménez Reyes, Natalia Palacios Mazabel, Héctor Orlando Tarazona Galán, Jacqueline Neira Parra, Diana Clemencia Grisales Rincón, Diana Alexandra Rodríguez Quiñónez, Natalia Restrepo Toro, María Verónica Aguirre Hernández, Carolina Isaza Zuleta, Sandra Viviana Vélez López, Rosalba Trejos Trejos, Saúl Eduardo Rojas Gutiérrez, Alex Vanessa Muñoz González, Fabián Hernando Rodríguez Oliveiros, Mileida Mosquera Tapiero, Miguel Ángel Lima Vásquez, Leidy Diana González Rincón, Diego Fernando Peña Garnica, John Jairo García Díaz, Johan Sebastián Moreno Hurtado, Karol Johana Villalobos Ardila, Claudia Patricia Cardozo Cifuentes, María Piedad Duque Valencia, Katherine Jiménez Reyes, Dina Sofía Maldonado Pinzón, Katherine Villa Guerrero, William Leonardo Perdomo Vanegas, Paola Andrea Arias Bravo, Farid Sánchez Torres, Orlando Almeida Salinas, Héctor Andrés Orejarena Silva, Hadder Uriel Acosta Salazar, Queila Yanire Rodríguez Guarín, Edwin Javier Arrieta Valderrama, Vivian Peterson Romero, Irina Villafañe Bermúdez, Iván Ricardo Perdomo Vargas, José Alirio Parra Guarizo, Alexander González Castañeda, Claudia Liliana López Jiménez, Néstor Javier Velásquez Bonilla, Juan Carlos Mejía Restrepo, Luisa Fernanda Becerra Ostos, Carlos Humberto Utrera Reyes, Leidy Milena Buitrago Urbina, Karen Bernal, Camilo Ortiz, Antonio Mauricio Valenzuela, Isabel Monsalve, Marcia Xiomara Ibarra Caicedo, Angélica Judith Silva Ricaurte, José Palacio Angulo, Iván Darío Orjuela, Mario Lora Monsalve, Irela Ahumada Villafañe, María Margarita Pérez Cabrera, Wilder Alfonso Hernández Duarte, Yuri Paola Hernández Espinosa, Yenny Liliana Campos Milquez, Angie Vanessa Rivera Gallo, Luis Gabriel Gutiérrez Bernal, Pedro Camilo Checa, Guillermo Ezequías Díaz, Julieth Camila Medina, Jonathan Osorio Vasco, Luis Carlos Betancourt Sánchez, Yenny Andrea Roza Silva, Leonardo Salas Zapata, Byron Armando Rico Ojalora, Lina María Andrade Restrepo, Carlos Alonso Díaz Uribe, Sergio Andrés Gómez Mutis, Claudia Serrano, Jesús Salcedo Mojica, Alexandra Malagón, Marcela Leticia Rincón Cortés, Marcela Patricia Castillo Algecira, Sandra Milena Rojas, Luis Eduardo Rivera, Heidy Margarita Rico Fontalvo, Pabla Eusebia Peralta Miranda, Liliana Margarita Pérez Olmos, Pedro Emilio Jaimes Delgado, Carlos Arturo Pérez Silva, Bibiana Andrea Zuluaga Giraldo, Sonia Elizabeth Hernández Girón, Ericka Alexandra Jiménez Rodríguez, Rodrigo Masmela Olivar, Emma Isabel Rodríguez Darabas, Claudia Lorena Giraldo Patiño, Maira Alejandra Cuellar Solís, Leidy Laura Fajardo Fajardo, Mayra Alejandra Rodríguez Rodríguez, Edna Melissa Sánchez Pirabán y Nelma Alexandra Rueda Castillo

Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO

Calle 81 B # 72 B - 70

Bogotá D.C. - Colombia

Octubre 2021

© Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO. Todos los documentos publicados en ENGIU 2021 – Encuentro Nacional de Grupos de Investigación de UNIMINUTO fueron seleccionados de acuerdo con los criterios de calidad editorial establecidos en la Institución. El libro está protegido por el Registro de propiedad intelectual. Se autoriza su reproducción total o parcial en cualquier medio, incluido electrónico, con la condición de ser citada clara y completamente la fuente, siempre y cuando las copias no sean usadas para fines comerciales, tal como se precisa en la Licencia Creative Commons Atribución – No comercial – Sin Derivar que acoge UNIMINUTO.

Contenido

TEMÁTICA: DESARROLLO RURAL INTEGRAL

- Sistema de detección móvil de minas antipersonales
a base de componentes reutilizables en UNIMINUTO Florencia** | 12
Hugo Hernando Díaz Raga
- Viabilidad económica de *Vanilla Phaeantha Rchb F.* bajo
cuatro sistemas de producción** | 30
*Reyes-Umaña Luz Aurora, Camacho-León Claudia Patricia,
Romero-Dávila Natalia Andrea y Cruz-Casallas Nubia Estella*
- La gestión del riesgo: un enfoque diferencial para la diversidad cultural** | 46
*Angel Alberto Triana Perez, Diana Marcela Espinal Soto y
Gloria Luz Puerta Sarria*
- Conocimiento tradicional de los tintes naturales
del pueblo Inga Yunguillo** | 54
Pablo Emilio Moreno Ortega y Luz Herminda Mutumbajoy Chindoy
- Desarrollo de competencias organizacionales en el agroturismo:
Avance de la propuesta de un sistema de prácticas profesionales
de administradores de empresas en formación** | 62
Diana Jiménez, Deicy Rojas, Luis Rodríguez, David Ramón y Saúl Rojas

Desbloqueo del potencial competitivo de los emprendedores rurales. Un análisis latinoamericano	 72
<i>Nelson Leonardo Montoya Arévalo, Gustavo Adolfo Manrique Ruiz y Jorge Enrique Taboada Álvarez</i>	

TEMÁTICA: EDUCACIÓN Y PEDAGOGÍA

Narrativas transformadoras 4.O. En tecnologías análogas y digitales	 82
<i>Sandra Paola Castro Rozo y Elkin Sawbuer Salazar Castañeda</i>	

Química orgánica: del currículo a la práctica. Experiencia de estudiantes de la licenciatura en LCNA	 98
<i>Jeison Herley Rosero Toro y Ángela María Cerón Patío</i>	

Análisis del impacto de la formación ética de los estudiantes de Contaduría Pública de UNIMINUTO - UVD y su competencia frente a los dilemas éticos del ámbito profesional	 106
<i>Efrén Danilo Ariza Ruiz, María del Pilar Corredor García, Edward Ferney Quintero Rengifo, Julieth Johanna Avilan Torres y Raúl Alfredo Posada Melendrez</i>	

Ocio, trabajo, estudio y virtualidad en el contexto de la educación a distancia y virtual	 116
<i>Leonardo Andrés Aguirre-Cardona, Isabel Rubio-Florido y Edwin Alberto Puerto-Rodríguez</i>	

El educador y sus prácticas de intervención para el desarrollo psicomotriz de la primera infancia	 128
<i>Nancy Merchán Rangel</i>	

Los docentes del sector público en aprendizaje remoto de emergencia en Colombia	 154
<i>Élver Sánchez-Celis</i>	

Cognición social y autorregulación del aprendizaje: Una mirada desde el contexto rural y urbano en Colombia	 176
<i>Myriam Soraya Suárez Rojas y Francisco Conejo Carrasco</i>	

Competencias docentes, inteligencias personales y bienestar en profesores de secundaria y media de Barranquilla	 192
<i>Camilo Aguirre Martínez y Anderson Domínguez Chamorro</i>	

Análisis de las direcciones de programa de pregrado y posgrado de una institución de educación superior en Colombia	 204
<i>Verónica Johana Suárez Molina, Astrid Viviana Rodríguez Sierra, Yohana Andrea Mora Jaramillo y Mónica Martínez Arévalo</i>	
Cultura en ciencia, tecnología e innovación en licenciados de la Corporación Universitaria Minuto de Dios	 216
<i>Luis Juan Carlos García Noguera y Elizabeth Moreno Gómez</i>	
La evaluación docente en Colombia: aciertos y desaciertos en su implementación	 226
<i>Jorge Alexander Ortiz Bernal, Ph.D y Elías Manaced Rey Vásquez, Ph.D</i>	
Análisis comparativo entre el perfil sociodemográfico de los estudiantes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios y el perfil sociodemográfico del estudiante universitario colombiano	 246
<i>Sebastián Vélez Restrepo</i>	
Evaluación del efecto de la anemia ferropénica en el desarrollo cognitivo en niños de primaria de Bucaramanga de los estratos 1 y 2	 258
<i>Jairo Enrique Mateus-Sánchez, César Augusto Bautista-Hernández y Balvino Alfonso Barreto-Nieto</i>	
Perspectiva pedagógica de las actividades rectoras en educación infantil y su relación con las habilidades emocionales	 266
<i>Maritza Acuña Gil</i>	
Los sistemas del cuerpo humano. Estrategias didácticas de aprendizaje desde un enfoque disciplinar	 276
<i>Laura Marcela Saray Rodríguez y Cristian Alexander Rocha Álvarez</i>	
Identidades de las maestras rurales de la Licenciatura en Educación Infantil	 288
<i>Ana Milena Jiménez Quintero, Katherine Jiménez Reyes y Natalia Palacios Mazabel</i>	
Innovación didáctica, estilos y espacios activos de aprendizaje en el desarrollo de competencias profesionales	 298
<i>Héctor Orlando Tarazona Galán y Jacqueline Neira Parra</i>	

TEMÁTICA: ESTUDIOS DE GÉNERO

Género y espacio público | **312**

Diana Clemencia Grisales Rincón y Diana Alexandra Rodríguez Quiñónez

Mujeres sembrando comunidad | **324**

*Natalia Restrepo Toro, María Verónica Aguirre Hernández,
Carolina Isaza Zuleta, Sandra Viviana Vélez López y Rosalba Trejos Trejos*

Género, planificación y toma de decisiones: gestión de economías alternativas en Mesetas (Meta – Colombia, 2020) | **334**

*Saúl Eduardo Rojas Gutiérrez, Alix Vanessa Muñoz González,
Fabián Hernando Rodríguez Oliveiros, Mileida Mosquera Tapiero y Miguel Ángel Limo Vásquez*

La violencia intrafamiliar como síntoma social frente al confinamiento obligatorio por Covid 19 en Bogotá | **344**

*Leidy Diana González Rincón, Diego Fernando Peña Garnica y
John Jairo García-Díaz*

TEMÁTICA: MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Análisis conceptual de la producción periodística y la agenda informativa de cuatro medios de comunicación de Villavicencio, Meta | **360**

Johan Sebastián Moreno Hurtado y Karol Johana Villalobos Ardila

TEMÁTICA: PAZ Y RECONCILIACIÓN

Historias sobre ser mujer en la guerra: algunas reflexiones sobre el cuerpo y sus marcas | **378**

Claudia Patricia Cardozo-Cifuentes y Katherine Villa-Guerrero

Avances del proyecto: De las infancias y sus relatos para la construcción de paz en municipios de Pradera y Florida | **386**

María Piedad Duque Valencia, Katherine Jiménez Reyes y Dina Sofía Maldonado Pinzón

Una mirada a las acciones de memoria en el marco del conflicto armado | **396**

William Leonardo Perdomo Vanegas

TEMÁTICA: PSICOLOGÍA

- Estrategias de afrontamiento y fortalecimiento de habilidades sociales de las personas privadas de la libertad internas en COJAM** | **410**

Paola Andrea Arias Bravo, Farid Sánchez Torres y Orlando Almeida Salinas

- Avances del diseño y validación de un cuestionario de perdón y auto-perdón en parejas separadas que ejercen la coparentalidad** | **420**

Héctor Andrés Orejarena Silva, Hadder Uriel Acosta Salazar y Queila Yanire Rodríguez Guarín

- Fortalecimiento de competencias blandas en colaboradores del Centro Radio Oncológico del Caribe. Humanización del servicio** | **430**

Edwin Javier Arrieta Valderrama, Vivian Peterson Romero y Irina Villafaña Bermudez

- Caracterización de las estrategias de afrontamiento en estudiantes universitarios de UNIMINUTO - VRO** | **440**

Iván Ricardo Perdomo Vargas y José Alirio Parra Guarnizo

TEMÁTICA: SALUD

- La estimulación magnética transcraneal y la inducción de potenciales evocados motores** | **452**

González-Castaño Alexander

- Impacto en la salud de las personas que consumen agua de minas artesanales de oro** | **470**

Claudia Liliana López Jiménez, Néstor Javier Velásquez Bonilla y Juan Carlos Mejía Restrepo

TEMÁTICA: SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Caracterización de los factores de riesgo psicosocial del personal administrativo y docente de la Rectoría UVD en UNIMINUTO** | **480**

Luisa Fernanda Becerra Ostos, Carlos Humberto Utrera Reyes,

Leidy Milena Buitrago Urbina, Karen Bernal, Camilo Ortiz, Antonio Mauricio Valenzuela y Isabel Monsalve

Riesgo biológico en la agricultura de Consacá, Nariño	 496
<i>Marcia Xiomara Ibarra Caicedo y Angélica Judith Silva Ricaurte</i>	
Caracterización de riesgos ergonómicos de trabajadores de empresas comercializadoras de prendas de vestir en Ciénaga, Magdalena	 508
<i>Jose Palacio Angulo, Ivan Darío Orjuela, Mario Lora Monsalv y Irlena Ahumada Villafañe</i>	
Conocimientos, percepción y prácticas de los trabajadores de la salud del Departamento del Huila frente a la estrategia multimodal de higiene de MANOS	 520
<i>María Margarita Pérez Cabrera</i>	
Trastornos musculoesqueléticos: hábitos de vida saludable y ausentismo en uniformados activos de la Policía Nacional	 526
<i>Wilder Alfonso Hernández Duarte, Yuri Paola Hernández Espinosa, Yenny Liliana Campos Milquez, Angie Vanessa Rivera Gallo y Luis Gabriel Gutiérrez Bernal</i>	
Identificación de la biomecánica postural de un grupo poblacional de tejedoras en el Suroccidente de Colombia	 536
<i>Pedro Camilo Checa C, Guillermo Ezequías Díaz y Julieth Camila Medina</i>	
Resultados parciales de la relación entre carga de trabajo y dolor musculoesquelético reportados por trabajadores en casa durante estado de emergencia sanitaria en Colombia	 548
<i>Jonathan Osorio-Vasco</i>	
Estrategias de atención en salud laboral para trabajadores informales: enfoques conceptuales y modelos teóricos de aplicación	 558
<i>Betancourt Sánchez Luis Carlos</i>	
Prevalencia de sintomatología respiratoria en trabajadores del sector agrícola: Una revisión de literatura	 568
<i>Yenny Andrea Roza Silva y Leonardo Salas Zapata</i>	

TEMÁTICA: TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

- Características socioeconómicas de los tenderos de la Comuna 6 del municipio de Ibagué** | **580**
Byron Armando Rico Otalora y Lina María Andrade Restrepo
- Caracterizar la informalidad empresarial del sector terciario: Actividad comercial y servicios, municipio de Floridablanca, Santander** | **592**
Carlos Alonso Díaz Uribe y Sergio Andrés Gómez Mutis
- El oficio de las tecnologías disruptivas: Una mirada en la auditoría interna del sector textil** | **604**
Claudia L. Serrano, Jesús Salcedo Mojica y Alexandra C. Malagón
- Laboratorio empresarial para estudiantes y graduados de UNIMINUTO del Programa de Administración de Empresas en Bogotá Sur** | **628**
Leticia-Marcela Rincón-Cortés, Marcela-Patricia Castillo-Algecira, Sandra-Milena Rojas y Luis-Eduardo Rivera
- Influencia de las capacidades de innovación en el desarrollo organizacional: estudio de las pymes del sector alimentos y bebidas** | **640**
Heidy Margarita Rico Fontalvo y Pabla Eusebia Peralta Miranda
- Diseño de una herramienta bajo el Sistema Internacional de Información Financiera para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en el sector del calzado** | **658**
Liliana Margarita Pérez Olmos, Pedro Emilio Jaimes Delgado, Carlos Arturo Pérez Silva, Bibiana Andrea Zuluaga Giraldo y Sonia Elizabeth Hernández Girón
- Inclusión laboral en la gestión empresarial** | **674**
Ericka Alexandra Jimenez Rodriguez, Rodrigo Masmela Olivar y Emma Isabel Rodriguez Darabos
- Transformación digital: ¿un camino para el sector hotelero frente a la crisis del Covid-19?** | **684**
Claudia Lorena Giraldo Patiño, Maira Alejandra Cuellar Solis y Leydy Laura Fajardo Fajardo

Barreras y oportunidades para el reciclador en la gestión de residuos y su formalización

| **698**

Mayra Alejandra Rodríguez Rodríguez

Impacto financiero en las entidades hoteleras de Pacho, Cundinamarca a partir de la pandemia Covid-19

| **708**

Edna Melissa Sánchez Pirabán y Nelma Alexandra Rueda Castillo



TEMÁTICA:

**DESARROLLO
RURAL INTEGRAL**

Sistema de detección móvil de minas antipersonales a base de componentes reutilizables en UNIMINUTO Florencia

HUGO HERNANDO DÍAZ RAGA*

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Centro Tutorial Florencia), (Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo), (Docente), (Grupo de investigación en Seguridad y Salud en el Trabajo “GISSO”), hugo.diaz@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-5649-1182>)



Resumen

El desarrollo del prototipo para el sistema de detección de Mina Antipersona (MAP), inicia desde el semillero ADSSOF perteneciente al programa de Administración en Seguridad y Salud en el trabajo de la UNIMINUTO, se realiza a partir de un detector de metales que emite una señal audible, que el usuario puede interpretar como aviso de presencia de un objeto metálico, en este caso una MAP. La señal audible se interpreta como un dato, como ese dato no es perceptible a 5 metros de distancia, se implementa el transmisor de Frecuencia Modulada FM por la facilidad de modulación y la escogencia de frecuencia de transmisión de acuerdo con las normas y resolución del Ministerio de Comunicaciones; de manera que esta sea la plataforma base para enviar los datos obtenidos a una frecuencia establecida. La idea es que el ser humano no explore zonas peligrosas y buscar la forma de crear un sistema que permita eliminar ese riesgo, por otro lado, buscar la facilidad de uso de elementos ya disponibles en el mercado. Para monitorear el prototipo se utiliza una cámara inalámbrica; esta tiene un rango de alcance de 100 metros permitiendo al usuario encontrar la ubicación del carro, en un terreno desconocido, pero en este caso ¿Cómo saber cuántas MAP existe en un campo determinado?

Para simular las MAP, se diseñan minas similares a los tres tipos de mina comúnmente conocidos en Colombia, Los materiales para el desarrollo del sistema se realiza en materiales de plástico reciclado

Palabras clave

Senso; detección; transmisión; frecuencia; minas; modulación; electromagnetismo.

Línea de investigación institucional

Innovaciones Sociales y Productivas

MOBILE ANTI-PERSONAL MINE DETECTION SYSTEM BASED ON REUSABLE COMPONENTS IN UNIMINUTE FLORENCE

Abstract

The development of the prototype for the Antipersonnel Mine detection system (MAP), starts from the ADSSOF seedbed belonging to the UNIMINUTO Workplace Health and Safety Administration program, it is carried out from a metal detector that emits a signal audible, which the user can interpret as a warning of the presence of a metallic object, in this case a MAP. The audible signal is interpreted as data, as this data is not perceptible at a distance of 5 meters, the FM Modulated Frequency transmitter is implemented due to the ease of modulation and the choice of transmission frequency in accordance with the regulations and resolution of the Ministry of Communications; so that this is the base platform to send the data obtained at a set frequency. The idea is that the human being does not explore dangerous areas and look for a way to create a system that allows to eliminate that risk, on the other hand, look for the ease of use of elements already available in the market. A wireless camera is used to monitor the prototype; This has a range of 100 meters allowing the user to find the location of the car, in unknown terrain, but in this case, how to know how many MAPs exist in a given field?

To simulate MAPs, mines are designed similar to the three types of mines commonly known in Colombia. The materials for the development of the system are made from recycled plastic materials.

keywords

Sensor; detection; transmission; frequency; mines; modulation; electromagnetism.

Planteamiento del problema y antecedentes

El uso de las MAP, tal y como se les conoce hoy en el mundo, se remonta a la primera guerra mundial en donde los soldados alemanes enterraban casquetes de artillería rellenos de pólvora o dinamita con un detonador a nivel de tierra para detener el avance de tanques británicos y franceses. Debido al tamaño de las primeras minas resultaba muy fácil para las fuerzas enemigas detectarlas y recuperar las armas para



uso propio. Lo anterior condujo al desarrollo de las MAP, haciéndolas más pequeñas y difíciles de manipular con el fin de proteger y destruir los avances enemigos.

En la segunda Guerra Mundial, se detectaban MAP, utilizando un dispositivo de detección de metales de poco alcance, máximo de un metro de altura y que la misma persona monitoreaba con unos audífonos.

En Colombia y en algunos países vecinos, se utilizaron otros medios de detección conocidos como perros rastreadores para la detección de MAP, con el fin de disminuir el número de víctimas, evidenciadas en los alarmantes datos estadísticos, pero se encontraron con que los grupos alzados en armas mezclan el café con los explosivos, para confundir a los perros, dificultando la detección y la búsqueda de estos artefactos por este medio.

La mayoría de las MAP contienen en su interior pequeñas cantidades de metales mezclados preferiblemente con pólvora negra. Estas pequeñas cantidades de metales constituidas por puntillas, tornillos, metralla, balines, son las causantes de la muerte y mutilación de las víctimas y no la explosión. Por este motivo es que considero conveniente el uso de un sistema de sensado para su detección y ubicación bajo tierra.

Según datos de observadores militares, y La Organización de Naciones Unidas, ONU y otros centros de acción contra las minas MACC, puede haber en un campo más de 5 tipos de MAP, dependiendo el daño que se pretenda causar (Cabezas, Graziani, & Ugarriza, 2015).

El problema más grave en Colombia es el desconocimiento del terreno, por lo tanto, no se sabe con alguna certidumbre un número determinado de la existencia de posibles MAP, por lo tanto, se debe encontrar la forma de eliminar el riesgo de caer en una mina, facilitando a los expertos en exploraciones de terreno un instrumento que ofrezca el menor riesgo posible para la detección y desactivación controlada de estos peligrosos artefactos.

La ONU, y United for Colombia, han manifestado su preocupación y búsqueda de soluciones para este problema que deja miles de afectados en Colombia. Para su solución, se han presentado dos grandes proyectos, que buscan ayudar a encontrar un proceso viable que elimine al máximo el riesgo humano en la detección de MAP. Estos son liderados por la Pontificia Universidad Javeriana en investigaciones que tienen que ver con el uso de la robótica en ambientes de alto riesgo, producto de esa búsqueda ha sido la creación de un robot capaz de detectar estos artefactos (Alarcon, 2019).

El grupo Sistemas Inteligentes, Robótica y Percepción (SIRP) de la universidad Pontificia Javeriana, desarrolló el proyecto Robot Aéreo que creó un dron capaz de

entrar en un terreno de alto riesgo e identificar la presencia de MAP. Este De-Mibot es capaz de detectar Minas en zonas rurales (Mayorga, 2016).

El robot aéreo consta de cuatro hélices, con cámaras y radares, que permite identificar MAP. Los componentes se han integrado en el Laboratorio de Robótica y sus primeras pruebas en entornos controlados arrojan un éxito del 95%.

El proyecto de sistema de detección de Minas Antipersonales está dentro de la línea de investigación de Seguridad y Salud en el Trabajo y se desea presentar como un primer modelo orientado al aporte social y humanitario por parte de la UNIMINUTO.

El semillero de Investigación "**ADSSOF**" de la Corporación Universitaria Minuto de Dios del Centro Tutorial Florencia teniendo en cuenta la disminución del riesgo, propone en este proyecto un sistema de detección de MAP que detecte cualquier tipo de metal, teniendo en cuenta que puede contener partículas de diversos metales que podrían ser detectados por inducción electromagnética, por lo tanto, las minas que no contienen en su interior materiales ferrosos, no pueden ser detectadas por inducción electromagnética. De acuerdo con lo expuesto la detección, localización y ubicación del artefacto explosivo se efectúa de manera auditiva utilizando un transmisor de FM por medio inalámbrico de tal manera que el riesgo para el usuario es mínimo.

Con este proyecto se pretende ofrecer una pequeña luz en la investigación y desarrollo de un sistema efectivo de detección de M.A en el país.

La coordinación y la generación de capacidades de acción integral contra minas a nivel departamental, se estructura una oferta de servicios adaptable a los requerimientos particulares de los municipios. Así, a través de la mediación de los modelos (Acción Integral Contra Minas Antipersonales) AICMA, la oferta es accesible por las comunidades demandantes

Metodología

Al utilizar el método cuantitativo con un enfoque descriptivo y exploratorio, correspondiente a la detección de las MAP de manera controlada, este método se enfoca en cuatro fases de desarrollo que permite analizar e identificar la información para luego diseñar e implementar una estrategia que minimicen el riesgo en la detección.

El uso de las Minas Antipersona MAP tal y como se les conoce hoy en el mundo, se remonta a la primera guerra mundial en donde los soldados alemanes enterraban casquetes de artillería rellenos de pólvora o dinamita con un detonador a nivel de tierra para detener el avance de tanques británicos y franceses. Debido al tamaño de las primeras minas resultaba muy fácil para las fuerzas enemigas detectarlas y



recuperar las armas para uso propio. Lo anterior condujo al desarrollo de las MAP, haciéndolas más pequeñas y difíciles de manipular.

Una MAP, es un artefacto explosivo diseñado para ser activado por la presencia, la proximidad o el contacto de la víctima. De acuerdo al tipo de activación se clasifican en MAP:

- **Por presión:** El mecanismo de presión funciona al ejercer peso sobre la mina, es decir, al pisarla o poner algún objeto sobre ella.
- **Alivio de presión:** Funcionan al liberar un peso ejercido sobre la espoleta.
- **Tensión:** Se activan al ejercer algún grado de tensión sobre el cable, alambre o cuerda conectado a la espoleta, como ocurre con las minas de fragmentación.
- **Alivio de tensión:** Funciona al distensionar el cable, alambre o cuerda conectado a la espoleta.

El estudio de sensores para detectar metales se ha destacado por ser de gran interés en algunos desarrollos del ser humano, desde la visión de los detectores por campos magnéticos, conocido también como inducción electromagnética; el interés en el tema se toma como una herramienta confiable para iniciar un estudio más detallado de manera que esta teoría fuera más segura. En los últimos años, se han realizado trabajos orientados al estudio del sistema de señales que generan estos sensores, con el fin de obtener la mayor cantidad de datos y poder determinar si es posible la posición, la profundidad e incluso el tipo de metal.

La inducción electromagnética, permite detectar cualquier tipo de metal, a la vez que facilita determinar la posición en la cual se encuentra el objeto metálico, que puede ser una MAP, pero no identifica el tipo de material del metal. Los sensores funcionan con un pulso en una sola frecuencia y de acuerdo con la señal inducida emite algún tipo de sonido, si el sonido es constante es porque el objeto metálico está muy cerca.

Los sensores pueden permitir la comparación de la fase y amplitud conocida como dominio de frecuencia de dicha señal inducida, estos detectores presentan un amplio rango en frecuencias, teniendo en cuenta que cada tipo de metal produce una señal diferente ya sea en fase o amplitud, esta señal puede ser comparada y analizada para sacar conclusiones que lleven a determinar la posición o el tipo de metal; el proyecto está enfocado solo a lo que tiene que ver con la detección (Gomez, 2016).

Composición y los tres tipos de (MAP)

Son diseñadas esencialmente para matar, herir o mutilar a una o varias personas, debido a que los componentes que contiene son metálicos, comúnmente conocidos como esquirlas.

Estas esquirlas provienen de metralla, puntillas, tachuelas, alambres de púa, latas, balines y otros componentes no metálicos como el vidrio; su gran componente interno de explosión está compuesto por derivados de nitrados, como el TNT (trinitrotolueno o tolita, que forma parte de otros varios explosivos, como el amatol, la pentolita, la composición B, etc.) el ácido pícrico (trinitrofenol o melinita), el tetrilo, el PETN (tetranitrato de pentaeritrol) y el RDX (ciclotrimetilenotrinitramina) (Serrano, 2016).

La mayor parte de la MAP es de fabricación artesanal, debido a su fácil fabricación y su bajo costo; los tres tipos de Minas más utilizados en nuestro país son:

Figura 1. M.A Idumil Im-Nm-Map-1



Fuente: MSGTM07, Archivo pdf.

Dimensiones: Esta MAP tiene un peso total de 200 gramos, se distingue de las demás por el color verde oliva, es de fabricación militar y además su envase es de un material plástico.

Espoleta: Su funcionamiento es por presión, tiene un peso aproximado de 30 kilogramos colocados sobre el plato de presión, suficiente para un ser humano.



Esta se fabrica en Colombia.

Figura 2. *M.A Tipo Artesanal*



Fuente: MSGTM07, Archivo pdf.

Dimensiones: Es conocido también como mina quiebra patas, está compuesta por laminas, envases plásticos o tubos de PVC, su efecto dañino es producto de la metralla y otros componentes metálicos que puede ser desde pequeños balines hasta tachuelas o tornillos, estos componentes son los causantes de los mayores daños en las víctimas; de las dimensiones y el tamaño de este tipo de minas depende el daño que pueden causar. Su activación se puede dar por presión, por alivio de presión, por tensión, por alivio de tensión, por movimiento o por fotocelda. Se fabrica en Colombia y otros países de Latinoamérica.

Figura 3. *MAP Tipo Sombrero Chino*



Fuente: MSGTM07, Archivo pdf.

Dimensiones: Este tipo de MAP pesa más de los 200 gramos y su tamaño es mayor que las dos minas anteriores, debido a que utilizan un material que con el

tiempo se compacta a los materiales que contiene internamente (tornillo, tachuelas etc.). En Colombia esta mina se ha encontrado en cantidades pequeñas, debido al tiempo de fabricación, normalmente, los grupos alzados en armas, diseñan MAP de fabricación artesanal para aumentar el número de ellas y por el bajo costo a la hora de fabricarlas.

Espoleta: Tiene los mismos sistemas de activación que la MAP Indumil.

País de fabricación: Colombia y parte de países de Latinoamérica.

Sistema de localización y neutralización de (MAP)

Existen algunos sistemas de localización de MAP y sus respectivas neutralizaciones, pero presentan algunos inconvenientes al momento de detectar una mina bajo tierra.

Unos de los sistemas de localización es el de sondeo, para su funcionamiento utiliza básicamente un bastón busca minas que puede medir más de 1 metro de largo y se puede introducir en el suelo, con él, se busca manipular la MAP, su inconveniente consiste en que el proceso de localización es demasiado lento, muy peligroso e infructuoso.

Los sistemas de neutralización de MAP pueden presentar bastantes inconvenientes en cuanto a detonación, no todos los sistemas son totalmente controlados, se debe tener en cuenta que se busca eliminar el riesgo humano y evitar en lo posible que la persona entre en un campo minado para su detección y detonación, no obstante, el trabajo está enfocado solo en la detección de las Minas, sin embargo, se mencionan algunos inconvenientes en el momento de la detonación:

- Los medios mecánicos mencionados anteriormente presentan inconvenientes: si es por apisonado, su gran inconveniente es el desgaste de los rodillos, es demasiado inestable en terrenos con ángulos de inclinación mayores de 45 grados o de gran vegetación.
- Por el método de golpeo; tiene el inconveniente en el desgaste en las cadenas, presenta un riesgo muy grande al hundir más las MAP
- Por el método de remoción se presenta movimiento del terreno, su gran inconveniente es que las MAP no están detonadas, presenta riesgos para la persona que la manipula, el proceso de remoción es demasiado lento.
- Por el método de cargas alargadas presenta inconvenientes en la ubicación y colocación exacta de los tubos, además los dispositivos son de alto costo y causan daños ambientales.



En algunos casos las MAP son el único y gran riesgo que se presenta en un campo desconocido.

Resultados o hallazgos

Durante el desarrollo del proyecto, debido a que el vehículo que transporta el sistema de detección de M.A, utiliza el mismo sistema de modulación de F.M, creando interferencias y provocando variaciones de frecuencias para el transmisor desarrollado.

Los metales que comúnmente se utiliza para crear una MAP, es de tipo hierro, por ejemplo, para causar mayor daño en su interior contiene: tachuelas, balines, alambres de púa entre otros materiales no metálicos como el vidrio.

Se realizan cuatro análisis con diferentes tipos de metales, como el hierro, acero, latón y cobre, para observar la distancia máxima de detección de acuerdo con el comportamiento del material, por otro lado, se compara la distancia de detección con respecto a la frecuencia de oscilación.

Para probar si efectivamente el sistema de detección de M.A está funcionando correctamente, se realiza 10 pruebas, cada prueba equivale a un 10% si detecta una mina. Solo 2 pruebas equivalen a una MAP falsa o no hay mina, se elige un terreno plano y en campo abierto.

Las M.A son diseñadas para simular de las M.A reales, estas no presentan detonación ya que solo está enfocado a la detección.

Las MAP que son encontradas, son las que emitieron un sonido en el momento que el prototipo se encontraba en donde la MAP fue enterrada, solo dos de ellas eran falsas. Luego se verifica si efectivamente la mina se encontraba o no, por ejemplo, en la mina número 7, el prototipo emite un sonido muy bajo, se asume, que es una mina, al momento de verificar entrando al terreno, y sacando el objeto enterrado se encuentra un objeto metálico (lata de gaseosa), por lo que es una falsa alarma, lo cual, el porcentaje es de un 5%, debido a que podía haber la posibilidad de una MAP como se muestra en la siguiente Tabla.

Tabla 1. Resultados verificación del porcentaje de aprobación

Numero de MAP	MAP Encontrada(✓) MAP no encontrada (X)	Verificación	% Calificativo
MAP. 1	✓	✓	10%
MAP. 2	✓	✓	10%
MAP. 3	✓	✓	10%
MAP. 4	X	✓	10%
MAP. 5	✓	✓	10%
MAP. 6	✓	✓	10%
MAP. 7	✓	X	5%
MAP. 8	✓	✓	10%
MAP. 9	✓	✓	10%
MAP. 10	✓	✓	10%
Total			95%

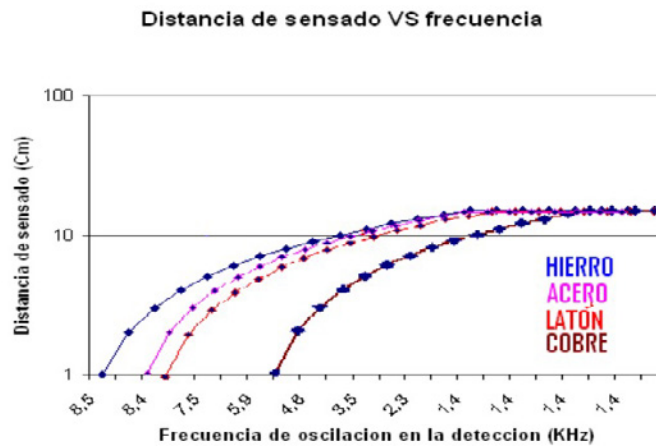
Fuente: Autor

En la vida real, muchas veces el terreno se desconoce y no se sabe cuántas MAP se encuentran bajo tierra, en este caso se conoce cuantas minas se encuentran enterradas, por lo que resulta más fácil su búsqueda. La tabla mostrada anteriormente es para comprobar que efectivamente el sistema de detección de MAP se encuentra funcionando correctamente.

Las falsas alarmas, son objetos metálicos que se encuentran enterrados, lo cual, se detecta como una MAP Para evitar las falsas alarmas, depende de los parámetros de diseño del sensor inductivo, normalmente una MAP en cuanto al tamaño con que las fabrican, ya sea de tipo artesanal, supera los 12Cm, por lo tanto, la bobina de búsqueda fue diseñada de acuerdo al tamaño de una MAP.

En el presente apartado, es importante destacar el apoyo de la comunidad del Municipio de Cartagena del Chaira, la información suministrada es de vital importancia para el aporte a la UNIMINUTO del centro tutorial Florencia, puesto que la línea de investigación de Innovaciones Sociales y Productivas, fue un factor de primera instancia en la recolección de información y la comprobación de los mismos.

Una información de mayor importancia fueron los diferentes tipos de metales que comúnmente se utiliza para crear una MAP, es de tipo hierro, por ejemplo, para causar mayor daño en su interior contiene: tachuelas, balines, alambres de púa entre otros materiales no metálicos como el vidrio. Se realizan cuatro análisis con diferentes tipos de metales, como el hierro, acero, latón y cobre, para observar la distancia máxima de detección de acuerdo al comportamiento del material, por otro lado, se compara la distancia de detección con respecto a la frecuencia de oscilación. A continuación, en la figura 4 se observa la distancia máxima y mínima del sensor con respecto al material y se compara la frecuencia obtenida en el osciloscopio.

Figura 4. Detección del material detectado con respecto a la distancia del sensor

Fuente: Autor

Análisis y discusión de los resultados

El sensor o la bobina de búsqueda se diseña de acuerdo a los parámetros establecidos inicialmente en el proyecto, el diámetro del sensor se desarrolla al tamaño de las MAP y supera los 12Cm . Si el objeto a detectar es inferior a los 12Cm, el sensor debe aproximarse más para poder detectar, por lo tanto, se elimina las falsas alarmas ya sea por el alto contenido de material ferroso en el suelo o por pequeños metales que se encuentra bajo tierra, lo que hace rápido y efectivo el proceso de detección. A continuación, se muestra la tabla de datos de distancia con respecto al tamaño del objeto a detectar:

Tabla 2. Resultados verificación del porcentaje de aprobación

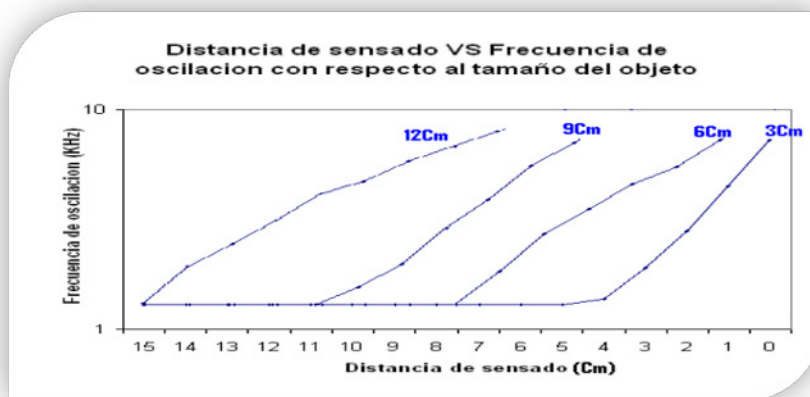
Tamaño del Objeto (3cm)		Tamaño del Objeto (6cm)		Tamaño del Objeto (9cm)		Tamaño del Objeto (12 cm)	
Distancia de sensado (Cm)	Frecuencia de oscilación (KHz)	Distancia de sensado (Cm)	Frecuencia de oscilación (KHz)	Distancia de sensado (Cm)	Frecuencia de oscilación (KHz)	Distancia de sensado (Cm)	Frecuencia de oscilación (KHz)
15	1,3	15	1,8	15	1,4	15	1,4
14	1,3	14	1,8	14	1,4	14	1,9
13	1,3	13	1,8	13	1,4	13	2,3
12	1,3	12	1,8	12	1,4	12	2,8
11	1,3	11	1,8	11	1,4	11	3,5
10	1,3	10	1,8	10	1,6	10	3,9
9	1,3	9	1,8	9	1,9	9	4,6
8	1,3	8	1,8	8	2,5	8	5,2
7	1,3	7	1,8	7	3,1	7	5,9
6	1,3	6	2,4	6	4,03	6	6,7
5	1,3	5	2,9	5	4,8	5	7,5
4	1,3	4	3,5	4	5,9	4	8,3
3	1,38	3	4	3	6,7	3	8,4
2	1,9	2	4,9	2	7,9	2	8,4
1	4,5	1	5,8	1	8,3	1	8,8
0	7,3	0	7,7	0	9,1	0	9,3

Fuente: Autor

En la tabla 2, se puede observar que las pruebas realizadas, mientras más grande es el objeto, más fácil es su detección. La frecuencia de oscilación que se obtiene cuando el tamaño del objeto es superior a los 12cm es detectable a los 13cm y 14cm de distancia. La distancia de detección y el tamaño del objeto, mientras más grande es el objeto a detectar y la distancia es inferior a 1cm, la frecuencia de oscilación no supera los 9.3KHz.



Figura 5. Detección del material detectado con respecto a la distancia del sensor



Fuente: Autor

El porcentaje de variación la frecuencia con respecto al tamaño del objeto y el tipo de material ferroso, varía de acuerdo a la profundidad donde se encuentra enterrado el objeto, la posibilidad de detectar Minas Antipersonales que tengan en su interior diferentes tipos de metales y ocultarlas bajo tierra a diferentes profundidades de 1Cm a 15Cm el porcentaje de error en la detección es:

Tabla 3. Porcentajes de errores en la detección con diferentes tipos de metales.

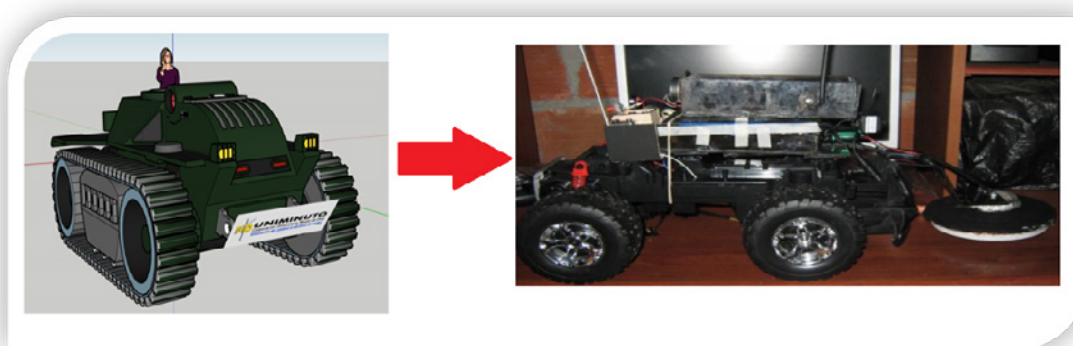
Distancia o profundidad donde se encuentra enterrado el objeto (Cm)	TIPOS DE METALES ENCONTRADOS				PORCENTAJE DE ERROR
	HIERRO	ACERO	LATÓN	COBRE	
15	100%	100%	100%	100%	
14	50%	100%	100%	100%	
13	10%	80%	100%	100%	
12	0%	20%	80%	80%	
11	0%	0%	50%	70%	
10	0%	0%	20%	50%	
9	0%	0%	0%	30%	
8	0%	0%	0%	10%	
7	0%	0%	0%	0%	
6	0%	0%	0%	0%	
5	0%	0%	0%	0%	
4	0%	0%	0%	0%	
3	0%	0%	0%	0%	
2	0%	0%	0%	0%	
1	0%	0%	0%	0%	
0	0%	0%	0%	0%	

Fuente: Autor

El porcentaje de error se obtiene de la tabla 3, observando la variación de frecuencia, así mismo se evalúa el cambio de frecuencia que se da en el momento que se detecta una MAP a diferentes profundidades. Una mina que contenga en su interior materiales de tipo cobre, es detectable a partir de los 8cm a diferencia de los otros tipos de metales y presenta mayor porcentaje de error en la detección.

El prototipo final, se efectúa a base de materiales reciclables como la porta cargar de los elementos electrónicos, sin embargo, aclarando la relación de potencia y peso para que sea más estable, por otro lado, a medida que se va avanzando el desarrollo del proyecto, se realizan algunos cambios y modificaciones que fueron pertinente en presentación del dispositivo y que será de estudio para los futuros investigadores de la UNIMINUTO del Centro tutorial Florencia.

Figura 6. Prototipo Final



Fuente: Autor

Conclusiones

Con la construcción de este proyecto se ha logrado determinar, en la práctica, los aspectos que se deben considerar cuando se procura desarrollar un transmisor o un detector. Entre tales aspectos se puede mencionar lo siguiente: Los elementos que se utiliza para la construcción o manufactura deben ser livianos, debido al peso, esto evita que el prototipo se bloquee impidiendo trasladarse en campo abierto. Por otro lado, también disminuye el consumo de las baterías, es decir, mientras más peso tenga el sistema, se requiere de más potencia, por lo tanto, el consumo de energía se hace mayor. El diseño de la bobina de búsqueda para disminuir el número de espiras, no es necesario colocar un núcleo de ferrita, considerando que aumenta el peso del prototipo, lo que implica aumentar la potencia del carro obteniendo como



resultado la disminución en el tiempo de duración de las baterías; Para lograr un mayor alcance de detección la forma ideal es aumentar el voltaje de entrada de 9V a 18V con esta opción se logra una detección de 13.5Cm de distancia. El consumo de las baterías en el proceso de la detección, alcanza aproximadamente para 1 hora y 37 minutos, teniendo en cuenta que el prototipo tiene un peso de 3.6 Kg. En el análisis de detección con diferentes tipos de metales se obtiene que al disminuir la distancia de sensado, aumenta la frecuencia de oscilación; a partir de los 13cm de distancia, se tiene una frecuencia de oscilación de 2KHz logrando de esta forma que sea audible. Se puede observar del material de cobre, que es menos sensible al campo electromagnético generado por el sensor, ya que a una distancia de 8cm de profundidad se empieza a tornar difícil su detección.

Los alcances y limitaciones presentados anteriormente, superan las expectativas propuestas al inicio del proyecto debido a que la distancia a detectar inicialmente fue de 5cm, teniendo como resultado final un alcance favorable en la detección. Si el objeto a detectar es inferior a los 12cm de longitud, el sensor debe aproximarse más para poder detectar, por lo tanto, se elimina las falsas alarmas ya sea por el alto contenido de material ferroso en el suelo o por pequeños metales que se encuentra bajo tierra, lo que hace rápido y efectivo el proceso de detección, lo que implica utilizar una de las grandes ventajas en el diseño de sensores tipo inductivo. El sistema de detección de MAP, transita en terrenos planos con una eficacia aproximada del 80% de acuerdo con las pruebas realizadas y la probabilidad de que se impida el tránsito o caídas del prototipo por terrenos desnivelados superiores a los 25 grados de inclinación es del 20%.

Por último, el prototipo que transporta el sistema, debe recorrer los 10 metros de distancia, cada metro equivale al 10% de efectividad planteado para esta prueba. En suelos húmedos, recorre una distancia de 7.6 metros, debido al alto contenido de vegetación impide el tránsito del prototipo; en algunos casos, el ejército de Colombia elimina este problema utilizando un incendio controlado sobre el terreno, despejando la alta vegetación. En suelos arcillosos recorre 8.9 metros obteniendo una efectividad del 89%, el problema es las pequeñas lagunas que se forman en el terreno desnivelado, buscando rutas alternas para el tránsito del prototipo. En suelo pedregoso no es apto para que el sistema de detección de MAP transite debido a que el sensor puede golpearse con los diferentes elementos del terreno.

Referencias

- Alarcon, Y. (2019). Reclutamiento forzado de niños y niñas (abduction) en el conflicto armado colombiano: los menores de 18 años como víctimas con protección especial reforzada en el DIH y DIDH. *Vniversitas*, Vol. 68 Núm. 138, pp. 1-36. doi:<https://orcid.org/0000-0002-8635-6264>.
- Bejarano, P. (13 de Abril de 2013). *Blogthinkbig.com*. . Blogthinkbig.com: <https://blogthinkbig.com/antonio-meucci-verdadero-inventor-telefono>
- Belendez, A. (2008). La unificación de luz, electricidad y magnetismo: la “síntesis electromagnética” de Maxwell. *Scielo*, Vol.30, pp.1-20. doi:<https://doi.org/10.1590/S1806-11172008000200012>
- Cabezas, W., Graziani, J., & Ugarriza, J. (2015). *Resolución de conflictos: CUATRO REFERENTES SOBRE DESMINADO*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada. . <https://iugm.es/wp-content/uploads/2017/02/desminado-iegap.pdf>
- DNP. (2009). *POLÍTICA NACIONAL DE ACCIÓN INTEGRAL CONTRA MINAS ANTIPERSONAL (MAP), MUNICIONES SIN EXPLOTAR (MUSE) Y ARTEFACTOS EXPLOSIVOS IMPROVISADOS (AEI)*. Bogotá: Comisión de defensa Nacional. . <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/CONPES/Econ%C3%B3micos/3567.pdf>
- Garcia, C. (2018). *Regiones y conflicto armado*. Bogotá: Centro Nacional de Memoria Historica. <http://www.centrodememoriahistorica.gov.co/micrositios/balances-jep/descargas/balance-regiones.pdf>
- Garcia, J. (2013). *DISEÑO DE UN DISPOSITIVO DE DETECCIÓN DE METALES PESADOS EN LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE LA CIUDAD DE PEREIRA*. Pereira: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA. <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/4711/6213815G216.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Gomez, L. (2016). *Análisis de señales EEG para detección de eventos Oculares, Musculares y Objetivos*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid. http://oa.upm.es/44379/1/TFM_LEONARDO_JOSE_GOMEZ_FIGUEROA.pdf
- Manzano, D., & Contreras, A. (2012). *ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA RED INALÁMBRICA Y ALÁMBRICA DEL COLEGIO NACIONAL ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO Y LA SEDE ESCUELA SAN MIGUEL DEL MUNICIPIO DE RIO DE ORO CESAR*. Santander: UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA. . <http://repositorio.ufpso.edu.co:8080/dspaceufpso/bitstream/123456789/735/1/27844.pdf>
- Mayorga, D. (2016). Un dron para desminar el país. *Pesquisa*, pp.6-7. . Un dron para desminar el país: https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/wp-content/uploads/web_pesquisa_34.pdf
- MINCOMUNICACIONES. (08 de Junio de 2002). *MINISTERIO DE COMUNICACIONES (MINCOMUNICACIONES)*. . MINISTERIO DE COMUNICACIONES (MINCOMUNICACIONES): <http://>



- legal.legis.com.co/document/Index?obra=legcol&document=legcol_75992041bb-99f034e0430a010151f034
- Monrroy, C. (2017). Mirada reflexiva de las minas antipersonal (MPA); municiones sin explotar (MUSE) y artefactos explosivos improvisados (AEI) en Colombia. Acercamiento desde el análisis de caso. *Ciencias sociales Collectivus*, Vol. 4 Núm 2, pp.55-77. <http://investigaciones.uniatlantico.edu.co/revistas/index.php/Collectivus/article/view/1909/2021>
- Roa, C. (2004). *SISTEMA DE DISCRIMINACIÓN DE METALES*. BOGOTÁ: PONTIFICA UNIVERDAD JAVERIANA. <https://javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/tesiso8.pdf>
- Ruedas, J. (2007). LA TECNOLOGÍA EN LA SOCIEDAD DEL SIGLO XXI: ALBORES DE UNA NUEVA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL. *Ciencias Sociales*(núm. 32), pp. 1-28. <https://www.redalyc.org/pdf/4959/495950225001.pdf>
- Serrano, C. (2016). *Análisis, diseño estructural y construcción de un dron para la detección de minas antipersona*. Catalunya: Universitat Politecnica de Catalunya. . <https://core.ac.uk/reader/81582168>
- Unicef, 2. (27 de Diciembre de 2018). *En 2018, el mundo no ha conseguido proteger a los niños en conflicto*. (C. d. prensa, Editor) . En 2018, el mundo no ha conseguido proteger a los niños en conflicto. <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/en-2018-el-mundo-no-ha-conseguido-proteger-los-ninos-en-conflicto>
- UNMAS. (2015). *MANUAL DE SEGURIDAD SOBRE MINAS TERRESTRES, RESTOS EXPLOSIVOS DE GUERRA Y ARTEFACTOS EXPLOSIVOS IMPROVISADOS*. Nueva York: NACIONES UNIDAS. https://www.unmas.org/sites/default/files/handbook_spanish_o.pdf
- Julián Gonzalez Laría, J., Gaggino, R., Positieri, M., & Kreiker, J. (2019). Material Compuesto por Polímeros Plásticos Reciclados para Perfilería de Aberturas. *AJEA*, 4. <https://doi.org/10.33414/ajea.4.372.2019>.
- THE EFFECT OF PETER VOULKOS IN CERAMIC ART. (2020). *Ulakbilge Dergisi*, 8(44). <https://doi.org/10.7816/ulakbilge-08-44-07>.
- Zikmund, A., Janosek, M., Ulvr, M., & Kupec, J. (2015). Precise Calibration Method for Triaxial Magnetometers Not Requiring Earth's Field Compensation. *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 64(5), 1242–1247. <https://doi.org/10.1109/tim.2015.2395531>.

Viabilidad económica de *Vanilla Phaeantha Rchb F.* bajo cuatro sistemas de producción

REYES-UMAÑA LUZ AURORA*, CAMACHO-LEÓN CLAUDIA PATRICIA **, ROMERO-DÁVILA NATALIA ANDREA*** Y CRUZ-CASALLAS NUBIA ESTELLA****

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Villavicencio, Administración Financiera, Estudiante, semillero Cash Flow, lreyesumana@uniminuto.edu.co, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1620-924X>

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Villavicencio, Administración Financiera, Estudiante, semillero Cash Flow, ccamacholeo@uniminuto.edu.co, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5819-3592>

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Villavicencio, Ingeniería Agroecológica, Profesora, Grupo GITSAI, natalia.romero@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8546-3781>

**** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Villavicencio, Dirección de Investigaciones, Directora de Investigaciones, Grupo Trabajo de Llano, nubia.cruz@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0979-5095>



Resumen

En el departamento del Meta problemas como desigualdad económica, desplazamiento forzado, deforestación y pérdida de ecosistemas fundamentales para la regulación ambiental, hacen necesario encontrar alternativas de producción, que se conviertan no solo en fuente de ingreso para comunidades vulnerables, en lugares donde la agricultura convencional no es viable, sino que además contribuyan a la conservación de ecosistemas estratégicos. Por lo anterior, el objetivo de esta investigación es el de analizar la viabilidad económica de la especie *Vanilla phaeantha* Rchb F, como alternativa de producción agroecológica, que sirva como herramienta laboral de reconversión social a mujeres madres víctimas del conflicto armado. Metodológicamente se realiza una revisión documental de las condiciones del mercado para establecer el precio, la estrategia de venta y determinar las necesidades de producción y comercialización, bajo cuatro sistemas de producción: Bajo Bosque, Asociado a cítricos, Sistema intensivo con polisombra y Asociado con forrajera, logrando definir los costos y gastos y con ello aplicar los criterios de decisión financiera (TIR, VAN y PRI) que permita determinar la mejor opción. Como resultado se encuentra que, el cultivo de vainilla es económicamente viable para ser introducido como especie complementaria en sistemas agroecológicos asociada a perennes como cítricos o en áreas boscosas, teniendo en cuenta las condiciones ambientales, las características físicas de la zona, la baja inversión requerida y el papel que juega la mujer en las labores agroecológicas, siendo necesario evaluar a futuro el potencial aromático de variedades nativas y la certificación del producto como orgánico para su comercialización internacional.

Palabras clave

Especies aromáticas; agroecología; orquídeas; viabilidad agroeconómica; variables financieras; sistemas de producción

Línea de investigación institucional

Innovaciones Sociales y Productivas

ECONOMIC VIABILITY OF *VANILLA PHAEANTHA RCHB F.* ACCORDING TO FOUR PRODUCTION SYSTEMS

Abstract

In the department of Meta, problems such as economic inequality, forced displacement, deforestation and loss of fundamental ecosystems for environmental regulation, make it necessary to find production alternatives that become not only a source of income for vulnerable communities in places where conventional agriculture is not viable, but also contribute to the conservation of strategic ecosystems. Therefore, the objective of this research is to analyze the economic viability of the species *Vanilla phaeantha Rchb F.*, as an agroecological production alternative that serves as a labor tool for social reconversion of mother's victims of the armed conflict. Methodologically, a documentary review of the market conditions is carried out to establish price, sales strategy and determine the production and commercialization needs, under four production systems: low forest, associated with citrus culture, intensive system with poly-shade and associated with fodder, managing to define the costs and expenses and thus apply the financial decision criteria (IRR, NPV and PRI) to determine the best option. As a result, it is found that the cultivation of vanilla is economically viable to be introduced as a complementary species in agroecological systems associated with perennials such as citrus or in wooded areas, taking into account the environmental conditions, the physical characteristics of the area, the low investment required and the role played by women in agroecological work, being necessary to evaluate in the future the aromatic potential of native varieties and the certification of the product as organic for international marketing

Keywords

Aromatic species; agroecology; orchids; agro-economic viability; financial variables; production systems



Planteamiento del problema y antecedentes

El departamento del Meta a lo largo de la historia colombiana, ha sido epicentro de múltiples eventos que marcaron su desarrollo socioeconómico, en donde es el conflicto armado el de mayor impacto, por la concentración de la violencia y el control de territorio en áreas de gran interés por su posición geográfica y por la riqueza de recursos genéticos que ofrece la biodiversidad presente (Cotte y Duarte, 2014). Esta problemática ha generado pobreza, desequilibrio económico, desplazamiento forzado, deforestación y pérdida de la biodiversidad, además del cambio en la cultura tradicional de producción de alimentos en la región, sumado a la falta de presencia del estado que se ve reflejada en una muy baja inversión en infraestructura vial que dificulta la comercialización de la producción agropecuaria (Baribbi y Spijkers, 2011). Para la preservación de la biodiversidad, desde el año 2010 el Instituto Humboldt y la Red Nacional de Jardines Botánicos, implementaron la Estrategia Nacional para la Conservación de Plantas a Nivel Regional, logrando conceptualizar y definir planes de manejo y conservación de especies prioritarias. Sin embargo, FAO, MADS e IDEAM (2018) indican que, entre los años 2010 a 2015 los departamentos Guaviare y Meta presentaron un área de deforestación estimada en 10.576 ha de bosque natural, ocasionada principalmente por la actividad maderera y la explotación de hidrocarburos, lo que está quebrantando la estabilidad ambiental, generando la desaparición de especies autóctonas de la región a un ritmo muy acelerado. Sumado a esta problemática, el decreto 2016 de 2019 eliminó el trámite de levantamiento de veda, lo cual garantizaba la protección de especies de flora silvestres en estado de amenaza, como las orquídeas, brómelas, robles, palma de cera, entre otras, poniendo en riesgo el estado de conservación de especies que habían sido identificadas como prioritarias para su conservación.

Teniendo en cuenta lo anterior, el cultivo de Vainilla (*Vanilla phaeantha*) podría ser una alternativa agroecológica viable en Colombia de acuerdo a las condiciones de tierra y clima que se poseen, teniendo como antecedentes su potencial como alternativa económica asociada a la conservación del bosque, a través de sistemas agroforestales, tal y como lo demostró el estudio de la Universidad Nacional realizado en los municipios de Quimbaya del departamento del Quindío, San Luis, Sopetrán y San Pedro de Urabá en Antioquia y las Sabanas de San Ángel en el Magdalena (Arango y Moreno, SF), lo cual beneficiaría a los campesinos, por ser un cultivo que no requiere de grandes extensiones ni adecuaciones y contribuiría a frenar la deforestación, además de generar mano de obra en las labores agrícolas que demanda la producción de esencia de vainilla artesanal y natural, como ocurre en países como Madagascar, Indonesia o México, en donde es fuente principal de empleo. Actualmente, la fundación Chemonics Colombia tiene sembrado 250

hectáreas en Putumayo para producir vainilla de manera industrial, y existen proyectos de licitación abiertos para el cultivo en la Sierra Nevada, al igual que programas del gobierno que impulsan iniciativas de producción agrícola familiar de especies estratégicas que contribuyan a la recuperación de los ecosistemas perdidos por las actividades ilícitas. De igual forma sobresalen los centros de investigación como CIAT, CIDEIMA y CENICAÑA del Valle del Cauca que cuentan con la infraestructura para el desarrollo y potencialización de productos ecológicos como la vainilla, que permita la certificación como producto orgánico, lo cual busca no solo garantizar el cumplimiento reglamentario, sino además mejorar el valor de marca (Núñez, 2005 y Castañeda, 2017).

Para el departamento del Meta, el valor agregado que tendría esta iniciativa se relaciona con su modo de producción y su sinergia con el medioambiente, pues se puede establecer en zonas boscosas o asociado a la producción de perennes o semiperennes que se cultivan entre los 500 y 1500 msnm del piedemonte llanero, siendo necesario evaluar su viabilidad como proyecto productivo a través del análisis de las condiciones de mercado en la producción comercial y del análisis económico e identificación de las variables financieras bajo las diferentes alternativas de producción del cultivo.

Esta investigación está adscrita a la línea de investigación Innovaciones Sociales y Productivas que se articula al área de servicio Desarrollo Rural Integral de la Obra Minuto de Dios y contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible: 8. Trabajo decente y crecimiento económico, 12. Producción y consumo responsable y 15. Vida de ecosistemas terrestres, teniendo en cuenta que la definición de la viabilidad económica de este cultivo, permitirá la toma de decisiones para su implementación como una herramienta de reconversión social, logrando además, contribuir en el cuidado de las especies vegetales que se encuentran priorizadas en el Meta.

Metodología

Esta es una investigación evaluativa de tipo descriptiva documental ya que pretende determinar la viabilidad económica del cultivo de vainilla (*Vanilla phaeantha* Rchb. F.), a través de la revisión documental del mercado a nivel nacional e internacional que permita establecer el precio, la estrategia de venta y determinar los gastos y las condiciones para la comercialización del producto. La anterior información, fue la base para definir los requerimientos en cuanto a labores de adecuación y preparación del terreno, siembra, labores de cosecha y pos cosecha que permitieran establecer necesidades de mano de obra, materiales e insumos, infraestructura requerida y demás requisitos para la estructuración de una unidad productiva de Vainilla bajo



las condiciones del piedemonte del Meta. En la determinación de los costos se usó como fuente, cotizaciones solicitadas a proveedores de la región. Una vez recopilada y organizada toda la información, se procedió a identificar las variables financieras en la producción de la Vainilla determinando los gastos operacionales, gastos administrativos, el plan de producción y ventas para finalmente establecer un balance y con ello aplicar los criterios de decisión (TIR, VAN y PRI) siguiendo la metodología presentada por Blanco (2000).

1. Diseño de la investigación

Esta investigación se ubica dentro del diseño no experimental de tipo transeccional, ya que no existe manipulación de variables ni se puede influir sobre ellas y los datos serán recolectados en un solo momento de tiempo.

2. Población y muestra

Esta investigación considera una población finita, compuesta por dos tipos: información documental de diferentes fuentes tales como portales web, artículos científicos, libros, cartillas, material técnico, trabajos de grado, entre otros que se encuentra en los repositorios de las diferentes bibliotecas virtuales y en bases de datos. El segundo tipo de información correspondió a la suministrada por proveedores de las diferentes casas comerciales que fueron determinados por causalidad, con un número mínimo de 10. La muestra de las poblaciones con la que se desarrollara la metodología es de tipo censal, siendo una muestra no probabilística, ya que depende del proceso de toma de decisión por parte de las investigadoras.

3. Técnicas de recolección de la información

Esta investigación usó la técnica de observación documental indirecta para recolección de información encontrada en los diferentes documentos o la suministrada por los proveedores de las casas comerciales, compilando la información a través de una matriz de análisis documental que permitió una descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido de las publicaciones con el fin de determinar los elementos necesarios para el análisis de viabilidad financiera.

4. Descripción de las variables financieras

Para averiguar la viabilidad de un cultivo de vainilla (*Vanilla phaeantha Rchb. F.*) se tuvieron en cuenta las siguientes variables que permitieron evaluar la rentabilidad de la inversión, según Olaya (2008), así:

La Tasa Interna de Retorno o TIR que nos permite saber si es viable invertir en un determinado negocio, considerando otras opciones de inversión de menor riesgo. La

TIR es un porcentaje que mide la viabilidad de un proyecto o empresa, determinando la rentabilidad de los cobros y pagos actualizados generados por una inversión.

- V_t representa los flujos de caja en cada periodo t .
- I_0 es el valor del desembolso inicial de la inversión.
- n es el número de periodos considerado.
- k es el costo del capital utilizado.

El valor actual neto (VAN) es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión.

El valor actual neto (VAN) es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión.

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

El VAN va a expresar una medida de rentabilidad del proyecto en términos absolutos netos, es decir, en nº de unidades monetarias (euros, dólares, pesos, etc).

- F_t son los flujos de dinero en cada periodo t
- I_0 es la inversión realiza en el momento inicial ($t = 0$)
- n es el número de periodos de tiempo
- k es el tipo de descuento o tipo de interés exigido a la inversión

El período de recuperación de la inversión (PRI) es un indicador que mide en cuánto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente. Puede revelarnos con precisión, en años, meses y días, la fecha en la cual será cubierta la inversión inicial.

$$PRI = a + (b - c)$$

Donde:

a = Año inmediato anterior en que se recupera la inversión.

b = Inversión Inicial.

c = Flujo de Efectivo Acumulado del año inmediato anterior en el que se recupera la inversión.

d = Flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversión.

Resultados o hallazgos

Se determinó que el cultivo requiere de labores agronómicas sencillas, que implican el uso de insumos y mano de obra diferenciado por el sistema de producción utilizado. Por lo anterior, se realiza cálculo de costos y gastos, a cinco años, en cuatro sistemas de producción: asociado en Bosque, asociado a cítricos, sistema intensivo con polisombra y asociado con forrajera, identificando los costos variables (Tabla 1), costos fijos (Tabla 2), costos administrativos (Tabla 3) y gastos de ventas (Tabla 4), con las respectivas amortizaciones y depreciación de activos fijos y teniendo en cuenta un incremento del 6,23% en el valor del jornal, los cuales fueron calculados utilizando como área productiva una hectárea (10.000 m²) para cuando se cultiva bajo bosque y asociada a Cítricos, y 200 m² cuando se cultiva en asocio con forrajera o bajo polisombra.

Tabla 1. Costos Variables

SISTEMA DE PRODUCCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Vainilla en Bosque (1 ha)	\$ 9.438.600	\$ 1.265.734	\$ 1.528.780	\$ 1.591.307	\$ 1.656.391
Vainilla en Citrico (1 Ha)	\$ 11.999.500	\$ 2.215.139	\$ 2.517.015	\$ 2.619.961	\$ 2.727.117
Vainilla en Polisombra (200m2)	\$ 7.415.850	\$ 3.357.371	\$ 3.705.964	\$ 3.857.538	\$ 4.015.311
Vainilla en Forrajera (200m2)	\$ 4.801.350	\$ 3.159.079	\$ 3.499.562	\$ 3.642.695	\$ 3.791.681

Tabla 2. Costos Fijos

Costos Fijos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vainilla en Bosque (1 ha)					
Arriendo	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000
Servicio Públicos	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000
Mano de Obra *	\$ 4.480.000	\$ 2.507.028	\$ 3.520.842	\$ 3.740.178	\$ 3.973.242
Vainilla en Citrico (1 Ha)					
Arriendo	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Servicio Públicos	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000
Mano de Obra *	\$ 5.400.000	\$ 2.761.980	\$ 3.972.232	\$ 4.219.688	\$ 4.482.632
Vainilla en Polisombra (200m2)					
Arriendo	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
Servicio Públicos	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000
Mano de Obra *	\$ 2.640.000	\$ 1.529.712	\$ 2.031.255	\$ 2.157.795	\$ 2.292.255
Vainilla en Forrajera (200m2)					
Arriendo	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
Servicio Públicos	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000	\$ 780.000
Mano de Obra *	\$ 2.360.000	\$ 1.402.236	\$ 2.076.394	\$ 2.205.746	\$ 2.343.194

*incremento anual de 6,23% en el costo del Jornal

Tabla 3. Costos Administrativos

Costos Administrativos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vainilla en Bosque (1 ha)					
Administración	\$ 1.008.000	\$ 1.070.798	\$ 1.137.509	\$ 1.208.376	\$ 1.283.658
Servicio Contables	\$ 600.000	\$ 637.380	\$ 677.089	\$ 719.271	\$ 764.082
Vainilla en Citrico (1 Ha)					
Administración	\$ 1.008.000	\$ 1.070.798	\$ 1.137.509	\$ 1.208.376	\$ 1.283.658
Servicio Contables	\$ 600.000	\$ 637.380	\$ 677.089	\$ 719.271	\$ 764.082
Vainilla en Polisombra (200m2)					
Administración	\$ 1.008.000	\$ 1.070.798	\$ 1.137.509	\$ 1.208.376	\$ 1.283.658
Servicio Contables	\$ 600.000	\$ 637.380	\$ 677.089	\$ 719.271	\$ 764.082
Vainilla en Forrajera (200m2)					
Administración	\$ 1.008.000	\$ 1.070.798	\$ 1.137.509	\$ 1.208.376	\$ 1.283.658
Servicio Contables	\$ 600.000	\$ 637.380	\$ 677.089	\$ 719.271	\$ 764.082

*Incremento anual del 6,23%

Tabla 4. Gastos de Ventas

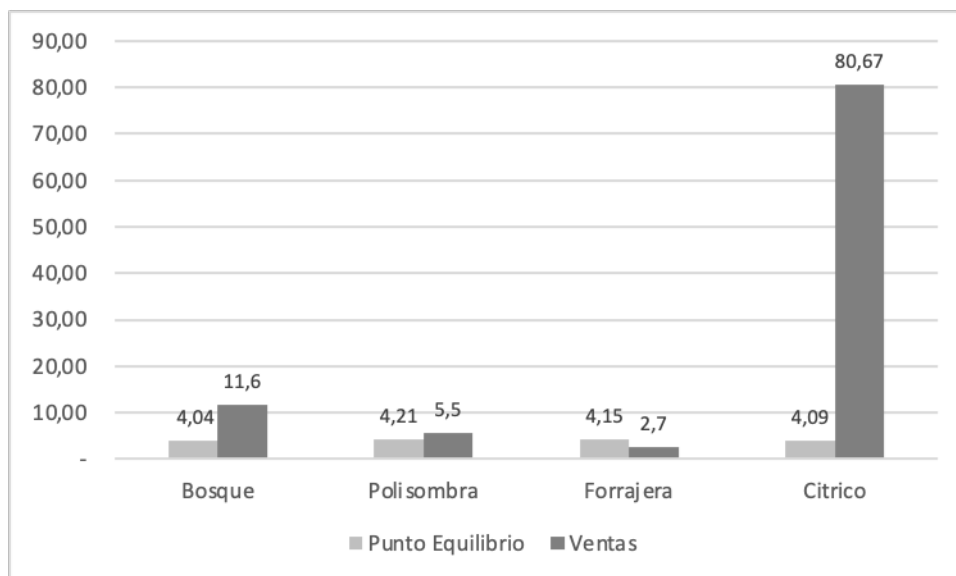
Gastos de Ventas	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Vainilla en Bosque (1 ha)					
Papelería	\$ 240.000	\$ 249.816	\$ 260.033	\$ 270.669	\$ 281.739
Publicidad		\$ 800.000	\$ 832.720	\$ 866.778	\$ 902.229
Envío			\$ 1.000.000	\$ 1.040.900	\$ 1.083.473
Vainilla en Citrico (1 Ha)					
Papelería	\$ 240.000	\$ 249.816	\$ 260.033	\$ 270.669	\$ 281.739
Publicidad		\$ 800.000	\$ 832.720	\$ 866.778	\$ 902.229
Envío			\$ 1.000.000	\$ 1.040.900	\$ 1.083.473
Vainilla en Polisombra (200m2)					
Papelería	\$ 240.000	\$ 249.816	\$ 260.033	\$ 270.669	\$ 281.739
Publicidad		\$ 800.000	\$ 832.720	\$ 866.778	\$ 902.229
Envío			\$ 1.000.000	\$ 1.040.900	\$ 1.083.473
Vainilla en Forrajera (200m2)					
Papelería	\$ 240.000	\$ 249.816	\$ 260.033	\$ 270.669	\$ 281.739
Publicidad		\$ 800.000	\$ 832.720	\$ 866.778	\$ 902.229
Envío			\$ 1.000.000	\$ 1.040.900	\$ 1.083.473

*Incremento anual del 4,09%

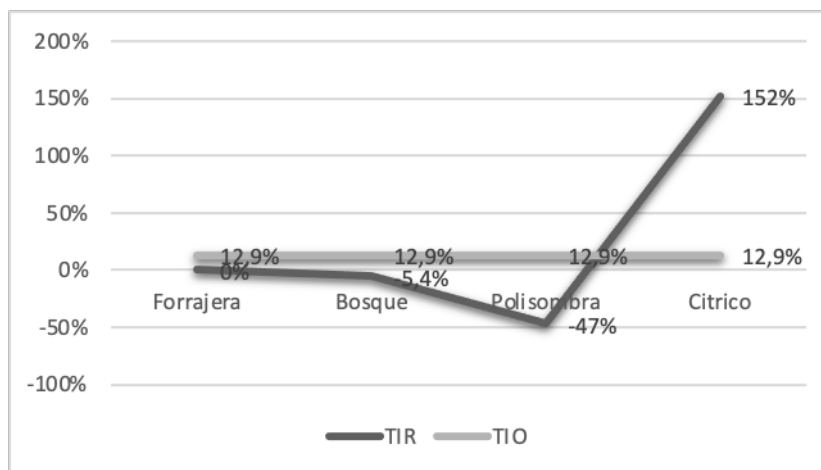


En cuanto a la producción, se identificó que, dependiendo de las condiciones del terreno y del clima, en una hectárea de suelo se pueden plantar 1500 esquejes, que pueden producir aproximadamente hasta 3000kg de vainilla verde; la vainilla verde pasa por un proceso de curado que tarda hasta 3 meses, el cual concentra el aroma, generando una pérdida de peso con una equivalencia de siete a uno. En el sistema de bosque se calcula que la producción inicia a partir del tercer año con un mínimo de 70kg/ha de vainilla en verde (11,6kg/ha curada), alcanzando un máximo de 100/ha kg verde en el quinto año. En asocio con Cítricos, debido al manejo dado, la floración se logra al segundo año, estimando una producción mínima de 484kg/ha (80.6 kg/ha curada) que podría llegar a 799 kg/ha en el año cinco. En el Sistema de Polisombra con el inicio de la floración en el tercer año, el mínimo de producción esperado es de 33kg/200m² (5,5kg/200m² curada), para alcanzar en el quinto año una producción de 49.06 kg/200m² (8,2kg/200m²). Para el Sistema de Asociación con forrajera, la producción igualmente inicia en el tercer año con un mínimo de 16kg/200m² de vainilla en verde (2.7 kg/200m² curada), pudiendo lograr en el quinto año, una producción de 30 kg/200m² (5,0kg/200m² curada) para su comercialización. Ahora bien, para establecer el precio estimado de un kg de vainilla se toma como base el promedio del precio ofertado en las plataformas digitales de ventas Mercado Libre y Amazon (\$2.000.000/kg curado), y para su proyección en los próximos 5 años se tomó como referencia el incremento que tuvo el sector agrario en los últimos tres años: 2018(4.20%), 2019 (8.50%) y 2020 (6.80%). Al calcular el punto de equilibrio, se observa que solamente cuando se cultiva la vainilla asociada con forrajera, la producción obtenida no alcanza para cubrir los costos generados en los primeros cinco años, mientras que la asociación con Cítrico es la más eficiente en términos económicos (Figura 1).

Figura 1. Kg de vainilla producida vs punto de equilibrio



El análisis financiero, para el sistema de cultivo de vainilla en bosque, indica que, aunque el flujo de caja neta empieza a ser positivo en el tercer año, su inversión (\$22.909.852) no se logra recuperar en los primeros cinco años, generando una TIR del -5,40% (TIO 12,9%) lo cual indica que no es rentable invertir en este sistema de producción. En el cultivo de vainilla en bajo polisombra, con una inversión de \$25.271.347, el flujo de caja es positivo a partir del tercer año, pero igual que en el sistema de producción anterior, la TIR del -47% (TIO 12,9%) lo hace no viable. En la producción de la vainilla asociada con forrajera, el flujo de caja es negativo, en donde la inversión inicial (\$20.778.808) no se recupera en los primeros cinco años, con una TIR de 0% (TIO 12,9%), lo que lo hace inviable financieramente. Ahora bien, el análisis realizado en el cultivo de vainilla asociado con cítricos, indica que, la inversión (\$24.584.262) a partir del segundo año, empieza a desarrollar un flujo de caja positivo, generando una TIR del 152% (TIO 12,9%) (figura 2).

Figura 2. TIR y TIO en los cuatro sistemas de producción.

Análisis y discusión de los resultados

Los principales productores de vainilla en el mundo, en su orden son Madagascar (59%), Indonesia (23%), Islas Comoros (10,33%), China (10%), Uganda (2,94%), India (1,05%), México (0,58%), y Papua Nueva Guinea (0,57%), Polinesia Francesa (0,39%), Tonga (0,17%) y Costa Rica (0,02%) (De la Cruz et al, 2009); mientras que los consumidores mundiales son Estados Unidos, Alemania, Francia, Canadá, Australia y Japón, con una demanda estimada alrededor de 14.000 toneladas para el año 2012 (Lamas, 2012 y Luis-Rojas et al, 2020), teniendo en cuenta que la oferta actual solamente puede abastecer entre el 6,25 al 11,5% de la demanda (Díaz, s.f. y Nuñez, 2005). Su competencia es la vainilla artificial, que es un sustituto sintético con base en eugenol, cumarina y otros subproductos aromáticos de fermentaciones (Retes et al., 2015). Según investigaciones realizadas, en Colombia, se reportan 26 especies de orquídeas del género de la vainilla, de las cuales 22 son aromáticas, con potencial de comercialización y presencia en el piedemonte llanero (Flanagan, 2018 y Gamboa-Gaitán, 2014). Para la comercialización de la vainilla, Colombia posee ventajas competitivas que se tienen con el mercado de los EEUU y la Unión Europea, debido a los acuerdos que promueven la entrada a sus países de productos agrícolas colombianos que sean sustitutos de actividades ilícitas. Sin embargo, es necesario obtener la certificación de productos orgánicos y el uso de variedades potenciales, para lograr la comercialización internacional (Higuita y González, 2018). Los mercados potenciales en Colombia son los restaurantes estilo gourmet y el sector hotelero, donde este ingrediente natural es requerido para la preparación de alimentos. De igual manera el sector cosmético lo requiere para la fabricación de fragancias.

Considerando el valor actual del producto en el mercado internacional (USD\$50/kg), frente a los volúmenes de cosecha que se pueden obtener (200kg/año aprox), la venta al menudeo de vainas de vainilla, llegando directamente al consumidor (Business-to-Consumer), es una opción potencial si se aprovecha las herramientas tecnológicas existentes, tales como Mercado libre, Tolá Market y Amazon, en los cuales se comercializa 200 gramos de vainas curadas por USD\$10 (Lamas, 2012 y Ocampo, Espitia y Palacios, 2017)

Para la producción de vainilla se requiere el cumplimiento de unas condiciones esenciales, definidas especialmente en: Manejo de la sombra para minimizar los daños causados por la luz directa del sol; buen suministro de agua/humedad, lo cual es necesario en el periodo floral; y por supuesto uso de soportes o tutores, que favorezcan el crecimiento de las plantas teniendo en cuenta su condición de hemiepifitismo (Vargas y Gámez, 2014). En este sentido, el cultivo requiere de labores agronómicas que incluyen la preparación del terreno, la adaptación en vivero, la siembra en sitio definitivo y las labores de mantenimiento y cosecha, que incluye abonamiento y fertilización, limpieza, control de plagas y enfermedades, polinización y curado de la vaina una vez se ha cosechado, actividades que implican el uso de insumos y mano de obra según sea el sistema de producción seleccionado (Porrás, 2013 y Rojas, et al 2020).

Teniendo en cuenta lo anterior y considerando las condiciones ambientales y de suelo del piedemonte llanero, el análisis financiero evidencia que el cultivo con menor margen de rentabilidad (-47%) es cuando se siembra en polisombra, considerando que este tipo de cultivo es el que presenta mayores gastos operacionales (\$11.197.927) y es el segundo con menor producción de vainilla curada (5,5kg/200m²) afectando claramente el resultado del margen de rentabilidad. Por otro lado, el cultivo más rentable, es cuando se implementa el sistema de cultivo asociado a un cultivo de cítrico, el cual presenta una TIR de 152%, encontrándose que, aunque en promedio este sistema de cultivo presenta los mismos gastos que los demás cultivos, este es el de mayor cantidad de producción en kg de vainilla al año (80,6 kg) mostrando así una rentabilidad muy superior a los demás y generando rendimientos inmediatamente en el mismo año de producción (segundo año). Para este cultivo, los indicadores financieros VAN y PRI superaron sus criterios de tolerancia a nivel individual, por tal razón se considera viable para su inversión.

En cuanto al cultivo de vainilla asociado a bosque, si bien no ofrece condiciones financieras favorables para la inversión, en términos de conservación ambiental es una buena posibilidad, siempre y cuando se logre la disminución de los gastos operacionales, específicamente en lo que tiene que ver con el costo de la mano de obra para las labores de polinización artificial, la cual es más compleja por el área,



la densidad y dispersión del cultivo y la topografía de terreno. La introducción de la abeja melipona podría ser una alternativa que reduciría hasta en un 36% este costo, siempre y cuando se identifiquen las especies.

Ahora bien, es necesario tener en cuenta que, en cualquiera de estos sistemas, para proceso de venta y comercialización de este producto, es necesario el control de humedad con el fin de evitar la pérdida del aroma por lo que se hace necesario evaluar mecanismos de empaque (Arévalo-Galarza, 2018). En la experiencia que se reporta de las empresas comercializadoras de Vainilla de Ecuador a Alemania, se recomienda exportar en vaina, no en extracto y con un olor y color de las vainas de alta calidad, manejando volúmenes de 60 a 90 kg cada seis meses y siendo el empaque al vacío el preferido (Rivadeneira, 2013).

Conclusiones

El cultivo de vainilla, es una alternativa con viabilidad económica para ser introducida como especie complementarias en sistemas agroecológicos o cómo sustituto en cultivos de perennes o en áreas boscosas, pudiendo llegar a ser una herramienta de reconversión social para comunidades como el del colectivo de mujeres madres cabeza de familia, víctimas del conflicto armado, vinculado a los programas de la CMD en el departamento del Meta, teniendo en cuenta las condiciones ambientales, las características físicas y topográficas de la zona, la baja inversión solicitada y el papel que juega la mujer en las labores agroecológicas. Sin embargo, es necesario evaluar el potencial aromático de las variedades nativas reportadas y la certificación del producto como orgánico para su comercialización internacional.

En los cuatro sistemas de cultivo de la producción vainilla (*Vanilla phaeantha* Rchb. F.) se desarrollan las mismas actividades de abonado, mantenimiento cosecha y pos cosecha, lo que se diferencia en cada uno es la cantidad de insumos o herramientas y la cantidad de mano de obra representada en jornales que se necesita para cada actividad. Teniendo en cuenta lo anterior, cada cultivo tiene gastos operacionales diferentes, y de acuerdo a la cantidad cultivada en metros cuadrado, cada cultivo tiene una generación de ingresos diferentes. El cultivo en polisombra presenta gastos operacionales de \$11.197.927, el cultivo en forrajera de \$10.634.167, el cultivo de cítrico de \$10.386.227 y el cultivo en bosque de \$10.278.927. En cuanto a la producción obtenida, el sistema de menor producción es el cultivo asociado a forrajera, con una producción de 2,7kg/200m² de peso curado en el tercer año, y el de mayor producción, el cultivo asociado a un cítrico con una producción 80,6 kg/ha de peso curado en el segundo año. De esta manera, asociar la vainilla con un cultivo de cítricos presenta un indicador de rentabilidad favorable (TIR 152%), e indicadores

financieros adecuados, tales como VAN en el quinto año de \$112.553.753, una PRI que se ve reflejada a partir del segundo año con valor de \$41.534.633, una TIO del 12,9% la cual se calculó teniendo en cuenta el crecimiento del sector (8%) más el promedio de la inflación (4%) siendo el sistema de cultivo recomendado para invertir.

La siembra de la vainilla en Bosque ofrece ventajas siempre y cuando se busque disminuir los gastos de operación, específicamente en el número de jornales para actividades como la polinización artificial que requiere esta planta.

Referencias

- Arango, D. y Moreno, F. (SF). *Desarrollo inicial de la vainilla (Vanilla planifolia andrews, Orchidaceae) bajo diferentes usos de la tierra y condiciones climáticas en Colombia*. DocPlayer. <https://docplayer.es/113142980-Desarrollo-inicial-de-la-vainilla-vanilla-planifolia-andrews-orchidaceae-bajo-diferentes-usos-de-la-tierra-y-condiciones-climaticas-en-colombia.html>
- Arévalo-Galarza, L. (2018). Calidad de vainilla (*Vanilla planifolia jacks. ex andrews*) empacada bajo diferentes películas plásticas. *Agro Productividad*, 9(1). <https://www.revista-agro-productividad.org/index.php/agroproductividad/article/view/703>
- Blanco, A. (2000). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. <http://biblioteca2.ucab.edu.ve/anejos/biblioteca/marc/texto/AANg185.pdf>
- Baribbi, A., & Spijkers, P. (2011). *Campesinos, tierra y desarrollo rural*. Cotecno – Agroconsulting – CIAT – CISP – Ideaborn. https://eeas.europa.eu/archives/delegations/colombia/documents/projects/cartilla_tierra_y_desarrollo_lab_paz_iii_es.pdf
- Castañeda, J. (2017). Mercado de productos agrícolas ecológicos en Colombia. *Suma de Negocios*, 8(18) 156-163. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2215910X1730023X>
- Cotte, A., y Duarte, A. (2014). Conflicto armado, despojo de tierras y la actividad ganadera: Indagando entre el testimonio no oficial y las cifras estatales en el Departamento del Meta - Colombia. *Iberoamerican Journal of Development Studies*, 3 (1): 32-57. <http://ried.unizar.es/index.php/revista/article/view/97>
- Díaz, I. (s.f.). *La Vainilla el nuevo oro que solo se produce en Madagascar*. Revista XL Semanal. <https://www.xlsemanal.com/conocer/naturaleza/20190731/vainilla-demanda-explotacion-laboral-alto-precio.html>.
- FAO, MADS e IDEAM. 2018. *Caracterización de las principales causas y agentes de la deforestación a nivel nacional*. <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023780/Caracterizacion.pdf>
- Flanagan, N., Chavarriaga, P., Mosquera-Espinosa, A. (2018). Conservation and Sustainable Use of Vanilla Crop Wild Relatives in Colombia. En: Havkin-Frenkel, D. y Belanger, F. (s.f.).



- Handbook of Vanilla Science and Technology*, 2nd Edition. Wiley-Blackwell. 400p. ISBN 978-1-119-37727-6 p.85-101. <https://hdl.handle.net/10568/93229>.
- Gamboa-Gaitan, M. (2014). Vainillas Colombianas y su Microbiota. *Universitas Scientiarum*, 19 (3): 287-300. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.SC19-3.vcmd>.
- Higueta, C. y González, H. (2018). Normatividad de los empaques, embalajes y etiquetados para las exportaciones Colombianas de alimentos procesados a Estados Unidos. *Revista Espacios*, 39(24). <https://www.revistaespacios.com/a18v39n24/a18v39n24p08.pdf>
- Lamas, M. (2012). *Producción de Vainilla en Invernaderos*. El Economista. <https://www.economista.com.mx/opinion/Produccion-de-vainilla-en-invernaderos-20120117-0010.html>
- Luis-Rojas, S., Ramírez-Valverde, B., Díaz-Bautista, M., Pizano-Calderón, J. y Rodríguez-López, C. (2020). La producción de vainilla (*Vanilla planifolia*) en México: análisis y pronóstico. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 11(1). <https://doi.org/10.29312/remexca.v11i1.2065>
- Núñez, J. (2005). *Plan de exportación y propuesta de valor agregado para la vainilla producida en Colombia* [Trabajo de grado, Universidad de Los Andes]. <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/22337>
- Ocampo, L., Espitia, J. y Palacios, N. (2017). Vainilla, una nueva oportunidad para el agro Colombiano. *Perfiles Gerenciales*, 6(1) 86-99. https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/per_ger_humano/article/view/4517
- Olaya, D. (2008). La tasa interna de oportunidad-TIO- y la creación de empresas. *Revista del instituto internacional de costos*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3362371.pdf>.
- Porras, E. (2013). *Estudio de mercado para la comercialización nacional e internacional de vainilla natural*. [trabajo de grado, Universidad San Fransisco de Quito]. <https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/2652>
- Retes, M., Torres, M. y Lugardo, B. (2015). Ventajas económicas para la industria de alimentos y bebidas en México con el uso de la vainillina obtenida del nejayote. *Custos e @gro-negocio*. 11(3) 86-105. <http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero3v11/5%20vainillina%20english.pdf>
- Rivadeneira, S. (2013). *Plan de exportación de vaina de vainilla (materia prima) de la empresa Kallari ciudad del Tena, provincia de Napo, hacia Berlín - Alemania*. [trabajo de grado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo]. <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/10927>
- Vargas, J y Gámez H. (2014). Producción de vainilla en tres sistemas de producción en la Sierra Huasteca Potosina. *Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias*. <http://www.inifapcirne.gob.mx/Biblioteca/Publicaciones/994.pdf>

La gestión del riesgo: un enfoque diferencial para la diversidad cultural

(Proyecto de investigación en curso)

ANGEL ALBERTO TRIANA PEREZ*, DIANA MARCELA ESPINAL SOTO** Y
GLORIA LUZ PUERTA SARRIA***.

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Buga), (Administración en seguridad y salud en el trabajo), (docente), (Gisst), angel.triana@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-2097-8300>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Buga), (Administración en seguridad y salud en el trabajo), (docente), (Gisst), diana.espinal@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-7431-4278>)

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Buga), (Administración en seguridad y salud en el trabajo), (docente), (Gisst), gloria.puerta@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0003-0697-6189>)



Resumen

En el mundo, la gestión del riesgo de desastres se constituye en una política de país indispensable para la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, así como para mejorar la calidad de vida de las poblaciones y las comunidades en riesgo. Por lo anterior el propósito de este proyecto es mediante las agendas regionales y con la articulación de las funciones sustantivas del programa, evaluar la gestión del riesgo con enfoque diferencial para la diversidad cultural en la zona rural media alta de Guadalajara de Buga.

Para el cumplimiento de los objetivos en este proyecto se pretende realizar la caracterización de la población socio-demográficamente, acto seguido se realizará una descripción geográfica considerando las variables de ubicación, población, extensión y límites entre otros. Después se identificarán los escenarios de riesgos y con la información encontrada se describirán las amenazas para su posterior análisis de vulnerabilidad. Los resultados esperados son determinar las características de la población de la zona rural media alta. También describir la participación ciudadana para la gestión del riesgo de desastres con enfoque diferencial para la diversidad cultural en la zona rural media-alta. De la misma manera se pretende emplear la educación en la gestión del riesgo de desastres con enfoque diferencial y por ultimo poder aplicar la comunicación social e información pública para la gestión del riesgo de desastres con enfoque diferencial.

Palabras clave

Gestión del riesgo 1; diversidad cultural 2; enfoque diferencial 3; zona rural.4; Vulnerabilidad 5.

Línea de investigación institucional

Gestión social, participación y desarrollo comunitario.

RISK MANAGEMENT: A DIFFERENTIAL APPROACH TO CULTURAL DIVERSITY

Abstract

In the world, Disaster Risk Management is an essential country policy for sustainability, territorial security, collective rights and interests, as well as to improve the quality of life of populations and communities at risk. Therefore, the purpose of this project is through regional agendas and with the articulation of the substantive functions of the program, Evaluate Risk Management with a differential approach to cultural diversity in the upper middle rural area of Guadalajara de Buga. In order to fulfill the objectives of this project, it is intended to characterize the population socio-demographically, followed by a geographical description considering the variables of location, population, extension and limits, among others. Afterwards, the risk scenarios will be identified and with the information found, the threats will be described for subsequent vulnerability analysis. The expected results are to determine the characteristics of the population of the upper middle rural area. Also describe citizen participation for Disaster Risk Management with a Differential Approach for Cultural Diversity in the Middle-Upper Rural Zone. In the same way, it is intended to use education in Disaster Risk Management with a Differential Approach and finally to be able to apply social communication and public information for Disaster Risk Management with a Differential Approach.

Keywords

Risk management 1; cultural diversity 2; differential approach 3; rural area ; vulnerability 5.

Planteamiento del problema y antecedentes

Desde el inicio de la raza humana, el hombre ha vivido en un entorno difícil en donde convive con diferentes eventos catastróficos de desastres que han generado impactos sociales muy significativos. Según la ONU, un desastre es la interrupción grave del funcionamiento de una comunidad o sociedad en cualquier escala debida a fenómenos peligrosos que interactúan con las condiciones de exposición, vulnerabilidad y capacidad. (50683_oiewgreportspanish.pdf, s. f.)



Dentro del análisis histórico referente a los eventos mundiales ocurridos en la historia se puede concluir que el desastre reciente que ocasiono la mayor pérdida de vidas humanas fue la inundación producida por los desbordes del río Yangtzé (China) en 1931. El número de víctimas fatales directas ascendió a más de 300000 personas, mientras que por diversas causas posteriores relacionadas con estas crecidas extraordinarias dicho número fluctuó entre 420000 y 25 millones. (*Yangtze River floods*, s. f.)

Estudios realizados indican que en países con bajos ingresos la tasa de víctimas fatales por millón de habitantes (que viven en zonas vulnerables) es de 130, mientras que en países con altos ingresos esta tasa disminuye a 18, por lo tanto la gente expuesta a desastres naturales en países pobres tiene 7 veces más probabilidades de morir respecto que la gente que habita zonas vulnerables en países ricos. (Scuder et al., 2019)

En América Latina y del Caribe en los últimos 30 años casi la totalidad de los países ha pasado por una situación tos naturales, es la segunda zona geográfica con mayor número de víctimas por un desastre. se ha incrementado de manera significativa, entre 1900 y 1989, el promedio fue de 8.3 desastres por año, elevándose entre el año 1990 y 1998 a 40.7 desastres por año. (Ríos, 2014).

El aumento de los habitantes en el mundo y su asentamiento en territorios vulnerables por la ausencia de análisis en desastres naturales y antrópicos, ha puesto en la mira de los diferentes organismos de la sociedad a repensar en la manera como debe ser el desarrollo de las ciudades y a su vez fomentar la capacidad de estas para afrontar situaciones adversas con el propósito de proteger tanto a la población que las habita como su desarrollo. (Soto Caro & Escobar Guéguen, 2020).

Estudios recientes de los diferentes eventos ocurridos concluyen que las pérdida humanas y económicas no solamente están asociadas exclusivamente a los eventos naturales. Los costos económicos de estos desastres también se deben a condiciones extremas de pobreza, asentamientos urbanos sin estudio ambientales. Estas realidades revelan la necesidad de colocar en la agenda estudios encaminados a la búsqueda de la coherencia entre la zonificación del peligro y los planes de ordenamiento del territorio. (Ordaz Hernández, 2020).

El mundo tardó dieciocho siglos para sumar mil millones de habitantes, hoy, cada doce años alcanza ese número. Para nadie es un secreto que la sobrepoblación produce agotamiento de los recursos y perturban la capacidad de resiliencia del planeta ocasionando conflictos ambientales y socio ambientales. Colombia tienen un índice de vulnerabilidad climática medio lo que obliga a tener en cuenta dentro de las políticas públicas compromisos de las regiones para la disminución de gases efecto invernadero. (Guardela Contreras, 2020).

Por otra parte, en los países en desarrollo, la agricultura sufre cerca del 22% del daño total ocasionado por los fenómenos naturales. Los fenómenos climáticos extremos destruyen infraestructuras, bienes, insumos y la capacidad productiva de la agricultura, la ganadería y la pesca, entre otros impactos negativos. (Alfonso & Percedo, 2020).

El territorio colombiano muestra gran exposición a amenazas eminentemente sísmicas en el litoral del Pacífico, por ser una de las regiones más activas del Círculo de Fuego del Pacífico y predominantemente hidrometeorológicas en el litoral atlántico. Los terremotos acontecidos en las últimas dos décadas recuerdan, que América Latina se encuentra entre las zonas de alta vulnerabilidad a sismos y zonas con mucho hacinamiento ubicados en entornos complicados como cerros y laderas de ríos. (Barra Bello et al., 2021).

En la actualidad, la distribución del nivel de exposición indica que en Colombia el 36% del territorio está en situación de amenaza sísmica alta, el 28% en alto potencial de inundación y el 8% en amenaza alta por movimientos en masa. (Ávila-Toscano et al., 2015).

Mientras los eventos geológicos ocasionan grandes pérdidas concentradas en un territorio y en un lapso relativamente corto, los fenómenos hidrometeorológicos generan impactos más localizados pero de alta frecuencia, lo cual de manera acumulativa en el tiempo significa pérdidas, incluso mayores a las asociadas a los eventos sísmicos y erupciones volcánicas. (Campos et al., 2012).

El Caribe colombiano fue una de las regiones con mayor nivel de afectación, y en dicha región especialmente el departamento de Atlántico que se contó como la cuarta jurisdicción del país con mayor nivel de pérdidas, lo cual ha representado una necesaria inversión millonaria que ha superado los 300 mil millones de pesos. (Ávila-Toscano et al., 2015)

Metodología

El enfoque de la investigación es mixto (Hernández Sampieri et al., 2014) y en busca de cumplir el objetivo del proyecto y en virtud de aportar a las comunidades las herramientas para la implementación del plan de Gestión del riesgo en desastre y lograr la sostenibilidad, la seguridad territorial, los derechos e intereses colectivos, así como mejorar la calidad de vida de las comunidades y articulando las funciones sustantivas de docencia, proyección social e investigación y en el marco de las agendas regionales (*Proyecto Educativo Institucional 2013.pdf*, s. f.), se pretende realizar una descripción sociodemográfica y geográfica considerando las variables de ubicación, población, extensión y límites entre otros para poder elaborar la identificación



de amenazas, éste análisis se desarrollará mediante la guía metodológica para la elaboración de planes departamentales para la gestión del riesgo (Guía_elaboracion_plan_departamental_gestion_del_riesgo.pdf, s. f.). Una vez realizada la identificación se procede a calificar la vulnerabilidad y para esto se usará el método de valoración del riesgo de William Fine, que consiste en identificar la vulnerabilidad en Personas (Gestión Organizacional, Económico, Social, Capacitación, entrenamiento y Características de Seguridad). • Recursos (Físicos, Equipos y Suministros). • Sistemas y Procesos (Servicios, Continuidad y Recuperación, ambiental). (Belloví, s. f.) Para cada uno de los aspectos se desarrollan formularios que a través de preguntas buscan de manera cualitativa dar un panorama general que le permita al evaluador calificar como baja, media o alta, la vulnerabilidad de las personas, los recursos y los sistemas y procesos de su organización ante cada una de las amenazas descritas. Todas las variables consideradas (personas, recursos y sistemas y procesos) serán calificadas de la misma manera, determinando un valor a cada uno de los parámetros, donde se asignará el valor de cero (0) si se carece o no se cuenta con el recurso, de cero cinco (0.5) cuando están presentes en forma parcial y uno (1) si se dispone de los elementos considerados. acto seguido se realiza la identificación de los escenarios de riesgos de acuerdo a los criterios establecidos. Finalizada esta etapa se continuara con la implementación de medidas de intervención de los escenarios de riesgo y con el acompañamiento de las funciones sustantivas (docencia, proyección social e investigación). Para la formación de la gestión del riesgo de desastres se trabajaran mediante talleres, guías y recursos disponibles (radio, televisión.) y con la comunidad usaremos metodologías de aprendizajes lúdicas como Lego Serious play (Ambrosio & Acevedo, s. f.) para la identificación de amenazas, planes de trabajo y medidas de solución.

Resultados o hallazgos (proyecto de investigación en curso)

Los resultados esperados son determinar las características de la población de la zona rural media alta. También describir la participación ciudadana para la gestión del riesgo de desastres con enfoque diferencial para la diversidad cultural en la zona rural media-alta. De la misma manera se pretende emplear la educación en la gestión del riesgo de desastres con enfoque diferencial y por ultimo poder aplicar la comunicación social e información pública para la gestión del riesgo de desastres con enfoque diferencial.

Además, con este proyecto se pretende generar pedagogías, reflexiones y acciones ambientales donde se dialogue con los saberes ancestrales y ecológicos que

contribuyan a la protección ambiental de los ecosistemas., mediante la participación activa de las comunidades para transferencia de conocimiento con enfoque diferencial para la diversidad cultural. Por otra parte se pretende con este proyecto que la universidad coloque en practica el papel clave de incrustar en los habitantes de una comunidad una cultura sobre cómo prevenir, hacer frente y recuperarse de los desastres y así hacer gestión del riesgo.(Tecnológico de Monterrey Mexico et al., 2016)

También se busca fortalecer las capacidades de reacción a los posibles eventos que se pueden presentar en el sector y de la misma manera se empleará la transferencia de conocimiento en la gestión del riesgo de desastres para la población objeto de estudio. Por otro lado, este proyecto pretende mediante la innovación y la interdisciplinariedad contribuir a los espacios donde se pueda permitir la relación universidad sociedad en Guadalajara de Buga para identificar las insuficiencias que enfrentan las comunidades y dar la solución que permitan los avances políticos, económicos y sociales de una región, convirtiéndola en un verdadero agente de transformación social.(«Responsabilidad social universitaria», 2020)

Referencias

- 50683_oiewgreportsanish.pdf. (s. f.). Recuperado 30 de mayo de 2021, de https://www.preventionweb.net/files/50683_oiewgreportsanish.pdf
- Alfonso, P., & Percedo, M. I. (2020). Estudio de caso. Sector de la sanidad animal frente al huracán «Irma» en Cuba: -EN- -FR- Étude de cas : la réponse du secteur de la santé animale lors de l'ouragan Irma à Cuba -ES- Case study: the animal health sector's response to Hurricane Irma in Cuba. *Revue Scientifique et Technique de l'OIE*, 39(2), 417-425. <https://doi.org/10.20506/rst.39.2.3093>
- Ambrosio, G., & Acevedo, V. (s. f.). *Eficacia de la metodología LEGO Serious Play en el aprendizaje de toma de decisiones. Estudio comparativo*. 12.
- Ávila-Toscano, J. H., Vivas Cortés, O. A., Herrera Flórez, A., & Jiménez Díaz, M. (2015). GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL CARIBE COLOMBIANO DESDE LA ÓPTICA DE ORGANISMOS DE SOCORRO Y ADMINISTRACIONES LOCALES: EL CASO DEL SUR DE ATLÁNTICO. *Luna Azul*, 42, 68-88. <https://doi.org/10.17151/luaz.2016.42.7>
- Barra Bello, T. C., Salvatierra Melgar, A., Candia Haro, I. M., & Vargas-Vargas, G. (2021). Gestión de riesgo de desastres en el marco de la cultura preventiva. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94), 903-914. <https://doi.org/10.52080/rvgv26n94.26>
- Belloví, M. B. (s. f.). *CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA - BARCELONA*. 7.
- Campos, A., Holm-Nielsen, N., Díaz, C., Rubiano, D. M., Costa, C. R., Ramírez, F., & Dickson, E. (2012). *Un aporte para la construcción de políticas públicas BANCO MUNDIAL COLOMBIA*



- Coordinadores y editores Fondo Mundial para la Reducción y Recuperación de Desastres* (p. 438).
- Guardela Contreras, L. M. (2020). Evolución de la política de cambio climático en Colombia. *Vniversitas*, 69, 1-17. https://doi.org/10.11144/Javeriana.vj69.epcc_Guia_elaboracion_plan_departamental_gestion_del_riesgo.pdf. (s. f.). Recuperado 31 de mayo de 2021, de https://repositorio.gestiondelriesgo.gov.co/bitstream/handle/20.500.11762/20871/Guia_elaboracion_plan_departamental_gestion_del_riesgo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill Interamericana.
- Ordaz Hernández, A. (2020). Posible impacto socioeconómico por sismo de moderada magnitud. Aplicación a la ciudad de San Cristóbal, Cuba occidental. *Investigaciones Geográficas*, 102. <https://doi.org/10.14350/rig.59839>
- Proyecto Educativo Institucional 2013.pdf*. (s. f.).
- Responsabilidad social universitaria: Incidencia en diferentes grupos de interés en una universidad colombiana/ University social responsibility: Incidence in different interest groups in a Colombian university. (2020). *Revista de Ciencias Sociales*, 180-189. <https://doi.org/10.31876/rcs.v26i4.34656>
- Ríos, J. N. Á. (2014). Los desastres, en busca de la voz oculta. *Plumilla Educativa*, 13(1), 270-289. <https://doi.org/10.30554/plumillaedu.13.411.2014>
- Scuderi, C., Postiglione, R., Riccardi, G., & Stenta, H. (2019). Caracterización de desastres naturales y tecnológicos con énfasis en desastres hidrológicos. *Cuadernos del CURIHAM*, 25, 65-79. <https://doi.org/10.35305/curiham.v25i0.129>
- Soto Caro, M., & Escobar Guéguen, A. (2020). El rol del espacio público en el desarrollo urbano resiliente desde una perspectiva de la niñez: El caso de los cerros de Valparaíso, Chile. *Revista de Urbanismo*, 43, 116. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2020.56342>
- Tecnológico de Monterrey Mexico, Villasana, M., Cárdenas, B. E., Tecnológico de Monterrey Mexico, Adriaenséns, M., Tecnológico de Monterrey Mexico, Treviño, A. C., Tecnológico de Monterrey Mexico, Lozano, J., & Tecnológico de Monterrey Mexico. (2016). Mainstreaming disaster risk management in higher education. *AD-Minister*, 28, 243-253. <https://doi.org/10.17230/ad-minister.28.12>
- Yangtze River floods*. (s. f.). Encyclopedia Britannica. Recuperado 30 de mayo de 2021, de <https://www.britannica.com/science/Yangtze-River-floods>

Conocimiento tradicional de los tintes naturales del pueblo Inga Yunguillo

PABLO EMILIO MORENO ORTEGA* Y LUZ HERMINDA MUTUMBAJOY CHINDOY**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Centro Tutorial Mocoa, Contaduría Pública, docente, Grupo de Investigación en Ciencias Empresariales y Agroindustria-YUMA, pablo.moreno.o@uniminuto.edu, ORCID, <https://orcid.org/0000-0001-5701-6562>

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Centro Tutorial Mocoa, Contaduría Pública, egresada, Grupo de Investigación en Ciencias Empresariales y Agroindustria-YUMA, lmutumbajoy@uniminuto.edu.co



Resumen

La comunidad indígena Inga de Yunguillo del municipio de Mocoa – Putumayo, posee un gran conocimiento sobre las plantas tintóreas nativas del resguardo, las cuales se dan por las características propias del territorio, del clima y sus suelos; y amplio saber de técnicas tradicionales de obtención de pigmentos naturales a partir de diferentes órganos de la planta, para su aplicación corporal y en artesanías. Los colorantes vegetales tinta muyu, playa barbasco, pajaco, achiote, sangre drago, sarandango y otros pigmentos naturales se puede convertir en eje transformador de la economía y de procesos de conservación para la comunidad local, logrando convertir su uso en un desarrollo sustentable que favorece a las familias de la comunidad de Yunguillo y regiones aledañas.

Palabras clave

Grupo étnico; etnobotánica; biodiversidad; pigmentos naturales; tecnología tradicional

Línea de investigación institucional

Línea en innovaciones sociales y productivas

TRADITIONAL KNOWLEDGE OF THE NATURAL DYES OF THE INGA YUNGUILLO PEOPLE

Abstract

Inga indigenous community of Yunguillo of the municipality of Mocoa - Putumayo, has great knowledge about native plants dyeing the shelter, which are given by the characteristics of the territory, of the climate and soils; and extensive knowledge of traditional techniques of obtaining natural pigments from different plant organs, for body application and crafts. Vegetable dyes tinta muyu, barbasco, pajaco, achiote, sangre drago, sarandango and other natural pigments can be converted into transformer backbone of the economy and conservation processes for the local community, managing to make use sustainable development that favors to the families of the Yunguillo community and surrounding regions.

keywords

Ethnic groups; ethnobotany; biodiversity; natural pigments; traditional technology

Planteamiento del problema y antecedentes

La comunidad indígena Inga de Mocoa, Putumayo ha tenido que pasar por diferentes situaciones de desarraigo cultural, actualmente las costumbres ancestrales de obtención y uso de tintes vegetales han ido debilitándose con el pasar del tiempo, como consecuencia de la pérdida de la diversidad florística y los diferentes hechos históricos que se han dado desde los antepasados, abuelos y padres asociados a la no transmisión del conocimiento ancestral hacia las nuevas generaciones; de igual manera, el poco interés de la juventud por salvaguardar su cosmovisión y mantener viva sus tradiciones, conlleva al desaprovechamiento de los recursos biológicos del territorio, el olvido del saber tradicional, la dependencia de materiales sintéticos, uso de colorantes artificiales y la pérdida de la identidad cultural.

La contabilidad ambiental y social, tema central del proyecto de investigación se hace pertinente al Programa de Contaduría Pública, a la conservación de la biodiversidad, y el desarrollo sustentable de la región andino-amazónica. Crea espacios de interacción social y de intercambio de conocimientos entre la academia y sociedad, a fin de preservar los saberes culturales asociados a la obtención y uso de los tintes



vegetales; de igual manera, aprovechar los recursos naturales reconociendo el valor económico que representan para las comunidades locales.

Es pertinente reconocer las grandes áreas selváticas del territorio de Yunguillo, y que en él existe una alta riqueza biológica y cultural que permite reconocer el potencial económico de la biodiversidad para el progreso de las comunidades locales; y el desarrollo de emprendimientos rurales asociados al encadenamiento productivo de los colorantes naturales y las plantas tintóreas como alternativa de generación de ingresos, al ser de utilidad para realizar actividades artesanales, alimentarias e industriales y generar beneficios económicos. Por la identidad cultural que el pueblo Inga representa para el departamento del Putumayo, se hace oportuno todo proyecto de investigación que propenda por la preservación del conocimiento indígena y sus tradiciones ancestrales; considerando que la comunidad ha caído en manos de la colonización haciendo uso cada vez más de materiales sintéticos obtenidos fuera del territorio, se han ido perdiendo los saberes medicinales, artísticos, alimentarios y otros usos propios de sus recursos naturales.

Pertinencia al desarrollo de la región

El proyecto contribuye a la línea de investigación en innovaciones sociales y productivas y la sublínea de economía sustentable; así mismo se alinea con los objetivos de desarrollo sostenible de vida en ecosistemas terrestres y de comunidades sostenibles; dado que la iniciativa se enfoca al manejo, uso y conservación de los tintes vegetales y técnicas artesanales. Se genera un impacto social, ambiental y económico positivo en la comunidad, pues se identifica los recursos florísticos con gran potencial de desarrollo de alternativas económicamente viables, además conserva las especies del territorio y el conocimiento ancestral asociado a las especies de gran valor cultural para la comunidad indígena Inga. Otra contribución del proyecto es el aporte que brinda al identificar nuevas y sustentables alternativas económicas para las comunidades tradicionales de la región.

Es así como el proyecto contribuye a la preservación de la biodiversidad, manejo sustentable de los recursos naturales y valoración económica de la diversidad genética y cultural; así mismo permite el desarrollo de alternativas económicas diferentes, que responden al sector primario, generando empleo en cadenas de cultivo, extracción y comercialización

Metodología

La Investigación es cualitativa de tipo exploratoria y documental, con uso de variables cuantitativas y cualitativas, la población se define como todas las especies vegetales útiles del resguardo Inga Yunguillo, y la muestra las especies vegetales tintóreas que se logran identificar durante los recorridos; es así que la investigación pretende identificar las especies vegetales, su uso artesanal, los métodos tradicionales para extraer los pigmentos naturales de las diferentes partes de las plantas y su aplicación sobre distintas superficies. Así mismo, pretende documentar en el conocimiento tradicional sobre los pigmentos naturales, su transformación y aplicación artesanal. Se realizan recorridos por el resguardo en compañía de los sabedores del territorio que van enseñando las plantas tintóreas, posteriormente se realiza una transformación de las materias primas vegetales a colorantes mediante técnicas artesanales conforme lo realizan las personas sabedoras de la comunidad Inga. En el desarrollo metodológico se aplican herramientas de entrevista, observación y experimentación a la población indígena, con el fin de documentar las especies, el uso y el potencial económico que pueden tener estos recursos en un proceso de desarrollo sostenible, dado a conocer los beneficios, ventajas y formas sostenibles de trabajar con colorantes naturales sobre diferentes objetos.

Resultados o hallazgos

El conocimiento sobre tintes naturales en la comunidad indígena se encuentra escaso, en parte por la pérdida del uso en fibras naturales hoy desaparecidas. Las técnicas de tinturado tradicional, eran aplicadas principalmente a la lana y el algodón para los tejidos con guanga; la pérdida de oferta de dichas materias primas y la facilidad de consecución de variedades más amplias y colores más vibrantes por parte de las fibras sintéticas han colaborado para la desaparición de dichos saberes y prácticas ancestrales.

Se identifican especies vegetales tintóreas para la obtención de colorantes naturales, destacando el nombre común que le asigna la comunidad a las especies usadas y su nombre científico, se reconoce la tinta muyu (*Enterolobium cyclocarpum* Jacq.) del cual se obtiene un tono de color morado oscuro y se usa para teñir algodón; playa barbasco (*Persicaria punctata* Elliott) brinda un color verde que se utiliza para pintar en papel y en diferentes objetos artesanales; pajaco (*Desmodium barbatum* Linneo) se obtiene un color morado claro que se usa para pintar sobre diferentes superficies; achiote (*Bixa orellana* Linneo) del cual se puede obtener los colores rojo, verde y blanco, utilizado para la alimentación, decoración corporal, pintura en papel, artesanías y en materiales tecnológicos propios; sangre drago (*Croton draco* Schltdl)



del cual se extrae un pigmento rojo cobrizo que se usa como base para hacer diferentes tinturados sobre artesanías; sarandango (Matandrea Renealmia Rottb.) que brinda un tinte negro, se lo utiliza para pintar objetos tecnológicos propios y pintar sobre fique y papel. Las técnicas artesanales de extracción de pigmentos naturales identificadas son molienda, prensado, evaporación y disolución en solvente.

Conclusiones

Existe cantidad de plantas tintóreas en el sector de Yunguillo que pueden ser alternativas de desarrollo económico para la región, que beneficie a la comunidad indígena y que permita conservar el legado de sus ancestros, aplicando los conocimientos y aprovechando las plantas de manera sustentable y renovable; que implique la conservación del medio ambiente y el bienestar de las personas trabajando con materias primas naturales que no degradan la naturaleza. Al utilizar los recursos naturales soluciona el problema de la dependencia de compra de colorantes artificiales químicos y materiales sintéticos de alto costo y de gran impacto nocivo al medio ambiente, y así contribuir con la conservación del ambiente, mitigando la contaminación y los daños que se le causan al planeta.

La experiencia permite adquirir conocimientos y habilidades investigativas en los estudiantes, un aprendizaje significativo y de aplicación a la contaduría pública para el análisis del valor económico de la biodiversidad y de emprendimiento empresarial. De igual manera, la transmisión del conocimiento fomenta en la niñez y juventud a seguir la tradición, a escudriñar a fondo las raíces ancestrales para que prevalezca el conocimiento, y sea eje transformador de la economía, de emprendimiento artesanal y de procesos de conservación.

Referencias

- Albán-Castillo, J., Espinoza, G., Rojas, R., & Díaz Santibáñez, C. (2018). El color en la memoria: Tintes vegetales usados en la tradición de las comunidades andinas y amazónicas peruanas. *Ecología Aplicada*, 17(1), 85-96.
- Arroyave, J. U. A., Posso, D., Graciano, D., Cotrina, F., & Úsuga, S. G. (2020). Plantas utilizadas en cestería por comunidades campesinas del municipio de Peque (Occidente Antioqueño-Colombia). *Ethnoscience*, 5(1).
- Barrera Martínez, A. (2019). *Marca Región Putumayo*.
- Cabrera, A. Q., & Gonza, A. T. (2020). Descripción del proceso de la elaboración de tintes naturales y artificiales-Chincheros Cusco. *La Vida & la Historia*, (11), 46-50.

- Casas Caro, L. F., Rave, Q., & Carolina, N. (2007). Diagnóstico de materias primas vegetales para la producción artesanal en el Alto Putumato, Valle de Sibundoy.
- de Colombia, A., Y DE LAS AGUAS, I. G. L. E. S. I. A. (1971). artesanías de colombia. Litografía Arco.
- del Putumayo, F. C. (2015). Informe de la oferta y la demanda de nueve materias primas de origen vegetal en el departamento del Putumayo.
- Fernandez, H. V. F. (2019). Procesos ancestrales y de reconocimiento de la cultura. Como herramienta base para la apropiación de conocimientos en la infancia, adolescencia y adultez. CIVAE 2019, 2019(1st), 52
- García, V. P. V., Lucero, M. L. B., Mestanza, J. H. S., Carrera, R. L. C., & Moína, H. L. B. (2019). Colorantes naturales para uso alimenticio. *Ciencia Digital*, 3(2.4), 88-98.
- González Vizcaya, C. H. (2007). Caracterización y diagnóstico de calidad tejeduría en guanga Inga y Camëntsa departamento del Putumayo.
- Guerrero García, H., Ruiz, M., Cristina, A., Cárdenas Agreda, J. C., Cuarán, H., Cuarán, A., ... & Chicunque, S. P. (2015). Informe final de ejecución del proyecto de fortalecimiento de la actividad artesanal en el departamento del Putumayo.
- Hernández Guiance, S. N., Marino, L., Isern, D. M., Coria, I. D., & Irurzun, I. FLAVONOIDES: APLICACIONES MEDICINALES E INDUSTRIALES. REVISTA DE INVESTIGACIÓN ACADÉMICA UNIVERSIDAD DEL CENTRO EDUCATIVO LATINOAMERICANO.
- Hurtado, C. F., Pinto, D. M., & Cerón, E. C. (2011). Plantas útiles para la elaboración de artesanías en el departamento del Cauca (Colombia). vol, 15, 40-59.
- López Camacho, R., Navarro López, J. A., Montero González, M. I., Amaya Vecht, K., Rodríguez Castañeda, M., & Polania Barboza, A. (2006). Manual de identificación de especies no maderables del corregimiento de Tarapacá, Colombia (No. Doc. 22098) CO-BAC, Bogotá).
- Martínez, L., Álvarez, H., & Del Val, S. (2009). Teñido de seda con colorantes naturales. Argentina: INTI.
- Sanabria Cantón, J. N., & Miticanoy, A. (2017). Documento diagnóstico diferencial de la comunidad indígena Inga del Resguardo de Condagua Moción Putumayo.
- Palacios-Ochoa, C., & Ullauri, N. (2020). Revalorización de métodos ancestrales de tinturado natural en las provincias de Loja y Azuay del sur de Ecuador. *Siembra*, 7(1), 050-059.
- Salazar Marín, M. C. Contribuciones a la conservación de plantas subutilizadas de importancia alimenticia en el Valle del Cauca (Colombia).
- SERRANO AMADO, A. M., Carolina, C. R., & AMADO CELY, N. P. (2019). Diagnóstico estratégico de las MiPyMEs artesanales en Colombia. *Diagnóstico*, 40(11).
- Spanger Díaz, M. M. (1997). Carta de color.
- UNARES, E. (1994). Inventario preliminar de las plantas utilizadas para elaborar artesanías en Colombia.



- TOLEDO, D. O., Nagem, T. J., da Costa, M. R., da Costa, L. M., Magalhaes, N. M., Stringheta, P. C., ... & Vieira, H. D. S. (2004). Propiedades biológicas de los tintes naturales. *Ars Pharmaceutica*, 45(1), 5-20.
- Torres, L. J. E., Montes, I. G., Van Etten, J., Agüero, F. R., & Sibelet, N. (2020). ¿Por qué se pierde la agrobiodiversidad?: caso de la chagra inga en la Amazonía colombiana. *Mundo Amazónico*, 11(1).

Desarrollo de competencias organizacionales en el agroturismo: Avance de la propuesta de un sistema de prácticas profesionales de administradores de empresas en formación

DIANA JIMÉNEZ*, DEICY ROJAS**, LUIS RODRÍGUEZ ***,
DAVID RAMÓN **** Y SAÚL ROJAS*****

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Villavicencio, Programa de Administración de Empresas, Profesora, GIIBA, djimenezvac@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-8442-4673>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Villavicencio, Administración de Empresas, Estudiante, Semillero MAED, drojasgome1@uniminuto.edu.co).

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Villavicencio, Administración de Empresas, Estudiante, Semillero MAED, Irodrigu524@uniminuto.edu.co).

**** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Programa de Administración de Empresas, Profesor, Semillero Neo Industria Verde, david.ramon@uniminuto.edu.co.

***** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (- UNIMINUTO, Programa de Administración de Empresas, Profesor, GIIBA, srojasgutie@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-7461-0440>))



Resumen

El proyecto de investigación en curso, se orienta a fortalecer las competencias organizacionales en el sector del agroturismo, mediante la articulación y trabajo colaborativo entre estudiantes del programa de Administración de Empresas UNIMINUTO, sede Villavicencio en el marco de sus prácticas profesionales y los posibles involucrados en el desarrollo del agroturismo, como productores que ofrecen servicios agroturísticos o que tienen el potencial para el desarrollo de este sector en el municipio de Cubarral, inició en agosto del 2020 y se encuentra en curso. La investigación, contempla dos fases, la primera fase la identificación de involucrados y líneas de gestión que aporten al diseño de dichas prácticas desde la demanda (habitantes de la ciudad de Villavicencio) mediante una encuesta aplicada en línea y desde la oferta (pequeños productores de Cubarral) mediante entrevistas semiestructuradas, que también requiere conocer las motivaciones e intereses de los estudiantes del programa objeto de estudio. Como segunda fase, la construcción de la estructura curricular de acuerdo al perfil del estudiante y al desarrollo de competencias organizacionales, en el marco de una propuesta de un Sistema de prácticas profesionales de futuros administradores de empresas, como aporte a la convivencia con enfoque territorial, y en este caso, desempeñarán un rol como consultores con pertinencia regional.

Palabras clave

Agroturismo; competencias organizacionales; prácticas profesionales; territorio; administrador de empresas

Línea de investigación institucional

Gestión social, participación y desarrollo comunitario

DEVELOPMENT OF ORGANIZATIONAL SKILLS IN AGROTURISM: ADVANCE OF THE PROPOSAL FOR A SYSTEM OF PROFESSIONAL PRACTICES FOR ADMINISTRATORS OF BUSINESSES IN TRAINING

Abstract

The current research project is aimed at strengthening organizational skills in the agrotourism sector, through articulation and collaborative work between students of the UNIMINUTO Business Administration program, Villavicencio headquarters within the framework of their professional practices and those possible involved in The development of agrotourism, as producers who offer agrotourism services or who have the potential for the development of this sector in the municipality of Cubarral. Began in August 2020 and is ongoing. The research includes two phases, the first phase the identification of those involved and management lines that contribute to the design of said practices from the demand (inhabitants of the city of Villavicencio) through a survey applied online and from the Offer (small producers of Cubarral) through semi-structured interviews, which also requires knowing the motivations and interests of the students in the program under study. As a second phase, the construction of the curricular structure according to the student's profile and the development of organizational skills, within the framework of a proposal for a System of professional practices for future business administrators, as a contribution to coexistence with a territorial approach, and in this case, they will play a role as consultants with regional relevance.

keywords

Agrotourism; organizational skills; professional practices; territory; business administrator

Planteamiento del problema y antecedentes

El proyecto de investigación, se delimitó al municipio de San Luis de Cubarral cuenta con el 11,69% de las necesidades básicas insatisfechas en lo rural, frente al 5,76% de la cabecera municipal (DANE, 2018), unido al potencial turístico y agrícola por su biodiversidad y potencial hídrico (Alcaldía Municipal de Cubarral, 2019) ello muestra



la necesidad de articular actores de la región (empresa, universidad y sector público) para contribuir en la disminución de esta brecha. Adicional a ello, los estudiantes del programa de Administración de Empresas UNIMINUTO Villavicencio, les interesaría aportar al agroturismo en Cubarral, principalmente desde sus prácticas profesionales, 62% (Hernández y Ramos, 2019). Surgiendo la pregunta ¿Cómo diseñar un sistema de prácticas profesionales para el desarrollo de competencias organizacionales en el agroturismo en Cubarral (Meta)? Y orientando la pertinencia de la investigación hacia al fortalecimiento del currículo, frente al desarrollo de competencias organizacionales en el sector agroturístico de Cubarral, dirigiendo el impacto del programa al área rural del departamento y fortaleciendo las habilidades de los estudiantes para desarrollar competencias organizacionales en unidades productivas rurales, bajo el rol de consultores.

La presente investigación está adscrito al programa de Administración de Empresas y aporta al perfil del egresado, porque aporta al desarrollo de competencias organizacionales en las fincas agroturísticas, desde un enfoque sostenible, que contribuya a la competitividad y productividad de estas, enmarcado en la colaboración y el trabajo en equipo. Así como, al desarrollo regional puesto que “urge reperfilear los programas existentes y/o crear iniciativas que habiliten a la población rural para que pueda tomar ventaja de las oportunidades de su entorno” (Trivelli y Berdegué, 2019), y con ello, fortalecer las relaciones entre lo rural y lo urbano, entre el campo y la academia. Y en coherencia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se orienta al ODS 11, en la Meta 11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales, fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional, puesto que busca fortalecer el trabajo colaborativo entre estudiantes del programa y comunidad rural (fincas agroturísticas), con el resultado esperado de un diseño de sistema de prácticas profesionales para contribuir a dichos vínculos. De igual forma, con el ODS 8, en su Meta 8.9 De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales, puesto que la actividad económica a la que se delimitó fue el agroturismo, como un turismo rural sostenible y pertinente para la vocación agropecuaria que tiene nuestra región.

Frente a los antecedentes, se destacan aquellos estudios desde una perspectiva macro, en Latinoamérica, investigaciones sobre cómo algunas regiones de México, Ecuador, Nicaragua y Perú que tienen potencial para desarrollar este tipo de turismo rural, y como este aporta al desarrollo local, puesto que vincula lo cultural, ambiental, social y económico Y al revisar las palabras claves que lo acompañan, se vincula con el desarrollo local y la sostenibilidad. Por ello se destacan los siguientes estudios:

Agroturismo como alternativa de desarrollo sostenible en Huallanca, Bolognesi (Marco y Ramos, 2018), donde se analiza el potencial de esta región para el agroturismo, utilizando un enfoque cualitativo; Agroturismo en el Desarrollo Turístico Sustentable de San Juan Chicomezúchil, Oaxaca, México (Gómez, Mendoza y Velásquez, 2015), que describe categorías y variables identificadas por la comunidad, mediante entrevistas a profundidad; El Agroturismo en Nicaragua: Fomento del Agroturismo para el Sector Agropecuario (Zambrana y Delgado, 2018), que describe el papel de los actores que fomentan el agroturismo en Nicaragua y explica la importancia económica y el tipo de tecnología del agroturismo utilizado.

Por otra parte, se identificaron investigaciones que analizan el agroturismo desde un aspecto micro, tomando una finca o un producto en especial, en el que se resalta: Plan de Negocio: Modelo de Agroturismo en Soracá (Vega, 2010), realizado en Boyacá, Colombia, realiza análisis DOFA, las fuerzas de Porter, el plan de mercadeo y operativo; Ruta de Agroturismo para el cantón Saraguro Provincia de Loja, Ecuador (Pineda, 2016) en el que establece los pasos para diseñar una ruta agroturística; Evaluación del potencial para el desarrollo del turismo rural y el agroturismo en fincas seleccionadas de la provincia de Holguín, Cuba (Chacón, 2016) compuesto de una preparación, un diagnóstico, análisis y finalmente evaluación, en el que se seleccionaron una fincas y se diseñaron unos recorridos; finalmente, la propuesta para la implementación de agroturismo en la Hacienda el Gullán de la Universidad del Azuay (Franco y Guamán, 2015).

Metodología

El proyecto utiliza un enfoque mixto, con los elementos claves que permite diseñar el sistema de prácticas, inicia con un enfoque cuantitativo para identificar las líneas de gestión desde la demanda del agroturismo, y por otra parte, un enfoque cualitativo para la identificación de las líneas de gestión desde la oferta del agroturismo y así generar descripciones e interpretaciones para construir dicho sistema. Su diseño es de transversal, puesto que se hace una medición de las variables, con insumos para alcanzar el objetivo de vincular las prácticas profesionales con las necesidades y potenciales de la región, más específicamente Cubarral.

Para los objetivos específicos 1 y 2, se diseñan entrevistas semiestructuradas a los actores identificados de Cubarral, que desde sus conocimientos, experiencias, percepciones, aportan insumos valiosos para la construcción del diseño curricular de acuerdo al perfil del estudiante y al desarrollo de competencias organizacionales, con un muestreo no probabilístico por conveniencia, con ocho estudios de casos (Hernández, R Fernández, C y Baptista, 2014, p 385). De igual forma para los objetivo



1 y 2, está un cuestionario aplicado a una muestra representativa de residentes de Villavicencio, para lo cual se focalizó en la Comuna 7 (394 personas) para analizar la demanda potencial de servicios agroturísticos.

Frente a los instrumentos aplicados para la presente investigación, varían dependiendo del actor: Para ello, se aplicó un cuestionario a la demanda potencial en la ciudad de Villavicencio que es la ciudad capital más cercana de Cubarral, que contempló 42 preguntas frente aspectos sociodemográfico, uso del tiempo libre, aspectos económicos, preferencias de actividades agroturísticas, preferencias gastronómicas y folclóricas, preferencias en servicios complementarias al agroturismo, conocimiento de Cubarral y experiencia turística en el municipio de Cubarral Meta; Así mismo se aplicará entrevistas a la oferta de agroturismo, a fincas de Cubarral, tanto fincas agroturísticas, como con potencial para el agroturístico. Por otra parte, se aplicará un cuestionario para conocer las percepciones y motivaciones que tienen los estudiantes del programa de Administración de empresas.

Con relación a la población, se definirán un total de 8 fincas, puesto que se requiere conocer a profundidad la dinámica de dichas unidades productivos desde las cuatro categorías anteriormente mencionadas. Frente a la demanda se delimitó a la comuna 7 principalmente, con 57.760 habitantes (Alcaldía de Villavicencio, 2015), con una muestra de 382 Habitantes. Para los estudiantes del programa de ADM-AEMD, este cuenta con 866 estudiantes (2021-I), para lo cual se aplicará a una muestra de 266 habitantes.

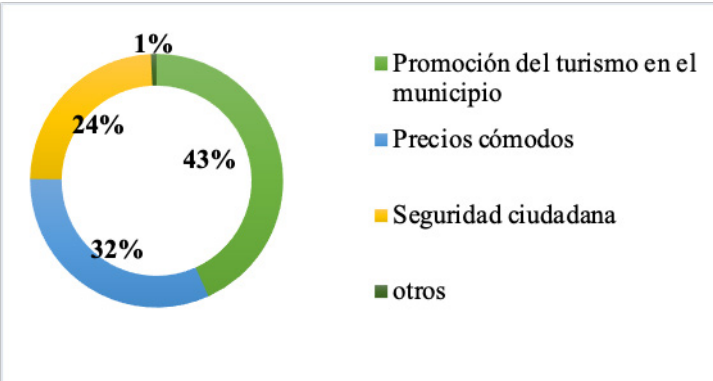
Resultados o hallazgos

Frente a los resultados, teniendo en cuenta que es un proyecto que está curso, se destaca la oferta que se condensado la oferta agroturística de Cubarral, basada en una revisión por buscadores como google y redes sociales, donde se ha identificado los servicios que se prestan, los datos de contacto, precios de los productos y servicios que ofrecen, de lo cual se resume en que Cubarral cuenta con eventos culturales, restaurantes, alojamientos y hospedajes, lugares para realizar turismo de aventura, ecoturismo y fincas agrutísticas. Con ello se puede indicar que el desarrollo agroturismo se está consolidando en Cubarral, siendo importante aportar a esta consolidación desde los aspectos organizacionales.

Desde la demanda, con relación a los aspectos abordados, que brindan información valiosa para el diseño del sistema de prácticas orientado a fortalecer las competencias organizaciones, claves como aporte a dicho sistema, se destaca que para quienes desempeñar el rol de demandantes de servicios agruturistas, puede

incidir para seleccionar a Cubarral como un destino turístico, la promoción del turismo en el municipio, seguido de la variable precio.

Tabla 1. Resultados desde la demanda

Ítems	Resultados										
Factores que pueden incidir económicamente para que el turista escoja el municipio de Cubarral como destino turístico	 <table border="1"> <caption>Data for Donut Chart</caption> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Promoción del turismo en el municipio</td> <td>43%</td> </tr> <tr> <td>Precios cómodos</td> <td>32%</td> </tr> <tr> <td>Seguridad ciudadana</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>otros</td> <td>1%</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Porcentaje	Promoción del turismo en el municipio	43%	Precios cómodos	32%	Seguridad ciudadana	24%	otros	1%
Categoría	Porcentaje										
Promoción del turismo en el municipio	43%										
Precios cómodos	32%										
Seguridad ciudadana	24%										
otros	1%										
Preferencias por actividades agroturísticas	<ul style="list-style-type: none"> *Trabajo de campo en actividades agrícolas (café, cacao) 41,4% *Trabajo de campo actividades pecuarias (36,8%) *Le gustaría conocer de los procesos pero no realizarlos (19,3%) *No le interesa 3,6% 										
Factores a fortalecerse para mejorar la prestación del servicio turístico en Cubarral	<ul style="list-style-type: none"> *Conocimientos del personal en temas específicos 36% *Servicio al Cliente 26% *Logística 25% Infraestructura 13% 										

Fuente: Elaboración propia

Frente a las preferencias por actividades agroturísticas, un mayor porcentaje, prefiere actividades agrícolas, como aquellas relacionadas con el café, el cacao, seguido de las actividades pecuarias. Por otra parte, a aquellas personas que han realizado agroturismo en Cubarral, se les preguntó, basado en la experiencia, que factores considera que se deben fortalecer, a lo que la mayoría indicó los conocimientos del personal en temas específicos (aspectos técnicos del servicio agroturístico), seguido de servicio al cliente y en un tercer lugar la logística.

Desde los estudiantes, se realizó una prueba piloto a 26 estudiantes del programa, sobre sus preferencias y aspectos relacionados con el desarrollo de las prácticas, así como de su conocimiento sobre el agroturismo en Cubarral, de lo cual se identifica que no hay un adecuado conocimiento por el agroturismo en Cubarral, siendo importante mejorar dicha visibilización a los estudiantes que participen en este proceso. De igual forma, se hizo un taller virtual participativo con estudiantes



del programa, donde se identificó que los estudiantes consideran que al participar en una práctica para aportar desde lo organizacional en el agroturismo permite: tener la ventaja de contar con una formación hacia el enfoque rural y sostenible; la oportunidad de incrementar el sentido de pertenencia frente hacia los atractivos turísticos de la región; Y como aportes, se destaca el apoyo en procesos administrativos, en comprender e interpretar la realidad.

Análisis y discusión de los resultados

Los resultados presentados permite analizar que desde la demanda se visualizan tres líneas de gestión para fortalecer el mercado agroturístico de Cubarral: (1) Contribuir a propuesta de servicios agroturísticos con una adecuada integración de aspectos logísticos, que se oriente a mejorar la experiencia del turista; (2) Promoción de servicios agro turísticos bajo un enfoque sostenible, que permita la visibilización de Cubarral como destino turístico, desde el agroturismo, así como el ecoturismo y turismo de aventura; (3) Capacitación a quienes participan en la oferta agroturísticas desde competencias técnicas y blandas, para lo cual, desde el proyecto se enfocaría en estas habilidades blandas que desde el perfil del estudiante de administración de empresas se puede aportar. Las otras competencias técnicas, sería una oportunidad a futuro de generar trabajo interdisciplinario. Frente a los estudiantes, la importancia de diseñar un contenido curricular que contenga la contextualización de la región con sus potencialidades y desarrollo agroturístico que presenta.

Conclusiones

Se concluye desde los aspectos teóricos, que el proyecto de investigación gira entorno a cuatro categorías: el agroturismo, las competencias organizacionales, prácticas profesionales y territorio. Desde aspectos institucionales, la necesidad de definir el sistema agroturístico de Cubarral, que permita identificar los actores, sus intereses y articulación en este sector, mejorando la visibilización del mismo. Desde aspectos temáticos, el diseño de charlas sobre la dinámica del agroturismo dirigida tanto a los estudiantes, como a la comunidad de Cubarral, que permita el compartir de experiencias exitosas de otras partes que en condiciones similares han aprovechado de forma sostenible e incluyente el agroturismo. Así mismo, es necesario abordar el diseño del Sistema de Prácticas Profesionales, desde un enfoque sostenible rural, en donde se vinculen los diferentes actores, aportando a la consolidación del sistema agroturístico en Cubarral.

Referencias

- Alcaldía Municipal de Cubarral. (2019). Informe de rendición de cuentas vigencia 2019 “trabajando, juntos por Cubarral”. Disponible en: https://cubarralmeta.micolombiadigital.gov.co/sites/cubarralmeta/content/files/000184/9188_informe-de-rendicion-de-cuentas-2018.pdf
- Chacón, A (2016) Evaluación del potencial para el desarrollo del turismo rural y el agroturismo en fincas seleccionadas de la provincia de Holguín, Cuba Disponible en: <https://repositoriohoeducu/jspui/handle/uho/4406>
- DANE (2018), Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas – NBI Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 Disponible en: <https://www.danegovco/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/necesidades-basicas-insatisfechas-nbi>
- Franco, R y Guamán, S (2015) Propuesta para la implementación de agroturismo en la Hacienda el Gullán de la Universidad del Azuay Disponible: <http://dspaceuazuayeducu/handle/datos/5100>
- Gómez, J Mendoza, D y Velásquez, R (2015) Agroturismo en el Desarrollo Turístico Sostenible de San Juan Chicomezúchil, Oaxaca, México Presentado en el 20° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México, en Cuernavaca, Morelos del 17 al 20 de noviembre de 2015, por AMECIDER – CRIM, UNAM Disponible en: <http://ruiiecunammx/3004/>
- Hernández, M y Ramos, K (2019) Caracterización de las preferencias en agroturismo con enfoque comunitario en los estudiantes del programa de Administración de Empresas UNIMINUTO, sede Villavicencio Trabajo de Grado para optar al título de Administrador de Empresas Corporación Universitaria Minuto de Dios Villavicencio
- Hernández, R Fernández, C y Baptista, P (2014) Metodología de la Investigación McGrall Hill Sexta Edición
- Marco, A y Ramos, M (2018) Agroturismo como alternativa de desarrollo sostenible en Huallanca, Bolognesi Tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Administración en Turismo y Hotelería Universidad Cesar Vallejo Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/33897>
- Pineda, P (2016) Ruta de Agroturismo para el cantón Saraguro Provincia de Loja Tesis previa a la obtención del grado de Ingeniero en Administración Turística Disponible en: <https://dspace.unleduc.edu/jspui/handle/123456789/17407>
- Trivelli, C., y Berdegué, J.A., 2019. Transformación rural. Pensando el futuro de América Latina y el Caribe. 2030 - Alimentación, agricultura y desarrollo rural en América Latina y el Caribe, No. 1. Santiago de Chile. FAO. Disponible en: <http://www.fao.org/3/ca5508es/ca5508es.pdf>



Zambrana y Delgado, 2018) El Agroturismo en Nicaragua: Fomento del Agroturismo para el Sector Agropecuario, resultado del Seminario de graduación para optar al título de Licenciado en Economía Agrícola Disponible en: [htt://repositoriounaneduni/9168/](http://repositoriounaneduni/9168/)
Vega, D (2015) Plan de Negocio: Modelo de Agroturismo en Soracá Disponible en: <https://repositoriuniandeseducu/handle/1992/17627>

Desbloqueo del potencial competitivo de los emprendedores rurales. Un análisis latinoamericano

NELSON LEONARDO MONTOYA ARÉVALO*, GUSTAVO ADOLFO MANRIQUE RUIZ** Y
JORGE ENRIQUE TABOADA ÁLVAREZ***

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría Bogotá Virtual y a Distancia, Administración de Empresas, Líder de Investigación, Model Business Administration MBA, nelson.montoya@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0646-6162>

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría Bogotá Virtual y a Distancia, Administración de Empresas, Profesor investigador, Model Business Administration MBA, gustavo.manrique@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6422-8512>

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría Bogotá Virtual y a Distancia, Administración de Empresas, Profesor investigador, Model Business Administration MBA, jorge.taboada.a@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8126-9383>



Resumen

Esta investigación tiene como objetivo determinar y analizar las variables que inciden en el potencial competitivo de los emprendedores rurales de Colombia, Bolivia Chile y Perú. La metodología utilizada parte de un enfoque mixto con alcance descriptivo y explicativo, tomando como objeto de estudio 5000 unidades productivas a nivel de América Latina y una muestra de 1200 unidades, considerando un nivel de heterogeneidad del 50%, un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%. Se aplica un instrumento vía Google Drive a la muestra definida y se realiza un ejercicio de revisión y análisis documental. En el análisis de la información recolectada se utilizan herramientas estadísticas para la identificación de variables y se definen categorías conceptuales y teóricas que permiten el análisis del fenómeno objeto de estudio. Como resultados, se identifican 110 fuentes internacionales reconocidas en SCOPUS y otras bases de indexación, encontrándose como primera dificultad la escasez de fuentes latinoamericanas. También, se encuentra una cantidad de información limitada sobre tendencias sociales, culturales y tecnológicas implementadas por los productores locales, precisamente por las condiciones relacionadas con el desarrollo de redes de conocimiento. Adicionalmente en el marco de esta investigación se consolida una red académica con investigadores de diferentes países latinoamericanos (Chile, Bolivia, Colombia y Perú), que se fortalece desde el acompañamiento y gestión del Consejo Latinoamericano de Escuelas de Administración CLADEA. Finalmente se generan espacios de fortalecimiento para la investigación formativa que permiten la interacción entre estudiantes y docentes de diferentes regiones latinoamericanas.

Palabras clave

Emprendimiento; competitividad; desarrollo rural; sostenibilidad; Latinoamérica.

Línea de investigación institucional

Innovaciones sociales y productivas

UNLOCKING THE COMPETITIVE POTENTIAL OF RURAL ENTREPRENEURS. A LATIN AMERICAN ANALYSIS

Abstract

This research aims to determine and analyze the variables that affect the competitive potential of rural entrepreneurs in Colombia, Bolivia, Chile and Peru. The methodology used is based on a mixed approach with a descriptive and explanatory scope, taking as an object of study 5000 productive units at the Latin American level and a sample of 1200 units, considering a level of heterogeneity of 50%, a margin of error of 5% and a confidence level of 95%. An instrument is applied via Google Drive to the defined sample and a document review and analysis exercise is carried out. In the analysis of the collected information, statistical tools are used to identify variables and conceptual and theoretical categories are defined that allow the analysis of the phenomenon under study. As a result, 110 recognized international sources are identified in SCOPUS and other indexing bases, the first difficulty being the scarcity of Latin American sources. Also, there is a limited amount of information on social, cultural and technological trends implemented by local producers, precisely because of the conditions related to the development of knowledge networks. Additionally, within the framework of this research, an academic network is consolidated with researchers from different Latin American countries (Chile, Bolivia, Colombia and Peru), which is strengthened from the support and management of the Latin American Council of Schools of Administration CLADEA. Finally, strengthening spaces are generated for formative research that allow interaction between students and teachers from different Latin American regions.

keywords

Entrepreneurship; competitiveness; rural development; sustainability; Latin America.



Planteamiento del problema y antecedentes

Descripción y formulación del problema

El sector agropecuario es reconocido por su relevancia para el desarrollo económico y social de Latinoamérica, como ocurre con Colombia, al producir anualmente 64 millones de toneladas, donde la mitad corresponde a pequeños productores. Generar más del 20% del empleo nacional y el 50% en áreas rurales, (Consejo Privado de Competitividad, 2020). A pesar de esta situación, Akgun, AA; Baycan-Levent, T; Nijkamp, P; Poot, J. (2011), afirman que el sector agropecuario ha tenido un crecimiento basado en expectativas, donde los emprendedores rurales en el campo internacional no se enfocan en el desarrollo económico tradicional, sino en la contribución a la formación física de capital desde la óptica del desarrollo sistémico, bloqueando el potencial competitivo endógeno de los territorios. En ese sentido surge como cuestionamiento ¿Cómo desbloquear el potencial emprendedor en los sectores rurales latinoamericanos ?

Antecedentes

Se han identificado referentes internacionales que han abordado la temática de la competitividad generada por el desarrollo del emprendimiento, destacándose los siguientes:

Demurger, S; Xu, H. (2011) presentan la investigación denominada Regreso de migrantes que han acumulado diversas formas de capital que aumenta su probabilidad de generar auto empleo y que pueden estimular el desarrollo rural a través de su experiencia acumulada y capital financiero durante la migración.

Por su parte, Lashgarara, F; Roshani, N; Najafabadi, MO (2011) presentan resultados de investigación sobre la correlación significativamente positiva entre el nivel de educación, habilidades individuales y asuntos colaborativos y las habilidades emprendedoras.

A su vez, McGranahan, DA; Wojan, TR; Lambert, DM, (2011). Establecen resultados concluyentes sobre el ejercicio investigativo que muestra mayores concentraciones en agricultura, menor densidad y menores tasas de empleo donde se asocian con mayores tasas de generación de start ups, pero, menores oportunidades de trabajo. Los atributos del mercado laboral tienen un escaso rol en el crecimiento económico rural.

Los emprendedores nuevos y locales no son realmente distintos con respecto a su contribución en capital humano, pero los nuevos tienen un rol crucial en la continuidad y generación de un entorno físico en áreas rurales, así como la búsqueda de un nuevo estilo de vida es el principal motivador de emprendedores que se dirigen a áreas rurales, pero la necesidad de generar empleo por sí mismos y de la familia es el principal factor que genera a los emprendedores locales la permanencia en áreas rurales y el desarrollo de nuevos negocios (Akgun, AA; Baycan-Levent, T; Nijkamp, P; Poot, J, 2011).

Instituciones informales, por ejemplo, que tienen algunos grupos con acceso desproporcionado a procesos de toma de decisiones posicionan un escenario bastante distinto de contratación libre de individuos, y el rol de jugadores exógenos puede tener una importancia altamente variable en el desempeño y gestión de áreas urbanas (Grancelli, B, 2011).

Por otra parte, se establece que las mujeres son mucho menos propensas a involucrarse en actividades generadoras de ingresos y las diferencias de género en emprendimientos no agrícolas son amplias, pero sí son importantes en quienes son cabeza de familia, así como las mujeres que desarrollan actividades relacionadas con el nivel educativo de su esposo. (Rijkers, B; Costa, R., 2012).

También, es importante mencionar que existen presiones políticas (como dependencias externas cambiantes) que transforman la posición social periférica de descendientes masculinos, estableciendo diferencias en la predisposición emprendedora o intereses agrícolas intra familiares y los recursos para seleccionar patrones de desempeño para evadir las reglas paternas (Bika, Z 2012).

Finalmente, de acuerdo con Figueroa-Armijos, M; Dabson, B; Johnson, T., (2012, establecen que la recesión ha llevado a aumentar las motivaciones por oportunidad generada por la necesidad de emprender, y por otra parte la falta de acceso a créditos financieros ha sido una de las primeras restricciones para iniciar una actividad agrícola, y para aprovechar las ganancias económicas con el fin de diversificar las fuentes de ingreso (Jia, XP; Xiang, C; Huang, JK., 2013).

Metodología

Para el desarrollo de esta investigación se tienen en cuenta los siguientes aspectos metodológicos:

Este trabajo se articulación con la línea de investigación innovaciones sociales y productivas.

Desde esta línea de investigación, para dar contexto metodológico a previamente planteado, se realizará una investigación de carácter descriptivo, donde se realizará



un acercamiento teórico a otras investigaciones enfocadas en emprendimiento rural y sus ventajas para los productores del sector agropecuario de países de América Latina, que se tendrán en cuenta para identificar el contexto.

Así mismo, la presente investigación parte de un enfoque mixto, en el estudio de la realidad de los productores agrícolas de Latinoamérica, mediante procedimientos basados en la medición, a partir de la aplicación de encuestas, su tabulación en herramientas de análisis cuantitativo, y el correspondiente análisis cualitativo para formular acciones de mejoramiento que serán propuestos para generar posterior investigación experimental con el fin de mejorar la productividad económica y por ende, su rentabilidad.

Diseño de investigación

Formulación teórica de los aspectos de emprendimiento rural y su contribución al desarrollo económico de los productores agropecuarios de Latinoamérica

Identificación de la percepción del uso de los dispositivos, herramientas y metodologías de análisis para potenciar el perfil emprendedor

Formulación de acciones vinculantes en inversión social, canales de comunicación y estrategias para aumentar la eficiencia económica de los productores agropecuarios

Planteamiento de conclusiones y recomendaciones

Consolidación del documento final

Población objeto de estudio

La investigación se realizará, partirá de un universo de más de 5000 unidades productivas a nivel de América Latina, a sus propietarios o directores, junto con los cargos operativos, sobre los cuales se tomará una muestra de 1200, considerando un nivel de heterogeneidad del 50%, un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%.

Técnica de recolección de datos

Se aplicará encuesta vía Google Drive a la muestra definida, que serán remitidas vía correo electrónico por parte de los miembros del semillero de investigación o en el caso que no cuenten con dicho medio, serán aplicadas vía teléfono celular o in situ.

El propósito de esta encuesta será la aplicación de preguntas normalizadas para conocer la opinión de los productores sobre el uso de los dispositivos digitales para

realizar estrategias de marketing, así como el desarrollo de alianzas estratégicas y otras acciones para el posicionamiento de sus productos.

Resultados o hallazgos

Esta investigación presenta resultados parciales, en este momento se avanza en la conceptualización teórica y los antecedentes de la investigación, identificando 110 fuentes internacionales reconocidas en Scopus y otras bases de datos, encontrándose como primera dificultad la escasez de fuentes latinoamericanas, lo que puede generar como conclusión preliminar que existen pocos estudios actuales debido a la dispersión, informalidad y dificultad de instancias gubernamentales y académicas para realizar seguimiento, lo que a su vez resulta como una oportunidad de estudio; otra dificultad preliminar encontrada fue la limitada información de tendencias sociales, culturales y tecnológicas implementadas por los productores locales, precisamente por las condiciones relacionadas con el desarrollo de redes de conocimiento.

En vista de que es un proyecto de investigación en desarrollo, la validación del proyecto en el contexto de los productores agropecuarios latinoamericanos será una prueba inicial para determinar mejores canales que les permitan fortalecer la venta de sus productos, así como el desarrollo regional en el propósito de afianzar el desarrollo productivo, minimizar las pérdidas y desperdicios, contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los productores, sus familias y demás stakeholders inmediatos, junto con el aprovechamiento de los medios digitales con los que se logre el posicionamiento de sus productos.

Por su parte, se espera que para el sector agropecuario sea una prueba que demuestre la relevancia de la integración de los factores productivos con los canales actuales de comunicación y marketing para lograr mayor eficiencia en los procesos administrativos y como solución a su problemática del posicionamiento, reducción de costos, independencia de intermediarios y fortalecer el acercamiento a sus clientes y consumidores.

Análisis y discusión de los resultados

Dada la falta de comprensión sobre los atributos que dirigen la competitividad de las empresas rurales y su impacto en el desempeño local, esta investigación genera un marco conceptual que ayuda a comprender cómo desbloquear el potencial competitivo del emprendimiento en ambientes rurales.

Trabajos como este abordan problemas de investigación fundamentales para el desarrollo de las ciencias empresariales y particularmente la administración de



empresas, ya que parten de cuestiones profundas que dan sentido a la disciplina como son el emprendimiento y la innovación, y más aún, cuando estos son abordados desde sectores marginados como el sector rural para el caso latinoamericano. Este trabajo, además, permite comprender la problemática a nivel general, brindando al currículo de los programas de administración de empresas la posibilidad de integrar actores académicos de diferentes universidades del cono sur mediante procesos de intercambio que dan un sentido amplio a los componentes temáticos de las diferentes asignaturas, siendo el emprendimiento y la innovación aspectos transversales para toda la formación de administradores de empresas.

Desde una mirada más particular al interior de la administración de empresas, el problema de los emprendedores rurales latinoamericanos, resulta oportuno analizarlo desde los múltiples sectores que dependen de su producción, comercialización y distribución, además que en el marco de la pandemia existen varias oportunidades que vale la pena aprovechar para estos productores, como lo es el acceso a mercados digitales, el uso de macrodatos, big data, inteligencia artificial, comercio digital, transferencias electrónicas y virtualidad, en el denominado imperio digital ejercido por empresas como Google, Amazon, Facebook o Twitter y que con la pandemia se privilegiarán los circuitos cortos de mercado, donde valdría la pena el impulso de programas de agricultura familiar, atendiendo la situación alimentaria y elevando el ingreso de los campesinos (RP 2020).

Conclusiones

En vista de que es una investigación en desarrollo, se espera que para el sector agropecuario sea una prueba que demuestre la relevancia de la integración de los factores productivos con los canales actuales de comunicación y marketing para lograr mayor eficiencia en los procesos administrativos y como solución a su problemática del posicionamiento, reducción de costos, independencia de intermediarios y fortalecer el acercamiento a sus clientes y consumidores.

Referencias

- Akgun, AA; Baycan-Levent, T; Nijkamp, P; Poot, J. (2011). Roles of Local and Newcomer Entrepreneurs in Rural Development: A Comparative Meta-analytic Study, DOI: 10.1080/00343401003792500
- Bika, Z. (2012). Entrepreneurial sons, patriarchy and the Colonels' experiment in Thessaly, rural Greece, DOI: 10.1080/08985626.2012.670915

- Baumgartner, D; Schulz, T; Seidl, I. (2013). Quantifying entrepreneurship and its impact on local economic performance: A spatial assessment in rural Switzerland, DOI: 10.1080/08985626.2012.710266
- Brunjes, J; Diez, JR. (2013). Recession push' and 'prosperity pull' entrepreneurship in a rural developing context, DOI: 10.1080/08985626.2012.710267
- Demurger, S; Xu, H. (2011). Return Migrants: The Rise of New Entrepreneurs in Rural China, DOI: 10.1016/j.worlddev.2011.04.027
- Faggio, G; Silva, O. (2014). Self-employment and entrepreneurship in urban and rural labour markets, DOI: 10.1016/j.jue.2014.09.001
- Figuroa-Armijos, M; Dabson, B; Johnson, TG. (2012). Rural Entrepreneurship in a Time of Recession, DOI: 10.2202/2157-5665.1044
- Freire-Gibb, LC; Nielsen, K. (2014). Entrepreneurship Within Urban and Rural Areas: Creative People and Social Networks, DOI: 10.1080/00343404.2013.808322
- Jaafar, M; Rasoolimanesh, SM; Lonik, KAT. (2015). Tourism growth and entrepreneurship: Empirical analysis of development of rural highlands, DOI: 10.1016/j.tmp.2015.02.001
- Komppula, R. (2014). The role of individual entrepreneurs in the development of competitiveness for a rural tourism destination - A case study, DOI: 10.1016/j.tourman.2013.07.007
- Korsgaard, S; Ferguson, R; Gaddefors, J. (2015). The best of both worlds: how rural entrepreneurs use placial embeddedness and strategic networks to create opportunities, DOI: 10.1080/08985626.2015.1085100
- Lan, H; Zhu, Y; Ness, D; Xing, K; Schneider, K. (2014). The role and characteristics of social entrepreneurs in contemporary rural cooperative development in China: case studies of rural social entrepreneurship, DOI: 10.1080/13602381.2014.929300
- Lang, R; Fink, M; Kibler, E. (2014). Understanding place-based entrepreneurship in rural Central Europe: A comparative institutional analysis, DOI: 10.1177/0266242613488614
- McGranahan, DA; Wojan, TR; Lambert, DM. (2011). The rural growth trifecta: outdoor amenities, creative class and entrepreneurial context, DOI: 10.1093/jeg/lbq007
- Munkejord, MC. (2015). Modes of entry to male immigrant entrepreneurship in a rural context: Start-up stories from Northern Norway, DOI: 10.15678/EBER.2015.030308
- Rijkers, B; Costa, R. (2012). Gender and Rural Non-Farm Entrepreneurship, DOI: 10.1016/j.worlddev.2012.05.017
- Smith, R; McElwee, G. (2015). Developing qualitative research streams relating to illegal rural enterprise Reflections on researching qualitatively at the margins of entrepreneurship research, DOI: 10.1108/IJEBR-01-2014-0019
- Yu, J; Zhou, JX; Wang, YG; Xi, YM. (2013). Rural Entrepreneurship in an Emerging Economy: Reading Institutional Perspectives from Entrepreneur Stories, DOI: 10.1111/jsbm.12012



TEMÁTICA:

**EDUCACIÓN
Y PEDAGOGÍA**

Narrativas transformadoras

4.0. En tecnologías análogas y digitales

SANDRA PAOLA CASTRO ROZO* Y ELKIN SAWBUER SALAZAR CASTAÑEDA**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Zipaquirá, Programa de Comunicación Social- Periodismo, docente-investigadora, grupo de investigación Didáskalos, correo institucional: sandrap.castro@uniminuto.edu, correo personal lite-san2013@gmail.com, ORCID (orcid.org/0000-0001-9920-9821)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Zipaquirá, Programa de Comunicación Social- Periodismo, docente- investigador, grupo de investigación CONENCO, correo institucional: esalazar@uniminuto.edu., ORCID (orcid.org/0000-0002-0848-9774)



Resumen

Introducción. En este artículo se plantea el reto de generar prácticas interactivas mediadas por narrativas pedagógicas, dinamizadas por la academia a través del aprendizaje basado en retos y de los proyectos de aula, para fortalecer una formación en la interacción familia-escuela, en coherencia con la metodología de trabajo, se construye por primera vez, en y para la región, una red de medios creativos en la ecología de pantallas que aporten secuencias didácticas y aprendizajes adaptativos. Por lo cual, esta es una iniciativa de gran alcance que articula tanto a emisoras comunitarias, canales de televisión, como a dispositivos móviles y digitales en diferentes lugares del territorio, democratizando el conocimiento y el acceso a diferentes medios de enseñanza-aprendizaje. *Objetivo.* Establecer el aporte de los medios escolares de comunicación, en la construcción de narrativas transformadoras 4.0 a través de procesos audiovisuales y radiales como estrategias edu-comunicativas pensadas desde lo digital y análogo para mitigar los efectos del COVID-19. *Materiales y métodos.* Esta investigación apuesta por la vinculación de los actores de la comunidad educativa (padres, acudientes y estudiantes) que por momentos han permanecido alejados de las nuevas tendencias pedagógicas en el contexto global. Puntualmente, se incentivó a la formación de estudiantes que se involucren, desde lo intelectual, creativo, emocional, social y físico, en nuevas narrativas pedagógicas, ofreciendo diferentes oportunidades para probar soluciones frente a diversos problemas, como también integrando el aprendizaje, la experiencia, la cognición y el comportamiento educativo con resultados tangibles de proyección educativa. *Resultados.* Creación de un proyecto significativo de producción y co-creación de contenido académico desde experiencias que involucran a los estudiantes y sus familias en nuevos escenarios de aprendizaje, con el fin de llegar a 108 municipios y 275 instituciones educativas, en un trabajo sincrónico con 11 mil docentes de todo el Departamento de Cundinamarca- Colombia.

Palabras clave

Educomunicación; narrativas transformadoras; educación digital; educación análoga.

Línea de investigación institucional

Línea Educomunicación.

TRANSFORMING NARRATIVES 4.0. IN ANALOG AND DIGITAL TECHNOLOGIES.

Abstract

Introduction. In this article, the challenge of generating interactive practices mediated by pedagogical narratives is presented, energized by the academy through a challenge-based learning and classroom projects, to strengthen training in the family-school interaction, in coherence with the work method, a network of creative media in the ecology of screens is built for the first time, in and for the region, providing didactic sequences and adaptive learning. Therefore, this is a wide-ranging initiative that articulates community stations, and television channels, mobile and digital devices in different parts of our territory, democratizing knowledge and access to different teaching-learning media. Objective. To establish the contribution of school communication media, in the construction of transformative narratives 4.0 throughout audiovisual and radio processes as edu-communicative strategies thought from the digital and analog way to mitigate the effects of COVID-19. Materials and methods. This research is committed to linking the educational community actors (parents, guardians and students) which at times have remained away from the new pedagogical trends in the global context. Specifically, the training of students was encouraged to get involved, from the intellectual, creative, emotional, social and physical dimension, in new pedagogical narratives, offering different opportunities to test solutions to various problems, as well as integrating learning, experience, cognition and educational behavior with tangible results of educational projection. Results. We created a significant project for the production and co-creation of academic content from experiences that involve students and their families in new learning scenarios, in order to reach 108 municipalities and 275 educational institutions, in



a synchronous work with 11 thousand teachers of the entire Department of Cundinamarca - Colombia.

Keywords

Edu-communication; transforming narratives; digital education; analog education.

Introducción

En el presente artículo se evidencian las actividades propuestas en el marco del desarrollo del proyecto: narrativas transformadoras 4.0, que surgió por la necesidad de mitigar los efectos que ha producido la pandemia del COVID- 19 e igualmente fortalecer las experiencias educativas significativas a través del manejo de medios análogos en la comunicación, como lo es la radio, un recurso tradicional que trasciende fronteras y que ha sido utilizado desde las escuelas y teóricos de la pedagogía de la liberación por eliminar las fronteras de lo que representa siempre estar “on line”, pero por otro lado, atendemos a la importancia de encaminar modelos pedagógicos que estén a la vanguardia del mundo digital, y que permita el desarrollo de competencias desde las TICS, que haga mejores conexiones con el panorama de lo informativo y que pueda ser crítico ante la revisión de contenidos en redes, todo esto sin dejar de atender a los elementos curriculares necesarios para el fortalecimiento de habilidades de los estudiantes, desarrollando los temas propuestos en el año lectivo escolar y brindando soluciones prontas y eficaces ante los problemas de conectividad que nuestra población adjudica.

El proyecto Narrativas Transformadoras 4.0, mitiga los impactos de una educación que no se está gestando de manera presencial, producto de la situación de cuarentena actual, y de los problemas anteriormente planteados, porque tiene un grupo de profesionales preparados, pedagogos, licenciados, psicólogos, trabajadores sociales, personal administrativo, y demás, que atendiendo a los estándares del MEN (Ministerio de Educación Nacional) y las necesidades educativas de la región han pensado todo un conjunto de posibilidades para atenuar los impactos en el campo educativo que pueda generar esta situación ocasionada por el COVID-19 buscando que ningún niño, niña o adolescente se quede sin recibir atención sobre su proceso académico y psicológico. En sus líneas de operatividad además se propuso la atención a familias, estudiantes, docentes y directivos del departamento de Cundinamarca, para generar una educación más inclusiva, eficiente y resiliente que antes de la crisis.

Pero esto no solo atiende a los estudiantes sino a docentes y directivos de Cundinamarca- Colombia, con quienes también se ha realizado un acompañamiento

detallado y preciso, para que juntos, a través del trabajo en equipo y bajo los principios de la co-creación, sigamos construyendo conocimiento desde lo transmedia, como decíamos, atendiendo a las necesidades de la región.

La radio permite y se convierte en una escuela sin paredes. Recordemos que, en el año 1947, en un pueblito del departamento de Boyacá llamado Sutatenza, José Joaquín Salcedo, quien fuera sacerdote, experimenta como radio aficionado, el alcance de la radio para llegar a más feligreses, a través de este experimento el párroco experimenta la transmisión de programas musicales y educativos, que empiezan a ser escuchados por los habitantes de aquella región colombiana, quienes en su mayoría no tenían acceso a la educación y este experimento se convirtió en una solución para afrontar el desafío educativo, en una región con muy poca cobertura y escasos recursos, por lo que la naturaleza de este proyecto buscó la transformación del campo radiofónico para hacer propuestas auténticas y liberadoras.

Nos propusimos como objetivo realizar programas de radio, para transmitirlos por 64 emisoras del departamento de Cundinamarca- Colombia, con cubrimiento en las 15 provincias de la región, con una articulación entre emisoras comunitarias, comerciales y de la red UNIMINUTO, para hacer de la comunicación un elemento de aprendizaje en voz de los estudiantes quienes son los actores centrales de nuestra propuesta, con el fin de establecer claramente el aporte de los medios escolares de comunicación, en la mitigación del impacto educativo producto del fenómeno del COVID-19.

Objetivos

Objetivo general

- Establecer el aporte de los medios escolares de comunicación, en la construcción de narrativas transformadoras 4.0 a través de procesos audiovisuales y radiales como estrategias edu-comunicativas pensadas desde lo digital y análogo para mitigar los efectos del COVID-19.

Objetivos específicos

- Diseñar e implementar estrategias edu-comunicativas orientadas a los diferentes actores del proceso pedagógico (docentes, estudiantes y padres de familia)



por medio de la mediación enseñanza-aprendizaje desde el uso y apropiación de tecnologías análogas y digitales, para el departamento de Cundinamarca.

- Acompañar a los docentes en la implementación de las estrategias pedagógicas con estudiantes y la sistematización de experiencias.
- Modificar los roles tradicionales de la educación, dotando al estudiante de un papel protagónico en su formación.
- Generar procesos de cualificación con familiares de estudiantes desde el contexto del descubrimiento.
- Propiciar la construcción de diálogos con la región, el departamento, las instituciones educativas, las familias y los procesos identitarios y subjetivos de los participantes.
- Producir los materiales y recursos necesarios para garantizar los procesos de cualificación y acompañamiento.
- Impulsar procesos transmediáticos por medio de metodologías, narrativas y técnicas, decididas de forma dialógica y participativa.

Metodología

El estudio planteó el uso de la metodología explorativa– descriptiva. Esta exploración toma una forma sistemática del objeto de estudio para ver las implicaciones del proyecto en lo local y regional. Por lo tanto, sigue el modelo cualitativo como recurso para llegar a la reflexión crítica sobre y desde la práctica. A partir de esta conceptualización se proponen las fases del método de investigación. Lo primero es el reconocimiento del problema, seguido por el análisis de la práctica. La conceptualización surge de la reconstrucción teórica de los diferentes elementos captados, o interpretados. Por otro lado, se deben señalar las particularidades. En las conclusiones, se establece una relación objetiva del texto y contexto, basándose en las fases anteriores y se fundamentan las acciones deseables para el futuro.

DISEÑO DE LA EVALUACIÓN						
Variables: Cualitativas, determinadas a través de los productos multimediales del trabajo en aula con los docentes del departamento de cundinamarca, entrevistas.						
Variables: Cuantitativas, de registros, informes, encuestas, cuestionarios.						
DEFINICIÓN DE LOS INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR LA INFORMACIÓN						
ENTREVISTAS	FOCUS GROUP	ENCUESTA	CUESTIONARIO	OBSERVACIÓN PARTICIPANTE	INFORMES DE TRABAJO	PANEL DE EXPERTOS
GRUPO DE TRATAMIENTO Y CONTROL						
METODOLOGÍAS MIXTAS						
RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN						
MEDICIÓN ÍNDICE DE IMPACTO ANTES DEL PROYECTO			MEDICIÓN ÍNDICE DE IMPACTO DESPUÉS DEL PROYECTO			
DESCRITORES DE LOS FACTORES DE IMPACTO						
FACTOR PSICOSOCIAL (FAMILIAS)	FACTOR EDUCATIVO O (ESTUDIANTES Y DOCENTES)	FACTOR EDUCOMUNICATIVO (MEDIACIÓN EN TICS)	RESPUESTA ANTE LA CRISIS DESATADA POR EL COVID-19.	ATENCIÓN A ESTUDIANTES	CONTINUIDAD DEL CURRÍCULO ACADÉMICO	CAPACITACIÓN PERMANENTE

Figura 1. Métodos de recolección de la información

Población:

POBLACION BENEFICIARIA			
URBANA	X	RURAL	X
El Proyecto NARRATIVAS TRANSFORMADORAS 4.0 está dirigido a los miembros de la comunidad educativa (directivos, docentes, agentes educativos, padres, cuidadores y estudiantes) del Departamento de Cundinamarca, afectados por los efectos que la pandemia del COVID-19 ha producido sobre el sistema educativo.			

Figura 2. Población Beneficiada

DIRECTIVOS DOCENTE RECTOR	275
COORDINADORES	311
DOCENTES	10,175
ORIENTADORES	117
ESTUDIANTES	228,498
PADRES DE FAMILIA Y/O CUIDADORES	

Figura 3. Resumen de la población

Resultados o hallazgos

Los procesos de evaluación tienen en cuenta los métodos sumativos, sin embargo, nos centramos más en los procesos formativos, asumiendo el modelo adaptativo integrado a recursos como rúbricas analíticas y Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA). Frente al sentido formativo de la evaluación, como parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje, las actividades evaluativas se constituyeron desde estos procesos, de manera que al mismo tiempo que el estudiante aprende, él evalúa, opina, decide, enjuicia y compara entre lo que para él tiene un valor en sí y aquello que no lo tiene. Igualmente sucede con el docente, quien simultáneamente enseña, valora, opta, critica, razona y compara entre lo que considera valioso y deseable y lo que no lo es.

Así, la evaluación interactúa con ambos procesos, pero a su vez es condicionada por ellos.

Fases para la medición del impacto del proyecto:

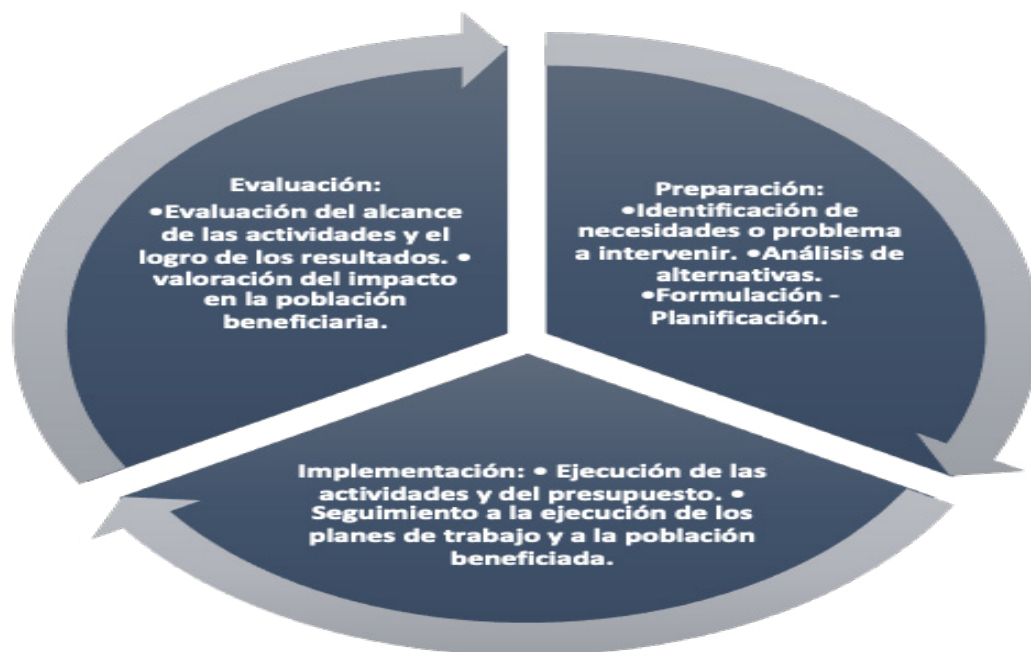


Figura 4. Fases para la medición del impacto del proyecto de investigación

El objetivo de establecer el impacto del proyecto NARRATIVAS TRANSFORMADORAS 4.0, es obtener conocimiento acerca del grado de incidencia, transformación y posibilidades de resiliencia, para sacar lo mejor de una situación de conflicto, como lo es el fenómeno del COVID-19, que imposibilita la presencialidad de las clases de los niños, niñas y adolescentes de Cundinamarca, y que nos permita a su vez mejorar los futuros desarrollos del mismo trabajo, toda vez que se entiende la necesidad de una educación transformadora que sobre pase las fronteras de una pedagogía tradicional y con fronteras, y que permita democratizar el conocimiento, a través del rediseño de modelos y la creación de iniciativas en pedagogía que le apunten a mitigar los impactos del contexto actual.

Análisis y discusión de los resultados

Las tecnologías representan una oportunidad para transitar desde modelos de enseñanza transmisivos hacia modelos de aprendizaje activos. Hay que recordar que, con la conformación de la sociedad del conocimiento, se introducen nuevas formas de entender el transitar de la cultura. Así, se introduce el término de cibercultura, asociado al cambio ecosistémico de la sociedad hacia la sociedad digital:



El término cibercultura se refiere a una colección de culturas y productos culturales que existen en y/o se hacen realizables a través de internet, junto con relatos sobre estas culturas y productos culturales (Silver, 1996). El rasgo característico, intrínseco y propio de la cibercultura sería la tecnología. Este atributo diferencial haría de la cibercultura un conjunto que la distingue de otros grupos culturales. En este sentido, la cibercultura se produce por medio de los dispositivos técnicos e implicaría “una serie de prácticas sociales significativas” (Ardévol, 2002: 16) en torno a las tecnologías digitales, especialmente, Internet. En esta idea se incorporan las percepciones acerca de las nuevas formas de sentir, de identificarse, de pensar el mundo. El rasgo distintivo de lo cibercultural, entonces, estaría sugerido por el prefijo “ciber”, que refiere a lo producido en el campo de la tecnología informática. Este término connota una inscripción en un espacio de cognición entre los humanos y las máquinas. Esta relación aparentemente in-mediata entre hombre/máquina ya nos está dando cuenta de la fetichización de la tecnología, tema que desarrollaremos infra. Como ejemplos de representaciones de “máquinas” humanizadas —donde las máquinas no sólo piensan y razonan de manera autónoma, sino que hasta “sienten”— podemos mencionar los personajes de films como “Inteligencia Artificial”, del director Steven Spielberg, o “Bicentennial Man”. En el caso de ambas películas, el objetivo es que el espectador experimente empatía y compasión por la máquina, frente a la crueldad humana” (Moya, Marian, & Vázquez, Jimena, 2010, p.75-96).

Dentro del ámbito escolar, esta comprensión del medio desde la cultura logra procesos de metacognición y reflexión; pues es necesario partir del principio de que nuestra sociedad no se encuentra en la transición de un ecosistema “Online” sino “Onlife” y esto afecta necesariamente la forma en que nos comunicamos.

Así, muchas veces las tecnologías han sido vistas como palancas y oportunidades en la acción de la educación; casi siempre hemos domesticado la tecnología, por medio de la educación y la escuela. Entonces, la tecnología puede amplificar una buena enseñanza, pero una gran tecnología no puede reemplazar una pobre enseñanza. En nuestros días, es una obligación de las políticas educativas actuales pensar en una educación con y en tecnologías, de ahí la responsabilidad de educar para el mundo digital.

Sin embargo, no hay que pensar en las tecnologías como si se tratara de una caja de herramientas. No son un instrumento que se usen para dar continuidad al método tradicional de la enseñanza. La importancia de su uso radica en la construcción de un nuevo entorno de aprendizaje, un nuevo ecosistema. De manera que se

pase de un solo modo de alfabetización, que es reducido, según Thornton Caldwell, hacia la producción de cambios profundos, que implican el método y la forma:

Las tecnologías digitales y los nuevos medios «son más que meros instrumentos o máquinas. La tecnología y la tecno cultura incluyen todos los significados y sistemas que ofrecen y permiten las máquinas y artefactos digitales que circulen en la cultura. En este sentido amplio, por tanto, investigar las posiciones teóricas significa considerar al que habla y con qué fines lo hace» (Como se cita en Scolari, 2008, p. 14)

Esta nueva forma de ver el panorama educativo implica derribar las fronteras de la educación. El reto, entonces, consiste en re-pensar la educación y las instituciones educativas desde una sociedad digital. Un ejemplo de antaño recuerda cómo los procesos de la radio Sutatenza lograron la realización de un proyecto educativo sin fronteras donde dicho medio fue el elemento transformador de la transmisión del conocimiento. De ahí la práctica también como reveladora de nuevas formas de alfabetización. Este modelo será utilizado más adelante por Paulo Freire en la formulación de su pedagogía para la liberación. Pues, se trata precisamente de la generación de nuevos ambientes escolares, no solo pensada hacia los medios masivos de comunicación, sino hacia la formulación de proyectos que estén dentro de la esfera de la aldea global, en palabras de Mariano Fernández (2018:170): “más escuela, menos aulas”.

La gran diferencia entre los medios masivos de comunicación y las tecnologías de la era digital es básicamente el carácter funcionalista de las segundas, que se convierten en multifuncionales y su comprensión debe pasar necesariamente por el campo educativo. Stella Vesniadou (2017), en sus tesis ¿Cómo aprenden los niños? señala que “aprender requiere una participación activa y social” que se logra a través de las actividades significativas. Así que nuestro interés está en la construcción de este diálogo, de manera que esté centrado en la creación de nuevos métodos que permitan el desarrollo integral de habilidades desde la comunicación y hacia la competencia digital crítica, y en la formación de estudiantes autónomos, críticos, inquisitivos y participativos.

De este modo, las tecnologías no pueden ser asumidas como el simple cúmulo del uso de una caja de herramientas, pues su comprensión va más allá. Deberán pensarse desde un ejercicio de flexibilización, integración, crítica y habitus, para comprender que no pueden ser instrumentalizadas, porque son el entorno.

De esta manera, los establecimientos educativos se enfrentan a dos desafíos: integración y adaptación al medio y filosofía de aprendizaje a distancia. La primera consiste en la promoción de espacios como hipermedios y redes interactivas para



generar una inteligencia colectiva y aprendizaje autónomo. La segunda, en reconocer las habilidades que adquieren los estudiantes cuando están en contacto permanente con la sociedad de la información.

Esto genera una serie de ventajas y fenómenos que favorecen y propician la inmersión en el ciberespacio y la posibilidad de generar una cultura de uso y ampliación, empezando por las múltiples fuentes de información y referencias que no se limitan en el recurso físico. En este sentido, los estudiantes potencian actitudes como la autonomía y la colaboración, disminuyendo gastos y tiempos; y el profesor se convierte en el mediador en el proceso de la construcción del conocimiento. Este flujo de información conducido correctamente va tumbando las barreras y las brechas que generan la ignorancia y la falta de comunicación, y demuestra la importancia de reconocer todo lo que se adquiere.

Tales aspectos instigan no solo al manejo de aplicaciones o recursos, sino al entendimiento de las implicaciones mentales, sociales y culturales que se han generado a partir de la incursión de las TIC en la sociedad actual. Esto debe ser una prioridad para las instituciones, los maestros, estudiantes y padres de familia, no por las ventajas instrumentales que ofrecen los recursos en el aula, sino porque ayudará a entender que las relaciones interpersonales han sido modificadas por la interacción a través de los medios, siendo una posibilidad para enriquecer las teorías sobre procesos educativos y de socialización.

Si la tecnología ha cambiado las maneras de aprender, como ya lo habíamos dicho, por supuesto que debe transformar las maneras de enseñar. Es por esto que el docente debe apoderarse de las innovaciones que la sociedad digital va produciendo y tejer en su beneficio creaciones que lo acerquen al mundo del conocimiento, de su entorno y de sus estudiantes, y que se diferencien del canon tradicional de la educación y exploren todas las formas posibles de aprender en red:

La realidad nos muestra que las tecnologías digitales han influido en la manera de aprender y, en consecuencia, en la manera de enseñar propia del colectivo docente. Tomando como referencia la Teoría del Conectivismo, elaborada por el teórico de la enseñanza en la sociedad digital George Siemens (2006), definiremos el concepto de aprendizaje propio de una sociedad de red de redes. El conectivismo es la teoría del aprendizaje propia de la Era Digital, que analiza la manera en que aprendemos en una sociedad digital que se articula en red. Se fundamenta, tal y como su propio nombre indica, en la conectividad, esto es, en la creación de conexiones. Según el autor, el conectivismo es la integración de principios explorados por las teorías del caos, las redes, la complejidad y la auto-organización (Siemens, 2004). De ahí que se presente como un modelo que refleja una sociedad en la que el aprendizaje ya no es una actividad individual, sino un continuo proceso de

construcción de redes. Aprender es el equivalente a abrir una puerta a una nueva forma de percibir y conocer, donde nuestra mente debe adaptarse al entorno. En este sentido, el aprendizaje de la Era Digital se puede definir como un aprendizaje diverso, desordenado y lejos del tradicional conocimiento perfectamente empaquetado y organizado. El conocimiento en red se basa en la co-creación, lo que implica un cambio de mentalidad y actitud. Pasar de ser meros consumidores de los contenidos elaborados por otras personas a ser los expertos y aficionados los propios co-creadores del conocimiento. (Viñals & Cuenca, 2016, p. 104-105).

De lo planteado anteriormente se desprende otro aspecto: el uso de los medios escolares como posibilidades para la interacción con los pares y el mejoramiento de las condiciones de aprendizaje. Uno de los retos actuales en esta materia es el tema de las plataformas o aulas virtuales como posibilidad de eliminar las fronteras y extender las prácticas pedagógicas. Pero no se debe considerar como un elemento que copie o transfiera el modelo tradicional de enseñanza-aprendizaje a uno virtual. Sino que, en cambio, se permita la potenciación del espectro comunicacional y significativo, de manera que ayude a avanzar hacia procesos de reflexión que inviten al estudiante a cuestionarse sobre las diferentes situaciones de su realidad; y al maestro, a enriquecer su práctica pedagógica, y para ellos resulta fundamental entender que, más allá de transmitir una serie de conceptos, el papel del maestro (hoy más que nunca) es el de suscitar espacios de reflexión y diálogo con y entre los estudiantes.

Es claro que los retos que la labor educativa enfrenta actualmente implican la adaptación del maestro en la escuela; por lo que son una invitación a asumir una actitud más abierta frente al proceso de enseñanza-aprendizaje que propicie la participación de los estudiantes y les invite a asumir su realidad de forma crítica.

En esencia la tarea que el docente debe emprender en la era digital es la de concebir al estudiante desde la diferencia y desde sus intereses como individuo, que trascenderán a lo colectivo. Por ello, la apuesta inicial es pensar la labor pedagógica desde esferas educomunicativas y así, propiciar el que se planteen nuevas formas de ese quehacer educativo para tejer redes infinitas y clarificar una apuesta pedagógica capaz de producir nuevas subjetividades, nacidas de pensar en la enseñanza como una puesta en práctica de esos modos de ver y asumir los medios de comunicación que pueden darse desde la escuela.



Conclusiones

Contexto escolar

- El proyecto permitió dar continuidad con el proceso de formación de los estudiantes en una “presencialidad remota” apoyada en la ecología de medios de pantalla.
- Se logró Integrar el aprendizaje, la experiencia, la cognición y el comportamiento educativo en el desarrollo de las guías educomunicativas que den respuesta a los problemas del contexto.
- Ofrecimos a los estudiantes oportunidades de diseñar soluciones a los resultados del análisis de las problemáticas de su contexto.
- La investigación consintió involucrar intelectual, creativa, emocional, social y físicamente al estudiante en la creación y apropiación de narrativas pedagógicas mediadas por la radio.
- El estudio generó la posibilidad de compartir experiencias de vivencias aprendidas de los resultados de la implementación del aprendizaje basado en retos.

Contexto familiar

- Logramos sensibilizar a los padres en las nuevas dinámicas de la interacción familiar y nuevas tendencias en educomunicación.
- Pudimos apoyar los conceptos vistos en la escuela mediados por la radio amparados por las narrativas comunicativas desde las vivencias e historias del contexto rural.
- Alcanzamos dar continuidad a los conceptos vistos en la escuela mediados por la radio apoyadas por los padres de familia.
- Nos permitimos la adquisición de habilidades para el manejo de diferentes conductas y el adecuado apoyo de los padres.
- Obtuvimos la adquisición de información sobre hábitos de estudio para establecer tiempos y rutinas, que dinamicen la escuela en casa.

Contexto profesional-docente

- Ayudamos a fortalecer los procesos educativos mediados por la ecología de las pantallas.
- Vinculamos a los padres de familia dentro de los procesos de formación de los estudiantes mediados por la educación transmedia.
- Profundizamos en el conocimiento y aprendizaje en herramientas educomunicativas, a través de una nueva experiencia educativa en la que se implementan las competencias transversales y de aprender nuevos espacios digitales.
- Consolidamos un aprendizaje global, en el que no se tiene en cuenta la nota, sino que es totalmente voluntario, profundo y perdurable de los contenidos expuestos en cada encuentro al adoptar las explicaciones teóricas con la práctica en tiempo real.

Referencias

- Aparici, R. (2011). *Educomunicación: más allá del 2.0*. Editorial Gedisa. Bogotá.
- Barbero, J. Ochoa, A. (2005) *Políticas de multiculturalidad y desubicaciones de lo popular*. En: *Cultura, política y sociedad. Perspectivas latinoamericanas*. CLACSO libros. Buenos Aires, Argentina.
- Deepwell, F. (2002). Towards capturing complexity: an interactive framework for institutional evaluation. *Educational Technology & Society*, 5 (3), 83-90. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/220374462_Towards_Capturing_Complexity_an_interactive_framework_for_institutional_evaluation
- Fajardo, C (2001) *Cibercultura y tecnovirtualización de la historia*. Revista de estudios literarios. España.
- FREIRE, P. (2005): *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI, México.
- González-Sanmamed, M., Sangrà, A., Souto-Seijo, A., y Estévez Blanco, I. (2018). Ecologías de aprendizaje en la Era digital: desafíos para la educación superior. *Publicaciones*, 48(1), 25-45. doi:10.30827/publicaciones.v48i1.7329
- Grijalva, A. (2009). Radionovelas: La aventura imaginaria. *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, (105).
- Hurtado, A. (2012). La cultura escrita en sociedades campesinas: la experiencia de Radio Sutatenza en el Suroccidente colombiano. *Boletín Cultural y Bibliográfico*, 46(82).
- Lévy, P. (2004) *Inteligencia Colectiva, por una antropología del ciberespacio*. Biblioteca virtual em saúde. Washington, DC.
- Maraza-Quispe, B., Alejandro-Oviedo, O., Fernández-Gambarini, W., Cisneros-Chavez, B., & Choquehuanca-Quispe, W. (2020). Análisis de YouTube como herramienta de



- investigación documental en estudiantes de educación superior. *Publicaciones*, 50(2), 133-147. doi:10.30827/publicaciones.v50i2.13949
- Mosquera, I (2019). Aprendizaje basado en retos: ¡acepta el desafío! Recuperado de <https://www.unir.net/educacion/revista/noticias/aprendizaje-basado-en-retos-acepta-el-desafio/549203794139/>
- Montoya, A & Villa, A. (2006). *Radio Escolar - una onda juvenil para una comunicación participativa*. Ediciones Paulinas. Recuperado el 06 de marzo del 2019 de: <https://es.calameo.com/read/0010723523fdea4a8dcc1>
- Moya, Marian, & Vázquez, Jimena (2010) *De la cultura a la Cibercultura: la mediatización tecnológica en la construcción de conocimiento y en las nuevas formas de sociabilidad*. Cuadernos de antropología. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires Argentina.
- Quintana, R. (2001). El lenguaje de la radio y sus posibilidades educativas. P. 101. Recuperado el 06 de marzo del 2019 de: <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/987/b11903247.pdf?sequence=1>
- Simancas, K. (2000). La evaluación de los aprendizajes en la reforma curricular de la Educación Básica. *Acción Pedagógica*, 9, pp. 12-16.
- Scolari, C. (2008) *Hipermediaciones, elementos para una teoría de la comunicación digital interactiva*. Gedisa. Barcelona.
- Yarta, C. (2010) Limitaciones y alcances del enfoque de domesticación de la tecnología en el estudio del teléfono celular. *Revista Comunicación y Sociedad*, Departamento de estudios de la comunicación social universidad de Guadalajara, México.

Química orgánica: del currículo a la práctica, experiencia de estudiantes de la licenciatura en LCNA

JEISON HERLEY ROSERO TORO* Y ÁNGELA MARÍA CERÓN PATÍO**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Neiva), (Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental), (Docente), (Grupo de Investigación en Pedagogía y Desarrollo Humano), jeison.rosero@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-9702-337X>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Neiva), (Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental), (Docente), (Grupo de Investigación en Pedagogía y Desarrollo Humano), angela.ceron@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-6386-6942>)



Resumen

La presente investigación busca indagar sobre las percepciones que tienen los estudiantes que cursan la asignatura de Química orgánica de la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, en donde se analizó el acercamiento que tuvieron los estudiantes desde el nivel escolar, y cómo desde su formación universitaria se pueden generar nuevos desafíos para el aprendizaje y la enseñanza de conceptos propios de la química orgánica. De esta manera, para la ejecución de la investigación se trabajó con una muestra de 37 estudiantes, con los cuales se desarrollaron experiencias prácticas como el desarrollo de moléculas en 3D, maquetas y laboratorios desde casa. A su vez, se aplicaron cuestionarios y se desarrollaron grupos focales. Entre los resultados obtenidos hasta el momento, los estudiantes manifestaron la importancia de estudiar la química orgánica, pero no es claro cómo se articulan los conceptos con los fenómenos que ocurren en su entorno. Además, la formación recibida en su nivel escolar muestra una percepción negativa sobre los temas desarrollados, se desconoce la importancia que tiene la química orgánica para su diario vivir y se genera una fobia hacia la asignatura. A su vez, se manifiesta la baja profundidad en que fueron tratados los temas e incluso en algunos casos no fue abordada la temática en el nivel secundario.

Palabras clave

Química orgánica; ciencias naturales; formación del profesorado; educación; Enseñanza y aprendizaje.

Línea de investigación institucional

Educación, transformación social e Innovación

Organic chemistry: from curriculum to practice, experience of the students of the Licenciatura en LCNA

Abstract

This research seeks to investigate the perceptions of the students who take the subject of organic chemistry in the Bachelor's Degree in Basic Education with emphasis in Natural Sciences and Environmental Education program. The closeness the students had towards organic chemistry from a school level was analyzed, as well as how new challenges could be generated for the learning and teaching of concepts that are typical of organic chemistry in a university training perspective. Thus, for the execution of the research, we worked with a sample of 37 students, with whom we developed practical experiences such as the development of 3D molecules, mock-ups and home laboratories. At the same time, questionnaires were applied and focus groups were developed. Among the results obtained so far, students expressed the importance of studying organic chemistry, but it is not clear how the concepts are articulated with the phenomena occurring in their environment. In addition, the results suggest that the training received at the school level have led to a negative perception of the developed topics. Therefore, the importance of organic chemistry for the student's daily life is ignored and a phobia is being generated towards the subject itself. Finally, the results show that the subject was not addressed profoundly enough during high school, where in some cases, the subject was entirely omitted.

Keywords

Organic chemistry; natural sciences; teacher training; education; Teaching and learning.

Planteamiento del problema y antecedentes

El aprendizaje de las ciencias naturales supone grandes retos, tanto para el docente como para el estudiante, puesto que los contenidos propios de las áreas de las ciencias naturales son impartidos de forma abstracta, parcelada y ajena a las situaciones que se viven cotidianamente (López et al., 2010). De esta manera, se precisa la importancia de la construcción de conceptos y la puesta en práctica de estos, en los cuales, el docente en formación pueda reconocer desde su entorno la aplicabilidad y la importancia de los fenómenos químicos que ocurren. Por lo tanto, la enseñanza



basada en contexto permite relacionar los conceptos químicos en contextos de la vida diaria de los estudiantes (Santos, 2020). A su vez, las propuestas didácticas se han orientado a resolver problemas a un nivel teórico, y se ha evidenciado los bajos casos de docentes que realizan una enseñanza de la química que integre los presupuestos teóricos y experimentales para ayudar a una mejor comprensión de la ciencia (Muñoz, 2010).

Sumado a lo anterior, Méndez (2015) indica que la metodología tradicional no ha provocado ningún cambio motivacional, incluso ha desmotivado. Esto se puede deber a que los estudiantes tienen un papel pasivo en el aula, hecho que aumenta el tedio en ellos y su desinterés por los contenidos de la materia. Además, se evidencia dificultades en el lenguaje utilizado, por un lado, un vocabulario específico, cuyo significado suelen ser difícil para los estudiantes, y por el otro, las representaciones gráficas, simbólicas y el lenguaje matemático utilizado en las fórmulas químicas que conllevan a una ruptura en la representación de la realidad no visible ante los ojos de los estudiantes, lo que hace aún más complejo el desarrollo de la asignatura (Galagovsky y Bekerman, 2009).

La química, a su vez, es considerada como una ciencia compleja, pues se encuentra ligada a la representación continua de diversas estructuras que permiten un adelanto en la comprensión de conceptos y definiciones (Nechypurenko et al., 2016) de la química del carbono, los compuestos que él forma y sus reacciones (Cañas et al., 2014). Por otro lado, la enseñanza y el aprendizaje de la química orgánica en el nivel superior no ha sido aún muy explorado (Bodner y Weaver, 2008), dado que, caracterizar los procesos de enseñanza universitaria de la Química en la formación inicial del profesorado implica revisar, analizar y cuestionar las formas como se están orientado los conceptos. Se ha evidenciado una matriz tradicionalista en la enseñanza de los contenidos de química, que suele ser un modelo a replicar por parte del profesorado en la enseñanza media, una vez finalizada la formación (Siso-Pavón, 2018). De esta manera, la búsqueda de alternativas para incentivar a los estudiantes a abandonar la situación de aprendices imitativos, y que pasen a ser docentes autogestores de los conocimientos (Acuña y Sosa, 2017), con inclusión de herramientas que permitan un acercamiento más adecuado al desarrollo de habilidades y competencias educativas específicas en la enseñanza de las ciencias experimentales (Ruiz, 2020).

Finalmente, desde la Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, se tiene dentro del plan de estudios la asignatura de química orgánica, la cual busca orientar la adquisición del conocimiento a partir de un aprendizaje teórico práctico, buscando fortalecer competencias y habilidades que son fundamentales en el desarrollo del aprendizaje. De esta manera, la presente

investigación busca reconocer las percepciones que tienen los estudiantes sobre química orgánica, su importancia, y la forma como esta se desarrolló previamente y como esperan desarrollarla desde su formación superior.

Metodología

Para la presente investigación se trabajó con 37 estudiantes que cursan la asignatura de química orgánica, de la Licenciatura en educación básica con énfasis en ciencias naturales y educación ambiental. La investigación es de tipo cualitativo. Se aplicaron cuestionarios al inicio y al final del curso, y se desarrolló grupos focales y experiencias prácticas, en donde se buscó conocer las percepciones que tienen los estudiantes sobre química orgánica, su importancia y la vinculación de lo teórico con la práctica. Los procesos fueron de participación activa, en donde se contó con espacios para la revisión de conceptos y para la reflexión de estos, en los contextos en los cuales se encuentra el estudiantado.

Resultados o hallazgos

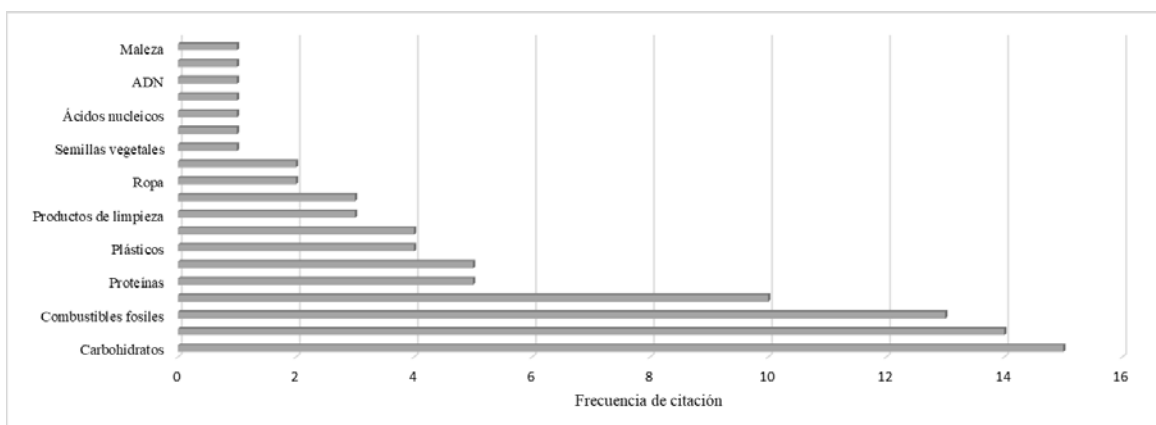
De los 37 estudiantes solo uno indicó que desconocía la importancia de estudiar la química orgánica, y de cómo esta permitía explicar los sucesos de la vida cotidiana. Sin embargo, entre las percepciones que tienen en común la mayor parte de los estudiantes sobre la importancia de la química orgánica se orienta a que “todo en la naturaleza está compuesto por elementos químicos, entonces, si conocemos algo de química orgánica sabemos que puede afectar a nuestro organismo”, y con ello, también podemos “entender fenómenos que suceden a diario”. Con menor frecuencia se encontró que “la importancia se debe a que a partir de los compuestos de carbono se puede sintetizar y realizar medicamentos”, así como en la “fabricación de los artículos que uso en mi hogar, como por ejemplo para la limpieza, como jabones y detergentes, así como, cremas. También es muy “importante en la parte de la industria”. Por otro lado, en los grupos focales, poder explicar la importancia que tiene la química orgánica aún no es precisa, se evidencia temor al definirla, incluso, se indica que no es fácil percibir la relación que existe de la química con la realidad. Precisar la importancia de algo que no se conoce limita al docente en formación, y conlleva a memorizar y repetir conceptos sin conocer la importancia real.

Por otro lado, se encontró que el 49% de los estudiantes no recuerda haber visto contenidos asociados a química orgánica. El 32% manifiesta haber visto de manera general la estructura de algunos compuestos, nomenclatura y grupos funcionales. Mientras que el 19% de los estudiantes manifestó haber visto exclusivamente

generalidades de compuestos químicos sin una mayor profundización. Sumado a lo anterior, durante la formación secundaria el 43% de los estudiantes indicaron que no les gustó el desarrollo de los contenidos propios de la química orgánica, muchos de ellos fueron de memoria, sin realizar ningún experimento o práctica. El 40% indicó que les gustó la temática, consideran que son importantes para su formación, aunque reconocen que la metodología no fue la más adecuada, se incentivaba a repetir la información. Por otro lado, el 17% manifestó no haber visto ningún contenido relacionado a la temática de química orgánica. En consenso, los estudiantes indicaron que durante su formación no tuvieron un acompañamiento desde la experiencia, el juego, del uso de herramientas didácticas, sino más bien, fue desde el ejercicio de un tablero y la repetición. A su vez, el lenguaje con que se explicaba la temática era confuso, y al no tener una relación con el entorno, se generaba una saturación de información.

Además de lo anterior, al momento de indagar sobre ejemplos de compuestos orgánicos que se puedan encontrar en su entorno (Gráfica 1), 15 estudiantes relacionaron los carbohidratos, como el azúcar, y solo uno manifestó la papa dentro de este grupo de carbohidratos. Seguidamente se encontró los alcoholes (14 citaciones), mencionando, etanol, metanol y alcohol. Dentro de los combustibles fósiles se reportó el petróleo y algunos derivados como metano y propano. Los menores reportes correspondieron a una sola citación, como ADN, ácidos nucleicos, semillas vegetales y maleza.

Figura 1. Ejemplos de compuestos orgánicos citados por los estudiantes de química orgánica de LCNA



Para profundizar en los conocimientos previos que tienen los estudiantes y en cómo pueden relacionarlos en contextos vivenciales, se trabajó en grupos focales, en

los cuales se colocaron fotografías de distintos licores, carnes, lácteos y dulces, con la finalidad de conectar las imágenes con conceptos de química orgánica. Este proceso no fue sencillo para los estudiantes, generalmente se ha enseñado desde repetir ejercicios, memorizar normas para nombrar algún grupo funcional, pero no se ha dado la conexión con la parte vivencial, siendo esta relevante para un aprendizaje significativo. De esta manera, se evidenció que en sus procesos de aprendizaje no se vinculó la estructura molecular de un compuesto con ejemplos cotidianos, ni como varía entre compuestos, incluso, como el olor característico de algo es la respuesta a una estructura orgánica, ejemplo, olor a mortecina, explicado por Putrescina, 1,4-butanodiamina. En este caso, los estudiantes lograron representar la estructura en 3D, nombrarla según la IUPAC y al tiempo conectar a una experiencia vivida en donde el olor a mortecina provenía de animales en descomposición. De esta forma, conocían como ese olor característico podía ser representado desde una estructura orgánica. Así mismo, se cuestionaron como se podría llegar a diferenciar una naranja de un limón, desde la morfología, la flor y el fruto son similares, pertenecen al mismo género botánico (*Citrus* spp.), pero al analizar el sabor es distinto, y esto es explicado por la estructura orgánica que tienen, cuestión que generó un debate entre los participantes, y los motivó a indagar sobre el compuesto que permitía diferenciarlos.

Por último, se evidenció la importancia de las experiencias pedagógicas a través de laboratorios, experiencias caseras y de ejercicios que partan de un contexto. Se reconoce la baja dotación de equipos y de materiales en los colegios, pero se reflexiona sobre el papel que tiene el docente en Ciencias Naturales, y en la forma como transforma estas dificultades en retos para su ejercicio docente. Igualmente, la construcción teórica tendrá una validez ante la experiencia del docente. A la par, la experiencia será el eje fundamental para un aprendizaje significativo. Cuando no hay una transversalidad de la teoría con la práctica, el proceso de aprendizaje no es relevante para el estudiante. Se dará una construcción memorística y repetitiva, lo cual es cuestionado desde la formación de docentes en ciencias.

Conclusiones

De la presente investigación se puede concluir que se deben continuar los cambios en las metodologías que se aplican para el desarrollo de la asignatura de química, no solo a nivel secundaria sino desde el nivel superior. Los estudiantes llegan al curso con una percepción negativa, con desconocimiento de la importancia que tiene estudiar la química orgánica, y, además, no evidencian una relación entre lo que sucede en su entorno y como ese fenómeno puede estar explicado por la química orgánica. Se pierde la transversalidad entre las asignaturas, y se ve la asignatura como una



isla aparte. De esta manera, la formación de docentes en ciencias naturales desde la Corporación Universitaria Minuto de Dios, se fomenta en la calidad, el liderazgo, y trabajo social, por lo cual, la presente investigación se articula con los retos que tiene Institución, y se fundamenta en generar procesos en los cuales el docente en formación pueda tener insumos de base para su ejercicio docente.

Referencias

- Bodner, G., y Weaver, G. (2008). Research and practice in chemical education in advanced courses. *Chemistry Education Research and Practice*, 9(2), 81-83
- Cañas, F. J., Cárcamo Díaz, C. M., y Lazo Santibáñez, L. D. C. (2014). Mapas conceptuales como herramienta pedagógica en la enseñanza de la química orgánica. *Química Nova*, 37(2), 355-360.
- Galagovsky, L., y Bekerman, D. (2009). La Química y sus lenguajes: Un aporte para interpretar errores de los estudiantes. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, Vigo*, 8(3), 952-975.
- López, W., Escalona, J., Guillén, Y., Lema, Y., y Ponce, M. (2010). Nociones de reacción química en educación inicial mediante actividad experimental. *Revista UDCA Actualidad & Divulgación Científica*, 13 (1): 157-162,
- Méndez, D. (2015). Estudio de las motivaciones de los estudiantes de secundaria de física y química y la influencia de las metodologías de enseñanza en su interés. *Educación XX1*, 18(2), 215-235.
- Muñoz, L. M. (2010). La formación inicial de profesores de química: experiencias de laboratorio para su enseñanza. *Góndola, Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias (Bogotá, Colombia)*, 5(2), 34-42.
- Nechypurenko, P., Semerikov, S., Selivanova, T., y Shenaya, T. (2016). Information and communication tools for pupils research competence formation at chemistry profile learning. *Information Technologies and Learning Tools*, 56(6). pp.10-29.
- Ruiz Cerrillo, S. (2020). Realidad aumentada y aprendizaje en la química orgánica. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 12(1), 106-117.
- Santos B, M. A. (2020). La enseñanza de la química basada en contexto como elemento motivador en el laboratorio de química general I: Un estudio de caso a Nivel Universitario. University of Puerto Rico, Rio Piedras (Puerto Rico).
- Siso-Pavón, Z. (2018). La Investigación en la Enseñanza Universitaria de Química: un Caso en la Formación Inicial Docente. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2), 256-275.

Análisis del impacto de la formación ética de los estudiantes de Contaduría Pública de UNIMINUTO - UVD y su competencia frente a los dilemas éticos del ámbito profesional

EFRÉN DANILO ARIZA RUIZ*, MARÍA DEL PILAR CORREDOR GARCÍA**,
EDWARD FERNEY QUINTERO RENGIFO***, JULIETH JOHANNA AVILAN TORRES**** Y
RAÚL ALFREDO POSADA MELENDREZ*****

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Calle 80 UVD), (Contaduría Pública), (Docente líder semillero Ética y educación Contable), (Grupo de investigación RADCO), efen.ariza.r@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-7762-3562>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Calle 80 UVD), (Contaduría Pública), (Docente líder semillero Revisoría Fiscal y Auditoría), (Grupo de investigación RADCO), maria.corredor.g@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0003-1739-0095>)

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Calle 80 UVD), (Contaduría Pública), (Docente líder Grupo de investigación RADCO), (Grupo de investigación RADCO), edward.quintero@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-0512-389X>)

**** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Calle 80 UVD), (Contaduría Pública), (Semillerista), (Grupo de investigación RADCO), julieth.avilan@uniminuto.edu.co

***** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Calle 80 UVD), (Contaduría Pública), (Semillerista), (Grupo de investigación RADCO), raul.posada@uniminuto.edu.co



Resumen

La presente ponencia se enfoca en contribuir a la transformación curricular para la enseñanza de la ética, diagnosticando la postura ética de los estudiantes adscritos al programa de contaduría pública de la Corporación Universitaria Minuto de Dios modalidad virtual y distancia enfrentándolos a dilemas éticos del ámbito profesional. Este objetivo se desarrolla a partir de un estudio correlacional, con muestreo probabilístico, aplicando a 291 estudiantes una encuesta estructurada con 65 ítems, y adaptando la pedagogía del Giving Voice to Valeus (GVV). Se espera obtener como resultado conocer el impacto de las herramientas que viene utilizando el programa para enseñar la ética profesional desde la implementación del nuevo plan de estudios a partir de la Renovación del registro calificado obtenida con Resolución No. 18028 del 20 de noviembre de 2018 del Ministerio de Educación Nacional.

Palabras clave

Currículo; estrategias pedagógicas; ética en contabilidad; dilemas éticos

Línea de investigación institucional

Línea educación, transformación social e innovación

ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE ETHICAL TRAINING OF UNIMINUTO UVD PUBLIC ACCOUNTING STUDENTS AND THEIR COMPETENCE AGAINST ETHICAL DILEMMAS IN THE PROFESSIONAL FIELD

Abstract

This presentation focuses on contributing to the curriculum transformation for the teaching of ethics, diagnosing the ethical posture of students attached to the public accounting program of the University Corporation Minuto de Dios virtual modality and distance facing ethical dilemmas of the professional field. This objective is developed from a correlational study, with probabilistic sampling, applying to 291 students a structured survey with 65 items, and adapting the pedagogy of giving voice to Valeus (GV). It is expected to obtain as a result the impact of the tools that the program has been using to teach professional ethics since the implementation of the new curriculum from the Renewal of the qualified registration obtained with Resolution No. 18028 of November 20, 2018 of the Ministry of National Education.

Keywords

Curriculum; pedagogical strategies; ethics in accounting; ethical dilemmas

Planteamiento del problema y antecedentes

A partir de dos proyectos de investigación desarrollados por el programa* y la autoevaluación con miras a la renovación del registro calificado ante el Ministerio de Educación Nacional, se identifica que el programa de Contaduría Pública de la Corporación Universitaria Minuto de Dios UNIMINUTO modalidad virtual y distancia, se ha internacionalizado en lo que compete a presentación de estados financieros y sus estudiantes conocen las NIIF, NIC y NIIF para pymes, sin embargo, se desconoce por la mayoría de la comunidad académica, la existencia de los IES** permitidos por la IFAC*** para la

* Análisis comparativo de las metodologías de enseñanza de ética profesional para contadores públicos bajo estándares internacionales de la IFAC (2018-2019) y Diseño de herramientas curriculares para la enseñanza de la ética para contadores públicos según ies 4 del ifac (2019-2020).

** Estándares internacionales de formación para contadores públicos

*** Federación Internacional de Contadores Públicos



enseñanza en los programas de contaduría pública, por tanto se desconoce y no se aplica lo propuesto por el IES 4 en lo referente a la formación ética. Con base en este diagnóstico el programa ha implementado una serie de cambios tanto en el plan de estudios y nuevas herramientas curriculares*. En este sentido es indispensable medir el impacto de estas modificaciones en la formación de los estudiantes del programa.

Pertinencia de la investigación para el fortalecimiento del currículo, el programa al que está adscrito el proyecto y desarrollo de la región

El fenómeno descrito no es exclusivo de UNIMINUTO, como señalan Ruíz y Ariza (2019), al analizar 15 planes de estudio de Contaduría Pública en Colombia “no existe unidad en los contenidos y propósitos de las asignaturas” (Ruíz y Ariza, 2019; p. 107). Además, a través de la revisión de la literatura se hace evidente la escasa aplicación que se ha dado al IES 4 a nivel mundial. Varios ejercicios realizados y algunos llamados críticos frente al IES 4 desarrollado por la IFAC; Bampton & Cowton (2012) citados por Ariza Ruiz & Barón Pinto (2020) señalan que se han realizado pocas investigaciones sobre enseñanza en ética empresarial y contable; lo anterior dota de pertinencia la reflexión sobre enseñanza de la ética.

En ese sentido desde el año 2018 el programa de Contaduría UVD viene articulando su quehacer investigativo con el currículo; comprendiendo que el currículo es un proyecto de investigación permanente, se han implementado una serie de reformas en los microcurrículos con actividades pedagógicas que se enfocan en la dirección que sugiere el IFAC (Federación Internacional de Contadores públicos), en el sentido de utilizar estudios de caso y simulaciones al momento de enseñar ética en contabilidad; es el momento de medir el impacto de esas reformas sobre los educandos.

Por último, el fortalecimiento de la formación ética contribuye de manera importante al desarrollo regional en todos los puntos de oferta de nuestro programa, fortaleciendo la defensa de lo público y la lucha contra la corrupción.

El proyecto se inscribe en la línea de investigación Educación, Transformación Social E Innovación, se busca evaluar las innovaciones educativas generadas en el programa de Contaduría Pública UVD en lo referente a la formación en ética y su

* El plan de estudios del programa aprobado por el MEN en el marco de la Renovación del registro Calificado, ha adoptado un nuevo curso “Código de ética del IFAC” y ha desarrollado una serie de herramientas curriculares para transversalizar la enseñanza de la ética y adoptar las metodologías del estudio de caso y simulaciones donde se enfrenta a los estudiantes a dilemas éticos tal como sugiere el estándar 4 del IFAC

impacto en el desarrollo de la persona humana, sus potencialidades, su espiritualidad, sus competencias y habilidades y su autonomía.

Esta propuesta se apoya en la praxeología buscando fortalecer la coincidencia entre el hacer, el ser y el actuar de nuestro estudiante, en consonancia con la perspectiva praxeológica francesa que se basa en reflexividad de la acción, la reflexividad del sujeto.

Así mismo, el proyecto se inscribe en la Sublínea de investigación Ética y Educación Contable que busca fortalecer la reflexión epistemológica y ética, que permita potenciar a la contabilidad como un poderoso mecanismo de representación y control de las relaciones sociales de producción, distribución y consumo. Lo anterior, implica velar por la consolidación de un abordaje transdisciplinar, que permita sopesar los efectos que tiene el ejercer con responsabilidad el privilegio que le otorga la sociedad al contador público de dar fe pública.

Sin ninguna duda el proyecto se inscribe en el Objetivo de Desarrollo Sostenible número 4 Educación, ya que contribuye al logro de una educación de calidad inclusiva y equitativa, y promueve las oportunidades de aprendizaje permanente para todos. Así mismo, aporta al Objetivo de Desarrollo sostenible número 16 Justicia y paz, contribuyendo a la construcción de instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

Metodología

Se aplica un instrumento a estudiantes del programa que no han sido formados con el nuevo plan de estudios. Se parte con la adaptación de la escala multidimensional usada por Riemenschneider, Manly & Leonard (2016) para analizar el comportamiento ético de los estudiantes en contextos de tecnología de la información acudiendo a la pedagogía del GVV que se soporta en cinco filosofías para predecir la postura ética: 1) egoísmo, 2) utilitarismo, 3) relativismo, 4) contractualismo y 5) equidad moral (Riemenschneider, Manly & Leonard, 2019), vale la pena señalar que estas estas “filosofías” están inspiradas en las seis etapas del desarrollo moral propuestas por el psicólogo Norteamericano Laurence Kohlberg (1981), en su “Teoría sobre el Desarrollo Moral” que precisamente ante los requerimientos del IES 4 ha sido referencia obligada para los miembros de la comunidad académica contable que reflexionan sobre cambios en la enseñanza de la ética en contabilidad.

En lo referente a las variables sociodemográficas y psicográficas se utiliza el instrumento “Conducta planeada estudiantes modalidad distancia” propuesto por Quintero & Rodríguez, 2018. Como resultado se obtuvo una encuesta con 65 ítems distribuidos en dos apartados. El primero con información sociodemográfica,



psicográfica y conductual del encuestado (19 ítems) y el segundo con 46 ítems sobre aspectos asociados al comportamiento ético. Se procederá a incluir al menos 46 ítems duplicando el número de dilemas éticos a evaluar y se aplicará el instrumento a una nueva muestra representativa esta vez de estudiantes formados con el nuevo plan de estudios.

Resultados o hallazgos

El instrumento de medición propuesto permite analizar la postura ética de los estudiantes adscritos a un programa de Contaduría Pública en la modalidad Distancia Tradicional en Colombia desde dos situaciones: una, en la que se involucra a un estudiante que para efectos del ejercicio denominamos Marisol y la otra, a un profesional de la Contaduría Pública a quien denominamos Rafael Ulloa. Por cuestión del espacio definido para la presentación de los resultados, hacemos énfasis en los que en nuestro criterio son los más importantes.

En lo referente al caso 1 presentación de una actividad por parte del estudiante, en donde se incurre conscientemente en plagio, el (63,7%) de los encuestados considera que incurrir en plagio no es aceptable para mi familia, entre tanto el (61,9%) considera culturalmente inaceptable incurrir en plagio y el (81,4%) de los encuestados considera el incurrir en plagio como tradicionalmente inaceptable, nótese como se relaja el criterio ético a la hora de juzgar a la familia y a la cultura.

Al evaluar los resultados de la aplicación del instrumento en el caso 2, la alteración de los Estados financieros, el (90,5%) de los encuestados, considera que alterar los estados financieros no es aceptable para mi familia, el (88,3%) de los encuestados considera culturalmente inaceptable el alterar los estados financieros, y el (85,8%) considera tradicionalmente inaceptable la alteración de los estados financieros; se identifica que cuando el encuestado se enfrenta a evaluar acciones relacionadas con su ejercicio profesional avanza en términos de la acción moral, ya que disminuye el relativismo al evaluar a su familia y la cultura frente a las implicaciones de esta acción. Se duplicarán los dilemas éticos profesionales y se volverá a aplicar el instrumento a una nueva muestra representativa de estudiantes que han sido formados en el nuevo plan de estudios.

Análisis y discusión de los resultados

En primer lugar, se encuentra el egoísmo, equiparable a la primera etapa, del castigo y la obediencia de Kohlberg que hace parte a su vez del nivel preconvencional, en esta etapa, lo correcto es la aceptación de reglas y el sometimiento a la autoridad;

las decisiones morales se toman sobre la base de evitar castigos. Es un punto de vista egocéntrico que no considera los intereses de otros.

En lo referente al caso 2 alteración de los estados financieros de la organización, se identifica un comportamiento similar al caso 1, el (57,5%) de los encuestados identifica que la acción de alterar los estados financieros, no es para su beneficio personal, mientras el 33,3% de los encuestados considera que dicha acción fue ejecutada para su beneficio personal. En lo referente a la satisfacción personal, el (68,9%) de los encuestados considera que la acción de alterar los estados financieros no es para su satisfacción personal, mientras el (18,8%), considera que la alteración de los estados financieros fue para su satisfacción personal, Es decir, la mayoría de los encuestados adopta una postura egoísta.

La siguiente "filosofía" es el utilitarismo y de manera consecuente con la filosofía moral utilitarista de Jeremy Bentham, lo correcto es actuar para servir los intereses propios y sólo en ese caso obedecer las reglas reconociendo igual derecho a los otros. Es un enfoque individualista en el cual se integran intereses individuales conflictivos mediante intercambios instrumentales. En términos de la escala de Kohlberg, hace parte del nivel preconvencional, específicamente la segunda etapa de intercambios y fines instrumentales individualistas.

En lo referente al caso 1 presentación de una actividad por parte del estudiante, en donde se incurre conscientemente en plagio, el (78,7%) de los encuestados considera que dicha acción es útil para ella, el (84,3%) considera que incurrir en plagio, minimiza los beneficios y maximiza el daño generado, mientras que el (91,9%) de los encuestados considera que viola una norma no escrita; los resultados al evaluar este se identifica mayoritariamente el plagio como útil, lo anterior, demuestra una proclividad a servir a los intereses propios y a instrumentalizar a los demás miembros de la comunidad al señalar que se viola una norma no estricta.

En lo referente al caso 2 alteración de los estados financieros de la organización, se identifica a diferencia del caso 1, que el (67,1%) de los encuestados considera que alterar los estados financieros no es útil para el contador, es decir, cuando el encuestado se enfrenta a evaluar acciones relacionadas con su ejercicio profesional avanza en términos de la acción moral, sin embargo, el (79,9%) de los encuestados considera que alterar los estados financieros minimiza los beneficios y maximiza el daño generado, y el (86,9%) viola una norma no escrita; lo anterior refuerza la postura de servir a los intereses propios y a instrumentalizar a los demás miembros de la comunidad al señalar que se viola una norma no estricta.

En tercer lugar, se encuentra el relativismo, que se equipará a la cuarta etapa del sistema social y de la conciencia de Kohlberg que pertenece a su vez al nivel convencional, en esta etapa hacer lo correcto es cumplir el propio deber como miembro de



la sociedad, manteniendo el orden social y las leyes, salvo en casos extremos en que entren en conflicto con otros deberes y derechos sociales establecidos. Lo anterior se ubica dentro de lo que Kant denuncia como la doble moral característica de la modernidad, basada en el imperativo hipotético.

En lo referente al caso 1 presentación de una actividad por parte del estudiante, en donde se incurre conscientemente en plagio, el (63,7%) de los encuestados considera que incurrir en plagio no es aceptable para mi familia, entre tanto el (61,9%) considera culturalmente inaceptable incurrir en plagio y el (81,4%) de los encuestados considera el incurrir en plagio como tradicionalmente inaceptable, nótese como se relaja el criterio ético a la hora de juzgar a la familia y a la cultura.

En cuarto lugar, encontramos el contractualismo en consonancia con Rousseau y su teoría del contrato social; lo correcto es sostener los valores, derechos básicos y contratos legales de la sociedad, aunque ellos entren en conflicto con las reglas y leyes del grupo. Se toma conciencia de la variedad de valores y opiniones que tiene la gente, y del hecho de que la mayoría son relativos a su grupo de pertenencia. Las reglas son mantenidas por el contrato social vigente que procura “el mayor bien para el mayor número”. Existen derechos y valores no relativos (la libertad, la vida) que deben mantenerse siempre. En términos de la escala de Kohlberg, hace parte del nivel posconvencional y de principios, específicamente la quinta etapa del contrato o de utilidad social y de los derechos individuales.

En lo referente al caso 1 presentación de una actividad por parte del estudiante, en donde se incurre conscientemente en plagio, el (83,5%) de los encuestados considera que incurrir en plagio viola una promesa esperada, es decir, tienen consciencia de los valores y opiniones que tienen los demás miembros de la sociedad.

Frente al caso 2, de manera consistente con el caso 1 el (86,1%) de los encuestados considera que alterar los estados financieros, viola una promesa esperada.

La última “filosofía” es la de la Equidad moral, que se equipará a la sexta etapa de Kohlberg, la etapa de los principios éticos universales; que hace parte a su vez del nivel posconvencional y de principios; que define los principios y valores morales que están por encima de grupos y/o autoridades aunque los mismos los sostengan y apoyen; donde se actúa a partir de principios éticos universales basados en la justicia, el valor y la igualdad de todos los seres humanos, y el respeto por la dignidad humana. Es decir, el mayor grado de madurez en la mencionada escala.

En lo referente al caso 1 presentación de una actividad por parte del estudiante, en donde se incurre conscientemente en plagio, el (74,7%) de los encuestados consideran que la acción de incurrir en plagio es injusta, el (74,4%) de los encuestados considera que la acción de incurrir en plagio es mala, y el (77,7%) considera que la acción de incurrir en plagio es moralmente incorrecta, en este sentido, se identifica

un alto grado de madurez en la escala de desarrollo moral de Kohlberg, donde los encuestados evalúan la acción basados en la justicia, el valor y la igualdad de todos los seres humanos.

Al evaluar los resultados de la aplicación del instrumento en el caso 2, la alteración de los Estados financieros, de manera coherente con el caso 1, el (85%) de los encuestados considera que la alteración de los estados financieros es injusta, el (91,2%) de los encuestados considera la acción de alterar los estados financieros como mala, y el (85,2%) moralmente incorrecta.

Es importante identificar como varía la evaluación de la acción por parte de los encuestados, los criterios se relajan a la hora de evaluar la acción de incurrir en plagio por parte de Marisol: el (81,7%) identificaron la postura de Marisol como poco ética, mientras que el (91,3%) identificaron la acción del contador como poco ética, es decir, cuando el encuestado se enfrenta a evaluar acciones relacionadas con su ejercicio profesional avanza en términos de la acción moral, y disminuye el relativismo.

Con el fin de identificar las posturas éticas de los estudiantes frente a situaciones universitarias y profesionales, se han evidenciado los siguientes aspectos: el 39% considera que copiar es plagio y podría resultar en la pérdida del curso o incluso el despido universitario, a la luz del 61% que manifiestan que alterar los estados financieros es un delito profesional y podría recibir una sanción o perder la tarjeta profesional. En relación con la afirmación comenzar el hábito de alterar estados financieros de una empresa ahora, podría resultar en alterar estados financieros con más frecuencia en el futuro, el 82% de los encuestados estuvieron de acuerdo, mientras que el 18% opinan que comenzar el hábito de copiar ahora podría resultar en copiar con más frecuencia en el futuro. El 88% expresaron que no se sentirían cómodos si sus colegas se enteraran que alterando los estados financieros fue como la empresa obtuvo el préstamo, y el 12% afirmaron que no se sentirían cómodos si todos en la clase supieran que así fue como escribieron el ensayo. Los resultados anteriores, evidencian que existe mayor flexibilidad de criterio con aspectos académicos que con los profesionales.

Conclusiones

Los resultados anteriores, evidencian los criterios de los estudiantes se relajan a la hora de evaluar la acción de incurrir en plagio por parte de Marisol: el (81,7%) identificaron la postura de Marisol como poco ética, mientras que el (91,3%) identificaron la acción del contador como poco ética, es decir, cuando el encuestado se enfrenta a evaluar acciones relacionadas con su ejercicio profesional avanza en términos de la acción moral, y disminuye el relativismo.



Es decir, es necesario avanzar en estrategias pedagógicas que evidencien que la postura ética no debe caer en el relativismo, que se debe lograr Equidad moral, que se equipará a la sexta etapa de Kohlberg, la etapa de los principios éticos universales; que define los principios y valores morales que están por encima de grupos y/o autoridades aunque los mismos los sostengan y apoyen; donde se actúa a partir de principios éticos universales basados en la justicia, el valor y la igualdad de todos los seres humanos, y el respeto por la dignidad humana. Es decir, el mayor grado de madurez en la mencionada escala. Eso es lo que se pretenderá evidenciar con la aplicación del instrumento ampliado a una nueva muestra

Referencias

- Ariza Ruiz, E. D., & Barón Pinto, C. A. (2020). UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA ÉTICA PROFESIONAL CONTABLE EN CONSONANCIA CON IES 4. En M. Perez-Fuentes, INNOVACIÓN DOCENTE E INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN Y CIENCIAS SOCIALES (págs. 409-419). MADRID: EDITORIAL DYKINSON.
- Corredor García, M., Quintero Rengifo, E. F., Ariza Ruiz, E. D., & Amado Piñeros, M. I. (2021). METHODOLOGICAL TOOLS DESIGN TO TEACH ETHICS IN ACCOUNTING ACCORDING TO IFAC IES 4. AN APPROXIMATION TO THE GIVING VOICE TO VALUES (GVV) METHODOLOGY. En M. Botto Tobar, H. Cruz, & A. Diaz Cadena (Edits.), ARTIFICIAL INTELLIGENCE, COMPUTER AND SOFTWARE ENGINEERING ADVANCES. CIT 2020. ADVANCES IN INTELLIGENT SYSTEMS AND COMPUTING (Vol. VOL 1327, págs. 17-28). SPRINGER. Obtenido de [HTTPS://DOI.ORG/10.1007/978-3-030-68083-1_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68083-1_2)
- Kohlberg, L. (1981). The Philosophy of Moral Development. Moral Stages and the Idea of Justice. San Francisco CA: Harper & Row Pubs.
- Quintero, E., & Rodríguez, B. (2018). RELACIÓN ENTRE LAS ACTITUDES, LAS NORMAS SUBJETIVAS Y EL CONTROL DEL COMPORTAMIENTO PERCIBIDO QUE TIENE EL ESTUDIANTE FRENTE A LA DECISIÓN DE MATRICULARSE EN EL PROGRAMA DE CONTADURÍA PÚBLICA DE UNIMINUTO VIRTUAL Y A DISTANCIA EN COLOMBIA. Revista CIDUI , 15.
- Riemenschneider, C. K., Manly, T. S., & Leonard, L. N. (2016). Using Giving Voice to Values to Improve Student Academic Integrity in Information Technology Contexts. Journal of Information Systems Education, 27(3), 183-196.
- Ruiz Urquijo, J. C., & Ariza Ruiz, E. D. (2019). Enseñanza de la ética profesional en Contaduría Pública. Análisis de 15 syllabus en Colombia. Boletín Redipe, 8(4), 106-118. Obtenido de <https://revista.redipe.org/ind>

Ocio, trabajo, estudio y virtualidad en el contexto de la educación a distancia y virtual

LEONARDO ANDRÉS AGUIRRE-CARDONA*, ISABEL RUBIO-FLORIDO** Y
EDWIN ALBERTO PUERTO-RODRÍGUEZ***

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría UNIMINUTO Bogotá Virtual y Distancia, Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte, docente tiempo completo, Grupo de Investigación Cuerpo, Deporte y Recreación-GICDER, leonardo.aguirre@uniminuto.edu, laguirreca1@uniminuto.edu.co, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9030-9540>

** Universidad de Deusto, Bilbao-España, Facultad de Psicología y Educación, irubio@deusto.es

*** Universidad Cooperativa de Colombia, edwinecius@hotmail.com



Resumen

El presente escrito, emerge de los resultados del proyecto de investigación *Ocio, trabajo y virtualidad, la incidencia de trabajo y estudio simultáneo de los estudiantes de la modalidad a distancia y virtual de Uniminuto, en su bienestar vinculado a los tiempos y espacios de ocio*, el cual se suscribió dentro de los procesos de investigación adelantados en la Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte de Uniminuto Bogotá Virtual y Distancia, en la línea de investigación institucional Educación, Transformación Social e Innovación, y la sub-línea de investigación RecreAcción con sentido social y educativo. Se buscó conocer de primera mano la incidencia de trabajar y estudiar de forma simultánea en una modalidad a distancia y virtual, en los espacios y tiempos de ocio y sus implicaciones en el bienestar de los estudiantes que adelantan su proceso formativo en Uniminuto. El estudio se adelantó desde un estudio transversal-descriptivo, utilizando un instrumento de recolección de información tipo cuestionario on-line teniendo en cuenta las categorías de satisfacción con los tiempos de ocio, ocio digital, ocio serio y ocio casual. La muestra poblacional representativa fue de 486 estudiantes de Uniminuto en modalidad a distancia y virtual, considerando un nivel de confianza del 98% y una desviación estándar de 0.5 y un límite aceptable de error de 0.05. Se analizó que a pesar de ser escasos los tiempos y espacios de ocio de los estudiantes que trabajan y estudian simultáneamente, estos son satisfactorios y bien aprovechados, relacionándose con elementos básicos del ocio terapéutico.

Palabras clave

Ocio; educación a distancia; trabaj; estudiante; bienestar

Línea de investigación institucional

Educación, transformación social e innovación

LEISURE, WORK, STUDY AND VIRTUALITY IN THE CONTEXT OF DISTANCE AND VIRTUAL EDUCATION

Abstract

This writing emerges from the results of the research project Leisure, work and virtuality, the incidence of work and simultaneous study of the students of the distance and virtual modality of Uniminuto, in their well-being linked to leisure times and spaces, which was subscribed within the research processes carried out in the Bachelor's Degree in Physical Education, Recreation and Sports of Uniminuto Bogotá Virtual y Distancia, in the institutional research line Education, Social Transformation and Innovation, and the RecreAcción research sub-line with social and educational sense. We sought to know first-hand the incidence of working and studying simultaneously in a distance and virtual mode, in leisure spaces and times and its implications on the well-being of students who advance their training process at Uniminuto. The study was carried out from a cross-sectional-descriptive study, using an online questionnaire-type information collection instrument, taking into account the categories of satisfaction with leisure time, digital leisure, serious leisure and casual leisure. The representative population sample was 486 Uniminuto students in distance and virtual mode, considering a confidence level of 98% and a standard deviation of 0.5 and an acceptable error limit of 0.05. It was analyzed that despite the scarce leisure time and spaces for students who work and study simultaneously, they are satisfactory and well used, relating to basic elements of therapeutic leisure.

Keywords

Leisure; distance education; work, student; well-being

Planteamiento del problema y antecedentes

Los hábitos y estilos de vida de los seres humanos en la actualidad, se han visto afectados de diversas formas por el desarrollo exponencial de las tecnologías de la información y su incidencia en los diferentes ámbitos de acción (Viñals, 2016, p. 94). Puntualmente, en el aspecto educativo, las tecnologías de la información y la comunicación (en adelante TIC), han facilitado el acceso a procesos formativos en Educación Superior que hasta hace algunos años, solo se podrían realizar desde



lo que se conoce como la presencialidad; en esta medida, las barreras espaciales, temporales e inclusive culturales, han venido siendo traspasadas, generando así posibilidades de mejoramiento de orden tecnológico, económico, comunicativo e inclusive cultural (Sanz Arazuri, E.; Alonso Suiz, R.A.; Sáenz de Jubera Ocón, M.; Ponce de León Elizondo, A. y Valdemoros San Emeterio, M. A., 2018, p. 70). No obstante, a pesar de haber grandes beneficios de orden académico desde los impactos generados por las TIC, las realidades de las personas que se dedican a trabajar y estudiar de forma simultánea, aprovechando la virtualidad ofrecida por Internet, como fuente de acceso a la educación superior, han llevado a generar nuevas formas de configurar los tiempos y espacios de Ocio, impactando directamente en la vida personal, familiar e inclusive social (Valdemoros-San-Emeterio, M. Á., Sanz-Arazuri, E., & Ponce-de-León-Elizondo, A., 2017, p. 100).

Desde esta mirada, la relación trabajo, formación, virtualidad y ocio en sus diferentes aristas de estudio, es permeada por las demandas de una sociedad que exige cada vez más a los sujetos, llevando a reflexionar que el disfrute, la diversión y el descanso están pasando a un tercer lugar y que, por lo tanto, requiere de un estudio y reflexión a profundidad (A. Siddiquee, J. Sixsmith, R. Lawthom & J. Haworth, 2016, p.37). Aguirre-Cardona (2021) expone que se han hecho revisiones sobre varios aspectos en torno al ocio y el bienestar, por ejemplo se han examinado los estudios recientes frente al ocio articulado con el trabajo remunerado (Siddiquee et al., 2016); el pasado, el presente y el futuro de los estudios de ocio (Silk, Caudwell y Gibson, 2017); las reflexiones que hacen profesores en relación con el tiempo de ocio y el trabajo de calidad (Hjalmarsson, 2018), e inclusive lo relacionado con el ocio digital en diferentes sociedades (Redhead, 2016). Es desde estas ideas y reflexiones frente al que hacer del ocio como punto de especial interés desde los objetivos de desarrollo sostenible, en lo particular con el objetivo de Salud y Bienestar es “pertinente conocer de primera mano las implicaciones que tiene trabajar y estudiar de forma simultánea en una modalidad a distancia y virtual para los espacios y tiempos de ocio, así como sus implicaciones en el bienestar de los mismos estudiantes” (Aguirre-Cardona, 2021, p. 105).

Así mismo es importante exponer que la incidencia del trabajo y estudio simultáneo es negativa para la percepción de satisfacción respecto a los tiempos de ocio de los estudiantes consultados. Ahora bien, dicha percepción supone un déficit de ocio que impide superar a través de él, las necesidades e insatisfacciones propias de la vida cotidiana, además de carecer de su potencial liberador como fuente de creatividad e identidad; necesarias para las actividades y demandas de la vida académica universitaria. (Aguirre-Cardona, Rubio-Florido, Puerto-Rodríguez, 2021). Bajo estas ideas, las reflexiones y posturas frente a la relación

trabajo-ocio, no es nueva, sin embargo en ocasiones no es tangible y visible desde una primera lectura, en esta medida, “la manera de abordarla y las posiciones defendidas fueron muy diversas, pero sintetizando la evolución y el proceso se puede decir que existen tres posturas que permiten dar una visión del conjunto: evitar el ocio, ganarlo y vivirlo” (Cuenca, 2000, p. 261). En adición, son diversas las investigaciones con relación al ocio en clave de diferentes contextos: educativo, político, cultural, entre otros. Trabajos adelantados en relación al ocio, el trabajo la ciclovía en Bogotá un espacio público de recreación y ocio: ambiente, salud y ciudadanía (Rodríguez Cortés, 2015, p.39). Estudios como el de Wu, Li, Gao & Su (2020) muestran las posibilidades de utilizar el tiempo libre en programas educativos universitarios, explorando así los beneficios de un ocio serio, desde el punto de vista educativo. Rodríguez & Ballesteros (2019) afirman que las tecnologías de la información vinculadas al ocio configuran un mejor acceso a la información y optimizan los tiempos y espacios disponibles para el disfrute y la diversión. El ocio digital aporta los mismos beneficios que el ocio tradicional, como son la desconexión, el escape de las tensiones de la vida diaria, la mejora de la salud, la construcción de una identidad personal (Bryce, 2001), entre otros.

Metodología

Se parte en primera instancia de la revisión documental y de la definición de las categorías de análisis derivadas de la reflexión frente a la problemática delimitada: ocio serio y ocio casual (Stebbins, 2004b), ocio digital (Alonso, referenciado por Muriel & del Valle, 2018) y satisfacción con el ocio en una población particular. Es así, que se optó por un diseño no experimental de tipo transversal-descriptivo (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018), facilitando la observación y análisis de un fenómeno que es primera vez que se aborda en el contexto de la educación a distancia y virtual.

La población fueron los estudiantes, que a la fecha de desarrollo del estudio, estuvieran matriculados activos, en los diferentes programas académicos de pregrado de Corporación Universitaria Minuto de Dios-Uniminuto, en modalidad virtual y a distancia, sin distinción de género con edades entre los 18 y 60 años, con base en la información proporcionada por la oficina de registro académico. Se contó con una población universo de 12096 estudiantes, de los cuales a partir de la aplicación de una fórmula para calcular el tamaño de la muestra (ver tabla 1), se aplicó el instrumento de recolección de información a 486 estudiantes activos.



Tabla 1. *Formula para calcular el tamaño de la muestra.*

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	VALOR
s	Desviación estándar de la población	.5
N	Tamaño de la población	12096
Z	Valor obtenido de la distribución normal para un nivel de confianza de 98%	2,25
e	Límite aceptable de error muestral	.05
<i>n esperado</i>	Tamaño de la población objetivo para el nivel de confianza de 98%	486

Fuente: Aguirre-Cardona, Rubio-Florido & Puerto-Rodríguez, 2021.

Se estructuró un instrumento de recolección de información tipo cuestionario bajo herramientas on-line (Google Forms), el cual de acuerdo con Aguirre-Cardona, Rubio-Florido & Puerto-Rodríguez, (2021), parte de la revisión, análisis y adaptación de los escalamientos elaborados en los estudios de Formiga, Ayroza & Días (2005), Hernández (2001), Martínez-Rodríguez, Iraurgi, Gómez-Marroquín, Carrasco, Ortiz-Marqués & Stevens (2016); durante 5 meses se realizaron pruebas piloto para consolidar las preguntas y escalamientos del cuestionario; posteriormente se contó con la validación de cuatro expertos de orden nacional e internacional quienes, a partir de la revisión del instrumentos y los resultados de las pruebas piloto, dieron el visto bueno para la correspondiente aplicación del cuestionario on-line, el cual, en definitiva buscó información sociodemográfica, información de tiempo de trabajo y estudio con preguntas abiertas y cerradas; información de actividades de ocio (Formiga, et al, 2005; Hernández, 2001) manejando una escala Likert en relación con las prácticas de actividades de Ocio, utilizando los valores de 0 = Nunca y 5 = siempre; e información de satisfacción con el ocio, en donde la medición se da 0 = Nada, 1 = Regular, 2 = Mucho. (Martínez-Rodríguez, et al., 2016).

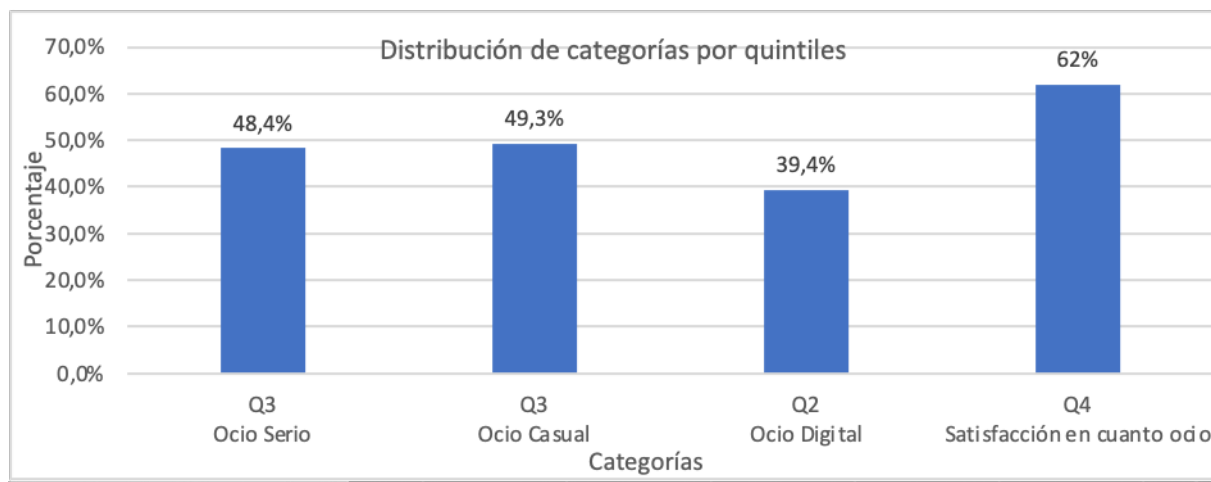
Resultados o hallazgos

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación del instrumento tipo cuestionario on-line, se exponen en relación con la información sociodemográfica, laboral, académica y con relación a las categorías de ocio serio, ocio casual, ocio digital y satisfacción con el ocio.

La población que respondió el cuestionario en su mayoría fueron mujeres, un 72% de la muestra poblacional mientras que los hombres fueron un 28%; se maneja un promedio de edad de 31 años en ambos sexos; el 96% de la población manifestó vivir en zona urbana y el 4% en la zona rural. Mayoritariamente los estudiantes participantes del estudio se ubican en los estratos socioeconómicos 3 y 2, con un 47% y un 42% respectivamente, un 4% de los estudiantes se ubican en el estrato 4 y un 7% se ubican en el estrato 1. Las áreas laborales donde se desempeñan los estudiantes es muy variado, el valor más representativo es un trabajo que no se encuentra en la clasificación estipulada por la OIT (Organización Internacional del Trabajo) con 21.8%; el 14% al campo del comercio; el 13.2% a servicios financieros y profesionales; el 11.1% al campo de la educación y 8.4% a servicios de salud. Las jornadas laborales de los estudiantes se manejan en tiempo completo con un 73.7%; medio tiempo 10.5%; y trabajo por horas en un 15.8%. En este aspecto, es importante mencionar que cerca de un 40% de los estudiantes, realizan actividades extra laborales, lo que en palabras de los mismos estudiantes "se llevan trabajo a casa". Cabe destacar que en su gran mayoría, no se desempeñan laboralmente en el área del programa académico en el que se encuentran matriculados.

En cuanto a la dedicación a las actividades académicas (ver figura 1), se preguntó por tiempos destinados a tutorías presenciales o sincrónicas, actividades virtuales y actividades no virtuales, obteniendo los siguientes resultados:

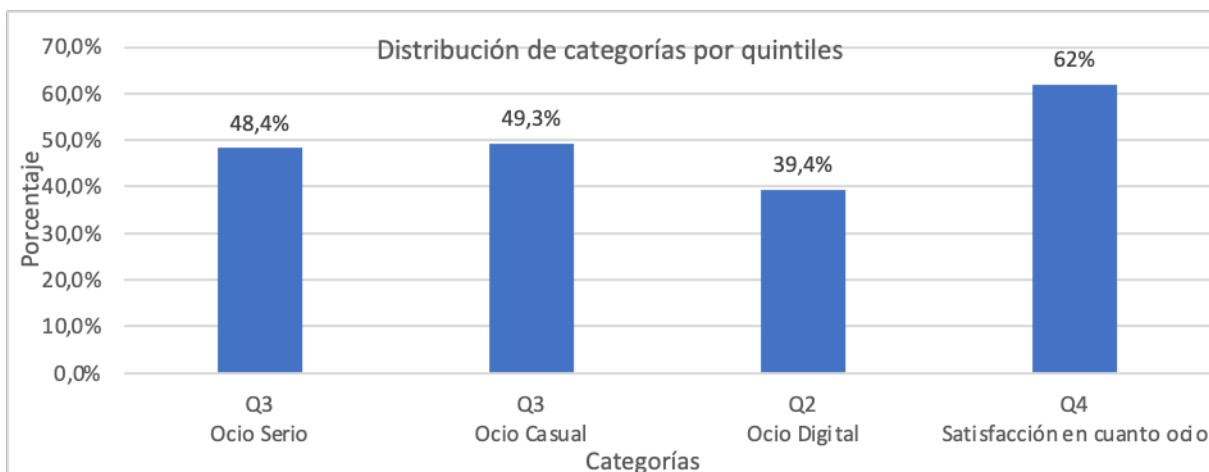
Figura 1. Dedicación a actividades académicas



Para los resultados obtenidos en las categorías de ocio serio, ocio casual, ocio digital y satisfacción con los tiempos de ocio, se decide adoptar el modelo de quintiles

porque guarda una relación proporcional con las medidas de percentiles y deciles, al tiempo que divide los cortes en múltiplos de 20% (ver figura 2).

Figura 2. Distribución de categorías por quintiles.



A partir de esto, se tiene que el ocio serio y ocio casual tienen una recurrencia similar, mientras que el ocio digital tiene la menor recurrencia para las actividades consultadas. Es destacable que la satisfacción de ocio tiene un porcentaje significativamente positivo, implicando que para las actividades de ocio indagadas la población se encuentra en un quintil cuatro, con una alta cantidad de actividades en este quintil.

De manera general, desde la categoría de ocio serio, sobre todo, Actividad física, es la acción con más alta recurrencia, concordando con estudios que han demostrado una preferencia hacia el ocio activo, particularmente la práctica deportiva siendo esta una de las alternativas preferidas de ocio (Fraguela-Vale, Varela-Garrote & Varela-Crespo, 2019, p. 419). Con relación a la categoría de ocio casual, las actividades más recurrentes no implican un desplazamiento o un mayor gasto energético y pueden considerarse de relajación; tienen una mayor positividad en términos de descanso, diversión y desarrollo, pudiéndose relacionar con la satisfacción de estar tranquilo, a solas. Desde la categoría de ocio digital, llama la atención la familiaridad con actividades relacionadas con redes sociales virtuales, los video juegos y aquellas actividades que han hecho su migración de lo análogo y físico o tangible a la virtualidad, caso es la televisión en streaming, el cine 3D y 4D, las lecturas on-line, entre otras; este tipo de actividades al no tener un manejo muy especializado de tecnología tiene una mayor recurrencia, caso contrario ocurre con actividades como

wikis o blogs, que no presentan una mayor atracción para los estudiantes. La categoría de satisfacción con los tiempos de ocio es la que mayor recurrencia presenta, siendo interesante toda vez que, a pesar de haber poco tiempo de disfrute, de descanso, en si, para el ocio, los pocos tiempos que quedan se saben aprovechar, es decir, actividades como estar tranquilo y a solas, asistir a un bar o a una cena con amigos e inclusive ir a misa, se consideran actividades satisfactorias cuyos tiempos de dedicación se convierten casi que en espacios terapéuticos.

Análisis y discusión de los resultados

La salud y el bienestar, como objetivo de desarrollo sostenible (ODS), merecen un especial análisis y discusión desde diferentes aristas investigativas de los diversos campos de estudio. De acuerdo con la OCDE (Organización para la Cooperación y el desarrollo Económico), las largas horas laborales y un mínimo de horas tanto al día como a la semana para el descanso y el ocio en todas sus dimensiones, no es conveniente para un adecuado estado de salud, poniendo en riesgo tanto la seguridad como la integridad del ser humano; no obstante, las realidades de la población estudiantil del contexto colombiano parece no estar en concordancia con estos planteamientos. Desde las voces de los estudiantes participantes del estudio, “si no se trabaja, no se estudia”, lo que lleva a pensar que es vital comprender que la generación de un ingreso económico mientras se esta laborando proporciona una satisfacción y realización personal dado que dicho ingreso económico facilita el acceso tanto al estudio como a las actividades de ocio que requieran dinero y se deseen realizar, con lo que se puede inferir que los tiempos y espacios de trabajo se constituyen en un medio para la satisfacción con los pocos tiempos de ocio. Por lo tanto, comprender las dinámicas de estudio y trabajo simultáneo de los estudiantes de Uniminuto en la modalidad a distancia y virtual, lleva a entender unas dinámicas sociales tan rutinizadas que es tan común encontrar jóvenes que trabajan y estudian al mismo tiempo y que además sacan sus tiempos y espacios de descanso y diversión que les permite alcanzar un bienestar permeado por una reflexión crítica frente a las realidades sociales.

El auge vertiginoso de las TIC ha permeado todas las esferas de desempeño del ser humano, en particular el estudio, viéndose reflejado en el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas para dinamizar diversos procesos de enseñanza aprendizaje en los diferentes niveles formativos, desde preescolar hasta educación pos gradual; de ahí que la educación virtual y a distancia se valga de las TIC para que las personas puedan acceder a procesos formativos que hasta hace algún tiempo solo se realizarían desde lo presencial, en consecuencia, facilita la dinámica



de estudio y trabajo al mismo tiempo. Por otra parte, lo virtual también ha permeado en gran medida las actividades de ocio, en el sentido de que se ha generado un posicionamiento de la cultura digital en aquellas actividades de ocio tradicional como lecturas, televisión, juegos de azar e inclusive las compras (el placer de comprar en el centro comercial se tradujo a lo virtual). En este sentido, el goce, el disfrute, el descanso y la diversión se dinamizan desde la mirada del ocio digital, encaminando su acceso cuando se tiene una alta carga laboral y académica, que para el caso de los estudiantes de Uniminuto, la virtualidad facilita tanto el acceso al estudio como a las actividades de ocio como tal.

Desde estas ideas, fue bastante notorio que la satisfacción con los tiempos de ocio fue alta, cosa que contradice las ideas iniciales del estudio, toda vez que tanto en el problema investigativo como en las indagaciones preliminares se apostaba por que dicha satisfacción fuera mínima atendiendo a la particularidad de estudio y trabajo simultáneo de los estudiantes en modalidad a distancia y virtual de Uniminuto. En esta medida, se puede inferir que “se saben aprovechar y disfrutar los pocos espacios y tiempos que no se dedican al trabajo y el estudio, lo que en cierta medida se constituye en el desarrollo de actividades que distensionan, relajan, generan diversión y proporcionan tranquilidad” (Aguirre-Cardona, Rubio-Florido & Puerto-Rodríguez, 2021, p. 381).

Conclusiones

Es importante considerar para un proceso de bienestar y salud de los estudiantes de Uniminuto Virtual y Distancia, acorde a las orientaciones tanto de la Organización Mundial de la Salud como de la OCDE, los tiempos y espacios para un ocio de calidad, lo cual, a pesar de identificarse una satisfacción con una alta recurrencia, esos tiempos y espacios son mínimos, lo cual se deriva de una alta demanda de tiempo y espacio para las jornadas laborales y académicas. Es así que es importante mencionar que el estudiante saca a flote su capacidad de elegir sus propias maneras de generar espacios y tiempos de descanso y diversión, teniendo en cuenta que el trabajo se constituye en un canal para generar satisfacción con los tiempos de ocio, como se pudo evidenciar en los resultados obtenidos frente a la satisfacción con los tiempos de ocio.

El aumento en la recurrencia de las actividades que se encuentran en proceso de posicionamiento en la cultura digital se relaciona con aquellas actividades que generan un descanso y diversión, que no implican un elevado y especializado manejo de la tecnología, además de ser más atractivas y de fácil acceso para los estudiantes que trabajan y estudian simultáneamente, así mismo, aquellas actividades de ocio

que han hecho su migración de lo físico y tangible a lo virtual, se constituyen en actividades de fácil acceso dado su versatilidad y que a su vez, dadas las particularidades del contexto colombiano, proporcionan un ocio terapéutico desde la diversión y el descanso de las actividades académicas y laborales.

La satisfacción con los tiempos de ocio es alta, con lo que se puede inferir que, a pesar de ser escasos, son aprovechados y disfrutados al máximo por los estudiantes, constituyéndose quizás en espacios y actividades de orden terapéutico, partiendo de la idea principal de que las actividades de ocio serio son recurrentes en grado medio y, entre ellas, las que refieren a aspectos físico, cognitivo y lo social.

Referencias

- Aguirre-Cardona, L., Rubio-Florido, I., & Puerto-Rodríguez, E. A. (2021). Ocio, trabajo y estudio simultáneo de estudiantes en modalidad a distancia y virtual (Leisure, work and simultaneous study in distance and virtual students). *Retos*, 42, 375-383. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86425>
- Aguirre-Cardona, L. (2021). Ocio, trabajo y virtualidad. Reflexiones permeadas por una pandemia. En H G Tovar Torres, S A Franco Betancur, L A Aguirre-Cardona, G A Cardona Ortíz (Eds.), *El papel del ocio y de la recreación frente a la COVID-19 en Colombia*. Red de Universidades Formadoras en Recreación y Ocio de Colombia-RUFROC. Editorial Kinesis.
- Bryce, J. (2001). The technological Transformation of Leisure. *Social Science Computer Review*, 19, 7-19. <https://doi.org/10.1177/089443930101900102>
- Cuenca, M. (2000). Ocio humanista. *Documentos de Estudios de Ocio*, (16). Bilbao: Universidad de Deusto.
- Formiga, N. S., Ayroza, I. & Días, L. (2005). Escala das atividades de hábitos de lazer: construção e validação em jovens. *Psic: revista da Vetor Editora*, 6(2), 71-79.
- Fraguela-Vale, R., Varela-Garrote, L., & Varela-Crespo, L. (2019). Perfiles de ocio deportivo en jóvenes españoles (15-20 años): un análisis de género (Sports leisure profiles in Spanish youth (15-20 years): a gender analysis). *Retos*, 37, 419-426. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.72055>
- Hernández, A. (2001). Cuestionario para la valoración de actividades de ocio y tiempo libre. *Anuario de psicología/The UB journal of psychology*, 32(3), 67-80.
- Hernández-Sampieri, R. H. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.
- Hjalmarsson, M. (2018). Leisure-time teachers' reflections on systematic quality work: approaches and challenges. *EarlyChildDevelopment and Care*, 1-9.



- Martínez-Rodríguez, S., Iraurgi, I., Gómez-Marroquín, I., Carrasco, M., Ortiz-Marqués N., and Stevens, A.B. (2016). Psychometric properties of the leisure time satisfaction scale in family caregivers. *Psicothema*, vol. 28 (2), 207-213
- Muriel, D., & del Valle, R. S. S. (Eds.). (2018). *Tecnología digital y nuevas formas de ocio* (Vol. 60). Universidad de Deusto.
- Redhead, S. (2016). Afterword: A new digital leisure studies for theoretical times. *Leisure Studies*, 35(6), 827-834. <https://doi.org/10.1080/02614367.2016.1231832>
- Rodríguez, E. y Ballesteros, J.C. (2019). Jóvenes, ocio y TIC. Una mirada a la estructura vital de la juventud desde los referentes del tiempo libre y las tecnologías. Madrid: Centro Reina Sofía sobre Adolescencia y Juventud, Fad. DOI: 10.5281/zenodo.3537638
- Rodríguez C., A. (2015). La Ciclovía en Bogotá un espacio público de recreación y ocio: ambiente, salud y ciudadanía. *Impetus*, 9(1), 39-46.
- Sanz Arazuri, E.; Alonso Suiz, R.A.; Sáenz de Jubera Ocón, M.; Ponce de León Elizondo, A. & Valdemoros San Emeterio, M. A. (2018). Ocio, redes sociales y estudiantes españoles. [Leisure, social networks and spanish students]. *Educación XX1*, 21(2), 59-78, doi: 10.5944/educXX1.19538
- Siddiquee, A., Sixsmith, J., Lawthom, R., & Haworth, J. (2016). Paid work, life-work and leisure: A study of wellbeing in the context of academic lives in higher education. *Leisure Studies*, 35(1), 36-45. <https://doi.org/10.1080/02614367.2014.967711>
- Silk, M., Caudwell, J., & Gibson, H. (2017). Views on leisure studies: pasts, presents & future possibilities. <https://doi.org/10.1080/02614367.2017.1290130>
- Stebbins, RA (2004b). *Entre trabajo y ocio: el terreno común de dos mundos separados*. Nuevo Brunswick, NJ: Transacción.
- Valdemoros-San-Emeterio, M., Sanz-Arazuri, E., & Ponce-de-León-Elizondo, A. (2017). Digital leisure and perceived family functioning in youth of upper Secondary Education. [Ocio digital y ambiente familiar en estudiantes de postobligatoria]. *Comunicar*, 50, 99-108. <https://doi.org/10.3916/C50-2017-09>
- Viñals B., A. (2016). La experiencia de e-ocio de los jóvenes. *Lúdica Pedagógica*, 1(23).
- Wu, J., Li, X., Gao, B., & Su, X. (2020). The Effects of Serious Leisure Involvement on Subjective Well-Being and Successful Aging: A Case Study of Young-Old Participants in Chinese Seniors' Universities. *SAGE Open*. <https://doi.org/10.1177/2158244020914559>

El educador y sus prácticas de intervención para el desarrollo psicomotriz de la primera infancia

NANCY MERCHÁN RANGEL*

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Vicerrectoría Regional Santanderes – C.R. Cúcuta), (Licenciatura en Educación Infantil), (profesora investigadora), (GIDTI), nancy.merchan@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-6543-7957>)



Resumen

Estudio cualitativo, paradigma interpretativo, enfoque praxeológico, propone estrategias pedagógicas para el desarrollo psicomotriz de infantes entre 2 y 6 años desde la observación y práctica de estudiantes de licenciatura en pedagogía infantil. Se identificaron estrategias pedagógicas utilizadas por los maestros en formación para el desarrollo psicomotriz; a partir de allí, se diseñaron nuevas estrategias pensadas desde los aportes de autores clásicos de las teorías del desarrollo motor para realizar una intervención pedagógica dirigida a los niños en primera infancia de dos centros educativos: una escuela pública de estrato 1 y un Centro de Desarrollo Infantil (CDI). El ejercicio giró en torno al análisis de las posibilidades de los niños y niñas desde las características que los definen, y en la importancia de la corporeidad y su expresión motriz. Se aplicaron entrevistas y observaciones a un grupo de educadoras de primera infancia tanto en instituciones educativas públicas como privadas. El análisis de la información se realizó desde una lógica inductiva, utilizando el método de Investigación Acción Cooperativa, donde las tareas de investigación y desarrollo se realizaron de forma simultánea: planificación, implementación y análisis de la investigación utilizada para resolver problemas inmediatos y prácticos de los docentes de Primera Infancia analizando e interpretando de manera artesanal pero metódica durante los 2 meses de ejecución del curso Desarrollo Corporal. Los hallazgos revelan tensiones entre los discursos usados por los educadores cuyas prácticas son dirigidas con más regularidad al fortalecimiento de la motricidad gruesa.

Palabras clave

Corporeidad; desarrollo moto; educación de la primera infancia; estrategias pedagógica; psicomotricidad.

Línea de investigación institucional

Educación, transformación social e innovación

THE EDUCATOR AND HIS INTERVENTION PRACTICES FOR EARLY CHILDHOOD PSYCHOMOTOR DEVELOPMENT

Abstract

Qualitative study, interpretative paradigm, praxeological approach, proposes pedagogical strategies for the psychomotor development of infants between 2 and 6 years old from the observation and practice of undergraduate students in early childhood pedagogy. Pedagogical strategies used by teachers in training for psychomotor development were identified; from there, new strategies were designed based on the contributions of classic authors of motor development theories to carry out a pedagogical intervention aimed at early childhood children in two educational centers: a public school of stratum 1 and a Child Development Center (CDI). The exercise revolved around the analysis of children's possibilities from the characteristics that define them, and on the importance of corporeality and its motor expression. Interviews and observations were applied to a group of early childhood educators in both public and private educational institutions. The analysis of the information was carried out from an inductive logic, using the Cooperative Action Research method, where the research and development tasks were performed simultaneously: planning, implementation and analysis of the research used to solve immediate and practical problems of the Early Childhood teachers by analyzing and interpreting in an artisanal but methodical way during the 2 months of execution of the course Corporeal Development. The findings reveal tensions between the discourses used by educators whose practices are more regularly directed to the strengthening of gross motor skills.

Keywords

Corporeality; motor development; early childhood education; pedagogical strategies; psychomotricity.



Planteamiento del problema y antecedentes

En la universidad del siglo XXI es necesario fortalecer la competencia investigativa de los estudiantes en formación, en este caso de licenciatura en educación infantil, proponiendo espacios para la reflexión continua del quehacer pedagógico desde un enfoque integrador del pensamiento como dispositivo para la construcción de conocimiento y la transformación de realidades a través de las diferentes herramientas que ofrece cada una de las asignaturas o cursos del programa. El curso Desarrollo Corporal para licenciados en Pedagogía Infantil, tiene como propósito fundamental ofrecer herramientas educativas para la comprensión de los aspectos comprometidos con el desarrollo corporal de los niños y niñas como forma de expresión total e integral en primera infancia orientado a la implementación de propuestas pedagógicas en el ámbito escolar frente a identificar la relación del movimiento y el desarrollo cognitivo de las infancias a través del juego como mediador para los aprendizajes.

En ese sentido, en los currículos y planes de estudio de primera infancia se encuentra la dimensión corporal en la cual se destaca la importancia de la expresividad del movimiento de cada niño como eje integrador para interactuar con el mundo, que lo identifica y le permite comunicarse y recrearse posibilitando su propia construcción como persona, la preservación de la vida, el camino de expresión de la conciencia y la oportunidad de relacionarse con el mundo. Todo lo anterior, permeado por el juego como el motor del proceso de desarrollo del niño y su actividad principal: "...es social por naturaleza y se suscita por su deseo de conocer lo nuevo del mundo circundante, de comunicarse con otros niños, de participar en la vida de los adultos". (MEN, Lineamientos curriculares, 1997, p. 8). En consecuencia, el niño es un ser lúdico por naturaleza, es decir, en lo que él realmente está interesado es en realizar actividades que le produzcan goce, placer y posibilidades de disfrute.

En consecuencia, la propuesta pretende indagar en las formas pedagógicas y didácticas con las cuales los estudiantes y maestros en formación de la licenciatura en pedagogía infantil se acercan a los niños de primera infancia y realizan intervenciones para potenciar su desarrollo psicomotriz en edades clave para la vida y de las que depende el presente y futuro del niño que se está formando, porque, basados en estudios científicos, si no se aprovecha esta etapa de formación para potenciar el desarrollo humano, especialmente el psicomotor del que dependen las funciones básicas como caminar, correr, saltar, bailar, trasladarse, jugar, y otras tan vitales para la vida, no se asegura una vida feliz y armoniosa para los niños de nuestro contexto.

Por ello, el curso Desarrollo Corporal propone en el aula la realización de un Taller teórico-práctico sobre la lúdica y el juego dirigido a personal interesado como madres gestantes, docentes de primera infancia, padres de familia, etc., pero no fortalece la investigación de campo en donde los estudiantes puedan realizar

observación continua, validar la información científica recibida, proponer actividades y estrategias que permitan alcanzar a cabalidad los objetivos del curso. Una ventaja es que el 80% de los estudiantes que desarrollaron esta investigación son maestros en formación, auxiliares de aula o tienen fácil acceso a las comunidades educativas. Esta ventaja se puede canalizar y ver como oportunidad para la investigación y formación investigativa que les permita enamorarse de estos procesos a medida que se aprende a realizarlos con todo el tacto y rigor que se requiere. La experiencia en investigación y el continuo deseo de aprender a investigar investigando, le ha permitido a la profesora que orienta este curso, visionar un desarrollo del curso más cercano a la realidad pero que, fundamentalmente, pueda hacer transformaciones sociales y pedagógicas al interior de las comunidades educativas. Esa fue la intencionalidad de esta investigación y las condiciones se dieron para conseguirlo.

Propósitos

Esta investigación tiene como objetivo abarcador, proponer estrategias pedagógicas para el desarrollo psicomotriz de los niños de 3 a 6 años para ser aplicados por las estudiantes en formación. Y para lograrlo, los objetivos concretos se dirigen primero a identificar las estrategias pedagógicas que son utilizadas por los maestros en formación para el desarrollo psicomotriz, si son utilizadas de forma correcta y con suficiente continuidad, posteriormente, diseñar estrategias pedagógicas para el desarrollo psicomotriz de los niños de 3 a 6 años para realizar una intervención pedagógica a partir de estas estrategias y finalmente, evaluarlas, permitiendo que la experiencia pedagógica-investigativa sirva a los demás estudiantes como un insumo de dónde partir para realizar sus propias investigaciones.

Desarrollo psicomotor

En los últimos años, en el rol de investigadora, se ha identificado que los orientadores o tutores de niños en educación inicial adolecen de estrategias didácticas y pedagógicas que permitan fortalecer o potenciar la psicomotricidad como elemento indispensable del desarrollo y maduración de los infantes, acompañar el crecimiento físico y el reconocimiento del esquema corporal de modo tal que puedan continuar sin obstáculos su formación en la educación básica. Al hacer referencia al crecimiento físico, se hace énfasis en el aumento de tamaño del organismo y de sus partes, el cual tiene grandes repercusiones en el desarrollo del esquema corporal



y no siempre es proporcional (Crain, 2005). Este y el desarrollo motor se rigen por tres principios: cefalocaudal, próximo distal y el principio de lo general a lo específico y de lo grueso a lo fino (Palau, 2005).

Entre los 2 y 6 años el cuerpo del infante cambia en forma, tamaño y proporciones, haciendo un refinamiento de las habilidades motoras gruesas y finas. Los progresos de tipo motor siguen el desarrollo del sistema nervioso y están guiados por la sensibilidad. Se destacan las características motrices, es decir, las reacciones posturales, la prensión, la locomoción, la coordinación general del cuerpo y ciertas aptitudes motrices específicas. En la etapa inicial del desarrollo motor se dan mecanismos reflejos y movimientos globales, espasmódicos (contracción involuntaria de los músculos) y sin coordinación (Crain & Dunn, 2007). Poco a poco el bebé va adquiriendo control de los músculos de los ojos y la boca; sigue con los de la cabeza y los brazos, y tiende la mano en busca de objetos. Después viene el control de las manos, y el tronco, es capaz de sentarse, de tomar las cosas y pasarlas de una mano a la otra. De esa edad en adelante los movimientos van haciéndose cada vez más coordinados y menos bruscos, más ágiles y armoniosos. (Angarita et al., 2002).

La progresiva maduración de la neuro musculatura del niño de edad preescolar pone los fundamentos para el aumento de su destreza en la ejecución de actividades psicomotoras. El aprendizaje desempeña un papel cada vez mayor en estos mejoramientos, pero al igual que en el caso de los niños más pequeños, el aumento del abanico de destrezas motoras tiene que aguardar al desarrollo neuromuscular. Hacia la edad de 3 años, las huellas persistentes de la infancia en el desarrollo motor del niño casi han desaparecido (Papalia & Feldman, 2001). El desarrollo progresa de lo general a lo específico ya que el control comienza con la capacidad de realizar movimientos burdos y culmina con la ejecución de movimientos finos y delicados. El niño aprende primero a manipular objetos grandes, hasta llegar con el tiempo a coger entre sus dedos cosas pequeñas. También se debe tener en cuenta que en el proceso de desarrollo existe una subordinación jerarquizada, es decir, que lo elemental constituye la base para un logro más complejo (Greca & Moreira, 1998). Para esto, hay que tener en cuenta que el no contar con las alternativas de prácticas suficientes, o el no recibir la instrucción adecuada en el desarrollo de dichas competencias, puede llevar a que algunos sujetos no adquieran la información perceptiva y motriz adecuada y necesaria para ejecutar con un máximo de precisión. Respecto a las leyes del desarrollo motor que estableció George Coghill, existen muchas teorías relacionadas con él, que intentan explicarlo: la primera, la Teoría del desarrollo motor de Wallon y la segunda, la Teoría de los sistemas dinámicos de Thelen, entre otras que complementan este desarrollo.

Teoría del desarrollo motor de Wallon

Henry Wallon (1879-1962) determinó cuatro factores que explican el desarrollo del niño: la emoción, el medio externo, las personas que nos rodean y el movimiento. Para el autor, el desarrollo motor es una combinación entre factores biológicos y factores sociales, de modo que interactúan constantemente, estableciendo varios estadios de evolución desde el nacimiento hasta la adolescencia. La evolución del desarrollo humano de Wallon en edades comprendidas de 0 a 6 años, se describen en los estadios de esta

Tabla 1. *Evolución del desarrollo humano de Wallon (1979)*

Edad	Estadio	Características
De 0 a 1 año	Estadio de la impulsividad motriz y emocional	Realización de movimientos espontáneos y descoordinados. El niño intenta utilizar los movimientos para expresar su nivel emocional y satisfacer sus necesidades.
De 1 a 3 años	Estadio Sensoriomotriz	Uso del movimiento para descubrir lo que le rodea. La marcha y el lenguaje le permiten investigar. Las actividades principales son las de manipulación de los objetos en el ámbito físico y la imitación en el ámbito social.
De 3 a 6 años	Estadio del personalismo	Necesidad de afirmación de sí mismo y de su autonomía. El niño se sirve de su autonomía motriz para lograr estos objetivos.

Fuente: Wallon, H (1987) Psicología y educación del niño

Para efectos de esta investigación se hace énfasis en los siguientes estadios:

- De 1 a 3 años Estadio Sensoriomotriz. Uso del movimiento para descubrir lo que le rodea. La marcha y el lenguaje le permiten investigar. Las actividades principales son las de manipulación de los objetos en el ámbito físico y la imitación en el ámbito social.
- De 3 a 6 años Estadio del personalismo. Necesidad de afirmación de sí mismo y de su autonomía. El niño se sirve de su autonomía motriz para lograr estos objetivos.

Teoría de sistemas dinámicos de Thelen

De otra parte, Thelen (1994), relaciona la Teoría de sistemas dinámicos; expresa que el desarrollo es el resultado de la adquisición de complejos sistemas de acción. Las

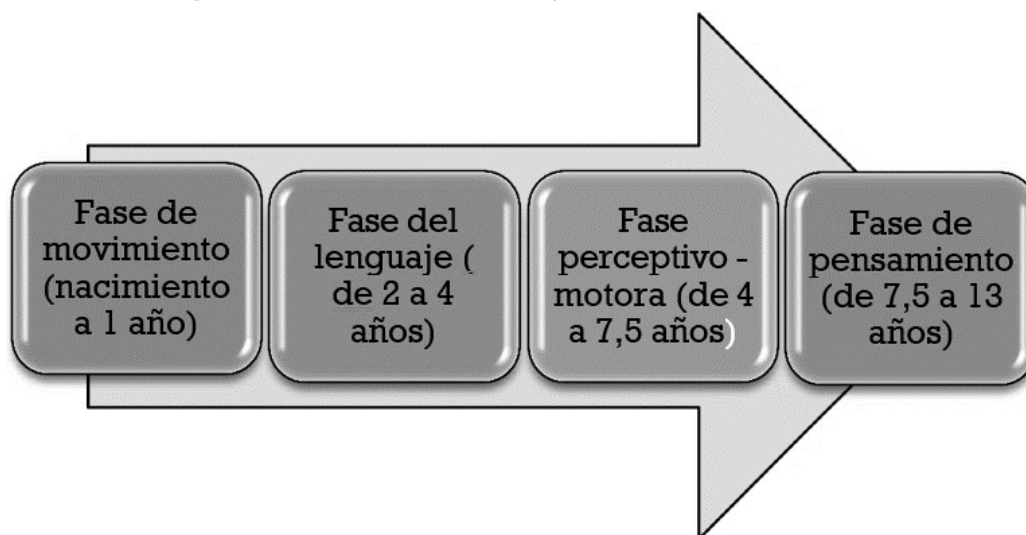
habilidades motoras actúan como un sistema dinámico y para que se produzca el desarrollo motor se deben ir incorporando de forma progresiva esquemas de acción cada vez más complejos: las capacidades ya adquiridas permitirán construir otras más complejas. Para que se logre una nueva actividad motora se deben relacionar tres elementos: i) estado de maduración, ii) objetivo que se pretende conseguir y iii) refuerzo del entorno.

Los licenciados en educación infantil, pedagogía infantil, primera infancia y otras denominaciones hoy vigentes en la academia, requieren el conocimiento de cada una de las etapas del desarrollo psicomotor para tener en cuenta las distintas características de los infantes, sus alcances y cómo ofrecer espacios para la vivencia de experiencias significativas a través del juego que permitan el fortalecimiento de su esquema corporal, la coordinación lateralidad, equilibrio, buen tono muscular, y demás aspectos de la dimensión corporal del niño y la niña.

Otras teorías

En búsqueda de una mejor interpretación correspondiente a la teoría del desarrollo motor, se debe tener presente la teoría de Da Fonseca que resume el postulado en cuatro escenarios identificados en el siguiente esquema. (Ver figura 1)

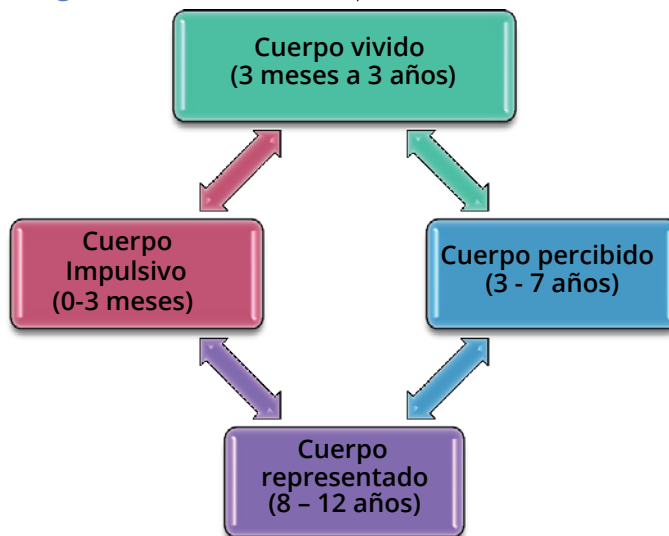
Figura 1. Cuatro escenarios identificados de Da Fonseca (1997)



Fuente: elaboración propia

Otro de los teóricos que ha estudiado el desarrollo motor, es Le Boulch, obteniendo como resultado la denominación de psicomotricidad y expresando la siguiente clasificación. (Ver figura 2)

Figura 2. Denominación de psicomotricidad. Le Boulch



Fuente: elaboración propia

Finalizando la teoría del desarrollo motor se hace mención a Gesell, caracterizado por establecer la relación entre la motricidad y la maduración del niño, las fases que expone son:

Figura 3. Relación entre la motricidad y la maduración del niño. Gesell



Fuente: elaboración propia

Motricidad

La Motricidad es la capacidad de un ser vivo para producir movimientos por sí mismo, siendo de forma coordinada y sincronizada en donde se integra la psicomotricidad. Por lo tanto, el desarrollo de la psicomotricidad es un tema de gran relevancia en la actualidad, puesto que se considera como el espacio oportuno para la generación de conocimientos y aprendizajes que conlleven a la formación de personas integra



para que en un futuro realicen aportes significativos al progreso social. Este procedimiento se desarrolla en diferentes etapas, entre ellas, las correspondientes a la de pedagogía infantil, en donde los educadores de manera constante utilizan bases teóricas para fortalecer los escenarios que se deben desarrollar. Existen dos tipos de motricidad: fina y gruesa.

En consecuencia, la motricidad gruesa es la que se muestra en los movimientos amplios de los músculos grandes del cuerpo que les permiten desarrollar sus capacidades de forma ágil y controlada, siempre y cuando se estimule adecuadamente realizando diferentes actividades que les genere seguridad y confianza al realizarlos. Esta es definida por Conde (2007): “comprende todo lo relacionado con el desarrollo cronológico del niño/a especialmente en el crecimiento del cuerpo y de las habilidades psicomotrices respecto al juego y a las aptitudes motrices de manos, brazos, pierna y pies” (Pazmiño y Proaño, 2009, p. 2). Ella se relaciona directamente con la movilidad que desarrollan los estudiantes en su tren inferior, siendo pertinente y oportuno que existan acciones por parte de los educadores para el desarrollo de este escenario, en donde el neuropsiquiatra J. De Ajuriaguerra propuso una educación para el movimiento del cuerpo, como terapia para reeducar a los niños y niñas con problemas de aprendizaje y de comportamiento que no respondían a la terapia tradicional. Sus trabajos se refieren mayormente al desarrollo de la postura y a la capacidad de observar un objeto, acercarse y agarrarlo con la mano y manipularlo, considerando el rol que juega el diálogo tónico en el desarrollo de esta postura y en la manipulación de dicho objeto (Rosada, 2017).

Así mismo, Bolaños (2006) enuncia que la psicomotricidad es el estudio de procesos mentales que se dan o permiten que haya un movimiento, en el que el movimiento influye en lo mental. La psicomotricidad integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensomotrices en la capacidad que tiene el ser de expresarse en un contexto social. Desde esto se puede afirmar que el proceso educativo orienta al ser hacia el desarrollo de la psicomotricidad, en el cual el proceso educativo está orientado hacia el desarrollo de la psicomotricidad que desempeña un papel fundamental en el desarrollo ya que la personalidad depende de sus acciones. Se puede entender que es un proceso en el cual se van a ir evidenciando para toda la vida los procesos de motricidad tanto para la formación educativa, social y de comunicación para la formación (Constante, Defaz, Cañizares, Culqui y Chancusig, 2017).

Ante la importancia de la motricidad gruesa en los infantes para el desarrollo de su equilibrio y lateralidad, en la cual perfeccionan los movimientos y dominio del corporal dinámico y dominio estático que les permite un buen desarrollo psicomotor, se desataca que la lateralidad es la tendencia a utilizar un lado del cuerpo con preferencia del otro nivel motor (pie, mano) y perceptivo (ojo, oído). La integración

del eje corporal posibilita la adquisición de la lateralidad, permitiendo que el niño distinga entre la derecha y la izquierda de su cuerpo y el correcto desarrollo motriz en la coordinación, equilibrio y lateralidad en la vida de los menores.

En ese aspecto, Ajuriaguerra aporta que se debe tener una mejor coordinación en el aspecto de los movimientos coordinativos como es:

- La Automatización:
- Mayor coordinación entre el tono muscular y la motricidad, el tono se ajusta al movimiento.
- El niño realiza movimientos motrices adecuados al medio y a su vez movimientos automáticos.
- El dominio psicomotor presenta como conductas características las siguientes:
- Manipulación, movilización y toma de contacto con objetos.
- Control del cuerpo u objetos en situaciones de equilibrio.
- Movilización y control del cuerpo en acciones predecibles o no.
- Secuencias de movimientos apropiados a situaciones de mayor o menor grado de incertidumbre (Hormaeche, 2014).

Múltiples autores han investigado sobre la importancia del desarrollo motriz y su influencia en los diferentes procesos cognitivos tanto en el ámbito educativo como personal e individual de cada niño y niña, y concluyen que en la Educación Inicial no han sido desarrollados los movimientos de destrezas que son los que llevan al niño a ejercer los movimientos de los brazos, manos y dedos, y nos dicen además, que con la ayuda del docente de la educación inicial se brindaría de forma más directa una motivación y estimulación necesaria para lograr que el niño entre los 2 y 6 años adquieran las habilidades necesarias para su destreza y crecimiento.

Según María Montessori si no se estimula el motor de los grandes músculos, los niños pueden tener dificultades para gatear, caminar, por supuesto correr, ir en bicicleta o nadar. Sin embargo, estas mismas actividades se recomiendan a los niños para que aprendan a mantener el control de sus movimientos (Montessori Xaltepec, s.f.). Además, Piaget comparte las características del período sensoriomotor respecto al tipo de inteligencia práctica, que consiste en la coordinación de los sentidos con los movimientos. Relación directa con el objeto, no hay mediadores. Los niños construyen su comprensión del mundo a través de la coordinación de sus experiencias sensoriales (como la visión y la audición) con las acciones físicas y motrices (Siempre Historia, 2017; Academia, s.f.).

No obstante, Howard Gardner defiende que, así como hay muchos tipos de problemas que resolver, también hay muchos tipos de inteligencias, que se pueden adaptar y aplicar a la resolución de los mismos. Una de las inteligencias que



contribuyen al fundamento teórico de este ejercicio investigativo y que se relaciona con los objetivos, es la Inteligencia corporal o kinestésica definida como la habilidad de utilizar el cuerpo para aprender y para expresar ideas y sentimientos. Incluye el dominio de habilidades físicas como el equilibrio, la fuerza, la flexibilidad y la velocidad. Ejemplo: Danza o gimnasia (Pérez, 2016). Es decir, la coordinación es la capacidad neuromuscular de ajustar con precisión lo querido y pensado de acuerdo con la imagen fijada por la inteligencia motriz a la necesidad del movimiento.

De otro lado, la motricidad fina comprende el desarrollo de la coordinación viso-motriz el cual toma su tiempo para una correcta maduración ya que necesita de la interacción de cuatro elementos: el cuerpo, el sentido de la visión, el oído y el movimiento del objeto. Una vez que el niño haya pasado por todas estas experiencias se adapta mejor a su entorno evidenciándose no solo una mayor cantidad de movimientos sino también el control de sí mismo. Igualmente, el dominio corporal estático conducirá al infante a interiorizar el esquema corporal, en esta parte se integran la tonicidad (grado de tensión muscular), autocontrol (movimiento adecuado, se relaciona con la tonicidad), respiración (control de la respiración) y la relajación (reducción voluntaria del tono muscular). Mientras que el desarrollo de la motricidad fina aparece aproximadamente desde el primer mes del bebé y aunque a esta edad los movimientos aún no son tan precisos estos se irán perfeccionando con el pasar del tiempo, a través de la práctica y de la enseñanza. Los logros que se producen en este campo abren la puerta a la experimentación y al aprendizaje sobre su entorno y, como consecuencia, el desarrollo de la inteligencia.

La motricidad fina o micro-motricidad tiene relación con la habilidad motriz de las manos y los dedos. Es la movilidad de las manos centrada en tareas como el manejo de las cosas y está “orientada a la capacidad motora para la manipulación de los objetos, para la creación de nuevas figuras formas, y el perfeccionamiento de la habilidad manual” (Bravo, 2004, p. 42). De la misma forma, la grafo-motricidad es un término referido al movimiento gráfico realizado con la mano al escribir (“grafo”, escritura, “motriz”, movimiento). “El desarrollo grafo motriz del niño tiene como objetivo fundamental completar y potenciar el desarrollo psicomotor a través de diferentes actividades” (Pacheco, 2011. p.1).

Metodología

Conforme al objetivo señalado y a la pregunta orientadora: ¿cómo realizar una intervención pedagógica a partir de las estrategias psicomotrices propuestas para los niños de 2 a 6 años?, la presente investigación es cualitativa, posee un carácter descriptivo-interpretativo y diseño basado en el modelo de investigación acción

cooperativa, el cual se relaciona con el objetivo general que consiste en: proponer estrategias pedagógicas para el desarrollo psicomotriz de los niños de 2 a 6 años para ser aplicados por las estudiantes - investigadores.

Este tipo de investigación, definidos por Bartolomé y Sandín (2001), ocurre cuando se ven implicados el personal de dos o más instituciones; generalmente una de ellas orientada hacia la producción científica o a la formación de profesionales y la otra es una escuela o institución en la cual trabajan estos profesionales a los cuales se pretende formar. Ambas deciden agruparse (a demanda de unos u otras), para resolver juntos problemas que atañen a la práctica profesional de estos últimos, vinculando los procesos de investigación con los procesos de innovación y con el desarrollo y la formación profesional. La principal pretensión era que los estudiantes en formación que ya laboran en el campo educativo, tuvieran un acercamiento a su comunidad educativa, específicamente a los profesores para observar sus prácticas pedagógicas en torno a la psicomotricidad e hicieran un proceso autorreflexivo y transformador de su práctica educativa incorporando los elementos del curso Desarrollo Corporal. Se inicia entonces con dos preguntas básicas: ¿cuáles estrategias pedagógicas son utilizadas por los maestros en formación para el desarrollo psicomotriz?, ¿cómo diseñar y aplicar estrategias pedagógicas para el desarrollo psicomotriz de los niños de 2 a 6 años?

De acuerdo con Kemmis (1988: 197), el aterrizaje de este modelo investigador se ajustó a un proceso que se desarrolló en cuatro momentos acordes al modelo praxeológico utilizado, que se observan en la Tabla 2.

Tabla 2. *Momentos de la investigación*

Momentos	Contenido	Duración
VER	Reflexión inicial sobre los objetivos y propósitos del curso, las competencias a desarrollar, la importancia de la temática en el desarrollo del infante, conocimiento tanto del proyecto de investigación en su formulación como de los contextos y realidades donde se iba a aplicar.	7 días (1 semana)
JUZGAR	Planificación y diseño del proceso, selección de la muestra, ajuste de los recursos, búsqueda de referentes bibliográficos y ajustes del marco teórico. Acercamiento previo a las Instituciones educativas. Sesiones de tutoría. Aplicación del instrumento entrevista.	21 días (3 semanas)
ACTUAR	Aplicación del plan de formación titulado Taller del juego, una experiencia corporal y lenguaje expresivo de la infancia. Observación de la ejecución y recolección de evidencias fotográficas.	14 días (2 semanas)
DEVOLUCIÓN CREATIVA	Reflexiones finales, sintetizar e interpretar datos, validarlos, explicarlos y extraer conclusiones.	14 días (2 semanas)

Fuente: Adaptado de Kemmis (1988:197) y del Enfoque Praxeológico (2013)



Los sujetos participantes fueron pedagogos infantiles en formación que desempeñaban un rol pedagógico en un Centro de Desarrollo Infantil (CDI) y en una institución de educación pública de la ciudad de Cúcuta.

Tabla 3. *Participantes del estudio*

Participantes	Lugar de aplicación	Grados y edades de los participantes
Docentes en formación UNIMINUTO Docentes de aula Directivos Estudiantes	Centro de Desarrollo Infantil Cúcuta – Colombia Atalaya – 1era Etapa	Prejardín: 3 a 4 años Jardín: 4 y 5 años
	Colegio público Cúcuta – Colombia Barrio Carlos Pizarro	Transición: 5 y 6 años

Fuente: elaboración propia

Dichas instituciones fueron seleccionadas a partir de los siguientes criterios: i) instituciones educativas públicas o privadas en donde laboraran los estudiantes en formación o en donde pudieran ingresar a realizar observación y luego la intervención. ii) disposición y factibilidad de participar por parte de las instituciones; iii) consentimiento de las familias; y iv) accesibilidad para los investigadores. Conjuntamente a la revisión bibliográfica que otorgó sustento teórico al estudio, y en coherencia a la opción metodológica seleccionada, se realizaron entrevistas informales semiestructuradas; estas, gracias a su carácter comunicativo cara a cara (Flick, 2004), permitieron conocer las percepciones de los sujetos en torno a la temática de estudio (Araneda, 2008). Las entrevistas se basaron en un guión, lo que permitió organizar, eliminar e incorporar preguntas según cómo se desarrolló el proceso (Bernal, 2006). También se realizaron observaciones de los espacios pedagógicos destinados a la dimensión corporal en las dos Instituciones Educativas seleccionadas.

Estrategias de recogida de la información

Desde el punto de vista de esta investigación, se recurrió a la adopción de diferentes estrategias que permitan captar la naturaleza abierta, dinámica y fluida de la realidad social y educativa (Bartolomé y Sandín, 2001; Mateo, 2001; Sandín, 2003). Desde esta perspectiva, se previó utilizar las principales estrategias de recogida de información dentro del modelo de investigación cualitativa: observación, análisis de documentos y materiales didácticos y entrevistas. En la siguiente tabla se relacionan las diferentes fases del proceso investigador con las técnicas de recogida de la información

empleadas, teniendo en cuenta la transversalidad del enfoque praxeológico de UNIMINUTO, visible en todos los cursos. (Ver tabla 4)

Tabla 4. Estrategias de recogida de información según los momentos de la búsqueda

Momentos	Estrategias/ Fuentes de información	Contenido del curso Desarrollo Corporal	Análisis de contextos y de materia- les a utilizar	Entrevistas	Sesiones de tutoría. Reflexiones	Talleres aplicados
Ver	Estudiantes en formación	X	X		X	
	Trabajo colaborativo en Aula	X			X	
Juzgar	Observación de contextos		X	X		
	Revisión documental	X	X		X	
Actuar	Plan de formación - Talleres	X			X	X
	Instituciones educativas _ Docentes			X		X
Devolución creativa	Estudiantes en formación				X	
	Docentes				X	
	Niños y Niñas				X	

Fuente: elaboración propia

Análisis de la información

El análisis de la información, que implicó un conjunto de exploraciones, transformaciones y reflexiones sobre la información recolectada, con el propósito de obtener significados relevantes del problema estudiado (Rodríguez et al., 1999), se realizó a través de un proceso de categorización. A las categorías se las entendió como tendencias en las que se clasifica la información (Latorre, 2007). Se siguieron las directrices de fragmentación y articulación de la teoría fundamentada (Strauss & Corbin, 2002), desde una lógica inductiva-interpretativa y categorías emergentes. Las entrevistas y observaciones fueron transcritas a un formato archivo digital Word.

De acuerdo con las diferentes técnicas y estrategias de recogida de la información, se utilizaron entrevistas semiestructuradas alrededor del tema de las estrategias pedagógicas utilizadas para el desarrollo psicomotriz, cuyas 50 respuestas se vaciaron en una matriz con los datos básicos del entrevistado y entrevistador, las



variables estrategias pedagógicas empleadas para el desarrollo psicomotriz en los niños, forma de aplicarlas y tipo de evaluación de las mismas. Luego, los resultados se codificaron y se creó la matriz de respuestas desde la categoría abierta, axial y selectiva de forma artesanal, pero con rigor científico.

Posteriormente, tras el vaciado de datos y la creación de la matriz correspondiente, se realizó un análisis de tipo descriptivo, extrayendo tablas de frecuencias de cada una de las variables para permitir interpretar sus resultados. Por otro lado, el análisis, interpretación y elaboración de los datos es un aspecto clave en la investigación cualitativa, en la que podemos hablar de un proceso cíclico inserto en todas las etapas de la investigación, y que tiene como objetivo contrastar, triangular, y validar toda la información obtenida para establecer conclusiones en referencia al objetivo último de la investigación. Aunque el análisis de la información se realizó en forma artesanal y metódica, se hizo con estricto rigor siguiendo el proceso de análisis que constó de tres etapas de codificación: i) Abierta: permite clasificar y reducir la información e identificarla a través de temáticas. Se constituye en un «proceso analítico por medio del cual se identifican los conceptos y se descubren en los datos sus propiedades y dimensiones» (Strauss & Corbin, 2002, p. 110). ii) Axial: permite sintetizar la información considerando las recurrencias, agrupando las temáticas bajo un mismo tópico. Implica la transformación de los datos (Rodríguez et al., 1999). iii) Selectiva: permite reagrupar los tópicos de acuerdo con recurrencias, bajo una misma categoría, identificando los hallazgos más relevantes del estudio.

Para resguardar los principios y valores de toda investigación, podemos señalar como principales criterios éticos (Rodríguez et al., 1999): i) Confidencialidad de información e informantes. ii) Conocimiento del informe por parte de los sujetos. iii) Derecho a solicitar retiro parcial o total de la información por disconformidad de esta por parte de los sujetos. iv) Firma de consentimiento informado.

Resultados o hallazgos

A continuación, se revelan los resultados obtenidos por cada objetivo de la investigación. Para dar respuesta al objetivo específico 1: identificar las estrategias pedagógicas que son utilizadas por los maestros en formación para el desarrollo psicomotriz, se encontró que, las más destacadas son las siguientes: estimulación temprana; juegos, movimiento, lúdica; ejercicios de grafomotricidad con énfasis en músculos finos; uso de mesas sensoriales; potenciar el desarrollo de habilidades perceptivo-motrices básicas: desplazamientos, saltos, giros, lanzamientos, recogidas y recepciones, destrezas locomotoras; actividades de expresión corporal y lenguajes artísticos.

De acuerdo al uso de estrategias encaminadas a la estimulación temprana, primera categoría encontrada, los hallazgos revelan que *"el niño desde la parte gestacional tiene que ser estimulado por la madre para que en su desarrollo sea un niño muy activo, autónomo, feliz, espontáneo"*. (E.D.5) Este comentario de una docente de párvulos concuerda con la teoría presentada frente a la necesidad de proveer experiencias significativas a los infantes desde sus primeros años. La segunda categoría fue el juego como método de aprendizaje puesto *"que es de vital importancia en la vida de todo niño porque necesita jugar, moverse y le ayuda a conocer y entender el medio que los rodea ya que es un recurso didáctico donde permite que el niño construya por sí solo aprendizajes significativos, aunado al juego, las canciones que generan la oportunidad de memorizar. Se refirieron también a los juegos de mesa como estrategias pedagógicas: simbolizar cuando representa un objeto, una reclasificación, y por último darse la elaboración de listas que otro puede interpretar; juego y actividades al aire libre, juego y dinámicas que puedan involucrar objetos o partes del cuerpo con las que se relacionan, los movimientos de manos y pies son muy importantes para que el niño se reconozca y aprenda coordinación; Actividades lúdicas puesta en práctica a nivel educativo y social favorecen la exploración, la creación y la expresión a través de diversos lenguajes: corporal, plástico, gráfico, verbal, musical; el juego, usando su propio cuerpo con desplazamiento acompañado de mímicas y cantos, superar obstáculos esto va relacionado a la motricidad gruesa..."* (E.D.7, 12, 17,22,25)

La tercera categoría es la literatura: cuentos con imágenes grandes y muy coloridas, canciones rítmicas: dinámicas para el reconocimiento de sí mismo y lateralidad, canciones y rondas para equilibrio, memoria y coordinación. Respecto a la cuarta categoría: ejercicios de grafomotricidad/ejercicios motores finos, los informantes expresan: *"haciendo trazos, cortando, bolitas de papel con la yema de los dedos índice y pulgar para el manejo de la pinza, zancos con latas, raqueta de globos, circuito, de aros, líneas"* E.D.14. añaden, *"en el manejo de masas sensoriales como el amasado, el arrugado, la exploración de diferentes texturas, juegos que insisten al niño a usar la pinza como insertar aros de frutloops en palitos de pincho, traspasar granos de frijol de un recipiente a otro; amasado con harina, y se le da prioridad a la técnica del rasgado, el punzado, el trazo, el arrugado, amasado, el dáctilo pintura y por último el recortado"* (E.D.8, 10).

En la cuarta categoría se mencionó el uso de técnicas no gráficas: rasgar, arrugar, picar, colorear, uso de plastilina, juegos de rompecabezas; uso de material reciclable para elaboración de manualidades en donde niños y niñas puedan pintar, cortar, en este momento se tiene que influenciar que todo es a través del juego y desarrollo del arte, exploración del medio. Igualmente, coger tapones de corcho y ponerlos dentro de un bote: preparar un bote y hacer agujeros en la tapa y que los niños se entretengan en poner dentro bastoncillos de las orejas; dibujar con el dedo sobre una superficie



llena de chocolate, preparar una bandeja con nueces y unas pinzas y hacerles pasar el fruto seco en una bandeja para hacer cubitos o en una huevera sin que se caigan. Hacerles poner dentro de los agujeros de un colador o un recipiente con agujeros pajitas de colores o hacerles pasar macarrones por un cordel y hacer un collar.

La quinta categoría, estrategias gráfico plásticas: mesas sensoriales, manualidades con significado: origami, plastilina, dibujos, exploración de diferentes texturas, el amasado, pasar objetos de un recipiente a otro como cubos, tocar la arena, sumatoria con bolitas de papel, manejar las diferentes clases de texturas como son lo suave, grueso, áspero, rugosidad entre otras. En la sexta categoría se ubicaron las habilidades motrices-perceptivas básicas: i) desplazamientos ii) saltos, iii) giros, iv) lanzamientos: recogidas y recepciones, v) destrezas locomotoras. También se mencionaron actividades como el gateo, puede ser desde la imitación, rondas donde se nombren las partes del cuerpo, juegos de circuitos. salto con los dos pies, imitación de animales. Se mencionó en las entrevistas, el uso de cuerdas o lana para que caminen en línea recta o curva sobre ella, bailar a ritmo de rondas que indiquen acciones como tocar o mover partes del cuerpo, trepar, pasar obstáculos, el rolado, el gateo, la marcha, ejercicios de lateralidad y pasar la serie de obstáculos. Lana o cinta para caminar sobre ellas en línea recta o curva. Actividades de coordinación del movimiento del cuerpo y equilibrio, manejar con destrezas objetos y materiales, representar y crear imágenes símbolos y el juego. También los profesores dicen: "... caminar lentamente, de frente, sin desviarse en la orientación frontal. Poder mantener el equilibrio sobre una raya trazada en el suelo. Coordinación de sus movimientos. Lateralidad derecha e izquierda. Lanzar una pelota. Imitación. Levantarse del suelo sin apoyo de las manos, ejercicios de equilibrio, ejercicios imitativos con las diferentes partes del cuerpo, manejando posiciones y direcciones y velocidades. Ejercicios con distintos elementos como: pelota, aro, bastones y conos.

Esta categoría tiene una amplia participación: coger unos cojines grandes y duros y en forma de cuadrado para que los niños intenten subir y bajar, ayudará para el tono muscular y fortalecer las piernas. Conseguir unas ruedas de coche (que podemos pintar para que sean más divertidas) y ponerlas en forma de camino para que cada uno a su nivel intente subir o entrar y salir. Saltar al ritmo de alguna canción divertida que anime a los niños. Subir y bajar escaleras. Aprovechar el buen tiempo para hacer actividades acuáticas como nadar, chapotear, jugar con un churro, etc. Conducir el automóvil de papá: para llevar a cabo esta actividad necesitará unos discos de cartón, para simular ser los volantes de un carro. Se ubica a los niños en un extremo de la sala, cada uno toma un volante para que juntos participen de una carrera de autos. Es importante que los niños presten atención y comprendan que, cuando la maestra hace sonar un silbato, ellos deben circular con sus vehículos

evitando chocar unos con otros y que cuando la maestra vuelve a tocar el silbato ellos deberán frenar el vehículo. Con este juego los niños no solo estarán estimulando motricidad fina, gruesa, sino que también estarán fomentando su capacidad de escucha, atención y reacción para evitar chocar con sus compañeros. Cruzando obstáculos: puedes poner diferentes objetos, como bancos o maletas, para que los niños los crucen de un lado a otro. También puedes hacer uso de una cuerda templada para hacerlo saltar y de esta forma trabajar su motricidad gruesa.

La sexta categoría fue actividades de expresión corporal y lenguajes artísticos. Desarrollar el sentido del ritmo mediante ejercicios realizados al son de un mando. Espacio para que el niño se exprese libremente en su creatividad en un clima de interacción adecuado en su medio natural y humano. La danza enriquece la pedagogía, favorece las relaciones y la comunicación dentro de su entorno, los niños aprenden a socializar y permite el desarrollo al gusto artístico, con la danza se desarrollan destrezas, nuevos conocimientos, habilidades, hábitos y actitudes que satisfacen sus necesidades. A través de la danza, mejoran la estimulación, habilidades y capacidades presentes en la infancia; así mismo, fortalecen la improvisación y movimientos nuevos. Utilizar actividades corporales y de lenguaje como estrategias psicomotoras. Diálogo, la observación, dramatizaciones. Actividades de relajación, desplazamientos, obras de teatro, juegos de mesa, rompecabezas, juegos de pelota, lecto-escritura, dibujos. (Ver anexo. Matriz recolección datos)

Para dar respuesta al objetivo 2 de la investigación: diseñar estrategias pedagógicas para el desarrollo psicomotriz de los niños de 2 a 6 años, se apoyó en los contenidos del curso desarrollo corporal, el cual tiene como producto final la planeación y ejecución de un taller lúdico con las siguientes unidades de aprendizaje:

Tabla 5. *Unidades de aprendizaje. Curso Desarrollo Corporal.*

UNIDAD	TEMA	SUBTEMAS
1	Conceptos básicos del desarrollo corporal	Desarrollo sensorial, motor y cognitivo. Crecimiento, maduración. Motricidad: bases neurofisiológicas, leyes, teorías y evolución. Psicomotricidad, características y elementos. Patrones básicos del movimiento.
2	Etapas y características del desarrollo físico	Leyes de maduración biológica: teorías e influencias culturales sobre el desarrollo. Componentes y factores del desarrollo psicomotor humano. Desarrollo evolutivo de la motricidad humana de 0 a 6 años



UNIDAD	TEMA	SUBTEMAS
3	Algunas teorías explicativas del desarrollo motor humano	Algunas consideraciones de estudios acerca del proceso del desarrollo motor humano: Gallahue, Seamam y Depauw, Seefeldt, Pangrazi y Daver, Meinel y Schnabel, Harrow, Auzias y Casati, Ajuriaguerra, entre otros.
4	El esquema corporal y los principales elementos que lo constituyen en la primera infancia	Definiciones generales. Etapas de construcción del esquema corporal en la primera infancia.
5	Algunas alteraciones psicomotrices de la primera infancia	Trastorno del esquema corporal, trastornos de la lateralidad, trastorno de la estructuración espacio-temporal, dispraxias, inestabilidad psicomotriz, debilidad motriz, disgrafías, hábitos y descargas motrices, rítmias motoras.
6	La expresión corporal y educación artística como fundamento de aprendizaje en la primera infancia	Procesos cinéticos comunicativos y creativos. El juego, la danza, la música y la expresión plástica en los procesos de formación psicomotriz.
7	Estrategias de acción en el escenario escolar a partir del conocimiento específico del desarrollo corporal.	Estrategias didácticas desde el juego, la danza y el arte. Modelo de planeación de intervención didáctica en la psicomotricidad.

Fuente: Aulas Virtuales (2020). Siete (7) unidades que se desarrollan durante ocho (8) semanas

Con el contenido temático expuesto en la tabla se pretende lograr las siguientes competencias:

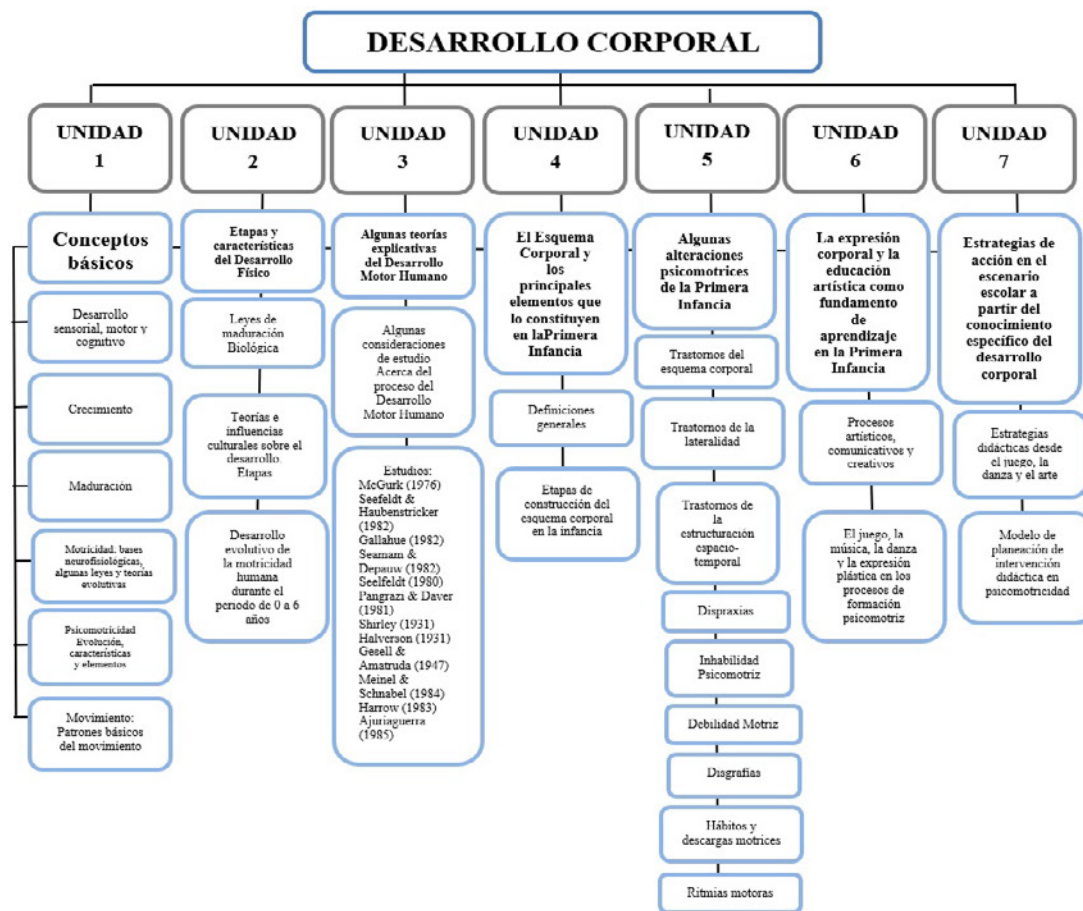
Tabla 6. Acciones de competencia del curso Desarrollo Corporal

COMPETENCIAS	DESCRIPTORES
Gestión del conocimiento	Explica conceptos básicos del desarrollo corporal desde las perspectivas del ciclo vital. Reconoce los elementos del ciclo vital. Investiga teorías explicativas del desarrollo motor. Reconoce algunas alteraciones psicomotrices de la primera infancia
Solución de problemas	Propone estrategias para el desarrollo de una propuesta de intervención psicomotriz.
Aprendizaje continuo	Genera estrategias para fortalecer la participación en las actividades. Muestra las estrategias implementada para el desarrollo de la actividad.
Trabajo en equipo	Lidera actividades grupales. Participa de forma activa con aportes al grupo.
Compromiso social	Construye una propuesta didáctica para un contexto educativo de acuerdo a las indicaciones dadas.

Fuente: Aulas Virtuales (2020)

La agenda de actividades comprende dos tipos de tareas: formativas y evaluativas. Desde el inicio, los estudiantes se organizan en grupos de trabajo de cuatro personas para realizar las actividades de forma colaborativa. El Esquema de contenidos del curso Desarrollo Corporal es:

Figura 4. Aulas virtuales – Contenido Curso Desarrollo Corporal (2020)



Fuente: Microcurrículo, 2020

Frente al objetivo 3: realizar una intervención pedagógica a partir de las estrategias psicomotrices para los niños de 2 a 6 años propuestas. Se realizaron cuatro intervenciones: dos en un CDI en el sector de Atalaya, zona considerada vulnerable. Allí, dos estudiantes realizaron una sesión de formación con sus compañeras docentes y, posteriormente, aplicaron el taller con niños entre 3 y 4 años, 11 meses. La dos últimas intervenciones se realizaron en un colegio oficial con el grado transición, niños entre 5 y 6 años.



Finalmente, se desarrolló un momento de devolución creativa, que, según el enfoque praxeológico, invita a los participantes a realizar una reflexión de la práctica pedagógica. Para la evaluación del taller se realizaron sesiones de reflexión terminadas cada taller en donde los participantes intervenían desde su accionar y participación en cada etapa del proceso. También, se diseñó de cada taller se tuvo en cuenta una pregunta orientadora encaminada a conocer cómo potenciar el desarrollo corporal en los niños y niñas de determinada edad, tomando para esta investigación las edades entre 2 y 6 años. Al final del taller, los maestros daban ejemplos de actividades lúdico-pedagógicas que permitieran desarrollar las diferentes destrezas y habilidades psicomotrices tanto finas como gruesas. Cuando de los docentes se trató, pidieron la vinculación de las estudiantes en formación con más frecuencia debido a que, como lo expresaron: *“las estudiantes en formación nos recuerdan la importancia del juego y de prestarle atención al desarrollo de la corporalidad de los niños y niñas. Su vinculación es importante y dinamiza nuestros procesos de aprendizaje como educadoras infantiles...”* (ED11)

Análisis y discusión de los resultados

De acuerdo con el objetivo general de proponer estrategias pedagógicas para el desarrollo psicomotriz de los niños de 2 a 6 años para ser aplicados por las estudiantes en formación, se presenta una cartilla a que se ha titulado: “A jugar sin parar”, en ella se mezcla un abanico amplio de posibilidades que aunado a la creatividad e intencionalidad del docente pueden influir positivamente en el desarrollo psicomotriz de los niños y niñas. Se visualiza en este estudio que, aunque los docentes conocen los tipos de motricidad, en muchas ocasiones, optan por potenciar solo uno de ellas. Para este caso, se encontraron más actividades enfocadas hacia la motricidad gruesa.

Así mismo, la necesidad de realizar seguimiento a los procesos pedagógicos permite establecer diversas estrategias que contribuyan al proceso de enseñanza y aprendizaje en infantes con dificultad en la motricidad gruesa dentro del sistema educativo para desarrollar los movimientos corporales, los cuales consideran que las instituciones educativas deben realizar las adecuaciones necesarias a nivel pedagógico y curricular que permitan atender a todos los niños y niñas que presentan barreras para el aprendizaje y la participación. De ahí la importancia de tener en cuenta los resultados de esta investigación en los Diseños Universales de Aprendizaje DUA.

En el desarrollo de las cuatro intervenciones, dos en cada institución educativa focalizada a las que se llegó con un taller del juego, una experiencia corporal y lenguaje expresivo de la infancia, se tuvieron en cuenta todos los elementos

pedagógicos que relacionaba el curso. Se logró la simbiosis de actividades lúdicas permeadas por el juego que permitieron potenciar el desarrollo corporal de niños y niñas de 3 a 6 años en estas instituciones, a la vez que los docentes fueron capacitados en nuevas y creativas actividades pedagógicas, las cuales fueron evaluadas como excelentes, divertidas, amenas y con gran derroche de imaginación.

Conclusiones

- Este estudio reveló la importancia de la metodología investigación acción cooperativa, dando protagonismo a los estudiantes en formación quienes aceptan las condiciones del trabajo riguroso en campo y hacen una devolución creativa a las comunidades para visibilizar la importancia del desarrollo humano óptimo, haciendo énfasis en la psicomotricidad.
- Se logró la simbiosis de actividades lúdicas permeadas por el juego que permitieron potenciar el desarrollo corporal de niños y niñas de 2 a 6 años en estas instituciones, a la vez que los docentes fueron capacitados en nuevas y creativas actividades pedagógicas, que se evaluaron como excelentes, divertidas, amenas y con gran derroche de imaginación.
- Las comunidades participantes valoran la presencia de nuestras estudiantes en formación y sus aportes en las gestiones comunitaria, y pedagógica que se observa en las planeaciones y accionar.
- El término psicomotricidad y sus elementos no es ajeno a las comunidades educativas. Tanto en ámbitos públicos como privados y comunitarios, se tienen presentes las actividades que potencian el desarrollo corporal. Algunos con más cuidado y rigurosidad, otros con poca dedicación, pero todos con la premisa de su aporte al desarrollo integral de los infantes.
- Según los educadores, los niños son protagonistas de su propio desarrollo y cada actividad permeada por el juego es para ellos indescritible. La motricidad y el juego son elementos indisolubles, en los que el niño o niña desde su experiencia corporal puede vivenciar por sí mismo la autoconstrucción de aprendizajes y de su propio ser. Jugar se constituye en el placer por aprender libremente, por descubrir, por construir con el otro; el placer de construir una relación de convivencia desde el respeto, del afecto, desde el otro y con el otro, en una simbiosis sana y armónica. Un niño que juega, está alegre, y si su espíritu es feliz, aprende y crece.
- Fue satisfactorio observar la gran aceptación del trabajo pedagógico realizado por los estudiantes en formación. Su compromiso ético, su saber



epistemológico y buena disposición, permitieron sacar el proyecto adelante. Los resultados en todos los ámbitos son altamente positivos.

- Una limitante: la presencia del Virus COVID 19 en la región, el decreto de emergencia sanitaria que condujo al aislamiento social preventivo y a la cuarentena.
- Aún existe la necesidad de profundizar un poco más en el conocimiento de la motricidad fina con la misma importancia de la motricidad gruesa para preparar a los infantes a la siguiente etapa de escolaridad en donde la autonomía y el desarrollo de habilidades para la lecto-escritura, dependen altamente de su desarrollo motor.

Referencias

- Aisenstein, Á., & Scharagrodsky, P. (2006). *Tras las huellas de la educación física escolar Argentina: Cuerpo, género y pedagogía: 1880-1950*. Buenos Aires, Argentina: Prometeo Libros.
- Amar, J., Abello, R., & Tirado, D. (2004). *Desarrollo infantil y construcción del mundo social*. (A. Marcos, Ed.). Barranquilla, Colombia: Ediciones Uninorte.
- Barbero, J. I. (2005). La escolarización del cuerpo: reflexiones en torno a la levedad de los valores del capital "cuerpo" en educación física. *Revista Iberoamericana de Educación*, (39), 25–51. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2007894&info=resumen&idioma=SPA>
- Blanco, M. R. (2005). La educación de calidad para todos empieza en la primera infancia. *Revista Enfoques Educativos*, 7(1), 11–33.
- Blanco, V. (2012). *Teorías de los juegos: Piaget, Vygotsky, Groos*. [Consulta: 3 de febrero de 2020]. <https://actividadesludicas2012.wordpress.com/2012/11/12/teorias-de-los-juegos-piaget-vigotsky-roos/>
- Bolaños, G. (2006). *Educación por medio del movimiento y la expresión corporal* (11th ed.). San José, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Cabezas, H. (2005). *Esquema corporal: una conducta básica para el aprendizaje del niño con autismo*. *Revista Educación*, 29(2), 207–215.
- Campo, L. A. (2010). *Importancia del desarrollo motor en relación con los procesos evolutivos del lenguaje y la cognición en niños de 3 a 7 años de la ciudad de Barranquilla* (Colombia *Salud Uninorte*, 26(1), 65–76.
- Cano, F. J., Rodríguez, L., García, J., & Antuña, M. A. (2005). *Introducción a la psicología de la personalidad aplicada a las ciencias de la educación*. Manual teórico (1st ed.). Sevilla, España: MAD, S.L.

- Castro, J. A., Bossio, A., Rodríguez, H., & Villamizar, N. J. (2015). Análisis de la coherencia entre la política nacional de la educación inicial y el currículo operativo en primera infancia. *Infancias Imágenes*, 14(1), 112–124.
- CINDE. (2001). *Experiencias significantes de desarrollo infantil temprano en América Latina y Caribe*. Bogotá, Colombia: UNICEF.
- Cordero, T. (2004). Educación inicial en América Latina: situaciones y retos. Caso Panameño. *Revista Educación*, 28(1), 39–53.
- Craig, M. (1985). *Psicología educativa contemporánea*. México: Limusa.
- Cruz de Oliveira, N. R. (2014). Corpo e movimento: olhar sobre práticas docentes e qualidade Na educação infantil. *Revista Contrapontos-Eletrônica*, 14(1), 127–142. <https://doi.org/10.14210/contrapontos.v14n1.p127-142>
- Da Fonseca, V. (2000). *Estudio y génesis de la psicomotricidad* (2nd ed.). Barcelona, España: INDE Publicaciones.
- De La Cruz, L. (2014). *Importancia de la motricidad gruesa en el proceso de desarrollo de la dimensión corporal*. Tesis de grado, Bello, Corporación Universitaria Minuto de Dios. En: https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/3249/TLPI_CruzLuz_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y [Consulta: 15 de abril de 2020].
- De la Portilla, S. R. (2006). *Bases teóricas de la psiquiatría infantil*. (S. R. De la Portilla, Ed.) (1st ed.). Manizales, Colombia: Universidad de Caldas.
- Eneso. (2016). *Cómo desarrollar la motricidad gruesa*. <https://www.eneso.es/blog/develop-la-motricidad-gruesa/> [Consulta: 2 de marzo de 2020].
- Fernández, E. (2015). *Análisis de las actividades lúdicas en el desarrollo de la motricidad gruesa en los niños y niñas del primero de básica del centro educativo "Amable Arauz" de la parroquia de Conocoto, durante el año lectivo 2014-2015*. Tesis de grado, Sangolquí, Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/handle/21000/11413?show=full> [Consulta: 8 de marzo de 2020].
- Fernández, M. J. (2010). *EL libro de la estimulación para chicos de 0 a 36 meses* (1st ed.). Buenos Aires, Argentina: Albatros.
- Gallego, A., Valencia, M. y Ríos, V. (2015). *El juego la mejor herramienta para desarrollar la motricidad en la educación inicial*. Tesis de grado, Ibagué, Universidad del Tolima. En: <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/1637/1/aprobado%20alba%20lucia%20gallego%20grajales.pdf> [consulta: 13 de febrero de 2020].
- Gardner, H. (1983): *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Nueva York: Basic Books.
- Hormaeche, J. (2014). *Julián Ajuriaguerra*. En: https://prezi.com/tghx_xw9ivji/julian-ajuriaguerra/
- Lynn, J. (2011). *Desarrollo de las destrezas motoras: Juegos de Psicomotricidad de 18 meses a 5 años*. Madrid, España: Narcea, S.A. de ediciones.
- MEN (1997) *Serie Lineamientos curriculares*. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-339975_recurso_11.pdf



- MEN. (2007). *Bases sólidas para el desarrollo humano*. Retrieved from <http://www.mineduccion.gov.co/1621/article-133793.html>
- Montessori Xaltepec. (s.f.). *La motricidad gruesa ¿para qué sirve?* <http://www.montessorixaltepec.com/noticia/262.html> [Consulta: 10 de febrero de 2020].
- Palau, E. (2004). *Aspectos básicos del desarrollo infantil: la etapa de 0 a 6 años*. España: Grupo Planeta GBS.
- Pardinas, F. (2005). *Metodología y técnicas de investigación en ciencias sociales* (35th ed.). México DF, México: siglo xxi editores.
- Pastor, J. L. (2007). *Motricidad: Perspectiva psicomotricista de la intervención* (1st ed.). Sevilla, España: Wanceulen Editorial Deportiva S.L.
- Piaget, J. (1936). *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*. Paris: Delachaux et Niestlé. (1st ed.). Paris, Francia: Delachaux et Niestlé.
- SDIS, SED, & Nacional, U. P. (2013). *Lineamiento pedagógico y curricular para la Educación Inicial en el Distrito* (2nd ed.). Bogotá, Colombia: Alcaldía Mayor de Bogotá
- Wallon, H. (1987). *Psicología y educación del niño*. Madrid: S.L. Visor Libros.
- Ministerio de Educación. "El niño y el juego en la escuela", por Dora Inés Rubiano, documento de trabajo, Bogotá, 1997.
- Wallon, H. (1951). *La psicología genético-dialéctica de H. Wallon y sus implicaciones educativas*. Oviedo: Universidad de Oviedo – Servicio de publicaciones.

Los docentes del sector público en aprendizaje remoto de emergencia en Colombia

ÉLVER SÁNCHEZ-CELIS*

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Sede Virtual y a Distancia, Bogotá, Maestría en Educación, Docente, Grupo de Investigación GIUVD, Tel. 3143827598, elsanchez@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0003-0542-2301>)



Resumen

Los docentes en Colombia en medio de la crisis sanitaria actual se enfrentan y retan a seguir ejerciendo su apuesta profesional y vocacional de educar a los estudiantes en contextos, realidades y condiciones nuevas, diversas y desiguales, lo que provoca tensiones, mediaciones y emergencias que se sospechan, pero que requieren ser estudiadas y analizadas desde la perspectiva del docente, de tal modo que visualice dichas realidades y provoque apuestas pedagógicas y evaluativas pertinentes para el aprendizaje. En tal sentido, la investigación pretende analizar los procesos de auto organización pedagógica y evaluativa en el contexto de Aprendizaje Remoto de Emergencia (ARDE) en Colombia, desde un estudio mixto, de tipo descriptivo proyectivo, con una muestra de 1230 docentes del sector público de 20 departamentos del país y cuyos resultados presentan las adecuaciones pedagógicas y evaluativas que han realizado los docentes, las estrategias implementadas, las dificultades personales, pedagógicas, familiares, de competencias digitales y tecnológicas que han afrontado, así como las perspectivas formativas desarrolladas y las provocaciones que se suscitan en el camino de la educación para el aprendizaje, más allá de la pandemia. Concluye la investigación, orientando los retos de formación docente, las perspectivas de la educación pública en Colombia desde la política pública, la administración de recursos educativos, la formación y las apuestas pedagógicas emergentes que se han de desarrollar para el aprendizaje y la dinamización del desarrollo sostenible del país a largo plazo, desde la educación con justicia social.

Palabras clave

Educación pública; pedagogía; evaluación; docentes; aprendizaje remoto.

Línea de investigación institucional

Educación y transformación social

PUBLIC SECTOR TEACHERS IN EMERGENCY REMOTE LEARNING IN COLOMBIA

Abstract

Teachers in Colombia in the midst of the current health crisis face and challenge to continue exercising their professional and vocational commitment to educate students in new, diverse and unequal contexts, realities and conditions, which causes tensions, mediations and emergencies that are They suspect, but they need to be studied and analyzed from the teacher's perspective, in such a way that they visualize these realities and provoke pedagogical and evaluative bets pertinent to learning. In this sense, the research aims to analyze the processes of pedagogical and evaluative self-organization in the context of Emergency Remote Learning (ERL) in Colombia, from a mixed study, of a projective descriptive type, with a sample of 1230 teachers from the public sector of 20 departments of the country and whose results present the pedagogical and evaluative adjustments that the teachers have made, the strategies implemented, the personal, pedagogical, family, digital and technological skills difficulties they have faced, as well as the training perspectives developed and the provocations that they arise on the path of education for learning, beyond the pandemic. The research concludes, orienting the challenges of teacher training, the perspectives of public education in Colombia from public policy, the administration of educational resources, training and the emerging pedagogical stakes that have to be developed for learning and the dynamization of development sustainable country in the long term, from education with social justice.

Keywords

Public education; pedagogy; evaluation; teachers; remote learning

Planteamiento del problema y antecedentes

La situación actual de crisis mundial por la pandemia, declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo de 2020, las medidas de distanciamiento físico y de cuarentena obligatoria; han afectado las dinámicas propias de la educación formal, provocando nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje, acompañamiento pedagógico, y de relación familiar, suscitando cambios en los educandos, sus



familias y por ende en los docentes y las instituciones educativas. En este sentido, “los docentes se han visto en la obligación de enfrentarse a cambios drásticos e inesperados con respecto a la forma en que venían realizando los procesos de enseñanza- aprendizaje en sus respectivos planteles educativos” (Fuentes, 2020). Desde esta realidad, en Colombia se desconoce de manera estructurada las adecuaciones pedagógicas y evaluativas que los docentes están realizando, así como sus impactos y desarrollos de modo sistemático, dado que las instituciones educativas, las secretarías de educación y entidades territoriales de educación han dado orientaciones, en la misma línea del Ministerio de Educación Nacional (2020), pero ante la diversidad de realidades sociales de los estudiantes de educación pública, no siempre son funcionales ni pertinentes, por lo que se hace necesario un estudio al respecto.

En tal sentido, la investigación ofrece nuevas comprensiones de las necesidades y vacíos de la educación en el país desde los docentes, lo que lleva a discutir apuestas formativas diversas que respondan y muevan los currículos de formación docente, particularmente en la Maestría en Educación, desde donde se desarrolló esta investigación y en la que apoyaron docentes estudiantes de diversas regiones, dado que está permitiendo revisar los procesos y debilidades formativas docentes en Colombia, apertura otros escenarios de desarrollo pedagógico y de discusión académica sobre la pedagogía y la evaluación en Colombia y en las diversas regiones, circula nuevos conocimientos, reflexiones y prácticas de los docentes para el aprendizaje remoto de emergencia, pero fundamentalmente, para provocar otros constructos pedagógicos, epistemológicos y evaluativos del ejercicio docente, desde la investigación, la docencia y la proyección social en los contextos del estudio, a través de los mismos docentes, que alimente el debate pedagógico hacia otros modos de aprendizaje escolar y que se deben incluir en cursos y procesos investigativos innovadores.

La presente investigación adquiere alto valor y aporte en términos generales a la educación en Colombia, particularmente a los niños, niñas y adolescentes del sector público, en cuanto aborda de manera sistemática desde las regiones y los sectores rurales y urbanos las condiciones pedagógicas y evaluativas frente al aprendizaje, las vivencias y situaciones de los docentes del país, en contexto de aprendizaje remoto de emergencia (ARDE), aportando retos, acercamiento a la realidad educativa, no desde los imaginarios sociales o desde actores externos, sino al interior de los docentes y sus relaciones pedagógicas y de acompañamiento que están afrontando. Desde esta perspectiva investigativa se provocan discusiones, lineamientos y apuestas de desarrollo pedagógico que en la línea de educación, transformación social e innovación movilicen las prácticas pedagógicas, llaman la atención sobre la política pública en educación, frente a vacíos, necesidades, desigualdades, acceso

y pertinencia de recursos, tecnología, formación y respuesta, hacia las poblaciones más vulnerables y limitadas en educación y verdadero aprendizaje en clave de transformación, para dinamizar las regiones hacia una sociedad educada para la justicia social como pilar del desarrollo del país.

Varios estudios nacionales e internacionales se han realizado frente a la educación remota en la actualidad: Aras Bozkurt y Ramesh C. Sharma (2020) presentan la enseñanza remota de emergencia más que centrarse en la enseñanza de contenidos educativos, debe enfocarse en promover el compartir, colaborar y apoyar, pues la gente no recordará los contenidos sino cómo se sintieron, cómo se cuidaron y se apoyaron. La UNESCO (2020), presenta una guía para docentes con algunas estrategias y propuestas frente a los procesos remotos de educación. Sianes y Sánchez (2020) presenta algunas implementaciones en Croacia, Morgan (2020) ofrece estrategias y experiencias estadounidenses en estudio en casa, mientras que en México, Baptista, Almazán, Loeza, López y Cárdenas (2020) en estudio con profesores presentan el uso de herramientas digitales y combinación de recursos tradicionales implementados en contexto de pandemia. Hay una tendencia a confundir las formas de educación actual, entre virtual, on line, sincrónica, a distancia, remota, entre otras, por lo que Tijo (2020) presenta desde la investigación en la ingeniería civil en enseñanza remota, algunos aprendizajes y diferenciaciones realizadas. No obstante, Pinto (2106) propone un modelo de diseño curricular para aprendizaje en ciencias exactas desde la autonomía como aporte para las nuevas realidades educativas. Así mismo, algunos aportes sobre estrategias didácticas (Sosa, 2018), análisis de la migración a estudios remotos, el estudio en el hogar y la evaluación (Valencia, 2020; García, 2020; Habib, González, Collazos y Mohammad, 2020; Reimers y Schleicher, 2020), también desde la educación superior y el aprendizaje emergente (Palencia, 2018).

Sin embargo, estos documentos no evidencian un estudio preciso y profundo sobre el aprendizaje remoto de emergencia en Colombia o no se conocen al momento investigaciones publicadas desde la perspectiva docente, para lo cual se ha proyectado como objetivo analizar los procesos de autoorganización pedagógica y evaluativa en el contexto de aprendizaje remoto de emergencia (ARDE) en Colombia.

Metodología

La metodología para el estudio se diseñó a partir del enfoque mixto de investigación, utilizando datos cuantitativos y cualitativos que permitieran comprender el problema de estudio desde datos medibles y a la vez desde cualificaciones que lleven a comprender de manera más amplia el fenómeno investigado. El tipo de investigación es descriptivo, a partir de los datos hallados. La población comprende 329.442



docentes del sector público del país y se eligió una muestra no probabilística por conveniencia en cuanto respondieron de manera efectiva el instrumento enviado, lo que determinó un alcance de 1230 individuos, superando la muestra estadística proyectada, lo que da validez y confiabilidad a los resultados. Se desarrollan cuatro categorías de análisis: autoorganización pedagógica, autoorganización evaluativa, perspectiva docente y formación integral y tres instrumentos: cuestionario con escala tipo Likert, grupo focal de docentes que permitiera compartir experiencias, vivencias y adecuaciones pedagógicas en el mismo contexto de aprendizaje remoto, de tal forma que la información se contrasta con los hallazgos del cuestionario. Encuentro a modo de coloquio entre expertos nacionales e internacionales en educación, que de manera proyectiva provocaran retos y perspectivas docentes. La recolección de la información del cuestionario se realizó a través del aplicativo Google forms, bajo la confiabilidad y seguridad de la información y evitando recoger datos personales. El análisis a través del software de investigación SPSS permitió estructurar los datos para la tabulación relacional de la data. Los grupos focales y conversatorio se desarrollaron de modo virtual a través de teams y se grabó para el análisis.

Resultados o hallazgos

Se presentan algunos datos relevantes cuantificados desde las categorías de estudio:

Autoorganización pedagógica

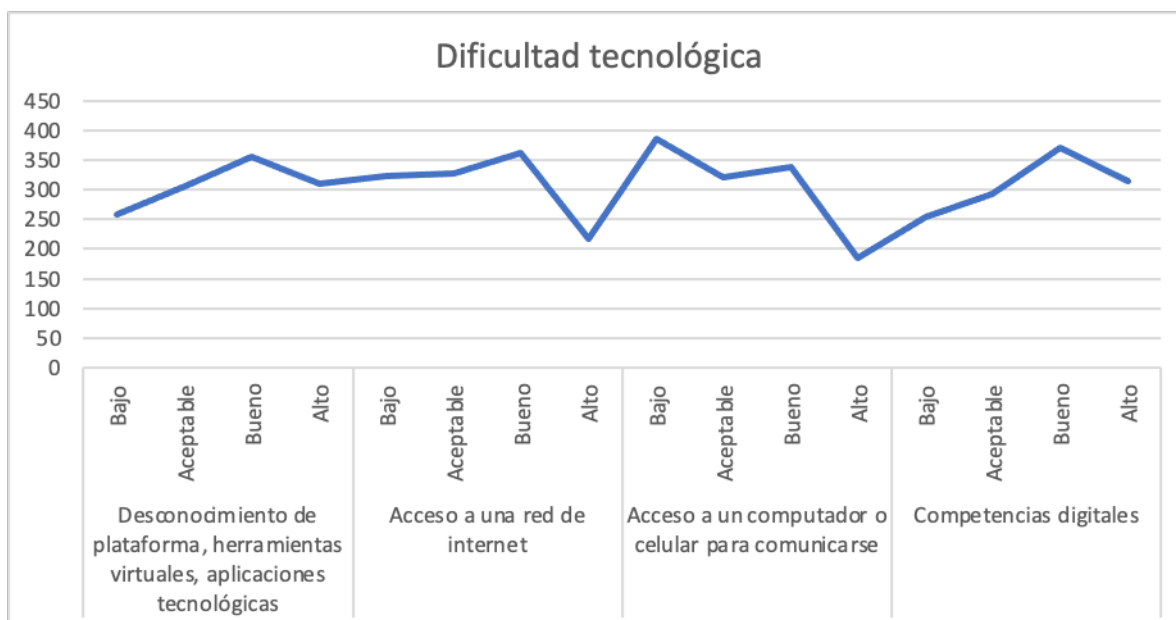
Los resultados de la investigación muestran que, desde la autoorganización pedagógica en Colombia, los docentes en contexto ARDE, diseñaron estrategias pertinentes y de acuerdo con las realidades del contexto, donde las clases sincrónicas, orientaciones por WhatsApp, teléfono o correo electrónico lograron mayor margen de uso, junto a las guías físicas, particularmente en contextos de no conectividad o de recursos tecnológicos.

Tabla 1. Implementación de alternativas emergentes de aprendizaje.

Ítems	Escala	Frecuencia	%	DT	X
Clases sincrónicas	Siempre	408	33,2%	1,14	2,70
	Frecuentemente	329	26,7%		
	Eventualmente	218	17,7%		
	Nunca	275	22,4%		
Clases pregrabadas	Siempre	163	13,3%	1,03	2,23
	Frecuentemente	346	28,1%		
	Eventualmente	333	27,1%		
	Nunca	388	31,5%		
Clases a través del WhatsApp	Siempre	405	32,9%	1,09	2,73
	Frecuentemente	311	25,3%		
	Eventualmente	302	24,6%		
	Nunca	212	17,2%		
Clases a través de otras redes sociales	Siempre	178	14,5%	1,10	2,07
	Frecuentemente	274	22,3%		
	Eventualmente	246	20,0%		
	Nunca	532	43,3%		
Clases a través de llamada a celular	Siempre	333	27,1%	1,14	2,53
	Frecuentemente	315	25,6%		
	Eventualmente	258	21,0%		
	Nunca	324	26,3%		
Correo electrónico	Siempre	495	40,2%	1,15	2,82
	Frecuentemente	272	22,1%		
	Eventualmente	221	18,0%		
	Nunca	242	19,7%		
Guías de aprendizaje físicas a estudiantes sin conexión	Siempre	788	64,1%	0,99	3,36
	Frecuentemente	212	17,2%		
	Eventualmente	110	8,9%		
	Nunca	120	9,8%		
Programas educativos de televisión y/o radio	Siempre	140	11,4%	1,03	2,06
	Frecuentemente	271	22,0%		
	Eventualmente	341	27,7%		
	Nunca	478	38,9%		
Plataformas educativas	Siempre	286	23,3%	1,21	2,23
	Frecuentemente	230	18,7%		
	Eventualmente	197	16,0%		
	Nunca	517	42,0%		
Laboratorios virtuales	Siempre	102	8,3%	0,98	1,68
	Frecuentemente	154	12,5%		
	Eventualmente	222	18,0%		
	Nunca	752	61,1%		

Fuente: Elaboración propia, analizadas en SPSS a partir de las encuestas realizadas.

Figura 1. Dificultades tecnológicas



Fuente: elaboración propia

Evaluación

Los datos hallados muestran que la evaluación más utilizada por los docentes corresponde a la evaluación formativa con una tendencia del 82,2%, luego la Heteroevaluación y autoevaluación, orientada por el docente y según los criterios del SIEE, 73%. No obstante, la evaluación sumativa aún presenta un alto grado de aplicación, mayor al 50%. Tabla 4.

Por lo tanto, se han realizado modificaciones al SIEE, donde hubo necesidad de ajuste, principalmente en los criterios para valorar el desempeño de los estudiantes en mayor grado, con tendencia a mantener la misma escala numérica de calificación que se traía en el proceso presencial y otro ajuste se orientó a la reducción de estrategias de valoración (pruebas escritas, orales, talleres, tareas, consultas, entre otros).

En la misma perspectiva, la medición sobre las estrategias de evaluación que utilizan los docentes en el contexto actual se define así, según la escala de frecuentemente / siempre:

- Un producto o representación final = 66,9%
- Trabajos escritos = 75%
- Talleres y cuestionarios escritos = 81,3%
- Formularios de preguntas en línea = 53%

Participación en exposiciones o pruebas verbales sincrónicas o grabadas = 60,7%
 Cumplimiento en fechas acordadas = 75.4%

Esto indica que el proceso evaluativo depende en gran medida de trabajos o informes escritos en cuanto cumplimiento en tiempos acordados. Y el grado de escala nunca, se orientó en mayor nivel a formularios de preguntas en línea con un 28,9%.

Tabla 2. Implementación de estrategias de retroalimentación

Ítems	Escala	Frecuencia	%	DT	X
Utiliza foros de consulta y reflexión.	Nunca	506	41,1%	1,05	2,04
	Eventualmente	312	25,4%		
	Frecuentemente	261	21,2%		
	Siempre	151	12,3%		
Diseña estrategias por medio de foros de discusión.	Nunca	526	42,8%	0,98	1,96
	Eventualmente	333	27,1%		
	Frecuentemente	268	21,8%		
	Siempre	103	8,4%		
Elabora instrumentos de evaluación propios para las dinámicas de retroalimentación en el aprendizaje remoto.	Nunca	112	9,1%	0,97	3,03
	Eventualmente	224	18,2%		
	Frecuentemente	414	33,7%		
	Siempre	480	39,0%		
Utiliza actividades que favorezcan el trabajo colaborativo.	Nunca	173	14,1%	0,9	2,65
	Eventualmente	378	30,7%		
	Frecuentemente	384	31,2%		
	Siempre	295	24,0%		
Atiende las consultas que los estudiantes le envían por el correo, por la plataforma de aprendizaje u otros medios.	Nunca	78	6,3%	0,9	3,44
	Eventualmente	117	9,5%		
	Frecuentemente	217	17,6%		
	Siempre	818	66,5%		
Promueve el desarrollo de la metacognición en los estudiantes.	Nunca	87	7,1%	0,87	2,95
	Eventualmente	235	19,1%		
	Frecuentemente	554	45,0%		
	Siempre	354	28,8%		
Evalúa los resultados de los estudiantes y del curso en la plataforma.	Nunca	271	22,0%	1,15	2,76
	Eventualmente	195	15,9%		
	Frecuentemente	320	26,0%		
	Siempre	444	36,1%		

Fuente: Elaboración propia, analizadas en SPSS a partir de las encuestas realizadas.



Perspectivas docentes

Respecto a las vivencias docentes, denotan gran preocupación, dado que la labor docente ha aumentado los niveles de estrés y alteraciones emocionales de manera significativa, así como dificultades convivenciales en familia (48%), hasta violencia intrafamiliar en más del 14% lo que llama la atención. Otro hallazgo es que la falta de competencias digitales y acceso a tecnología han provocado altísima preocupación y alteración emocional en los docentes, reflejando desánimo en su labor docente.

Tabla 3. Aspectos afectados en lo familiar

Ítems	Escala	Frecuencia	%	DT	X
Pérdida de privacidad.	Muy bajo	147	12,0%	1,04	3,06
	Bajo	186	15,1%		
	Alto	339	27,6%		
	Muy alto	558	45,4%		
Inversión en conectividad del hogar.	Muy bajo	117	9,5%	0,98	3,31
	Bajo	105	8,5%		
	Alto	282	22,9%		
	Muy alto	726	59,0%		
Violencia intrafamiliar.	Muy bajo	831	67,6%	0,87	1,52
	Bajo	209	17,0%		
	Alto	131	10,7%		
	Muy alto	59	4,8%		
Convivencia familiar	Muy bajo	314	25,5%	1,06	2,42
	Bajo	315	25,6%		
	Alto	374	30,4%		
	Muy alto	227	18,5%		
Apoyo a los procesos educativos de hijos y familiares.	Muy bajo	191	15,5%	1,07	2,86
	Bajo	226	18,4%		
	Alto	375	30,5%		
	Muy alto	438	35,6%		
Descanso y tranquilidad.	Muy bajo	252	20,5%	1,15	2,70
	Bajo	290	23,6%		
	Alto	259	21,1%		
	Muy alto	429	34,9%		

Fuente: Elaboración propia, analizadas en SPSS a partir de las encuestas realizadas.

Formación integral

En esta categoría se halló que hay preocupación de los docentes por una formación integral, no obstante, en la práctica indagada desde el criterio docente, denota

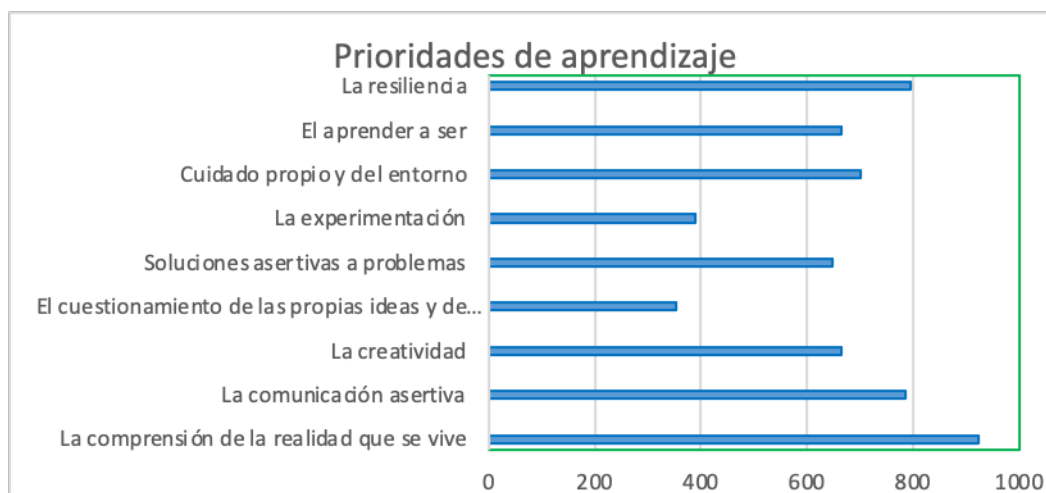
fortalecimiento de lo cognitivo en el contexto remoto, pues el diseño de guías y actividades que desarrollan se enfocan a esta dimensión, fragmentando el conocimiento y descuidando las demás dimensiones de la formación integral, como la dimensión corporal y trascendente o espiritual. También se halló la preocupación formative de la comprensión de la realidad del contexto en los estudiantes.

Tabla 4. *Incorporación de dimensiones en contexto actual*

Ítems	Escala	Frecuencia	%	DT	X
Dimensión Corporal	Nunca	206	16,7%	1,03	2,68
	Eventualmente	296	24,1%		
	Frecuentemente	408	33,2%		
	Siempre	320	26,0%		
Dimensión Social o sociopolítica	Nunca	77	6,3%	0,9	3,02
	Eventualmente	224	18,2%		
	Frecuentemente	524	42,6%		
	Siempre	405	32,9%		
Dimensión Cognitiva	Nunca	52	4,2%	0,8	3,30
	Eventualmente	111	9,0%		
	Frecuentemente	477	38,8%		
	Siempre	590	48,0%		
Dimensión Emocional o afectiva	Nunca	74	6,0%	0,9	3,17
	Eventualmente	164	13,3%		
	Frecuentemente	466	37,9%		
	Siempre	526	42,8%		
Dimensión Comunicativa o lingüística	Nunca	49	4,0%	0,8	3,23
	Eventualmente	177	14,4%		
	Frecuentemente	444	36,1%		
	Siempre	560	45,5%		
Dimensión Espiritual o trascendente	Nunca	135	11,0%	0,95	2,74
	Eventualmente	354	28,8%		
	Frecuentemente	426	34,6%		
	Siempre	315	25,6%		
Dimensión Estética	Nunca	181	14,7%	1,03	2,83
	Eventualmente	235	19,1%		
	Frecuentemente	428	34,8%		
	Siempre	386	31,4%		

Fuente: Elaboración propia, analizadas en SPSS a partir de las encuestas realizadas.

Figura 2. Prioridades de aprendizaje



Fuente: elaboración propia

Análisis y discusión de los resultados

Desde el comienzo se ha hablado de aprendizaje remoto de emergencia (ARDE) en este contexto investigativo, dado que la práctica pedagógica tiene una intencionalidad formativa que es el aprendizaje, más allá de la enseñanza misma, aunque es paralela al proceso, es necesario mover la perspectiva hacia el aprendizaje, de tal modo que las didácticas, las pedagogías, los currículos se enfoquen a la construcción del aprendizaje, a la provocación del conocimiento y a la motivación del estudiante como actor activo de su propio aprendizaje, de tal modo, que la práctica docente y más en los actuales momentos, debe estar pensada y sentida a cómo logran los estudiantes aprender desde el papel facilitador y mediador docente, se trata de pasar del cómo hago esto como docente, al cómo pueden aprender esto los estudiantes.

Autoorganización pedagógica

Los docentes de instituciones de educación básica y media de carácter público a lo largo del territorio colombiano, tanto en zonas rurales como urbanas, viven y desarrollan su labor docente en distintas condiciones sociales, económicas, culturales, tecnológicas y formativas que evidencian desigualdades acentuadas para la educación y el desarrollo del país, no solo por la situación actual de pandemia y

educación remota, sino que desde antes existen dichas brechas, pero que ahora se han hecho más evidentes e incidentes en los procesos educativos, como bien lo expresan diversos estudios a escala mundial (Bozkurt, et al. 2020).

En tal sentido, los procesos de autoorganización pedagógica en contexto de aprendizaje remoto de emergencia, se desarrollan en Colombia de manera relevante a través de clases sincrónicas, clases y orientaciones de trabajo escolar a través de WhatsApp y de llamada telefónica, correo electrónico y guías de aprendizaje físicas; esta última en particular en contextos de no acceso de los estudiantes a los procesos pedagógicos de los docentes por no contar con dispositivos, conectividad o recursos digitales y de comunicación que permitieran el estudio sincrónico y/o virtual desde casa. Otros estudios actuales en contextos de aprendizaje remoto en países de mayor desarrollo coinciden en el uso de encuentros sincrónicos y clases virtuales como estrategia pertinente para el aprendizaje, así como la creación de redes que facilitan el acceso virtual y gratuito, pero distan de la realidad propia de Colombia, por las condiciones de accesibilidad y recursos (Bozkurt, et al. 2020).

En Colombia, muchas de estas estrategias orientadas por los docentes se realizaron desde su propia autoorganización, ya sea institucional, de áreas de estudio o incluso individual, esto se relaciona con la información encontrada respecto al conocimiento y preparación docente, en cuanto la fortaleza, está en el diseño de guías de aprendizaje y manejo de redes sociales para el proceso formativo. La debilidad encontrada está en el diseño de contenidos virtuales, digitales y conocimiento de modelos pedagógicos y evaluativos remotos. No obstante, esta necesidad que expresan los docentes en el proceso de autoorganización pedagógica también la expresan respecto a los estudiantes, pues el acceso a la tecnología y el apoyo de las familias, se convierten en una limitante de alto impacto para lograr los aprendizajes que se requieren, como también el alcance de competencias digitales de estudiantes y docentes, son un reto preocupante para el proceso educativo, incluso respecto a la estrategia formativa insisten algunos investigadores que los docentes requieren estar formados para desarrollar propuestas didácticas digitales y materiales propios para el aprendizaje de los estudiantes (Bozkurt, et al. 2020).

Es necesario tener en cuenta que la pandemia del COVID-19 ha dividido la historia de la educación. Ahora se puede decir de unas características antes y después. Por lo tanto, para fortalecer los procesos de autoaprendizaje se hace necesario pensar en cooperación, trabajo en equipo y desarrollar los talentos, habilidades y potencialidades de los educandos mediante nuevas tecnologías y medios de comunicación. Por tanto, una pedagogía emergente instiga a cambios documentados y visionarios, ubica los problemas de las pedagogías tradicionales y da paso a nuevas pedagogías (Gurung, 2015, p. 9).



Sin embargo, se hace necesario hacer una reflexión sobre el real significado y las acciones que implica el autoaprendizaje, ya que citando a Freire es preponderante recordar que: “Nadie se educa solo, se aprende en comunidad” (Referencia). En este sentido, se debe apoyar a los docentes, para que estos construyan mecanismos para atender a los menos favorecidos, quienes no tienen capital y van a ser los más afectados después de la pandemia con unas brechas de desigualdad más evidentes, por lo tanto, también hay que vincular a las familias y hacer de esta situación un trabajo en cooperación como antes se mencionó y que debe ser, para así lograr no solo el autoaprendizaje sino también el aprendizaje social.

Autoorganización evaluativa

La evaluación como aspecto esencial en el proceso de aprendizaje y no reduciendo lo evaluativo a lo calificativo, en el estudio docente en Colombia ha mostrado una tendencia formativa como es propio; sin embargo, hay un dato representativo que supera el 50% de las prácticas docentes y que denota aún que la evaluación está limitada al proceso sumativo en el contexto remoto, pues se infiere que las asignaciones que orienta el docente a los estudiantes, por los diferentes medios que tiene al alcance, son funcionales evaluativamente en orden a un producto para la calificación sumativa, pero en este contexto remoto, gran parte de las experiencias evaluativas docentes no alcanzan a valorar el proceso y es posible que tampoco el alcance del aprendizaje esperado.

Los datos muestran que los docentes han realizado adaptaciones evaluativas desde las prácticas y desde los SIEE, con reducciones de estrategias de valoración, ajustes a los criterios de desempeño y de promoción, comprensivos en gran medida por las limitaciones y condiciones de estudio en casa que no siempre son favorables en el ámbito de la educación pública por diversos factores sociales, económicos, académicos, culturales y familiares. No obstante, la cuestión evaluativa, más allá de los ajustes, requiere otras formas de comprender la evaluación y su sentido, superando un modo de clasificación, donde en la mayoría de los casos permite o impide el paso de un grado a otro, clasifica en buenos y malos a los estudiantes. (Torrecillas & Farran, 2015).

En tal sentido, la evaluación en aprendizaje remoto, dadas las diversas condiciones mencionadas en Colombia y las limitaciones, no puede quedarse en mediciones ni en laxitudes que no provoquen el aprendizaje, porque: “Cuando no existe igualdad de oportunidades, una pretendida evaluación justa y objetiva, lo que hace es perpetuar y acentuar las diferencias” (Santos, 1996, p. 6). De ahí que es fundamental, una

evaluación contextual que provoque aprendizajes significativos al alcance de cada realidad de los estudiantes y donde se valore el proceso, no tanto, ni exclusivamente por el profesor, sino en diálogo auto, co y hetero evaluativo que fortalezca el descubrimiento y la retroalimentación hacia la mejora, más que avanzar sin aprender o por cumplir un currículo programado.

Desde esta perspectiva, los docentes actualmente desarrollan procesos de autoevaluación importantes que llevan a la reflexión de los estudiantes de su alcance, aunque no se muestra con alta tendencia, siendo un aspecto clave de la evaluación en general, pero particularmente, en este contexto de estudio remoto. Estas debilidades auto evaluativas se dan, no por la situación actual, sino que en las prácticas docentes aún no se han desarrollado en los estudiantes desde lo que es la autoevaluación como lo orienta el Ministerio de Educación Nacional de Colombia, en que expresa que por la autoevaluación se le otorga al estudiante la responsabilidad sobre su proceso de aprendizaje. Sin embargo, esta acción debe ir acompañada por estrategias que orienten a la comprensión, por parte de los estudiantes, de los criterios de evaluación, a fin de que sea un análisis reflexivo y analítico que supere el solo proceso de asignar una nota (MEN, 2018 p.17).

Estos procesos han de estar orientados por la retroalimentación como factor clave de la evaluación. En este aspecto de la retroalimentación, el estudio demuestra que se han realizado implementaciones en cuanto resolver consultas a estudiantes por los medios al alcance, pero no hay suficientes espacios de foros de discusión entre los estudiantes y también con el docente, entre otras razones, por las limitaciones tecnológicas y de acceso que ya se han discutido. Es decir, no se configura un proceso de retroalimentación horizontal y las retroalimentaciones que orienta el docente están en la devolución de los productos de los estudiantes acompañados de una calificación a modo de comentario.

Desde la perspectiva del aprendizaje remoto de emergencia, la retroalimentación alcanza un valor mayor y una oportunidad muy importante, más que la temática planeada, la retroalimentación debe ser el pilar fuerte evaluativo, no calificativo, que conlleve a la mejora, a volver, a corregir y construir el aprendizaje esperado, para poder avanzar. La retroalimentación es "la oportunidad para recoger evidencias sobre el aprendizaje de los estudiantes con la finalidad de adecuar o ajustar su docencia y, si fuera necesario, rediseñar el entorno de aprendizaje (Simons, 2011 p.33).

La actividad que debe preocupar a los docentes es pensar en el objetivo que tienen las orientaciones y contenidos en los que estamos formando, es decir, se trata de darle sentido a la educación. Es preciso tener claro que se debe reflejar una calificación, pero no debe ser lo más importante, por consiguiente, la evaluación



debe ser continua y no tradicional como hasta el momento se sigue dando, y por lo tanto es otro de los aspectos que se deben repensar en medio de esta emergencia mundial.

Perspectivas docentes

Los docentes del sector público en Colombia también han sido afectados por las condiciones de salud pública que los ha relegado de la institución escolar a que la casa familiar se convierta en el aula remota laboral, pedagógica y convivencial. Según la investigación las alteraciones emocionales y niveles de estrés han afectado de manera considerable y en alto porcentaje a los docentes en este ejercicio pedagógico en casa, pero también la afectación está unida al débil manejo de competencias digitales en muchos casos, lo que se infiere que provoca dichas alteraciones, como también la sobre carga laboral, ya que el proceso se ha individualizado más, por lo tanto, la atención a estudiantes y padres de familia se ha elevado a lo largo del día y más allá de la jornada laboral.

En tal sentido, los procesos educativos laborales docentes se revisten de afectación que requieren atención de los procesos, de salud mental y de organización pedagógica frente a la coyuntura actual, pues la mayoría de los docentes no se formaron ni están preparados para estas condiciones de educación, como bien lo expresa el autor: “dar clase de forma presencial posibilita elementos de espacio, de comunicación no verbal en la que el tono y el rostro son tan importantes como la palabra hablada, la humanidad, la cercanía, que nunca son posibles de manera on-line” (González, 2020. p. 117).

Otra afectación se ha reflejado en la convivencia familiar que alcanza al 49% de los docentes, estos han expresado que la situación actual ha irrumpido su ambiente familiar, su privacidad, su derecho al descanso y la tranquilidad, por estar en función de su labor docente, incluso se muestra un margen pequeño pero significativo y preocupante de violencia intrafamiliar en razón directa posible por las alteraciones emocionales y niveles altos de estrés que se enfrentan los docentes. Son diversos los estudios que muestran que han aflorado sentimientos de angustia, miedo e incertidumbre (Johnson, Saletti y Tummas, 2020, p. 2448) y estos sentimientos conllevan al desequilibrio en la emocionalidad docente, pero que requiere serios procesos de acompañamiento colectivo, familiar, institucional y de resiliencia personal. Es de preguntarse, sobre las estrategias y activaciones que las instituciones de gobierno educativo regional y/o nacional están abordando y acompañando a los docentes

ante dichas situaciones que se convierten en problemas serios de salud mental, no solo en el docente sino en sus familias.

También la inversión en conectividad y en dispositivos personales y familiares, se catalogan como afectación en su estabilidad docente. De manera que, los docentes se ven obligados a recibir estudiantes y padres de familia en sus hogares, pues fue necesario convertir en aulas, los diferentes y mejores espacios de las casas, siendo inevitable “la “mudanza” de la educación al hogar y la necesaria utilización de tecnologías desafía u “obliga” -según la vivencia de cada docente- a repensar la propia práctica pedagógica” (Caruso, Errobidart, y Gaité, et al. 2020, p. 4)

Formación integral

El proceso de aprendizaje remoto de emergencia lleva a analizar qué tanto la dinámica pedagógica desarrollada ha favorecido el aprendizaje desde la formación integral. En tal sentido, la investigación realiza un acercamiento a este respecto desde la mirada docente, encontrando que los diseños pedagógicos y las apuestas formativas desarrolladas en este contexto siguen focalizando los procesos formativos hacia la dimensión cognitiva del ser humano, lo que indica que la educación sigue estando mediada desde un paradigma más racionalista y tradicional que considera como relevante el desarrollo de esta dimensión sobre las otras dimensiones de la formación integral.

En consecuencia, la dimensión corporal y la espiritual o trascendente presentan menor atención formativa en el actual contexto remoto, lo que se convierte de entrada en una preocupación pedagógica, en cuanto se está desarrollando un ser humano fragmentado y limitado en su multidimensionalidad, lo que puede provocar desequilibrios a largo plazo en el tejido de humanidades que logren un desarrollo integral e integrador, que posibilite unas sociedades más sanas, libres y trascendentes.

La cuestión puede darse por una economía pedagógica por el contexto remoto y las limitantes diversas que se han enunciado; no obstante, es posible que en el imaginario pedagógico tradicional de muchos docentes en Colombia y/o también el sistema educativo, en el fondo oriente al desarrollo de competencias desde la racionalidad lineal, desatendiendo o colocando en segundo plano de valor las demás dimensiones del ser humano, en la cual impera una mirada antropológica en función de la producción, del desarrollo entendido desde una lógica occidental de bienes y servicios, opacando los distintos modos de ser y estar en el mundo, de la dinámica



democrática de otras ecologías de saberes y de modos de vida, más allá del afán utilitarista de las globalizaciones actuales.

Entonces es fundamental fortalecer procesos formativos y creaciones pedagógicas que provoquen el tejido desde las acciones, la inteligencia y las ideas junto a los sentimientos, anhelos y emociones (Iglesias, González, Lalueza y Guitart, 2020, p.193), desde el sentido sensible de la perspectiva de la trascendencia como dimensión humana, que lleve a otras miradas de las propias realidades, a compromisos vitales y de resistencia frente a los fenómenos que hacen daño y a los sistemas dominantes y hegemónicos que controlan y parametrizan la vida en todas sus formas, forjando conciencias sometidas, alineadas y reproductoras del mismo modelo.

Es de resaltar que el estudio permite indicar que la prioridad de los aprendizajes a desarrollar se orienta a la comprensión de la realidad en que se vive y los procesos resilientes y de comunicación asertiva, no solo en los actuales contextos de aprendizaje remoto de emergencia, sino que se hace necesario fortalecer desde los procesos educativos estos aspectos hacia el desarrollo integral del ser humano capaz de construir otras lecturas de los fenómenos y los acontecimientos, de tal forma que pueda afrontar, crear y transformar realidades que solucionen los problemas que aún no logran horizontes de esperanza.

Análisis Regional

En cuanto a los análisis de los resultados en cada región, se puede evidenciar que, en la gran mayoría del territorio colombiano, existe una constante en cuanto a los hallazgos encontrados en las diferentes categorías a nivel nacional, no obstante, es de resaltar que en Bogotá, Antioquia y Valle existe un alto porcentaje de implementación de alternativas emergentes de aprendizaje que involucran la tecnología y conectividad, tales como sesiones sincrónicas, uso de plataformas educativas y el correo electrónico.

Por su parte en las regiones del Eje Cafetero, Tolima, Santander, Nariño y Cauca la implementación de las guías de aprendizaje físicas, clases a través de llamadas telefónicas y a través de WhatsApp, fueron las alternativas más implementadas para dar continuidad al proceso educativo. Todas las alternativas emergentes de aprendizaje planteadas en la encuesta fueron empleadas en las diferentes zonas del país solo difiere el porcentaje de implementación.

Así las cosas, queda claro que la educación en pandemia a nivel nacional tuvo cambios bastantes significativos en cuanto a sus procesos de organización pedagógica, evaluativa, formación integral y perspectiva docente se refiere, quedando de

manifiesto la flexibilización curricular, la priorización de contenidos, las modificaciones al SIEE, las alteraciones emocionales y familiares como los factores claves que mayor frecuencia presentaron en el análisis de los resultados.

Conclusiones

La investigación lleva a identificar las desigualdades educativas en Colombia, desde el acceso a recursos tecnológicos, conectividad y competencias digitales tanto en estudiantes como docentes, provocan serias dificultades de salud mental, de desarrollo pedagógico y de profunda crisis y retroceso en el aprendizaje. Se requiere desde los responsables de la educación fijar políticas públicas orientadas a la formación docente en competencias digitales e inversión significativa en recursos tecnológicos y conectividad para el aprendizaje en las regiones y contextos de mayor vulnerabilidad económica.

Las adecuaciones pedagógicas y evaluativas docentes han sido necesarias para responder al momento actual, pero insuficientes a las necesidades de aprendizaje y limitadas por la disponibilidad tecnológica material y de formación. La evaluación responde aún al paradigma tradicional y no se orienta a la construcción suficiente del aprendizaje.

La educación en Colombia requiere repensar los procesos frente a una formación basada en contenidos o amplios currículos y lineamientos, en calificaciones, en paradigmas verticales de enseñanza y se mueva al aprendizaje que involucre el cuerpo en su totalidad, que sea multidimensional (Martínez, 2009) y creativa, que empodere al estudiante y promueva su autonomía y autorregulación del aprendizaje, con capacidad crítica y liderazgo contextual.

Es de preguntarse, sobre las estrategias y activaciones que las instituciones de gobierno educativo regional y/o nacional están abordando y acompañando a los docentes ante dichas situaciones que se convierten en problemas serios de salud mental, no solo en el docente sino en sus familias.



Referencias

- Baptista, P., Almazán, A., Loeza C., López, V., Cárdenas, J. (2020). *Encuesta Nacional a Docentes ante el COVID-19. Retos para la educación a distancia*. Revista Latinoamericana de estudios educativos. Universidad Iberoamericana. Ciudad de México.
- Bozkurt, A., & Sharma, R. (2020). *Enseñanza remota de emergencia en tiempos de crisis global debido a la pandemia del CoronaVirus*. Revista Asiática de Educación a Distancia. Volumen 15. Número 1.
- Bozkurt, A., et al. (2020). *Una mirada global a la interrupción de la educación por la pandemia de COVID-19: navegando en un momento de incertidumbre y crisis*. Asian Journal of Distance Education, 15 (1), 126.
- Caruso, M., Errobidart, A. & Gaité, M. (2020). *Saberes del oficio de enseñar en tensión: acerca de los velos que se corrieron en pandemia*. En: <https://revistas.unlp.edu.ar/TrayectoriasUniversitarias>
- Fuentes, X. (2020). *Reflexiones sobre la Enseñanza Remota de Emergencia y Propuesta de Unidad Didáctica Online para Tic*. Universidad Pública de Navarra. España. En: <https://academica-e.unavarra.es/handle/2454/37924>
- García, M. (2020). *La docencia desde el hogar. Una alternativa necesaria en tiempos del Covid 19*. Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional, ISSN-e 2550-682X, 304 - 324. En: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7398376>
- González, G. (2020). *Vivo y enseñando, pero... ¿por cuánto tiempo? Cuando las circunstancias sociales y los tiempos de pandemia convierten la pasión por la enseñanza en duda y desánimo*. Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga, 117. En: <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v1i3.8714>
- Gurung, B. (2015). *Pedagogías emergentes en contextos cambiantes: pedagogías en red en la sociedad el conocimiento*. Universidad Distrital. Francisco José de Caldas. DOI: <http://dx.doi.org/10.14483/udistrital.jour.enunc.2015.2.a08>
- Habib, H., González, C., Collazos, C., Mohammad S. (2020). *Estudio exploratorio en Iberoamérica sobre procesos de enseñanza-aprendizaje y propuesta de evaluación en tiempos de pandemia*. Education in the Knowledge Society, 21, 17. DOI:10.14201/eks.23437. En: <http://repositorio.grial.eu/handle/grial/2091>
- Iglesias, E., González, J., Lalueza, J., Guitart, M. (2020). *Manifiesto en tiempos de pandemia: Por una educación Crítica, Intergeneracional, Sostenible y comunitaria*. Revista internacional para la educación y la justicia social. DOI: <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.010>
- Johnson, M., Saletti-Cuesta, L., Tumas, N. (2020). *Emociones, preocupaciones y reflexiones frente a la pandemia del COVID-19 en Argentina*. DOI: 10.1590/1413-81232020256.1.10472020.
- Martínez, M. (2009). *Dimensiones Básicas de un Desarrollo Humano Integral*. Polis, Revista de la Universidad Bolivariana, Volumen 8, N° 23, 2009, p. 119-138

- MEN. (2018). *La autoevaluación*. En MEN, *Siempre día E: Orientaciones para el fortalecimiento del sistema institucional de evaluación de los estudiantes* (pág. 17). Colombia: Mineducación. <http://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/diae2018/3.OrientacionesfortalecimientoSIEE.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (17 de marzo de 2020). *Circular No 021*. En https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-394115_recurso_1.pdf
- Morgan, H. (2020) *Mejores prácticas para implementar el aprendizaje remoto durante una Pandemia*. The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas. 93: 3, 135-141, DOI: 10.1080 / 00098655.2020.1751480
- Palencia, A. (2018). *Patrón de aprendizaje emergente en el marco de la educación superior para Colombia*. Vicerrectoría de Universidad Abierta y a Distancia – VUAD. Facultad de Educación. Tesis Doctoral. Bogotá, Colombia 2018.
- Pinto, M. (. (2016). *Modelo de Optimización de Currículos Educativos para Sistemas de Aprendizaje Autónomo de Ciencias Exactas y Naturales*. Medellín. En <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/57801>
- Reimers, F. y Schleicher, A. (2020). *Un marco para guiar una respuesta educativa a la pandemia del 2020 del COVID-19*. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Obtenido de <https://www.oei.es/Ciencia/Noticia>
- Santos, M. (1996). *Evaluar es comprender. De la concepción técnica a la dimensión crítica*. *Investigación en la Escuela*, (30), 1-13. Universidad de Málaga. https://ceipmariazambrano.files.wordpress.com/2018/11/r30_1.pdf
- Sianes, A. y Sánchez E. (2020). *E-learning en 15 días. Retos y renovaciones en la Educación Primaria y Secundaria de la República de Croacia durante la crisis del COVID-19. How have we Introduced distance Learning?*. *Revista Española de Educación Comparada* | núm. 36 (julio-diciembre), pp. 181-195 ISSN 2174-5382
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Ediciones Morata. <https://edmorata.es/libros/el-estudio-de-caso-teoria-y-practica/>
- Sosa, E. (2018). *La observación reflexiva y su papel en la incorporación de tecnologías emergentes en el aula*. Secretaria de Educación Distrital, Red Distrital de Docentes investigadores, Colombia
- Tijo, S. (2020). *Enseñanza Remota de Emergencia en Ingeniería Civil: Lecciones Aprendidas*. Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería ACOFI. <https://acofipapers.org/index.php/eiei/article/view/781>
- Torrecilla, F. & Farran, N. (2015). *Dime cómo evalúas y te diré qué sociedad construyes*. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, <https://revistas.uam.es/riee/article/view/2972>
- UNESCO (2020). *Enseñar en tiempos de COVID-19: Una guía teórico-práctica para docentes*. Organización de las Naciones Unidas para la



Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). En <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373868?posInSet=1&queryId=213coac4-15b2-47ad-b2c4-c8c3a3326fbf>

UNESCO (2020). *Orientación sobre el aprendizaje activo en el hogar en caso de interrupción educativa: promoción de las habilidades de autorregulación del estudiante durante el brote de COVID-19*. <https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2020/04/Guidance-on-Active-Learning-at-Home-in-COVID-19-Outbreak.pdf>.

UNESCO (2020). *Sistemas educativos de América Latina en respuesta a la Covid-19: Continuidad educativa y evaluación; Análisis desde la evidencia del Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la E*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374018?posInSet=1&queryId=f160cc94-57b7-4740-b932-78db4b4bd5e6>

Valencia, W. (2020). *Mirada a las prácticas educativas y pedagógicas en tiempos de pandemia*. Universidad Católica de Oriente. Rionegro-Antioquia.

Cognición social y autorregulación del aprendizaje: Una mirada desde el contexto rural y urbano en Colombia*

MYRIAM SORAYA SUÁREZ ROJAS** Y FRANCISCO CONEJO CARRASCO***

* Co-autoras: Silvia Peñaranda, Diana Esther Sandoval, Carolina Salamanca, Adriana Esperanza Orjuela, Adriana Paola Pérez, Angie Karina Navas, Ligia Andrea Torres y Alba Cecilia Pérez. Investigadoras en Formación de la Maestría en Educación e integrantes del semillero de investigación GIUV. Docentes de los contextos donde se realizó la investigación.

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (UVD), (Maestría en Educación), (DOCENTE), (GIUVD), myriam.suarez-r@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-7856-4226>)

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (UVD), (Maestría en Educación), (Docente Líder Línea de Autorregulación), (GIUVD), francisco.conejo@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-3490-1937>)



Resumen

Esta ponencia presenta los hallazgos encontrados en la investigación realizada sobre la *“incidencia de la cognición social en los procesos de autorregulación del aprendizaje, en estudiantes de secundaria de los sectores rural y urbano en Colombia”*. El enfoque fue mixto con un alcance descriptivo, que permitió indagar aquellos aspectos del aprendizaje autorregulado que influyen en los estudiantes, considerando sus realidades particulares y la forma como perciben y comprenden el mundo que los rodea. Por consiguiente, la Autorregulación del Aprendizaje, no solo se abordó desde las aulas de clase, sino que se analizó desde la realidad social en la que se encuentran los estudiantes, lo que implica para su análisis una mirada multidimensional, que tenga en cuenta la relación individuo-sociedad, desde un enfoque sistémico de los componentes psicosociales presente en la población objeto de estudio. La Autorregulación del Aprendizaje se relaciona de manera significativa con la Cognición Social, lo que permitió explicar el rendimiento individual de los estudiantes en el control de su aprendizaje, teniendo en cuenta las tres fases: Planeación, Ejecución y Autorreflexión, las cuales están influidas de manera significativa por los procesos de socialización, la cultura, la habituación, las creencias y las actitudes, aspectos enmarcados en la construcción social de la realidad de cada estudiante, en el contexto en el que se encuentra, ya sea rural o urbano.

Palabras clave

Cognición social; autorregulación del aprendizaje; realidad social; rural; urbano

Línea de investigación institucional

Educación, transformación social e Innovación

Social Cognition and Self-Regulation of Learning: A look from the rural and urban context in Colombia

Abstract

This paper presents the findings found in the research carried out on the *“Incidence of Social Cognition in the processes of Self-Regulation of Learning, in high school students from the rural and urban sectors in Colombia”*. The approach was Mixed with a descriptive scope, which allowed to investigate those aspects of self-regulated learning that influence students, considering their particular realities and the way they perceive and understand the world around them. Therefore, self-regulation of learning was not only approached from the classrooms, but was analyzed from the social reality in which students find themselves, which means understanding it from a multidimensional perspective, which involves the personal and social components, with a systemic view of the psychosocial development of the population under study. However, self-regulation of learning is significantly related to Social Cognition, which made it possible to explain the level of involvement and differential performance of students in the control of their learning and the development of their academic activities, taking into account aspects as relevant as the influence of the socialization of individuals on cognition, in particular the role of culture, belonging to different social groups, beliefs and attitudes of people as well as knowledge socially constructed and shared through social representations and imaginaries.

Keywords

Cognition social; self-regulation of learning; social reality; rural; urban



Planteamiento del problema y antecedentes

En los contextos educativos se encuentran múltiples dificultades en el proceso de enseñabilidad- aprendizaje, y se cuestiona a los docentes por el cómo los estudiantes aprenden y cómo le pueden brindar apoyo y herramientas para que ellos construyan aprendizajes significativos, logrando autonomía en esta construcción del conocimiento, a través de diversas estrategias y procesos que les permitan llegar a tener un aprendizaje autorregulado mediado por la cognición social, el contexto, la cultura y todos aquellos factores involucrados en los procesos de aprendizaje.

Por consiguiente, una de las dificultades encontradas en este proceso de enseñabilidad-aprendizaje, es la falta de Autorregulación del Aprendizaje, situación que es muy similar en estudiantes de zonas urbanas como Bogotá, Barranquilla, Tunja, Bucaramanga, como también lo es en zonas rurales como Guatavita, Encino Santander, Otanche Boyacá y la Vereda Ovejeras en Sutatenza Boyacá, en donde diferentes instituciones educativas conjuntamente con estudiantes y docentes, permitieron dar respuesta a la pregunta de investigación ¿Cuál es la incidencia de la cognición social en los procesos de autorregulación del aprendizaje en estudiantes de secundaria, en el ámbito rural y urbano de Colombia?

Antecedentes

Los antecedentes que se tuvieron en cuenta para el desarrollo de la investigación, recopilan trabajos recientes bajo diferentes modalidades, propósitos y perspectivas, en los ámbitos internacional y nacional, en los que se hallaron similitudes con temas referentes a la autorregulación del aprendizaje en estudiantes de secundaria, abordada desde las metas de rendimiento, rendimiento académico, estrategias motivacionales, apoyo social y académico, control del esfuerzo, procesos de autorreflexión, estrategias de aprendizaje, características personales y contextuales, autonomía, estrategias metacognitivas y autoeficacia.

Así mismo, fue importante tomar los trabajos de investigación realizados sobre Autorregulación del Aprendizaje que han surgido a lo largo de los últimos veinte años, dichas propuestas buscan identificar, describir y establecer los procesos de autorregulación y su incidencia en el logro académico. Sobresalen en este abanico de modelos los planteados por Zimmerman y Pintrich, ambos soportados en la teoría del aprendizaje social de Bandura.

Tanto el modelo de Zimmerman como el de Pintrich, visualizan al estudiante como un sujeto activo constructor de aprendizaje, capacitado para dirigir y ajustar factores de carácter cognitivo, motivacional y comportamental, además de situaciones propias de su entorno. También ponen de manifiesto que los procesos

autorregulatorios median entre aspectos de tipo personal, contextual, el aprendizaje y el rendimiento académico (Torrano, Fuentes y Soria, 2017)

Pertinencia y aportes de la investigación

La pertinencia social del proyecto se enmarca, en la necesidad de entender el proceso de autorregulación del aprendizaje más allá del aula de clase y de la relación docente-estudiante. El fin de la investigación fue generar conocimiento en torno a la cognición social y su incidencia en los procesos de autorregulación del aprendizaje, de tal forma que pueda ser empleado en la solución de problemas prácticos en los entornos escolares y en el contexto social en el que está inmerso el estudiante. De manera específica, esta investigación también busca resolver las dificultades que se presentan en los procesos de enseñanza y aprendizaje, es por eso que la indagación en el campo de la cognición social y la autorregulación del aprendizaje, permite dar respuesta a problemáticas particulares en la población partícipe de esta investigación y cuya solución tendrá un impacto general en la sociedad y en los grupos inmersos en el sector educativo, en los contextos rurales y urbanos de Colombia, contextos en los cuales laboran, las estudiantes de la Maestría que forman parte del proyecto y del semillero de Investigación del grupo GIUVD.

De igual modo, es relevante ya que permite establecer las estrategias metacognitivas para el desarrollo del conocimiento y la capacidad de regular el propio funcionamiento cognitivo aplicado a situaciones cotidianas. El desarrollo de estas capacidades debe fundamental, como se enmarca en la educación sostenible para el desarrollo, de forma tal conduzca a una educación de calidad y los estudiantes se puedan enfrentar de manera adecuada, a las demandas del procesamiento de información, a través de la reflexión metacognitiva, que favorezca el desarrollo del pensamiento crítico, autónomo, resolución de problemas, toma de decisiones, entre otros, fundamentales en las demandas de las sociedades actuales.

Los hallazgos presentados deben conducir a cambios de estrategias y planes curriculares que involucren los aprendizajes propios de los contextos con los saberes escolares, de tal forma que les permita a los estudiantes regular y monitorear su conocimiento para alcanzar metas y objetivos, desarrollando así la autonomía y la autorregulación.

Metodología

Para el desarrollo metodológico de la investigación "Estudio comparativo de la incidencia de la cognición social en los procesos de autorregulación del aprendizaje en



estudiantes de secundaria: Una mirada desde lo rural y lo urbano en Colombia " se eligió el enfoque mixto ya que permitió complementar técnicas cuantitativas y cualitativas, lo cual favoreció el acercamiento al fenómeno de estudio, desde ambos paradigmas. El empleo de este método proporcionó ventajas significativas tales como: "Perspectiva más amplia y profunda, mayor solidez y rigor, mejor exploración y explotación de los datos" (Hernández, Fernández y Baptista, 2014, p. 534).

Con base en los postulados referidos por Hernández et al. (2014), el enfoque mixto constituye una cantidad de métodos sistemáticos, otros de tipo empíricos y finalmente de tipo crítico de la investigación e implica la recaudación y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos (p. 534)

El diseño metodológico que mejor se adaptó al estudio, desde el enfoque mixto fue el Diseño de Triangulación concurrente (DITRIAC), ya que permitió maximizar y aprovechar las características de los dos enfoques y obtener de esta manera respuesta al problema de investigación por medio de la validación cruzada de datos cualitativos y cuantitativos.

Población

La población objeto de estudio corresponde a los estudiantes del grado decimo y undécimo (secundaria media) de instituciones educativas de carácter público y privado, que se encuentran ubicadas en el municipio de Otanche, Tunja y Sutatenza del departamento de Boyacá, Guatavita, Cundinamarca, Barranquilla y finalmente en la ciudad de Bogotá. Dicha población fue elegida por sus características tales como el grado escolaridad y con rango de edades entre 15 y 17 años, que se encuentran vinculados actualmente al sistema educativo, ya que permite un estudio más profundo y claro de la incidencia de la cognición social en los procesos de autorregulación. En total la muestra fue de 372 estudiantes, los cuales se clasificaron de acuerdo a su ubicación geográfica, desde lo Urbano y lo Rural.

Instrumentos

El enfoque mixto de la investigación permitió recolectar datos desde lo cuantitativo y cualitativo, evidenciándose el uso de instrumentos entre los cuales se tienen la entrevista estructurada y los cuestionarios. Como afirma León, M. (2015) La entrevista es un instrumento que registra información referente a caracteres humanos, es flexible, llega directamente al entrevistado; otro de los instrumentos

utilizados es el cuestionario donde las respuestas ya están preestablecidas y el entrevistado elige la que más se acerca a su manera de pensar o de sentir, es utilizado en grupos numerosos de personas.

Por lo anterior, para dar respuesta a los objetivos planteados se aplicarán tres instrumentos, desde el enfoque cuantitativo dos cuestionarios y desde el enfoque cualitativo una entrevista, descritos a continuación:

Instrumento A. Motivated Strategies for Learning Questionnaire MSLQ (Cuestionario de motivación y estrategias de aprendizaje)

Pintrich & De Groot (1990) explican que “el Cuestionario de motivación y estrategias de aprendizaje o Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ) tiene un enfoque socio-cognitivo de la autorregulación y la motivación”. (Pintrich & De Groot, 1990, como se citó en Curione & Huertas, 2017. p. 56).

Dentro de las dimensiones que aborda este cuestionario se relacionan las siguientes: Valoración (orientación de meta intrínseca, orientación de meta extrínseca, valor de la tarea), Expectativas (creencias sobre el control del aprendizaje, autoeficacia), Afecto (prueba de ansiedad), Estrategias cognitivas y metacognitivas (ensayo, elaboración, pensamiento crítico, organización, autorregulación metacognitivas) y Estrategias de gestión de recursos (tiempo y ambiente de estudio, regulación del esfuerzo, aprendizaje entre pares y búsqueda de ayuda).

Instrumento B. Entrevista estructurada

La entrevista es un instrumento del enfoque cualitativo, que permite la recolección de información de forma verbal y directa sobre experiencias, opiniones y acontecimientos que están enmarcados dentro de esta investigación en el enfoque social y sus percepciones de la realidad social. Para esta investigación se toma como referencia la entrevista estructurada a profundidad, ya que facilita la delimitación de la información que se quiere abordar, que Según Sabino (2008) “posee la ventaja de permitir un diálogo más profundo y rico, de presentar los hechos en toda su complejidad, captando no sólo las respuestas a los temas elegidos sino también las actitudes, valores y formas de pensar de los entrevistados, a veces inaccesibles por otras vías” (pág. 99)

La entrevista estructurada ha sido creada por el grupo de investigadores, logrando establecer la impresión de los factores sociales, desde la experiencia de



vida del estudiante. De este instrumento se derivan las siguientes dimensiones: Construcción social de la realidad (Vida cotidiana), procesos de habituación y legitimación de la sociedad, Ambiente social, la influencia de los factores socioculturales, juicios, inferencias, actitudes, atributos, Interacción social y representaciones sociales.

Esta entrevista está compuesta por 46 preguntas, donde el estudiante responderá de manera abierta y el entrevistador tomará atenta nota de todas las respuestas otorgadas por el estudiante.

Instrumento C. Cuestionario de procesos cognitivos, emocionales y mundo social

Según Meneses (2016) el cuestionario es “la herramienta que permite al investigador social plantear un conjunto de preguntas para recoger información estructurada sobre una muestra de personas, empleando el tratamiento cuantitativo para describir a la población y contrastar estadísticamente algunas relaciones entre medidas de su interés” (p. 9). De acuerdo a lo anterior, es pertinente para el trabajo de campo ya que facilita la comparación de grupos poblacionales (urbano y rural) para dar respuesta al problema de investigación.

Además, según Shaughnessy y Zechmeister, (2007) el cuestionario es el instrumento más usado en una investigación mediante encuestas, y debe reunir unas características entre ellas medir en forma válida y confiable las variables demográficas y las diferencias individuales en escalas de autorreporte.

El cuestionario fue diseñado por el grupo de investigación con la intencionalidad de obtener información sobre algunos aspectos integrando procesos cognitivos y emocionales, donde se permite describir, interpretar y analizar cómo los estudiantes de secundaria emplean la información de los procesos cognitivos, emocionales y mundo social en el contexto rural y urbano, dicho cuestionario lo integran 3 dimensiones: procesos cognitivos y emocionales, mundo social y percepción social. Va dirigido a estudiantes de secundaria con edades entre los 15 y 18 años.

Dicho cuestionario está conformado por 51 afirmaciones y se mide con una escala tipo Likert de cinco niveles de opción: Totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, neutral, de acuerdo y totalmente de acuerdo.

Sistematización de la información

La información se organizó de acuerdo a la matriz de categorización, que permitió la triangulación, definida según Duran (2019), como la práctica donde se combinan y complementan los dos enfoques de la investigación cualitativa y cuantitativa, en un mismo objeto de estudio; y de esta manera se logra tener de acuerdo a los resultados obtenidos una visión completa e integral de la realidad estudiada y posteriormente proceder al análisis mediante el diseño de las gráficas de dicha información recolectada.

Los resultados de los cuestionarios, al pertenecer al enfoque cuantitativo, utiliza como herramienta el software estadístico SPSS, este software es definido por Lara (2013) como un paquete estadístico usado en las ciencias sociales, humanas y biomédicas para el tratamiento de los datos obtenidos por los investigadores; entre las principales características que posee están: es fácil en su uso, importa y exporta diferentes archivos, graba, edita, analiza datos, y recodifica variables (p.400).

La información obtenida en la entrevista y que corresponde al enfoque cualitativo, se analizó por medio de matrices categoriales y también se utilizara el software MAXQDA que es descrito por Lara 2013) "como aquel que permite realizar el análisis cualitativo de los datos en los diferentes campos de investigación por medio de recursos metodológicos"(p.407)

Resultados o hallazgos

El cuestionario de elaboración propia del equipo investigador, se aplicó a los estudiantes de la muestra total de 372 estudiantes, quienes respondieron en formato de formulario Google Forms.

Luego, los datos obtenidos son pasados por el análisis estadístico SPSS, para hallar el Coeficiente Alfa de Cronbach, arrojando un valor de 0.898, el cual, indica una confiabilidad alta del instrumento y de los valores de respuesta en escala Likert de 5 puntos. Según Oviedo y Campo-Arias (2005) un valor en el Alfa cercano a +1, determina una relación positiva y consistente entre los datos obtenidos, donde las respuestas se asocian de forma coherente y se alejan del error (p.574).

Estadísticas de fiabilidad			
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos	
,898	,911	49	
Estadísticas de escala			
Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
44,65	371,84	41,101	49

Fuente: elaboración propia

En concordancia, el cuestionario, permite dar alcance al primer objetivo del proyecto, que corresponde a *describir los procesos cognitivos y emocionales mediante los cuales los estudiantes de secundaria interpretan, analizan y emplean la información del mundo social, en el contexto rural y urbano*, el cual, mide la categoría mundo social e involucra las subcategorías vida cotidiana y construcción social de la realidad; también, mide la categoría procesos cognitivos y emocionales, que a su vez, asocia la subcategorías atención, memoria, sensación-percepción, pensamiento, lenguaje, estados afectivos y empatía.

El cuestionario de motivación y estrategias de aprendizajes MSLQ, permitió dar respuestas al tercer objetivo específico de la presente investigación: “Determinar los procesos de autorregulación del aprendizaje presentes en los estudiantes de secundaria del contexto rural y urbano”; en donde se reconoce los *procesos de autorregulación del aprendizaje* como la quinta categoría de investigación, y se relaciona las subcategorías *Emociones, motivación, conducta, metacognición y las fases de la autorregulación (Planeación, ejecución, evaluación)*. Con un Alfa de Cronbach de 0.916, lo significa que tuvo un excelente nivel de confiabilidad.

Estadísticas de fiabilidad			
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos	
,916	,935	81	
Estadísticas de escala			
Media	Varianza	Desviación estándar	N de elementos
426,17	1608,476	40,106	81

Fuente: elaboración propia

Dentro de los factores incidentes en el proceso de autorregulación del aprendizaje, se encontró que la Cognición Social juega un factor fundamental, así como lo evidenciaron Panadero y Alonso-Tapia (2014a), el estudiante por ser un ser social, es un agente activo de su aprendizaje y puede asimilar modelos mentales de adquisición autorregulantes, que involucra un nivel superior de cognición y metacognición, donde reconoce su contexto, moldea su conducta y es consciente de su proceso (p.18).

Complementando, Adolphs (2003) indica que las capacidades volitivas adquiridas en el contexto le permiten autorregular el comportamiento y las emociones (Cubillo et al, 2014, p.5); por consiguiente, la cognición social es un desarrollo ininteligible, en el cual, los procesos mentales admiten que el individuo establezca formas del entorno que le rodea.

Así mismo, la entrevista permitió dar alcance al primer objetivo *describir los procesos cognitivos y emocionales mediante los cuales los estudiantes de secundaria interpretan, analizan y emplean la información del mundo social, en el contexto rural y urbano* y al segundo objetivo *establecer la dimensión social del conocimiento desde la percepción social de los estudiantes de secundaria del contexto rural y urbano* vinculados con las categorías percepción social, construcción social de la realidad, vida cotidiana, procesos de habituación y legitimación de la sociedad. Siendo el mundo social, el de mayor relevancia ya que es el que permite que los individuos amplíen su conocimiento sobre la sociedad a lo largo de su desarrollo, logrando formar como lo señala Delval (2007) "representaciones" o "modelos" sobre cómo está organizada y cómo funciona la sociedad, pero también de lo que se debe hacer en distintas situaciones" (p. 5). Así como también lograr una construcción social de la realidad a partir de la cotidianidad, la cual tiene una interpretación subjetiva ya que es diferente para cada individuo de acuerdo al contexto en el cual se desenvuelve ya sea rural o urbano.

Por ende, el aprendizaje ocurre desde lo social y de acuerdo con Schunk (2012) mediante la observación de los demás, se asimilan conocimientos del entorno, como son reglas, habilidades, estrategias, conductas, entre otros, interpretando las acciones y consecuencias de esas conductas, en las que se refleja una participación de acuerdo con las capacidades o habilidades que considera puede tener el individuo (p.122); esa conciencia incide de forma positiva en la autorregulación y vista desde el contexto escolar, los estudiantes logran identificar fortalezas propias y de sus compañeros, generando estrategias de aprendizaje al planear, establecer metas, estimar resultados, reflexionar sobre el proceso, emitir juicios de valor y replantear, en general se autorregulan pensamientos, emociones y acciones, ejercicio que se



identifica por parte de los docentes en aquellos estudiantes que de alguna forma manifiestan liderazgo y pueden incentivar en el trabajo de equipo.

Análisis y discusión de los resultados

Los principales hallazgos encontrados en la investigación, están centrados en los procesos de cognición social, que ocurren de dos formas, unos son implícitos al ser, los cuales se manifiestan sin control, pues se relacionan a la percepción sensorial del organismo, mientras que existen otros de carácter explícitos, donde actúa la conciencia y el autocontrol (Cubillo et al., 2014, p. 5), en esa medida el establecer relaciones de interacción con otros, supone en gran medida la capacidad de vincular la información que se adquiere del entorno como lo es la conducta de los demás, dentro de una percepción social, con la manera en la cual se dan los procesos de autorregulación del aprendizaje.

Por tanto, el explicar el comportamiento del otro y sus acciones, se hace más fácil a través de mecanismos perceptuales, como señalan Salazar et al. (2012), en la percepción de la realidad social el educando no actúa como un reproductor, sino que se enfrenta a ella asimilando sus sistemas cognoscitivos (p. 80), es así como, la influencia que ejerce el medio ambiente sobre este, en gran medida modela “los procesos cognitivos asociados a la percepción de personas” (Shower y Cantor, 1985, como se citó en Arias, 2006, p. 13), por consiguiente cuando de discernir se trata con respecto a los demás, entra en juego una serie de mecanismos tanto cognoscitivos, emocionales y perceptuales, analizando la conducta del otro y modulando la propia. Por tanto “La percepción es un proceso de clasificación de la realidad y esto supone el uso de un código lingüístico o representacional que concreta el proceso” (Salazar et al., 2012, p. 89).

Ahora bien, la manera como las personas extraen la información del mundo externo y se retroalimentan con su cotidianidad, establece la forma como se condensan los estímulos recibidos del exterior, que según Moscovici (1979) se denominan representaciones sociales, las cuales permiten el enlace entre el ser y su contexto social, donde interviene la interpretación personal a los diversos hechos, de acuerdo a la importancia e imagen que el sujeto recree, se trataría entonces de un procedimiento de reconstrucción social y no una simple repetición de la realidad. Además, el autor resalta dos procesos fundamentales que son la objetivación y el anclaje. mediante los cuales se describe y elabora el funcionamiento de las representaciones sociales (Villarroel, 2007, p. 441).

Complementando, Villarroel (2007) explica que:

La objetivación es la transformación de conceptos abstractos o extraños a nuestro mundo cotidiano, en experiencias o materializaciones concretas; proceso que cuenta con tres fases referidas a las operaciones mentales e involucradas en la producción de la representación. En primera instancia el individuo realiza clasificación y descontextualización de la información con el objetivo de apropiarse de esta, ya en una segunda fase, se construye una imagen representativa y finalmente los conceptos relacionados con la imagen, serán de fácil interpretación, acoplados a la realidad del sentido común. Mientras que, el anclaje consiste en ordenar y denominar las cosas, permitiendo integrar cognoscitivamente el objeto representado dentro del sistema de pensamiento que le preexiste (p. 444-446).

Por consiguiente, en el contexto educativo los estudiantes podrán construir adecuadas representaciones sociales, con la implementación de estrategias que promuevan una lectura coherente de la realidad, que amerite el esfuerzo y toma de conciencia por parte del educando, por ello es indispensable no dejar de lado la motivación para el establecimiento de metas, además, las características de un ambiente de aprendizaje autorregulado deben partir del reconocimiento del propio contexto, tal como lo indica Boekaerts (1999), quien explica que un estudiante tiene mayor voluntad hacia una actividad en la medida en que se relaciona con sus metas personales y su capacidad de logro (Boekaerts, 1999 como se citó en Panadero y Alonso-Tapia, 2014a, p.18).

También se pudo corroborar que, cuando se brindan oportunidades de innovación a docentes y a estudiantes, estos adquieren, gradualmente, mayor competencia en su desempeño.

Así pues, queda clara la estrecha relación existente entre el aprendizaje autorregulado y la cognición social, donde sus principales exponentes las han entrelazado en variedad de teorías, modelos y postulados, que han demostrado la amplia gamificación y el vasto campo investigativo que denota su estudio.

Una vez presentados los hallazgos sobre la estrecha relación de la autorregulación del aprendizaje y la cognición social, se dilucida la relación de estos desde los contextos “rural” y “urbano”, los cuales se ven reflejados en la interacción social, mecanismos cognoscitivos y perceptuales, y representaciones sociales que influyen directamente en los procesos académicos desarrollados en la escuela.



Conclusiones

Los principales hallazgos encontrados en la investigación estuvieron centrados en cuatro grandes categorías: la cognición social, la percepción social, los procesos de autorregulación del aprendizaje y la construcción de la realidad, de los estudiantes del sector rural y urbano en Colombia. Dentro de los factores incidentes en el proceso de autorregulación del aprendizaje, se encontró que la cognición social juega un factor fundamental, en los procesos de autorregulación del aprendizaje y puede asimilar modelos mentales de adquisición autorregulantes, que involucra un nivel superior de cognición y metacognición, donde se reconoce que el contexto es un factor predominante en dicho proceso.

Se pudo afirmar que el aprendizaje autorregulado complementa la cognición social de los estudiantes de secundaria, para liderar el estudio de las bases fundamentales de la adaptación escolar y social. Carver y Scheier (1998) hablan en su Teoría psicopedagógica sociocognitiva que “la autorregulación es un proceso motivacional y cognitivo de control, por objetivos autodeterminados, mediante el cual la persona busca adaptarse al entorno” (p. 50), expresando así que el dominio de las capacidades del joven, no solo tendrá bases de conocimiento, sino que liderará la construcción de su ambiente.

De la misma manera, fue pertinente enfocarse en los ámbitos: rural y urbano viéndolos desde la perspectiva de constructos humanos manifestados en realidades que comprenden relaciones sociales, hábitos, formas de representación simbólica y lingüística, estructuras e instituciones que a su vez se reflejan en la vida cotidiana dentro del orden social establecido y producido por la actividad humana.

Ahora bien, sin dejar de lado la visión de medio ambiente, fue importante considerar la diversidad de construcciones de realidad en los diferentes contextos, la mayoría atravesadas por un factor predominante, como lo es el conflicto armado y la falta de recursos entre ellos el tecnológico, lo cual ha obstaculizado el normal desarrollo de la actividad educativa particularmente en las zonas rurales de Colombia. Estas características del sector, permitieron comprender que la ubicación es un factor determinante a la hora de explicar los rendimientos académicos de los estudiantes. Así pues, se hace indispensable resaltar que dichas diferencias, tienen repercusiones directas en la cognición social y la autorregulación del aprendizaje y en los educandos inmersos en cada uno de los ambientes contextuales en los que se encuentren.

Así mismo, las representaciones sociales en las instituciones de carácter urbano y rural son establecidas de diferente manera, ya que están mediadas por la interacción social que se ejerce en cada uno de estos lugares, ya que las acciones y comportamientos individuales se encuentran sistemáticamente relacionados entre sí, es un

proceso de producción colectivo y, sobre todo, de mediación de conocimiento, en el cual es crucial las capacidades autorregulatorias y la estimulación del entorno.

Finalmente, el *“Estudio comparativo de la incidencia de la cognición social en los procesos de autorregulación del aprendizaje en estudiantes de secundaria: una mirada desde lo rural y lo urbano en Colombia”*, fue una posibilidad para la construcción de estrategias y metodologías que respondieran a las necesidades educativas actuales y futuras, brindando herramientas pedagógicas que sirven como base teórica a estudios o investigaciones posteriores, aportando a las prácticas pedagógicas de diferentes contextos educativos en busca de la cualificación de los procesos académicos.

Referencias

- Adolphs, R. (2003). The neurobiology of social cognition. *Current opinion in neurobiology*, 11(2), 231-239.
- Arias.F. (2006). El proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. Editorial Episteme. Caracas.
- Berger y Luckmann (2003). *La construcción social de la realidad*. Recuperado de <https://zoonpolitikonmx.files.wordpress.com/2014/09/la-construccion-social-de-la-realidad-berger-luckmann.pdf>
- Campos, A. (2013). ¿Qué entendemos por autorregulación y por qué es tan importante para el educador, los estudiantes y los entornos educativos? *Neurocircuito*, 2, 1-13. Recuperado de <http://hipocampus.cerebrum.la/campus/mod/folder/view.php?id=1107>
- Campos, F., Fonseca, S., y Gómez, P. (2015). *Cognición social, convivencia escolar y uso significativo de las redes sociales virtuales en estudiantes de 90 a 110 en Bogotá*. Universidad Piloto de Colombia. Recuperado en <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/8956>
- Carver, C. & Scheier, M. (1998). On the Self-Regulation of Behavior [*Sobre la autorregulación de la conducta*]. New York, NY: Cambridge University Press.
- Corno, L. (2001). Volitional aspects of self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Self-regulated learning and academic achievement* (Second ed., pp. 191-226). New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Curione K. & HuertasZ. (2017) Validación del bloque estrategias de aprendizaje del MSLQ con estudiantes universitarios uruguayos. *Revista interamericana de Psicología*.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014) *Metodología de la investigación* (6a ed.). México, D.F., México: McGraw-Hill Interamericana.
- Ibáñez, T. (2004). *Introducción a la psicología social*. Editorial UOC. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/113772?page=1>



- Meneses, J. (2016). *El cuestionario*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de: <https://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario/>
- Mayer, J. & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence. *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications*, 3, 31.
- Moscovici, S. (1979), *El psicoanálisis, su imagen y su público*, Buenos Aires, Huemul.
- Núñez, J., Solano, P., González, J. y Rosario, P. (2006). El aprendizaje autorregulado como medio y meta de la educación. *Papeles del Psicólogo*, vol. 27, núm. 3.
- Oviedo, G. (2004). La definición del concepto de percepción en psicología con base en la Teoría Gestalt. *Revista de Estudios Sociales*, (18), 89-96. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123885X2004000200010&lng=en&tlng=es.
- Panadero, E. (2011). Instructional help for self-assessment and self-regulation: Evaluation of the efficacy of self-assessment scripts vs. rubrics. (Ph.D.), Universidad Autónoma de Madrid, Spain.
- Panadero, E. y Alonso-Tapia, J. (2014a). Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica. *Psicología Educativa* 20(1):11-22. DOI: 10.1016/j.pse.2014.05.002.
- Panadero, E., y Alonso-Tapia, J. (2014b). ¿Cómo autorregulan nuestros alumnos? Modelo de Zimmerman sobre estrategias de aprendizaje. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 30(2), 450-462.
- Pintrich, P., Smith, D., Garcia, T. & McKeachie, W. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and psychological measurement*, 53(3), 801-813.
- Sabino, C (2008). El proceso de Investigación. Ed. Panamericana, Bogotá
- Santrock, J. (2020). *Psicología de la educación*. Editorial McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de <https://www-ebooks7-24-com.ezproxy.uniminuto.edu/?il=9241>
- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories an educational perspective sixth edition*. Pearson.
- Torrano, F., Fuentes, J. y Soria, M. (2017). Aprendizaje autorregulado: estado de la cuestión y retos psicopedagógicos. *Perfiles educativos* 39(156):160-73.
- Torrano, F., & González, M. (2004). Self-regulated learning: Current and future directions. Recuperado de http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/671/Art_3_27_eng.pdf?sequence=1
- Villarroel, G. (2007). Las representaciones sociales: una nueva relación entre individuo y sociedad. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/705/70504911.pdf>
- Zimmerman, B. & Moylan, A. (2009). *Self-regulation: Where metacognition and motivation intersect*. In D. J. Hacker, J. Dunlosky & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of Metacognition in Education* (pp. 299- 315). New York: Routledge.

Competencias docentes, inteligencias personales y bienestar en profesores de secundaria y media de Barranquilla

CAMILO AGUIRRE MARTÍNEZ* Y ANDERSON DOMÍNGUEZ CHAMORRO**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Centro Regional Barranquilla, Administración de empresas distancia-AEMD, Docente, Grupo de Investigación en Ciencias Sociales y Humanas- CISOHED, camilo.aguirre@uniminuto.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-3418-7972>

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Centro Regional Barranquilla, Licenciatura en educación inicial, docente, Grupo de Investigación en Ciencias Sociales y Humanas- CISOHED, adominguez3@uniminuto.edu.co, <https://orcid.org/0000-0001-7039-5931>



Resumen

El propósito de este trabajo fue identificar las relaciones entre las competencias docentes y las inteligencias personales y el bienestar en docentes de secundaria y media de escuelas oficiales del distrito de Barranquilla. La muestra seleccionada para este estudio la constituyeron un grupo de 113 profesores. La medición de las variables se realizó a través de los instrumentos de competencias docentes (Borjas y Aguirre, s.f); la escala de inteligencias múltiples (CUIM), propuesta por Aliaga et al., y las escalas de bienestar social de Keyes (Blanco y Díaz, 2005), la escala de bienestar psicológico de Ryff (1989) y la escala de bienestar subjetivo de Diener (1985). Los principales resultados encontrados en este trabajo muestran que en la medida que los niveles de inteligencia interpersonal de los docentes sean altos el arrojo de las competencias docentes en su práctica se ubicará en el mismo nivel. Adicionalmente, se evidencia una relación positiva entre el bienestar psicológico y las competencias docentes. Por último, se concluye que, de acuerdo con los datos obtenidos de la muestra de docentes seleccionados en este trabajo, no existe relación entre las competencias docentes y la inteligencia intrapersonal, el bienestar subjetivo y el bienestar social.

Palabras clave

Competencias docentes; inteligencia interpersonal; inteligencia intrapersonal; bienestar docente.

Línea de investigación institucional

Línea educación, transformación social e innovación

Teaching skills, personal intelligences and well-being in secondary and middle school teachers from Barranquilla

Abstract

The purpose of this work was to identify the relationships between teaching competencies and personal intelligences and well-being in secondary and middle school teachers from official schools in the district of Barranquilla. The sample selected for this study was made up of a group of 113 teachers. The measurement of the variables was carried out through the teaching competencies instruments (Borjas and Aguirre, s.f); the multiple intelligences scale, proposed by Aliaga et al., and the Keyes social well-being scales (Blanco and Díaz, 2005), the Ryff psychological well-being scale (1989) and the Diener subjective well-being scale (1985). The main results found in this work show that to the extent that teachers' interpersonal intelligence levels are high, the performance of teaching competencies in their practice will be at the same level. Additionally, a positive relationship is evidenced between psychological well-being and teaching skills. Finally, it is concluded that, according to the data obtained from the sample of teachers selected in this work, there is no relationship between teaching skills and intrapersonal intelligence, subjective well-being, and social well-being.

Keywords

Teaching skills; interpersonal intelligence; intrapersonal intelligence; teacher well-being

Planteamiento del problema y antecedentes

El bienestar de los profesores es un asunto que lleva un tiempo llamando la atención de la comunidad educativa, científica y a la sociedad en general (Iriarte, 1999). Esto fundamentalmente debido a que los docentes manejan niveles de estrés considerables, que en algunas ocasiones propician la aparición de cuadros de agotamiento profesional, afectando la práctica pedagógica y su desempeño profesional. (Restrepo, Colorado & Cabrera 2006).

Así como el agotamiento profesional redonda en el bienestar de los profesores, el nivel de habilidades emocionales y la capacidad de relacionarse con los demás, de auto comprenderse e interpretar de una manera adecuada las emociones y actuar



en consecuencia con esa reflexión, son factores importantes para el ejercicio de la práctica docente. Entonces, los niveles y el desarrollo de las inteligencias personales se convierten en un elemento fundamental en el desarrollo de la práctica pedagógica. Bajo esta dinámica la práctica docente implica necesariamente la mediación en estas situaciones y es este escenario donde las inteligencias personales se convierten en un factor de diferenciación de la labor docente.

Finalmente, este trabajo de investigación pretende resolver el siguiente interrogante: ¿Las competencias docentes se relaciona con el bienestar, la inteligencia interpersonal e inteligencia intrapersonal en profesores de escuelas oficiales de la ciudad de Barranquilla?

Metodología

La presente investigación se enmarca en el enfoque empírico analítico o cuantitativo y su alcance es de tipo correlacional. El estadístico utilizado para determinar la existencia de la relación es el coeficiente Rho de Spearman el cual permite establecer la asociación entre dos variables de tipo ordinal. (Restrepo y González, 2007).

Tipo de diseño

Este trabajo de investigación parte de un diseño no experimental, además es de orden transversal, es decir que la información se recopiló en un solo momento (Hernández, Fernández & Baptista, 2014).

Población y muestra

Los participantes del presente estudio corresponden a un grupo de docentes de los niveles de secundaria y media de establecimientos educativos oficiales del distrito de Barranquilla. La muestra de este trabajo es de tipo intencional (muestreo no probabilístico). Por lo anterior, se determinó en este trabajo de investigación una muestra de 113 docentes.

Técnicas de recolección de datos

La técnica de recolección de datos utilizada en este trabajo fue la encuesta.

Instrumentos

Se utilizaron las escalas las competencias docentes (Borjas y Aguirre, s.f), bienestar subjetivo de Diener, bienestar social de Keyes, bienestar psicológico de Ryff y la escala de inteligencias múltiples propuesto por Aliaga et al. (2012).

Procedimiento

Se desarrolló una revisión del estado del arte consecuente con los objetivos definidos y con las variables consideradas en la medición.

Para la recolección de los datos fue necesario, en primera instancia, solicitar autorización por parte de los participantes mediante el diligenciamiento de un consentimiento informado, el cual fue firmado como señal de aceptación. Finalmente se entregaron las escalas utilizadas para el levantamiento de los datos y se aplicaron a los 113 docentes participantes.

El análisis de la información se realizó a partir del software estadístico SPSS 24. Con la información tabulada se procedió a realizar en primea instancia un análisis descriptivo de los datos y sus respectivas variables de estudio y posteriormente un análisis relacional.

Resultados o hallazgos

Respecto a las variables competencias docentes e inteligencias personales se evidencia lo siguiente: existe una relación positiva entre la inteligencia interpersonal y las competencias promoción de los aprendizajes ($\rho = ,323$), diversidad e inclusión ($\rho = ,342$), mejoramiento continuo innovación e investigación ($\rho = ,320$), atención a estudiantes y tutorías ($\rho = ,402$). No se registra correlación entre la inteligencia interpersonal y las competencias conocimiento disciplinar, pedagogía y didáctica, diseño curricular y evaluación y retroalimentación de los aprendizajes. De modo agregado la variable competencias docentes presenta una correlación positiva con la inteligencia interpersonal ($\rho = ,375$).

Tabla 1. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de Competencias docentes e Inteligencia interpersonal.

Competencias Docentes	Inteligencia Interpersonal
Conocimiento disciplinar	0,098
Pedagogía y didáctica	0,143
Diseño curricular	0,042
Promoción de los aprendizajes	,323*
Evaluación y retroalimentación de los aprendizajes	0,127
Atención a la diversidad e inclusión	,342**
Mejoramiento continuo innovación e investigación	,320*
Atención a estudiantes y tutorías	,402**
Competencias docentes	,375*

Fuente: Cálculo de los autores. **. Correlación significativa al ,01 (bilateral). *. Correlación significativa al ,05 (bilateral). N=113.



Al revisar las competencias docentes y la inteligencia intrapersonal los resultados del estadístico rho de Spearman indican que no existe correlación entre ninguno de los indicadores estas variables.

Tabla 2. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de Competencias docentes e Inteligencia intrapersonal.

Competencias Docentes	Inteligencia Interpersonal
Conocimiento disciplinar	0,045
Pedagogía y didáctica	0,077
Diseño curricular	0,062
Promoción de los aprendizajes	-0,007
Evaluación y retroalimentación de los aprendizajes	0,085
Atención a la diversidad e inclusión	0,003
Mejoramiento continuo innovación e investigación	-0,006
Atención a estudiantes y tutorías	0,036
Competencias docentes	0,14

Fuente: Cálculo de los autores. **. Correlación significativa al ,01 (bilateral). *. Correlación significativa al ,05 (bilateral). N=113.

Los resultados del estadístico rho entre las competencias docentes y el bienestar psicológico señalan que existe una correlación positiva entre los indicadores evaluación y retroalimentación de los aprendizajes y los indicadores relaciones positivas ($\rho = ,289$) y dominio del entorno ($\rho = ,349$). Adicionalmente existe correlación positiva entre la evaluación y retroalimentación de los aprendizajes y la autonomía ($\rho = ,378$) y el crecimiento personal ($\rho = ,402$).

Por su parte, se registra correlación entre la competencia atención a la diversidad e inclusión y el indicador relaciones positivas cuyo valor rho de Spearman es de ,365. Así mismo, existe relación entre la atención a la diversidad e inclusión y la autonomía cuyo valor de correlación fue de ,286. Adicionalmente se observa que existe positiva entre la atención a la diversidad e inclusión y el dominio del entorno ($\rho = ,268$). En cuanto a los indicadores crecimiento personal y la atención a la diversidad e inclusión, se evidencia una correlación positiva de ,228. Se evidencia la existencia de relación positiva entre el indicador mejoramiento continuo innovación e investigación y los indicadores relaciones positivas ($\rho = ,421$), autonomía ($\rho = ,397$), dominio del entorno ($\rho = ,383$) y crecimiento personal ($\rho = ,417$).

Tabla 3. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de Competencias docentes y Bienestar psicológico.

Competencias Docentes	Bienestar psicológico					
	Autoaceptación	Relaciones positivas	Autonomía	Dominio del entorno	Crecimiento personal	Propósito en la vida
Conocimiento disciplinar	-,094	0,086	0,055	-0,006	0,063	-0,044
Pedagogía y didáctica	0,068	-0,008	0,014	0,112	0,022	0,057
Diseño curricular	0,154	0,141	0,107	0,151	0,095	0,036
Promoción de los aprendizajes	0,112	0,015	0,108	0,058	0,03	0,142
Evaluación y retroalimentación de los aprendizajes	0,084	,289*	,378**	,349**	,402**	-0,009
Atención a la diversidad e inclusión	0,159	,365**	,386**	,368**	,328*	0,144
Mejoramiento continuo innovación e investigación	0,167	,421**	,397**	,383**	,417**	0,111
Atención a estudiantes y tutorías	,292*	0	-0,085	0,038	-0,053	0,139
Competencias docentes	0,166 0,383**	0,18	,302*	,294*	0,175	0,121

Fuente: Cálculo de los autores. **. Correlación significativa al ,01 (bilateral). *. Correlación significativa al ,05 (bilateral). N=113.

En cuanto a los indicadores atención a estudiantes y tutorías y autoaceptación se presenta una relación positiva. Finalmente, se registra una relación positiva entre las competencias docentes y los indicadores autonomía ($\rho = ,302$), y dominio del entorno ($\rho = ,294$), así como el agregado de las competencias docentes y el bienestar psicológico ($\rho = ,383$).



Tabla 4. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de Competencias docentes y Bienestar subjetivo.

Competencias Docentes	Inteligencia Interpersonal
Conocimiento disciplinar	0,05
Pedagogía y didáctica	-0,028
Diseño curricular	0,008
Promoción de los aprendizajes	-0,102
Evaluación y retroalimentación de los aprendizajes	,319**
Atención a la diversidad e inclusión	0,155
Mejoramiento continuo innovación e investigación	,359**
Atención a estudiantes y tutorías	-0,03
Competencias docentes	0,085

Fuente: Cálculo de los autores. **. Correlación significativa al ,01 (bilateral). *. Correlación significativa al ,05 (bilateral). N=113.

Adicionalmente, se registra relación positiva entre el bienestar subjetivo y la evaluación de los aprendizajes ($\rho=,319$), el mejoramiento continuo innovación e investigación ($\rho=,359$). En el agregado de las competencias docentes y el bienestar subjetivo no se registra correlación. Se encuentra relación entre el bienestar social y evaluación y retroalimentación de los aprendizajes y Actualización social, resultado que es estadísticamente significativo con un nivel de confianza de 95%.

Tabla 5. Coeficiente de correlación Rho de Spearman de Competencias docentes y Bienestar social.

Competencias Docentes	Bienestar social				
	Integración Social	Aceptación Social	Contribución Social	Actualización Social	Coherencia Social
Conocimiento Disciplinar	0,109	0,016	0,071	0,105	0,13
Pedagogía y Didáctica	0,097	-0,033	0,108	0,116	0,041
Diseño curricular	-0,015	0,011	0,049	-0,027	0,017
Promoción de los aprendizajes	0,117	-0,034	0,117	0,084	0,089
Evaluación y retroalimentación de los Aprendizajes	0,131	0,111	0,011	,309*	0,141
Atención a la Diversidad e Inclusión	0,164	0,115	0,183	0,12	0,173
Mejoramiento continuo Innovación e investigación	,327*	,342**	0,106	0,174	,326*
Atención a estudiantes y tutorías	0,18	0,047	0,13	0,07	0,05
Competencias Docentes	0,161	0,07	0,125	0,159	0,139

Fuente: Cálculo de los autores. **. Correlación significativa al ,01 (bilateral). *. Correlación significativa al ,05 (bilateral). N=113.

Se observa que existe correlación positiva entre el indicador mejoramiento continuo e innovación y el indicador integración social del bienestar social ($\rho = ,327$). Así mismo existe correlación positiva entre el indicador aceptación social de la variable bienestar social y el indicador mejoramiento continuo, innovación e investigación ($\rho = ,342$) de la variable competencias docentes. Finalmente, existe correlación positiva entre el mejoramiento continuo, innovación e investigación y la coherencia social ($\rho = ,326$). En el agregado no se presenta relación entre las competencias docentes y el bienestar social.

Análisis y discusión de los resultados

En la medida que los profesionales de la educación cuenten con recursos de carácter emocional y social que les permitan manejar de la mejor manera las situaciones propias de la docencia y de la relación con los estudiantes, es posible que le pueda brindar a sus estudiantes los recursos necesarios para el desarrollo de las mismas habilidades de carácter interpersonal e intrapersonal, así como del desarrollo de las competencias propias de las diferentes asignaturas (Ariza-Hernández, 2017).

Por otro lado, se considera que las características personales que pueden no ser tan importantes para el adecuado desempeño del trabajo de aula de un docente son: la percepción emocional del docente, la regulación emocional del docente y la gestión del estrés (Cejudo & López, 2017). Estas características han sido mencionadas por Brasear, Grégoire, Bourdu & Mikolajczak (2013) como dimensiones de carácter intrapersonal de la Inteligencia emocional. Lo anterior converge con los resultados obtenidos en este trabajo cuando sugieren que no existe relación entre las Competencias docentes y la Inteligencia intrapersonal.

La correlación que se evidencia entre algunos indicadores del bienestar psicológico y las competencias docentes se acerca a lo propuesto por Arancibia, Herrera y Strasser (2011) en su definición de docentes eficaces, cuando esbozan que “un profesor seguro de sí y del ambiente educativo que ha construido es capaz de motivar a sus alumnos a descubrir nuevas formas de aprender, nuevas estrategias para resolver problemas y a buscar objetivos propios para ser más independiente en su aprendizaje” (p. 265).

No obstante, es necesario avanzar con mayor profundidad en este aspecto con la finalidad de explicar la forma como las competencias de los docentes se relacionan con su Bienestar psicológico, lo anterior teniendo en cuenta lo planteado por Jeon, Buettner & Grant (2018) quienes encuentran en su trabajo que no existe evidencia contundente respecto al mecanismo como se relacionan las Competencia docentes y el Bienestar psicológico de esta población.



Respecto a la correlación entre el bienestar subjetivo y las competencias docentes, encontramos que aun cuando se presentan dos correlaciones positivas de grado débil entre los indicadores evaluación y retroalimentación de los aprendizajes y el Mejoramiento continuo innovación e investigación, en el agregado de las competencias docentes y de la dimensión Bienestar subjetivo no se presenta correlación alguna de acuerdo con el resultado del estadístico Rho (ρ) de Spearman. Por lo anterior es posible aceptar la cuarta hipótesis planteada en este documento, que propone la no existencia de correlación positiva y significativa entre la variable mencionada y la dimensión señalada.

Revisando los datos reportados en el análisis de resultados de la dimensión bienestar social- el cual hace referencia a la forma como los sujetos interactúan con sus pares y personas que le rodean, lo que piensa de estas en términos de confianza y aceptación de los grupos que integra, independientemente del ámbito en el cual se desenvuelvan (Keyes, 1998)-y las competencias docentes, se registra que solo en dos de las ocho competencias se presentan correlaciones con cuatro de los cinco indicadores del bienestar social, esto redundando en el hecho que no se halle correlación entre el agregado de competencias docentes y bienestar social, lo cual permite aceptar la quinta hipótesis nula propuesta en esta investigación.

Conclusiones

Dicho lo anterior, se puede concluir que, existe asociación lineal entre las variables competencias docentes e inteligencia interpersonal. En la medida que los docentes tienen una mayor capacidad para relacionarse con las personas e interactuar de manera eficaz, comprenderlas siendo empático y reconociendo las diferencias que existen entre los individuos, los profesores suelen desarrollar y ejercer en mayor medida sus competencias.

No existe relación lineal entre las variables competencias docentes e inteligencia intrapersonal. Es decir que no se evidencian hallazgos que permitan concluir que existe relación entre las capacidades de los educadores respecto al autoconocimiento de sus emociones, la autorreflexión, la autoestima, el reconocimiento de fortalezas y debilidades y el manejo de las emociones con los niveles de competencias docentes.

Respecto al bienestar psicológico y las competencias docentes se puede concluir que, si bien no se registran correlaciones entre todos los indicadores de la variable competencias docentes y los indicadores de la variable bienestar psicológico, es válido señalar que en la medida que los profesores cuenten con un mayor bienestar psicológico mayor sería el desarrollo de sus competencias docentes.

No se evidencia relación entre las competencias docentes y el bienestar subjetivo. Es decir que no se relacionan las valoraciones emocionales que los docentes realizan respecto a los sucesos de sus vidas (éxitos o fracasos), de la satisfacción sentida frente a los objetivos alcanzados y las competencias docentes. Finalmente, se encuentra que no existe relación entre el bienestar social y las competencias docentes.

Referencias

- Aliaga, J., Ponce, C., Bulnes, M., Elizalde, R., Montgomery, W., Gutiérrez, V., Delgado, E. y Torchiani, R. (2012). Las inteligencias múltiples: evaluación y relación con el rendimiento en matemáticas en estudiantes del quinto año de secundaria de Lima Metropolitana. *Revista de Investigación en psicología*, 15(2), 163-202. Recuperado de: <https://revista-sinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/psico/article/view/3699>
- Arancibia, V., Herrera, P. & Strasser, K. (2011). *Manual de Psicología Educacional*. Santiago: Ediciones Universidad Católica de Chile
- Ariza-Hernández, M. (2017). Influencia de la inteligencia emocional y los afectos en la relación maestro-alumno, en el rendimiento académico de estudiantes de educación superior. *Educación y Educadores*, 20(2), 193-210. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v20n2/0123-1294-eded-20-02-00193.pdf>
- Blanco, A., y Díaz, D. (2005). El bienestar social: su concepto y medición. *Psicothema*, 17 (4), 582-589. Recuperado de: <http://www.psicothema.com/pdf/3149.pdf>
- Borjas, M. y Aguirre, C. (s.f). Diseño y validación de un instrumento de valoración de competencias docentes. (Artículo sometido a evaluación).
- Brasseur, S., Grégoire, J., Bourdu, R., & Mikolajczak, M. (2013). The profile of emotional competence (PEC): Development and validation of a self-reported measure that fits dimensions of emotional competence theory. *PLoS One*, 8(5), e62635. Retrieved from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0062635>
- Cejudo, J. y López, M. (2017). Importancia de la inteligencia emocional en la práctica docente: un estudio con maestros. *Psicología educativa*, 23(1), 29-36. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pse.2016.11.001>
- Diener, E. (1985). Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin*, 95(3), 542- 575. Recuperado de: <https://ssrn.com/abstract=2162125>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Iriarte, F. (1999). La salud mental del docente como mediación del proceso de enseñanza-aprendizaje; mental health of the teacher as a mediation of the process of



- teaching-learning. *Psicología Desde El Caribe*, (2-3) en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/view/677/5249>
- Jeon, L., Buettner, C. K., & Grant, A. A. (2018). Early Childhood Teachers' Psychological Well-Being: Exploring Potential Predictors of Depression, Stress, and Emotional Exhaustion. *Early Education and Development*, 29(1), 53-69. <https://doi.org/10.1080/10409289.2017.1341806>
- Keyes, Corey (1998), "Social well-being", *Social psychology quarterly*, vol. 61, núm. 2, pp. 121-140, en: <https://pdfs.semanticscholar.org/0a1e/7b05ac6ea40e77dfa0642a7b34e4e64c8434.pdf>
- Restrepo, N., Colorado-Vargas, G. O., & Cabrera-Arana, G. A. (2006). Desgaste emocional en docentes oficiales de Medellín, Colombia, 2005. *Revista salud pública*, 8(1), 63-73. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/422/42280106.pdf>
- Restrepo, L. F., y González, J. (2007). From pearson to Spearman. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 20(2), 183-192. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/rccp/v20n2/v20n2a10.pdf>
- Ryff, C. (1989). Happiness is everything, or is it? Exploration on the meaning of psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 56(6), 1068-1081. DOI: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>

Análisis de las direcciones de programa de pregrado y posgrado de una institución de educación superior en Colombia

VERÓNICA JOHANA SUÁREZ MOLINA*, ASTRID VIVIANA RODRÍGUEZ SIERRA**,
YOHANA ANDREA MORA JARAMILLO*** Y MÓNICA MARTÍNEZ ARÉVALO****

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Virtual y Distancia, Maestría en Educación, Profesora Maestría en Educación, GIUV, verónica.suarez@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1422-4959>

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Virtual y Distancia, Maestría en Educación, Directora Maestría en Educación, GIUV, avrodriguez@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-7079-1168>

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Virtual y Distancia, Maestría en Educación, Directora programa Administración de Empresas, GIUV, yohana.mora@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3047-7160>

**** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Virtual y Distancia, Maestría en Educación, Estudiante Maestría en Educación, GIUV, monica.martinez-a@uniminuto.edu.co, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8636-0397>



Resumen

El estudio tuvo como propósito determinar la relación de influencia de los estilos de liderazgo de los directivos docentes en la gestión educativa y la práctica docente de una Institución de Educación Superior en Colombia. La investigación fue aplicada, de enfoque mixto. En su primera fase de desarrollo se implementó un método hipotético-deductivo de alcance correlacional causal, y en la segunda fase del estudio, un método inductivo de nivel descriptivo. La población que hizo parte de la investigación fueron los profesores de las facultades y direcciones de pregrado y posgrado de una IES en Colombia. En total se contó con la participación de 122 profesores, para el análisis cuantitativo realizado a partir de la aplicación del cuestionario, de prácticas eficaces de liderazgo propuesto por (García-Garnica, 2016), y para el análisis cualitativo, con la participación de 9 directivos docentes, quienes, desde su experiencia en el cargo, como líderes educativos, fueron parte del desarrollo de una entrevista semiestructurada. La prueba para el análisis de la influencia entre el estilo de liderazgo y la gestión educativa y la práctica docente, se establece según el análisis de correlaciones a partir de la aplicación de la prueba Chi-2 y el modelo o capacidad explicativa de R² de Nagelkerke. Permitiendo concluir que existe una relación significativa de los estilos de liderazgo de la dirección en la gestión educativa y la práctica docente en la IES de análisis.

Palabras clave

Estilos de liderazgo; gestión educativa; práctica educativa; calidad educativa; educación superior.

Línea de investigación institucional

Educación, transformación social e Innovación.

ANALYSIS OF THE ADDRESSES OF THE UNDERGRADUATE AND POSTGRADUATE PROGRAM OF AN INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION IN COLOMBIA

Abstract

The purpose of the study was to determine the influence relationship of the leadership styles of the teaching directors in the educational management and the teaching practice of a Higher Education Institution in Colombia. The research was applied, with a mixed approach. In its first phase of development, a hypothetical-deductive method of causal correlational scope was implemented, and in the second phase of the study, an inductive method of descriptive level. The population that took part in the research were the professors of the undergraduate and graduate faculties and departments of an IES in Colombia. In total, 122 teachers participated, for the quantitative analysis carried out from the application of the questionnaire, of effective leadership practices proposed by (García-Garnica, 2016), and for the qualitative analysis, with the participation of 9 teaching directors, who, from their experience in the position, as educational leaders, were part of the development of a semi-structured interview. The test for the analysis of the influence between leadership style and educational management and teaching practice is established according to the correlation analysis based on the application of Chi - 2 test and the model or explanatory capacity of Nagelkerke R². Allowing to conclude that there is a significant relationship between the leadership styles of the management in educational management and the teaching practice in the analysis IES.

Keywords

Leadership styles; educational management; educational practice; educational quality; higher education.



Planteamiento del problema y antecedentes

Planteamiento del problema

El liderazgo educativo en las instituciones de educación superior actualmente plantea retos adicionales a la calidad académica y la práctica docente, algunos de ellos relacionados con la sostenibilidad financiera de las instituciones y otros, frente al cumplimiento de los estándares de calidad establecidos por el gobierno a través del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y los Objetivos de Desarrollo Económico (ODS).

De acuerdo con cifras del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), en Colombia existen actualmente 299 instituciones de educación superior, 64 de ellas acreditadas en alta calidad; por su parte, de los 12.521 programas académicos que ofertan estas instituciones, el 9.6% corresponde a la modalidad distancia o virtual y de ellos, el 2% están acreditados en alta calidad (SNIES, 2020). Asimismo, en el 2018 se observó una disminución del 0.62% en el número de matriculados en educación superior frente al año inmediatamente anterior, mientras que, en los matriculados del primero año, la disminución fue del 12.2% (SNIES, 2020). La IES de análisis, no ha sido ajena a esta situación y también ha evidenciado una disminución en el número de matrículas de los últimos períodos, a causa de las problemáticas sociales y la crisis económica que enfrentan los países a causa del Covid - 19.

Esta investigación tiene como objetivo analizar el estilo de liderazgo de quienes asumen el rol de líderes educativos y, que, a partir de su formación y experiencia, ejecutan las diferentes funciones académico administrativas, en busca del logro de los objetivos institucionales, relacionados con el mejoramiento continuo de la gestión académica y la práctica docente como parte de la gestión educativa que ejercen (Vicente et al., 2018)

Por lo anterior, se plantea como preguntas de investigación ¿Cuál es la influencia de los estilos de liderazgo de la dirección y la gestión educativa en la práctica docente de una Institución de Educación Superior en Colombia?

Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

Desde el contexto internacional Pedraja et al. (2018), exponen en su trabajo “La importancia que juegan los estilos de liderazgo en la calidad de las unidades académicas universitarias”, la exploración de la relación entre el estilo de liderazgo y la calidad de las carreras universitarias. Este es un estudio empírico, abordado desde una lógica exploratoria, donde se parte de datos empíricos para obtener una visión general utilizando una muestra no probabilística y a pequeña escala, de 42 unidades académicas de cuatro universidades de Chile. Los resultados generaron una visión general de las relaciones expuestas, en donde el liderazgo transformacional, presenta un impacto directo sobre la calidad de las carreras.

De otro lado, en relación a las afectaciones que puede traer la aplicación de un estilo de liderazgo, Saldaña, et al. (2019) presentan en su trabajo, “Liderazgo y riesgo psicosocial en instituciones de educación superior en México”, los efectos en la salud de los trabajadores de acuerdo con los diferentes estilos de liderazgo mediante la aplicación de una serie de preguntas relacionadas con el liderazgo, el estrés y la aplicación de la Norma Mexicana 035 a personal operativo y administrativo del Centro Universitario del Sur. La muestra de 114 personas correspondió al personal de esta institución de educación superior, centrándose en el personal administrativo. El cuestionario de Liderazgo (MQL) midió tres tipos de liderazgo: Liderazgo Transformacional, Liderazgo Transaccional y el Laissez Faire. Los aportes del estudio fueron que, la presencia del liderazgo transaccional o transformacional trae efectos positivos a las organizaciones mientras que, el liderazgo del tipo Laissez Faire genera ansiedad, negatividad, presencia de estrés laboral y factores de riesgo.

Antecedentes nacionales

Acosta et al. (2019), en su trabajo titulado “Estilos de liderazgo en la educación superior”, identifica los estilos de liderazgo implementados por los docentes de Comunicación-Periodismo de Uniminuto, sede Zipaquirá. Estableció un diseño no experimental descriptivo y de corte transversal. La muestra se enfocó en siete docentes del programa, los resultados se analizaron a partir de los valores: muy bajo, bajo, alto y muy alto, la información recolectada permitió comparar los estilos de liderazgo más utilizados: Liderazgo Laissez- Faire, Pasivo, transaccional y transformacional. Estos



últimos, el liderazgo transaccional y el liderazgo transformacional demostraron ser liderazgos cuya implementación posibilitan el logro de los resultados institucionales.

Asimismo, Barrios (2018), presentó en su investigación titulada “Gestión educativa basada en un sistema de calidad en instituciones de educación universitaria”, un modelo de gestión educativa, que tiene por principio un sistema de calidad. Este trabajo se desarrolló desde un método hermenéutico con un diseño de teoría sustantiva. Dentro de sus hallazgos más relevantes está el efecto que causa la gestión educativa y la calidad educativa como elementos de mejora a los procesos académicos, asimismo señala que un liderazgo óptimo impacta y mejora los procesos educativos.

Metodología

El diseño metodológico de la investigación se fundamentó desde la aplicación de un enfoque híbrido o mixto (Hernández-Sampieri y Torres, 2018). En el enfoque cuantitativo, se utilizó el método hipotético-deductivo, de alcance correlacional causal y un diseño descriptivo. Se realizó la adaptación al cuestionario propuesto por (García-Gárnica, 2016) relacionado con el análisis de prácticas eficaces de liderazgo, el cual pasó por el proceso de validación de contenido de 6 expertos metodológicos y disciplinares. La muestra definida para el estudio, fue no probabilística por conveniencia y consecutiva, esta permitió contar con un total de la población de 309 profesores, y un muestreo de 122 profesores de la IES gracias a su participación voluntaria. La información fue analizada en el software SPSS Statistics 22.0 – 2017.

Desde el enfoque cualitativo, se abordó un método inductivo y un diseño fenomenológico de nivel descriptivo, utilizando como instrumento la entrevista semiestructurada propuesta por (Requena y Ribera, 2019), la muestra del estudio cualitativo fueron 9 directivos docentes de pregrado y posgrado que participaron de forma voluntaria en la IES de análisis. Por último, para la triangulación de los datos se implementó el software Atlas Ti 8.4.25.

Resultados o hallazgos

Resultados análisis descriptivo

En relación con el análisis descriptivo se detallan a continuación los valores más significativos con relación a cada variable.

La variable estilos de liderazgo, se compone de cuatro dimensiones, la primera la dimensión “colaboración más allá de la institución”, en ésta, se evidenció que el 80% de los directivos se perciben entre los niveles bueno y muy bueno. Mientras que, en la dimensión “capacidad para compartir el liderazgo” más del 90% de los directivos docentes se aprecian entre los niveles bueno y muy Bueno por parte del profesorado. Por su parte, frente a la dimensión relacionada con “formación y habilidades pedagógicas” más del 80% de los directivos docentes son vistos en niveles entre bueno y muy bueno. Finalmente, pese a lo anterior en la dimensión “convertir la dirección en una profesión atractiva” se pudo observar que la mayoría de los directivos son valorados en un nivel regular.

Por su parte, en las dimensiones que componen la variable gestión educativa, se puede afirmar que, en la dimensión “fijación y evaluación de metas” la percepción de los directivos docentes es muy buena de acuerdo con el 73.77% y para la dimensión “gestión estratégica de recursos”, se observe un porcentaje muy cercano al 100% de los directivos docentes está entre los niveles bueno y muy bueno.

Finalmente para la variable práctica docente, compuesta de dos dimensiones “acompañamiento a los procesos formativos” y “vinculación del profesorado en actividades directivas”, se evidencia que en la primera el porcentaje de percepción en relación al desempeño de los directivos es muy bueno con un 66.39%, seguido por un 31.97% con una opinión de bueno. de la segunda dimensión se puede afirmar que la vinculación implementada por los directivos docentes se percibe en un nivel bueno con el 31.97% y en un nivel muy bueno con un 66.39%. situación que se corrobora en los porcentajes obtenidos de los niveles de distribución de la variable, donde, el 44.26% manifiesta un nivel bueno y un 43.44% muy buen nivel.

Resultados análisis inferencial

En concordancia con el análisis de la influencia de los estilos de liderazgo y la gestión educativa y la práctica docente, se observó una aceptación de la hipótesis alterna dado que al generar la prueba estadística de Chi - cuadrado se obtuvo que el p-valor (sig. = 0,000) es menor a 0.05, lo que significó que existe relación significativa de los estilos de liderazgo de la dirección en la gestión educativa y la práctica docente de una IES en Colombia, con un nivel de influencia del 66,18%.

Asimismo, al realizar las pruebas de influencia de la dimensión de acompañamiento a los procesos formativos y vinculación del profesorado en actividades directivas se obtuvo un p-valor (sig. = 0.000) menor a 0.05, aceptando la hipótesis alterna donde los estilos de liderazgo y la gestión educativa influyen en el acompañamiento



a los procesos formativos y en la vinculación de los docentes en actividades directivas con un 76,9% de influencia para ambas dimensiones del estudio.

Resultados análisis cualitativo

Desde la perspectiva de los directores, se evidenció que existe, una influencia directa en la gestión educativa que se refleja en el desarrollo de procesos de gestión estratégica vinculados a la fijación y evaluación de metas (Goleman, 2018), en las que se destaca la calidad, la disminución de la deserción, la ampliación de la oferta académica, la gestión de alianzas con el sector externo, la consolidación de convenios institucionales, la realización de acciones de proyección social y la gestión de la investigación. Asimismo, en relación a la gestión administrativa, se destaca su compromiso con la organización, planeación, procesos de relación, gestión de recursos y evaluación de los procesos.

Por su parte, en la acción del líder educativo en la práctica docente, se reconoce el acompañamiento que hacen al profesorado en su práctica pedagógica, ofreciendo un respaldo continuo en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Maureira, 2018). De igual forma, frente a la vinculación del profesorado en actividades administrativas, se evidencia, la capacidad que tienen los directivos docentes en delegar funciones a su equipo de trabajo, a partir de la definición de áreas y roles en los programas académicos y la sólida relación de confianza (Spillane, 2019).

Análisis y discusión de los resultados

Desde la perspectiva de los profesores en el análisis cuantitativo los resultados del estudio permiten aceptar la hipótesis alterna, dado que al aplicar la prueba de regresión logística de Nagelkerke esta arrojó, un el p-valor (sig. = 0.000) menor a 0.05, lo que implica que existe una relación significativa de los estilos de liderazgo de la dirección en la gestión educativa y la práctica docente de la IES, con un 66,18%, Permitiendo destacar que la forma de ejercer el liderazgo en la IES, determina la calidad y los resultados obtenidos en los procesos de gestión académica, estrategia y administrativa. Lo anterior, coincide con la investigación realizada por Pedraja-Rejas (2019) en una universidad pública de Chile, en donde, a través de un estudio a 161 académicos y utilizando ecuaciones estructurales multinivel, se reconoce la influencia del liderazgo en dimensiones de la gestión académica, como el desempeño de la institución y la satisfacción laboral de la planta profesoral. En este sentido, se reconoce que, la influencia del liderazgo sobre la práctica docente, fomenta un

ambiente de trabajo motivante a los profesores, vela por la estabilidad laboral y el crecimiento profesional de los docentes. además, se puede apreciar que pesa más la práctica del liderazgo que el estilo (Romero, 2021).

Por otra parte, al determinar la relación de los estilos de liderazgo en el acompañamiento a los procesos formativos, se obtuvo un p-valor menor a 0.05, lo que permitió rechazar la hipótesis nula y concluir que el estilo de liderazgo y la gestión educativa si influyen en un 76.9% de acuerdo a la aplicación de la prueba de regresión logística de Nagelkerke. Así pues, se observa como los estilos de liderazgo, y la gestión educativa en las IES se consolida como un elemento articulador entre las proyecciones y estrategias de estas organizaciones para dar alcance de forma eficiente y efectiva, a través de una visión compartida sobre las metas institucionales, desplegando mecanismos que orienten a los diferentes actores a trabajar con los recursos disponibles (pérez et al., 2018).

Finalmente, al determinar la relación de los estilos de liderazgo y la gestión educativa de los directivos docentes con su capacidad para generar procesos de vinculación del profesorado en actividades directivas, se obtuvo un p-valor menor a 0.05, por lo que fue posible concluir que la variable estilos de liderazgo y la variable gestión educativa influyen en la vinculación del profesorado en actividades directivas, con un 76.9%, resultados que coinciden con lo expuesto por (Maya et al., 2018) en su estudio, cuyo objetivo general fue determinar la relación del liderazgo directivo en la consecución de una educación de calidad, de corte cuantitativo y a partir de los criterios del estudio correlacional transaccional, donde se concluyó que el liderazgo directivo influye claramente en la calidad de la educación, teniendo en cuenta que se presenta cuando los directivos tienen actitudes asertivas y sinérgicas en liderazgo, que implementan con sus subalternos y supervisados.

Lo anterior, permitió concluir que el líder educativo de la IES de análisis, se reconoce por tener un estilo de liderazgo transformacional, que en palabras de Camarero (2015), en este tipo de liderazgo, los docentes son profesionales, desarrollan la cultura de la participación, apoyan e impulsan la creatividad y promueven el trabajo en equipo.

Conclusiones

A partir de la prueba Chi-cuadrado sobre los datos obtenidos se tiene que el p-valor (sig. = 0,000) es menor a 0.05, por tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, lo que nos permite aceptar que los estilos de liderazgo y la gestión educativa influyen en la práctica docente, asimismo, y de acuerdo con el estadístico de Nagelkerke las variables estilos de liderazgo de la dirección y gestión educativa



influyen en un 66.18% en la práctica docente. Posición que se comparte desde el análisis cualitativo al identificar en la percepción de los directivos que el estilo de liderazgo que se promueve en la IES es un estilo de liderazgo transformacional y distribuido.

Estos estilos de liderazgo promueven buenos resultados al interior de las organizaciones, el liderazgo transformacional en palabras de Duarte (2020) fomenta la construcción de cultura, que aporta en el crecimiento personal y profesional, promueve un nivel alto de desempeño, mejora la autoestima y reconoce a cada uno de sus seguidores, que, complementado con el liderazgo distribuido, el cual representa exigencias mayores para los dirigentes, dado que se requiere mayor coordinación en las diferentes responsabilidades delegadas, permite que los participantes ejerzan funciones de liderazgo, concordantes con las políticas de la organización a fin de llevarlas a buen término (Leithwood, 2006).

Asimismo, quienes practican estos estilos de liderazgo, promueven el cambio, siguiendo los planteamientos de una visión compartida; democratizan las acciones y permiten la capacitación del personal, tal como lo expresa Bolívar (2014), quien afirma que el liderazgo distribuido es una auténtica forma de lograr el éxito en la institución educativa, y desde la perspectiva de Goleman (2018), con suficientes criterios desde la inteligencia emocional, plantea que el estilo de liderazgo democrático abre suficientes espacios de participación, permite la producción y circulación de las ideas acerca de proyectos y tareas concretas.

Frente al objetivo específico determinar la influencia de los estilos de liderazgo de la dirección y de la gestión educativa en el acompañamiento a los procesos formativos de una IES se evidenció, con el uso del software Atlas Ti 8.4.25 y el análisis de las diferentes redes de relación, partiendo de unos dominios preestablecidos, que los niveles de influencia de los estilos de liderazgo de la dirección y, desde luego, de la gestión educativa, son determinantes en la eficiencia, eficacia y calidad de los procesos formativos así como de la satisfacción de las necesidades y expectativas de las personas, en una IES tal como lo expone (Bolívar et al., 2013).

Por último, frente al objetivo específico determinar la influencia de los estilos de liderazgo de la dirección y de la gestión educativa en la vinculación del profesorado en actividades directivas de una IES en Colombia, se deduce que la influencia de la dirección y de la gestión educativa es determinante y altamente significativa teniendo en cuenta las respuestas dadas por los directivos participantes a través de las entrevistas, en las cuales manifiestan, de manera reiterada, el apoyo a la labor de los docentes, con enormes posibilidades de proyección en otras actividades de la labor educativa, y estableciendo una relación de primer orden con lo expuesto por

varios teóricos, especialistas en liderazgo, y los resultados arrojados por el respectivo software utilizado.

Referencias

- Acosta, D. y Ponce, E. (2019). Estilos de liderazgo en la Educación Superior. *Conrado*, 15(68), 175-179. ISSN 2519-7320.
- Barrios, C. (2018). Gestión educativa basada en un sistema de calidad en instituciones de educación universitaria. *Revista Docencia Universitaria*, 19(1), 53-73. ISSN 0123-7969
- Bolívar, A. (2014). Liderazgo educativo y desarrollo profesional docente: Una revisión internacional. En J. Ulloa y S. Rodríguez (Eds.), *Liderazgo escolar y desarrollo profesional de docentes: Aportes para la mejora de la escuela* (pp. 61-103). Chile: Universidad de Concepción.
- Bolívar, A., López Yáñez, J., y Murillo Torrecilla, F. J. (2013). Liderazgo en las instituciones educativas: Una revisión de líneas de investigación. *Revista fuentes*, 14, 15-60. ISSN 1575-7072
- Camarero, M. (2015). *Dirección escolar y liderazgo: análisis del desempeño de la figura directiva en centros de educación primaria de Tarragona*. (Tesis doctoral). Recuperado de <https://www.tdx.cat/handle/10803/403206#page=1>
- Duarte, R. F. M. (2020). Liderazgo educativo en el siglo XXI. *Revista Digital de Investigación y Postgrado*, 1(2), 86-111. ISSN 2665-038X
- García-Garnica, M. (2016). Elaboración y validación de un cuestionario para medir prácticas eficaces de liderazgo pedagógico de la dirección. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 20(3), 493-526. ISSN 1138-414X
- Goleman, D. (2018). *Liderazgo. El poder de la inteligencia emocional*. Bogotá: Pinguim Random House.
- Hernández-Sampieri, R., y Torres, C. (2018). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Leithwood, K., y Slegers, P. (2006). Transformational school leadership: Introduction. *School effectiveness and school improvement*, 17(2), 143-144. <https://doi.org/10.1080/09243450600565688>
- Maureira, O. (2018). Prácticas del liderazgo educativo: Una mirada evolutiva e ilustrativa a partir de sus principales marcos, dimensiones e indicadores más representativos. *Revista Educación*, 42(1), 1-19. ISSN 0379-7082
- Maya, E., Aldana, J., y Isea, J. (2018). Liderazgo Directivo y Educación de Calidad. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*, 5(9), 114-129. <https://doi.org/10.35381/cm.v5i9.102>
- Mejía, A. (2004). Estilos de liderazgo y motivación laboral en el ambiente educativo. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, 4(106), 203-214. ISSN 1315-9518



- Moreno, E., y Urquiza, R. (2020). Evaluación del liderazgo de los directivos de la educación superior cubana: un procedimiento metodológico. *Revista Cubana de Educación Superior [online]*, 39(1). ISSN 0257-4314.
- Pedraja, L., Bernasconi, A., Coluccio, G., Marchioni, I., Espinoza, C., y Muñoz, C. (2019). Cultura y estilos de liderazgo en unidades académicas: un estudio en una institución de educación superior / Culture and leadership styles in academic units: a study of a higher education institution. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 24(1), 25-35. ISSN 1316-5216
- Pedraja, L., Vega, R., Riquelme J. (2018). La importancia de los estilos de liderazgo en la calidad de las unidades académicas universitarias. *Revista Opción*, 34(86), 130-151 ISSN 1012-1587
- Pérez, O. G. B., y Pino, J. W. F. (2018). Rol de la gestión educativa estratégica en la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior. *Educación Médica*, 19(1), 51-55. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.12.001>
- Requena, S. O., & Ribera, J. C. (2019). Liderazgo y legislación educativa como fundamentos para la acción directiva escolar. un estudio descriptivo en el contexto de Cataluña. *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 23(2), 41-58. ISSN 1138-414X, ISSNe 1989-6395. <https://doi.org/10.30827/profesorado.v23i2.9192>
- Romero, C. (2021). Liderazgo directivo en escuelas que superan las barreras del contexto. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 19(1), 83-103. DOI: <https://doi.org/10.15366/reice2021.19.1.005>
- Saldaña, C., Bustos, R., Barajas, A. y Ibarra, G. (2019). Liderazgo y riesgo psicosocial en instituciones de educación superior en México. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(88), 1239-1248. ISSN 1315-9984
- SNIES-MEN. (2020). Ministerio de Educación Nacional, Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. Obtenido de Consulta de Instituciones, Sistema Nacional de Información de la Educación Superior: <https://hecaa.mineducacion.gov.co/consultaspublicas/ies>
- Spillane, J., y Ortiz, M. (2019). Perspectiva distribuida del liderazgo y la gestión escolar: elementos e implicancias cruciales (Distributed perspective of leadership and school management: crucial elements and implications). *Revista Eletrônica de Educação*, 13(1), 169-181. <https://doi.org/10.14244/198271993070>
- Vicente, J., López, J., Tomás, M., y Ardiles, J. (2018). La relación de la toma de decisiones y la gestión educativa en docentes gestores de la universidad. *INNOVA Research Journal*, 3(8.1), 60-76. Recuperado de <https://doi.org/10.33890/innova.v3.n8.1.2018.758>

Cultura en ciencia, tecnología e innovación en licenciados de la Corporación Universitaria Minuto de Dios

LUIS JUAN CARLOS GARCÍA NOGUERA* Y ELIZABETH MORENO GÓMEZ**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bogotá UVD – San Camilo), (Licenciatura en Educación Infantil), (Docente), (Grupo de investigación UNIMINUTO Bogotá sur - GIBS), luis.garcia.n@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-8004-0293>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bogotá UVD – San Camilo), (Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental), (Docente), (Grupo de investigación académica para la nueva transformación social - GIANTS), elizabeth.moreno.g@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-2282-1040>)



Resumen

El estudio que se llevó a cabo tiene como objetivo evidenciar cómo se están desarrollando los procesos de formación en licenciados en ciencias naturales y educación ambiental para la generación de una cultura en ciencia, tecnología e innovación en la Corporación Universitaria Minuto de Dios en las Sedes de Bogotá Sur, Sede Principal y Neiva. En la línea de investigación Educación, Transformación Social e Innovación, y el Objetivo de Desarrollo Sostenible 5 – Educación de calidad, realiza aportes a la licenciatura con relación al análisis del impacto de los procesos de formación y el planteamiento de lineamientos para la construcción de una propuesta en el programa. Asumió el enfoque cualitativo, la investigación-acción y elementos comparativos, con el uso del análisis documental, encuesta abierta y entrevista semiestructurada como técnicas de investigación. Se concluye a través del análisis del discurso que realizan docentes y estudiantes que, están propendiendo por la generación de una cultura en ciencia, tecnología e innovación a través de la ejecución de estrategias didácticas que generen reflexiones en cuanto al uso de ciencia, su historia, sus contextos y su implementación. Se evidencia en las sedes algunas oportunidades de mejora en los procesos de formación de docentes en términos de creación de escenarios que apoyen y fortalezcan la actividad pedagógica y didáctica. Finalmente se propone lineamientos para la construcción una propuesta de formación que articule desde el enfoque praxeológico, principios del aprendizaje basado en problemas, la lectura crítica y el desarrollo destrezas de pensamiento crítico.

Palabras clave

Docentes en formación; ciencia, tecnología; innovación; ciencias naturales; competencias

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN institucional

Educación, transformación social e Innovación

CULTURE IN SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION IN GRADUATES OF THE MINUTO DE DIOS UNIVERSITY CORPORATION

Abstract

The study that was carried out aims to show how the training processes for graduates in natural sciences and environmental education are being developed for the generation of a culture in science, technology and innovation at the Minuto de Dios University Corporation at the Bogotá headquarters South, 80th street, Neiva. In the line of research Education, Social Transformation and Innovation, and Sustainable Development Goal 5 - Quality Education, it makes contributions to the degree in relation to the analysis of the impact of training processes and the proposal of guidelines for the construction of a proposed in the program. It assumed the qualitative approach, action research and comparative elements, with the use of documentary analysis, open survey and semi-structured interview as research techniques. It is concluded through the analysis of the discourse carried out by teachers and students who are aiming for the generation of a culture in science, technology and innovation through the execution of didactic strategies that generate reflections regarding the use of science, its history, their contexts and their implementation. There are some opportunities for improvement in the teacher training processes in terms of creating scenarios that support and strengthen the pedagogical and didactic activity. Finally, guidelines are proposed for the construction of a training proposal that articulates, from the praxeological approach, principles of problem-based learning, critical reading and the development of critical thinking skills.

keywords

Teachers in training; science; technology; innovation; natural sciences; skills



Planteamiento del problema y antecedentes

Hoy, la educación superior está llamada a asumir los procesos formativos que le asisten desde la perspectiva de sociedad líquida (Caldwell & Henry, 2020). En ese sentido, uno de los retos del Ministerio de Educación Nacional (MEN), es generar avances científicos lo cual implica desarrollar políticas que promuevan e incentiven procesos de investigación para las necesidades del contexto (MEN, 2019). Una estrategia es la formación científica en futuros maestros, pues los docentes son los encargados de “el desarrollo de competencias asociadas al potencial formativo de las ciencias” (Hernández, 2005, p35). De esta manera, se plantea la necesidad de conocer cómo se están desarrollando los procesos de formación en licenciados en ciencias naturales y educación ambiental para la generación de una cultura en ciencia, tecnología e innovación en la Corporación Universitaria Minuto de Dios en la sedes de Bogotá Sur, Sede Principal y Neiva.

Las investigaciones recopiladas en el estado del arte, muestran diferentes metodologías, didácticas, pedagogías y competencias investigativas en la formación de docentes de ciencias naturales. En ese sentido, en el contexto internacional el estudio de Dumrauf y Cordero (2020), en la Universidad de La Plata (Argentina), partiendo de la importancia de la enseñanza de las ciencias naturales diseñan una propuesta para la formación docente en dicha área, desde múltiples puntos de vista, que permite vincular los procesos de investigación con la producción de conocimientos y la innovación de las prácticas pedagógicas desarrolladas por los docentes. En ese mismo sentido, Busquets, Silva y Larrosa (2016), en la Universidad Austral (Chile), a partir de la reflexión sobre la enseñanza de las ciencias naturales, consideran que se debe propender por la construcción de aprendizajes desde la indagación, desarrollo de habilidades, comprensión, contextualización y alfabetización desde la práctica de la ciencia en los trabajos de aula y el modelamiento desarrollado por los científicos.

En el contexto nacional, Espinosa (2016), en la Universidad del Valle, considera las concepciones pedagógicas, didácticas y curriculares de los docentes como uno de los factores que más afecta la enseñanza de las ciencias naturales, por lo que se debe propender por la construcción de un equilibrio curricular y didáctico que potencie el conocimiento científico escolar. De igual manera, Quiceno-Serna (2016), en la Universidad de Caldas, a partir del estudio de la identidad docente en el campo de las ciencias naturales, reconoce la importancia que tienen los contextos de formación y ejercicio laboral en la (re)constitución de la identidad y los compromisos que asumen los docentes en la enseñanza de esta ciencia. Finalmente en Bogotá, Herrera, Vega, Barrios, Díaz y Garzón (2015), en el Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico (IDEP), resaltan la importancia de la formación

permanente en los docentes de ciencias naturales y la proyección de una formación posgradual que cualifique sus competencias. Y el en caso de Neiva, Cedeño, Catalán y Mayoral (2016), en la Universidad Surcolombiana, quienes, a partir de la revisión documental, destacan la importancia que tienen las prácticas de campo en la formación conceptual y desarrollo de competencias del profesorado de Biología.

El proyecto del cual deriva la ponencia, tiene una articulación directa con la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental ofertada por UNIMINUTO, en cuanto objeto de estudio y espacio la construcción de una propuesta que motive la reflexión e innovación pedagógica. En tal sentido, aporta al programa:

1. El análisis del impacto de los procesos de formación en docentes de ciencias naturales en sobre la generación de una cultura en ciencia, tecnología e innovación.
2. El planteamiento de lineamientos para la construcción de una propuesta de formación en torno a la generación de cultura en ciencia, tecnología e innovación en la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental.

Desde esa dinámica, se espera, aportar elementos conceptuales, teóricos y empíricos de nuevo conocimiento como un insumo para la discusión y reflexión de la propuesta educativa del programa que actualmente se implementa, con miras a su revisión y construcción de nuevos dispositivos que propendan por una mayor trascendencia en los docentes, docentes en formación, egresados y comunidad académica interesada en el tema.

De igual manera, la investigación, en el marco de su vinculación con la línea de investigación Educación, transformación social e Innovación, propende por el estudio de un fenómeno educativo de gran importancia y alcance para la formación de los maestros en general, y en ciencias naturales en especial, al tener en cuenta la afinidad del área con la generación de una cultura en ciencia, tecnología e innovación.

En ese sentido, es también posible señalar que de manera directa se articula con el objetivo de desarrollo sostenible cuatro –Educación de calidad, ya que propende por el estudio y transformación de las prácticas pedagógicas lo que de manera directa tiene injerencia en la calidad de los procesos formativos, el perfil de competencias de los egresados y su compromiso con la transformación de los contextos.



Metodología

Este estudio se plantea bajo el enfoque cualitativo, ya que busca comprender y profundizar en las experiencias, perspectivas y opiniones de los individuos (Vasilachis, 2006), valorando procesos desde diferentes dimensiones en relación con el contexto (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). En correspondencia se enmarca en la investigación- acción al propender por el conocimiento del objeto de estudio y su intervención en pro de la generación de cambios que lleven a la transformación de la realidad existente.

Se asume la investigación acción desde la perspectiva de Kemmis, Cole y Suggett (1983), quienes la consideran como “una forma de búsqueda autorreflexiva, llevada a cabo por participantes en situaciones sociales (incluyendo las educativas), para perfeccionar la lógica y la equidad de las propias prácticas sociales o educativas, comprensión de estas prácticas y las situaciones en las que se efectúan” (p.34). Desde esta dinámica es posible potenciar procesos de transformación en el escenario educativo, a partir de la resignificación de las prácticas docentes y el desarrollo de nuevos procesos pedagógicos, didácticos y curriculares.

De igual manera, en atención al problema y objetivos de la investigación, dentro del desarrollo del proyecto, se tiene en cuenta su carácter de estudio comparativo, considerado por Hernández, Fernández y Baptista (2014) como un proceso que de forma sistemática permite realizar la contratación de varios fenómenos para poder establecer semejanzas o diferencias entre ellos. Esta situación se hace pertinente al considerar tres contextos de Uniminuto dentro de la investigación: Bogotá sur, Sede Principal y Neiva.

Para el desarrollo de la investigación, se considera como población objeto de estudio, los estudiantes y docentes de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de las sedes Bogotá sur, calle 80 y Neiva. En esa dinámica y teniendo en cuenta que, la construcción de un impacto significativo solo se logra a partir de un tiempo amplio de exposición a una situación, la muestra por conveniencia (McMillan y Schumacher, 2005), a considerar, son los estudiantes de último semestre y los docentes que orientan los procesos de formación en la licenciatura de cada escenario de estudio.

En cuanto al proceso de recolección de la información, se utilizan las siguientes técnicas e instrumentos, acorde con Urbina (2011), quien señala que estas técnicas varían de acuerdo a la investigación y a los intereses del investigador: Análisis documental / Matriz Resumen Analítico de Documentos, Encuesta abierta / Cuestionario electrónico, Entrevista semiestructurada / Guía de la entrevista.

Con relación a las fases del estudio, se consideran tres fases:

Fase estado del arte (revisión bibliográfica): Con esta revisión bibliográfica se identifica cual es la producción científica sobre: 1. Formación docente en el área de las ciencias naturales, 2. Formación docente en el área de la Biología, 3. Formación docente en una cultura de ciencia, tecnología e innovación y 4. Percepciones de los docentes sobre la educación CTI

Fase obtención de la información (Identificación y exploración): Con esta acción se recolecta la información de los estudiantes y docentes de la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Esto permitirá una aproximación al impacto existente y la elaboración de comparaciones entre los distintos escenarios de estudio.

Fase análisis de la información (planteamiento): La información recolectada es analizada. La información servirá como fuente principal para el planteamiento de lineamientos para una propuesta de formación para la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental en la Corporación Universitaria UNIMINUTO (Bogotá sur, Sede Principal y Neiva).

Resultados o hallazgos

La información recolectada dentro del proceso de la investigación, llevó a los siguientes hallazgos:

Los estudios consultados en Dialnet, Redalyc, Scielo y Scopus, publicados de 2016 a 2021, sobre la formación del maestro en ciencias naturales y su impacto en la generación de una cultura en ciencia, tecnología e innovación, revisados en la Matriz Resumen Analítico de Documentos, principalmente se centran en la reflexión documental, en algunos casos se han realizado propuestas pedagógicas concebidas desde la reflexión teórica, y en muy pocos registros se deja ver estudios que desde la investigación reflexionen sobre la experiencia universitaria.

El cuestionario aplicado a los estudiantes, permitió evidenciar que: la conceptualización respecto a la generación de una cultura en ciencia, tecnología e innovación se centra en la apreciación del bajo desarrollo que tiene y sus escasos logros, el reconocimiento del rol del docente en la formación del espíritu científico, y el aporte positivo que realiza UNIMINUTO desde el plan de estudio y estrategias de formación para el conocimiento y compromiso con la construcción del saber científico.

Las entrevistas, desde la mirada de los docentes, dejó ver: el reconocimiento del alcance de los procesos formativos en general y los direccionados por UNIMINUTO en particular en la generación de una cultura en ciencia, tecnología e innovación, los diversos recursos pedagógicos empleados para tal fin y el papel que puede cumplir el egresado de la licenciatura en esta tarea.



Al comparar los resultados por sede, se encontró un gran número de elementos comunes en el reconocimiento de la importancia de los procesos formativos en la generación de una cultura en ciencia, tecnología e innovación. Las principales diferencias, enmarcadas en la singularidad de los contextos, están centradas en los recursos con los que se cuenta, la formación de base estudiantes y desarrollo de las competencias de los estudiantes.

Análisis y discusión de los resultados

La revisión de las propuestas orientadas a la formación de maestros en ciencias naturales, está acorde con lo señalado por Salazar-Gómez y Tobón (2018), toda vez que se deja ver la búsqueda de propuestas didácticas orientadas a una nueva manera de concebir el conocimiento científico, desde la formación, su puesta en práctica y fomento en el aula.

En ese mismo sentido, los procesos formativos en ciencia, tecnología e innovación que se han adelantado en La Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de UNIMINUTO, promueven el conocimiento, empoderamiento y espíritu científico de los estudiantes. Esta consideración, coincide con lo propuesto por Bachelard (1993), en la medida que los procesos didácticos implementados en el acto del conocer, han trascendido la apropiación del conocimiento y se aproximan al ejercicio de la construcción científica. Esta apreciación también, está en la misma línea de las consideraciones de Muñoz y Cerón (2015) al considerar desde la licenciatura la formación del espíritu científico en los maestros en formación desde los procesos de investigación formativa articulados a la práctica pedagógica y al quehacer del maestro en el aula.

Finalmente, en la línea de las apuestas del Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2019), con relación a la formación de maestros y el enfoque praxeológico asumido por UNIMINTO (Juliao, 2011), se considera importante el desarrollo de una apuesta formativa enmarcada en el Aprendizaje basado en problemas (Winterbottom & Mazzocco, 2016), que desde la praxis lleve a los estudiantes a la construcción del conocimiento articulando el desarrollo del pensamiento crítico a través de destrezas simples (observar, ordenar, clasificar) y complejas (argumentar, inferir, tomar decisiones) y la lectura crítica desde los procesos de indagación y reflexión de los contextos Valdivieso (2016).

Conclusiones

A partir de la investigación desarrollada se logra concluir que, los procesos formativos adelantados desde la Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, están propendiendo por la generación de una cultura en ciencia, tecnología e innovación a través de la implementación de estrategias didácticas que generen reflexiones en cuanto al uso de ciencia, su historia, su contextos y su implementación. Tal consideración se deja ver de forma explícita a través del análisis del discurso que realizan docentes y estudiantes sobre los procesos que realizan en UNIMINUTO.

De igual manera, se evidencia en las tres sedes (Sedes de Bogotá Sur, Sede Principal y Neiva) algunas oportunidades de mejora en los procesos de formación de docentes en ciencias naturales y educación ambiental en términos de creación de escenarios que apoyen y fortalezcan la actividad pedagógica y didáctica para la formación en competencias en ciencia, tecnología e innovación.

En tal orden de ideas, se propone como lineamientos para la construcción de una propuesta de formación en ciencias naturales, elementos pedagógicos y didácticos que articulen desde el enfoque praxeológico, principios del aprendizaje basado en problemas, la lectura crítica y el desarrollo destrezas de pensamiento crítico.

Referencias

- Bachelard, G. (1993). *La formación del espíritu científico*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Busquets, T., Silva, M., & Larrosa, P. (2016). Reflexiones sobre el aprendizaje de las ciencias naturales: Nuevas aproximaciones y desafíos. *Estudios pedagógicos*, 42(Especial), 117-135.
- Caldwell, M., & Henry, P. (2020). The continuing significance of social structure in liquid modernity. *Marketing Theory*, 20(4), 547-572. <https://doi.org/10.1177/1470593120948111>.
- Cedeño, E., Catalán, V. & Mayoral, O. (2016). Las prácticas de campo en la enseñanza de la biología y la formación docente: estado actual de conocimiento. *Tecné Episteme y Didaxis: TED*.
- Dumrauf, A., y Cordero, S. (2020). Un enfoque participativo para la formación docente continua en la Educación en Ciencias Naturales, Ambiental y en Salud. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 1602-1602.
- Espinosa, E. (2016). La reflexión y la mediación didáctica como parte fundamental en la enseñanza de las ciencias: un caso particular en los procesos de la formación docente. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (40), 175-209.
- Hernández, C (2005). *Foro Educativo Nacional – 2005 ¿Qué son las “Competencias Científicas”?* Recuperado de http://www.esapeduco.esap/hermesoft/portal/home_1/rec/arc_10184pdf



- Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, L. (2014) *Metodología de la Investigación*, McGraw Hill México
- Herrera, J., Vega, V., Barrios, D., Díaz, A., & Garzón, J. (2015). *El lugar de la investigación de la formación posgradual de los docentes del Distrito en la Bogotá humana*. Bogotá: IDEP.
- Juliao, C. (2011). *El enfoque praxeológico*. Bogotá: UNIMINUTO.
- Kemmis, S, Cole, P, y Suggett, D, (1983). *Orientations to curriculum and transition: Towards the socially-critical school*. Victoria: Institute of Secondary Education
- McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa: una introducción conceptual*. Madrid: Pearson.
- Ministerio de Educación Nacional (2019). *Sistema colombiano de formación de educadores y lineamientos de política*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Muñoz, Z. y Cerón, S. (2015) Formación de un espíritu científico en educación básica desde la enseñanza de las ciencias naturales. *Tendencias*, 16(1), 147-158 <https://dxdoiorg/1022267/rtend15160137>
- Quiceno-Serna, Y. (2017). ¿Cómo nos hacemos profesores de ciencias naturales? una reflexión acerca de los saberes docentes en la constitución y (re) constitución de la identidad profesional. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (Colombia), 13(2), 151-176.
- Salazar-Gómez, E. & Tobón, S. (2018). Análisis documental del proceso de formación docente acorde con la sociedad del conocimiento. *Revista Espacios*, 39(53). Disponible en <http://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-17.pdf>
- Urbina, J. (2011). Etnografía virtual. En Páramo, P. (Comp.) *La investigación en ciencias sociales: estrategias de investigación*. Bogotá D.C: Colombia: Universidad Piloto de Colombia (pp. 169 – 178).
- Valdivieso, O. (2016). Modelo pedagógico UNIMINUTO en la formación de futuros profesionales “socialmente responsables” Bucaramanga (Santander-Colombia). *Opción: Revista de Ciencias Humanas y Sociales*, (10), 1001-1015.
- Vasilachis, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona, España: Editorial Gedisa.
- Winterbottom, C., & Mazzocco, P. (2016). Reconstructing teacher education: a praxeological approach to pre-service teacher education. *European Early Childhood Education Research Journal*, 24(4), 495-507. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2014.975940>

La evaluación docente en Colombia: aciertos y desaciertos en su implementación

JORGE ALEXANDER ORTIZ BERNAL, PH.D* Y ELÍAS MANACED REY VÁSQUEZ, PH.D**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, UVD, Maestría en Educación, Docente investigador, Grupo de Investigación Uniminuto Virtual y a Distancia -GIUVD-, jorge.ortiz@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3906-5269>

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Sede Principal- Presencial, Calle 80; Departamento de Filosofía, Docente investigador y líder de Grupo Pensamiento Ético y Problemas Morales Contemporáneos (B), erey@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3294-5386>



Resumen

La investigación se realizó en el marco del análisis de las implicaciones que ha tenido la Evaluación de Carácter Diagnóstico Formativo -ECDF- en los docentes del sector oficial adscritos al estatuto 1278, por lo tanto, se definió como objetivo general del estudio valorar los imaginarios y apreciaciones que tienen los educadores del magisterio y los diferentes actores del sistema educativo en relación con la ECDF, luego de cinco años de implementación.

El estudio se adelantó en 23 departamentos del país y con 682 docentes de colegio oficiales, tanto rurales como urbanos, adscritos al estatuto 1278. De acuerdo con la ubicación geográfica de los profesores se geo-referenciaron seis zonas para el análisis de información. El estudio se abordó con un enfoque eminentemente cualitativo con algunos rasgos cuantitativos, desde una perspectiva de carácter evaluativo de orden descriptivo. La recolección de información se adelantó a través de dos instrumentos, un cuestionario tipo Likert y una entrevista semiestructurada que permitieron valorar y comprender los imaginarios y apreciaciones de los docentes sobre la prueba.

Entre los resultados más importantes se encontró que la ECDF ha sido una prueba que en su diseño no fue concertada ampliamente con los educadores del país, igualmente, se identificó que los objetivos definidos para la evaluación no se cumplen, toda vez que los resultados de la misma no inciden en el mejoramiento de la calidad educativa, en el desempeño de los educandos y en la transformación de las prácticas pedagógicas de los docentes.

Palabras clave

Evaluación docente; calidad educativa; docentes 1278; instrumentos de evaluación; imaginarios y apreciaciones.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL

Educación, transformación social e innovación

The teacher evaluation in colombia: hist and mistakes in its implementation

Abstract

The research was conducted within the framework of the analysis of the implications that the Formative Diagnostic Evaluation -ECDF- has had on the teachers of the official sector ascribed to the 1278 statute, therefore, the main objective of the study was defined as to assess the imaginaries and appraisals that teachers and the different actors of the educational system have in relation to the ECDF after five years of implementation.

The study was carried out in 23 departments of the country and focused on about 682 classroom teachers from both rural and urban official schools, ascribed to the 1278 statute. According to the geographic location of the teachers, six zones were geo-referenced for the analysis of information. The study was approached with an eminently qualitative focus with some quantitative features, from a descriptive evaluative perspective. The collection of information was carried out through two instruments, a Likert-type questionnaire and a semi-structured interview, which made it possible to assess and understand the teachers' perceptions and appraisals of the test.

Among the most important results, it was found that the ECDF has been a test whose design was not widely agreed upon with the country's educators; likewise, it was identified that the objectives defined for the evaluation are not met, since its results do not have an impact on the improvement of educational quality, on the performance of students and on the transformation of teachers' pedagogical practices.

Keywords

Teacher evaluation; educational quality; teachers 1278; evaluation instruments; imaginary and appraisals.



Planteamiento del problema y antecedentes

Planteamiento del problema

Con la expedición del Decreto 1278 de 2002, la carrera docente del sector oficial en Colombia ha estado supeditada a diferentes procesos de evaluación docente (prueba ingreso, período de prueba, desempeño anual y de ascenso y reubicación salarial). La evaluación de ascenso y reubicación salarial, objeto de la presente investigación, pasó de ser una prueba de competencias centrada en el saber disciplinar a una evaluación basada en evidencias con enfoque cualitativo, de contexto y reflexión, que da cuenta de la práctica pedagógica de los docentes en el aula. Este nuevo modelo de evaluación denominado Evaluación de Carácter Diagnóstico Formativa -ECDF- se implementó el año 2015 luego de los acuerdos establecidos entre el Ministerio de Educación Nacional -MEN- y la Federación Colombiana de Educadores -FECODE-, a partir de esta fecha el MEN ha adelantado tres aplicaciones de la prueba, sin embargo, los directamente involucrados en este proceso manifiestan un grado de insatisfacción alto en relación con lo que ha sido su implementación, la metodología y el uso de los resultados.

De acuerdo con lo anterior, el presente estudio pretende indagar sobre las percepciones y los imaginarios que tienen los docentes adscritos al sector oficial vinculados al estatuto 1278 en relación con la ECDF y cómo ésta ha incidido en la mejora de la calidad de la educación. En este sentido, la pregunta que orienta la investigación es:

¿Qué nos dicen los docentes del sector oficial adscritos al estatuto docente 1278 de 2002 en relación con la evaluación diagnóstica de carácter formativo ECDF luego de cinco años de su implementación?

El presente estudio tiene como propósito valorar los imaginarios y apreciaciones (aciertos y desaciertos) que tienen los docentes y algunos actores del sistema educativo en relación con la Evaluación de Carácter Diagnóstico Formativa -ECDF- luego de cinco años de implementación.

Contribución del proyecto a la línea de investigación y a los ODS

El proyecto de investigación se formula bajo un enfoque cualitativo de carácter evaluativo ya que se busca es valorar los procesos de evaluación docente adelantados en el marco de la implementación de la ECDF con el propósito de contribuir a la mejora y el aseguramiento de la calidad de la educación, en tal sentido, el presente

estudio se configura como un aporte significativo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente al ODS No 4.c que indica que de aquí a 2030, es necesario aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.

En esta perspectiva la evaluación docente debe concebirse como una forma de fomentar y favorecer el perfeccionamiento del profesorado; en esta perspectiva, Levin (2012) indica que el corazón de la mejora escolar se encuentra en mejorar las prácticas diarias de enseñanza y de aprendizaje en las escuelas, por lo tanto, un profesor eficiente contribuye a la mejora de la calidad de la educación.

Antecedentes

El estado de la cuestión se abordó a partir de la revisión y análisis de literatura de algunas experiencias de evaluación a nivel internacional presentados en el marco del seminario internacional sobre evaluación docente, realizado en México, en diciembre de 2013, dichos estudios permitieron comprender la importancia que tiene el abordaje de la evaluación docente en el campo de la mejora educativa.

El estudio denominado Políticas de evaluación docente de la OCDE: Un acercamiento a la experiencia en la educación básica mexicana, adelantado por Cuevas y Moreno (2016), analiza el proceso adelantado por México en el año 2008 frente a la incorporación de la carrera y la evaluación docente a partir de las políticas definidas por la OCDE, los investigadores indican que el México firmó un acuerdo con el citado organismo para mejorar las condiciones de la calidad de la educación básica. El estudio indicó que antes de 2008 los docentes podían acceder a una plaza automáticamente en algunas escuelas públicas del país solo con el hecho de haber cursado sus estudios en una escuela normal, no obstante, se aclara que la evaluación docente estaba relacionada con la carrera magisterial, proceso que consistía en un ejercicio voluntario relacionado con la asignación de estímulos económicos, sin embargo (Santibáñez, 2007), citado por los investigadores afirma que la influencia de dichos estímulos no impactó la mejora de la calidad de la educación básica.

A partir del año 2013 y en el marco de las recomendaciones emanadas por la OCDE, México incorpora la evaluación del desempeño para los docentes de educación básica, la prueba regularía la incorporación al servicio, la permanencia, el otorgamiento a reconocimientos económicos y la promoción de los educadores a cargos de dirección escolar. El estudio concluye que las acciones han estado dirigidas más



a una evaluación orientada a la rendición de cuentas de los docentes, mientras que la formación de los mismos en realidad no se ha constituido en una prioridad para la Secretaría de Educación Pública.

Por otro lado, Jorge Manzi (2013), Director del MIDE UC*, en su informe denominado "A diez años de la práctica de la evaluación docente chilena" presenta algunos de los aspectos más relevantes de la experiencia de evaluación docente en Chile. El éxito de la evaluación en el país austral ha sido producto de un ejercicio de construcción y concertación colectiva en la que los docentes han tenido un papel protagónico, el Ministerio de Educación y las organizaciones que agremian a los docentes. El sistema de evaluación se estructura a partir de un conjunto de estándares y dominios que se denominan el Marco para la Buena Enseñanza, en él se define lo que debe hacer un buen educador, la prueba es de carácter formativo y busca contribuir al desarrollo y fortalecimiento sostenido de la profesión docente, específicamente al mejoramiento de la labor pedagógica.

La prueba se realiza cada cuatro años a todos los docentes de aula del ámbito municipal que cuenten con al menos, un año de ejercicio profesional, a excepción de aquellos que han obtenido resultados insatisfactorio, quienes deben someterse a una nueva evaluación al año inmediatamente siguiente. La evaluación de acuerdo con Manzi (2013) tiene consecuencias directas, una de ellas establece que el docente que se encuentra en los niveles inferiores debe mejorar su desempeño, si no lo logra la Ley indica que puede ser retirado del sistema y por ende abandonar la dotación.

Uno de los aspectos interesantes del modelo chileno de evaluación docente está relacionado con los de evaluación de evidencias de la práctica pedagógica, instrumentos que dan cuenta del quehacer del docente en el aula de clase, el portafolio, da cuenta de tres módulos y cinco tareas entre las que están la planificación de la clase, la evaluación, la reflexión y el trabajo colaborativo, además la clase grabada. Esta propuesta de evaluación es similar a la ECDF implementada por Colombia en 2015, no obstante, y guardada las proporciones la evaluación docente en Chile es una apuesta más consistente en su estructura y acompañamiento a los docentes.

El éxito de la evaluación en Chile está en los resultados que obtienen los docentes, cerca del 80% siempre están entre los niveles destacado o competente lo que garantiza la estabilidad de los educadores en el sistema. Indica Manzi (2013) que uno de los logros más importantes consiste en demostrar que el resultado de la evaluación se correlacionan positivamente con las mediciones estandarizadas de desempeño de los estudiantes, es decir, en la mejora de la calidad de la educación.

* Centro de Medición de la Universidad católica de Chile

Finalmente, la experiencia de Michelle Hudacsko (2013), subdirectora del proyecto de impacto de las escuelas públicas del Distrito de Columbia, indica que la implementación del sistema de evaluación docente permitió mejorar notablemente los indicadores de calidad educativa del Distrito, luego de que éste hubiese sido uno de los distritos con los niveles de desempeño educativo más bajos de los Estados Unidos.

Hudacsko (2013) indica que el sistema de evaluación se fundamenta en el marco de la enseñanza-aprendizaje TLF, el cual estructura a partir de tres dominios asociados a la labor del docente que son: planeación, enseñanza y eficiencia (evaluación). La evaluación del sistema es muy rigurosa, indica que la estrategia tiene impactos positivos en los docentes que ingresan nuevos, expresa que los profesores que se ubicaron en los niveles inferiores luego de recibir acompañamiento mejoraron significativamente su desempeño en el segundo año. Uno de los aspectos más importantes de la evaluación está relacionado con los estímulos económicos, si un educador obtiene una evaluación altamente eficaz puede llegar a tener un salario que puede oscilar en los 81.000 dólares anuales.

Uno de las características más importantes de un buen modelo de evaluación docente es que el mismo responda a las expectativas de los docentes, la evaluación debe ligada a un reconocimiento importante por parte del Estado, es decir que si al profesor se le valora y se le concibe como parte del desarrollo del país y se le motiva e incentiva, la evaluación pasará de ser una prueba de clasificación para convertirse en un ejercicio de perfeccionamiento del quehacer del docente.

Metodología

Por las particularidades propias del estudio se definió una metodología de carácter cualitativo que articuló algunos elementos cuantitativos que permiten comprender los imaginarios y percepciones que tienen los docentes adscritos al Decreto 1278/02 del país en relación con la prueba de ascenso y reubicación denominada "Evaluación Diagnóstica de Carácter Formativo -ECDF-".

La investigación se aborda desde una perspectiva holística de carácter evaluativo - descriptivo ya que facilitó la valoración, comprensión e interpretación de los imaginarios y apreciaciones de los docentes en relación con la ECDF, igualmente permite describir y explicar los fenómenos asociados con la prueba. Los estudios evaluativos de carácter descriptivo se conciben como un proceso riguroso y sistemático de recogida y análisis de información que permite establecer acciones de mejora y brindar recomendaciones para la toma de decisiones, igualmente, los estudios descriptivos



buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis (Dankhe, 1986).

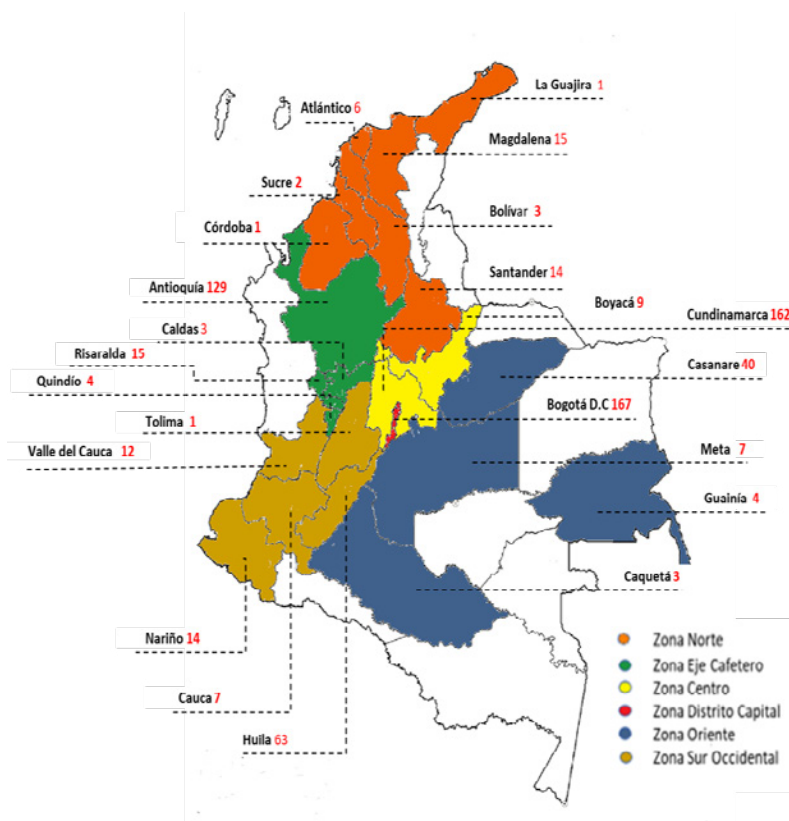
Al ser un estudio de carácter evaluativo sobre una evaluación, la investigación se desarrolla bajo una propuesta de meta evaluación, entendida como la evaluación de la evaluación, concepto desarrollado por Scriven (1968) que afirma que “los evaluadores tienen la obligación profesional de que las evaluaciones propuestas o finalizadas estén sujetas a una evaluación competente, la metaevaluación”. Su base epistemológica es que “la evaluación es un tema particularmente auto-referente, puesto que se aplica a todos los esfuerzos humanos serios y, en consecuencia, a la propia evaluación”.

La investigación se adelantó a través de técnicas de recolección de información vía online. Se diseñaron dos instrumentos de recolección de información, un cuestionario y una entrevista semiestructura los cuales fueron validados por expertos (García y Cabrero 2011; Rodríguez, Hoffmann, Mackedanz y Hoffmann, 2011). El instrumento principal fue un cuestionario con preguntas tipo Likert que respondieron cerca de 800 docentes de 23 departamentos del país, es de precisar, que una vez depuradas las repuestas se logró realizar el tratamiento de información de una muestra total de 682 educadores.

La definición de la muestra requirió de un ejercicio cuantitativo, sometido a un proceso de análisis cualitativo atendiendo a las características particulares de los sujetos objeto del estudio. En primera instancia, la muestra se constituyó a través de un método aleatorio simple, en el que se compartió un formulario vía online a los docentes adscritos al estatuto 1278/02 del país interesados participar de la investigación, instrumento que estuvo habilitado durante 30 días. Una vez cerrado el formulario se procedió a identificar los docentes que habían participado en la ECDF en los últimos cinco años. Este ejercicio de carácter cualitativo se llevó a cabo mediante una técnica de tipo intencional que permitió a través de las características de los participantes delimitar y perfeccionar la muestra con el propósito de garantizar la veracidad y la validez de la información suministrada por los encuestados.

Una vez depuradas las cerca de 800 respuesta se definió una muestra de 682 educadores, muestra que a su vez se distribuyó en seis zonas geográficas.

Figura 1. Participación los docentes 1278 por departamento según la zona territorial.



Fuente: Elaboración propia. El mapa presenta la distribución de docentes participantes del estudio por departamentos según la zona territorial.

Tabla 2. Distribución de la muestra por zonas, departamentos y secretarías de educación.

Zona Territorial	Departamentos	Municipios	Secretarías de Educación	Colegios Oficiales	Docentes
Distrito Capital	1*	1*	1	106	167
Centro	2	69	10	114	171
Norte	7	21	13	30	42
Eje Cafetero	4	29	12	96	151
Oriente	4	18	7	33	54
Sur Occidental	5	34	10	49	97
Total	23	172	53	428	682



En relación con los instrumentos utilizados fueron un cuestionario y una entrevista semiestructurada. El cuestionario consistió en la formulación de un conjunto de preguntas organizadas de forma sistemática que permitió recolectar información sobre las características, percepciones e imaginarios de las personas objeto de la investigación (Cabrera 2000, p. 10).

El cuestionario incorporó una serie de escalas de Likert, que permitieron definir una serie de afirmaciones e identificar juicios positivos y negativos sobre los diferentes aspectos relacionados con la prueba. En cuanto a la entrevista semiestructurada, esta se orientó a audiencias muy específicas, entre las que se encuentran funcionarios de secretarías de educación, algunos directivos docentes y líderes sindicales de las diferentes regiones del país. La entrevista como “una conversación que se propone con un fin determinado distinto al simple hecho de conversar. Es un instrumento técnico de gran utilidad en la investigación cualitativa, para recabar datos” (Díaz, Torruco, Martínez, y Varela, 2013 p.162), este ejercicio permitió comprender algunas percepciones tanto de orden político, como ideológico presentes en el marco de los procesos de evaluación docente.

Una vez diseñados los instrumentos, estos fueron validados por expertos y piloteados en forma física y otros en formato digital, para la aplicación a través de formularios diseñados en línea mediante google forms. Posterior al proceso de validación se ajustaron los instrumentos, estructurando así la versión definitiva de los mismos lo que garantizó una efectiva recolección de la información.

La confiabilidad del cuestionario se realizó a través del Alfa de Cronbach, el coeficiente se calculó con base en el uso de las varianzas de los ítems, aplicando la fórmula:

Donde S_{2i} es la varianza del ítem,
 S_{t2} es la varianza de los valores totales,
 K es el número de preguntas o ítems.

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Tabla 2. Resultados del Alfa de Cronbach

Instrumentos	k= N° de ítems	S _{2i} (Varianza de cada ítem)	S _{t2} (Varianza total)	a (Alfa)	Análisis de la confiabilidad	Resultado
Formato Cuestionario a docentes	55	76.37	4370,93	1	Entre 0.8 a 1.0	Alta

El análisis de información se realizó en dos fases, la primera correspondió a la reducción de los datos para lo cual se acudió al uso de matrices en Excel. Se definieron categorías de análisis de información asociadas a los componentes de la

prueba establecidos en el cuestionario y a las respuestas dadas por los docentes. En esta fase las categorías se refieren a opiniones, actitudes, emociones valoraciones realizada por los sujetos, actitudes, procesos, conductas interacciones entre individuos, lugares, momentos, características etc. (Gil y Perea 2001).

Una vez adelantado el proceso de organización de la información a través de categorías y de la codificación de los datos, se realizó el análisis de la información utilizando la técnica de triangulación, contrastando las respuestas de los docentes a la luz de los referentes teóricos, igualmente se acudió a Nvivo para el procesamiento de información cualitativa y a Excel para el tratamiento de la información cuantitativa. No obstante, es importante precisar que el tratamiento y el procesamiento de los resultados están dados de la perspectiva de valorar las percepciones e imaginarios de los docentes en relación con la prueba.

Resultados o hallazgos

Los resultados de la investigación se presentan a partir de cuatro categorías de análisis, la primera da cuenta de la caracterización de los educadores que participaron en el estudio, la segunda responde a la experiencia de éstos en relación con la ECDF, la tercera da cuenta de las percepciones e imaginarios y finalmente, la cuarta categoría, responde al sentir emocional de los educadores frente la prueba.

En cuanto a la caracterización, es importante indicar que los 682 educadores que participaron en el estudio, hacen parte de la planta magisterial de 53 entidades territoriales del país. En cuanto a la distribución por género, el 72% de los participantes son del género femenino y el 28% hombres. En relación al contexto de ubicación laboral se identificó que el 74% de los docentes se encuentran vinculados en el sector urbano y el 26% prestan sus servicios en las zonas rurales, uno de los aspectos interesantes de la caracterización es el que hace referencia al nivel de formación, cerca del 85% de los educadores son licenciados en educación o normalistas superiores, mientras que el 15% restante son profesionales no licenciados, en cuanto a formación posgradual se destaca un nivel educativo importante, el 76% posee estudios ya bien sea en especialización, maestría o doctorado, lo que permite inferir el nivel de preparación de los docentes del país.

Al indagar por la experiencia frente a la ECDF, se puede establecer que del 100% de la muestra cerca del 55% ha participado en al menos dos de las tres evaluaciones adelantadas en los últimos cinco años, se destaca que en la primera cohorte 2015-2016 más del 69% de los docentes aprobaron la evaluación, mientras que, en la segunda cohorte tan solo el 44,2% superó la prueba. En términos generales frente a los resultados de la evaluación el nivel de insatisfacción de los docentes es



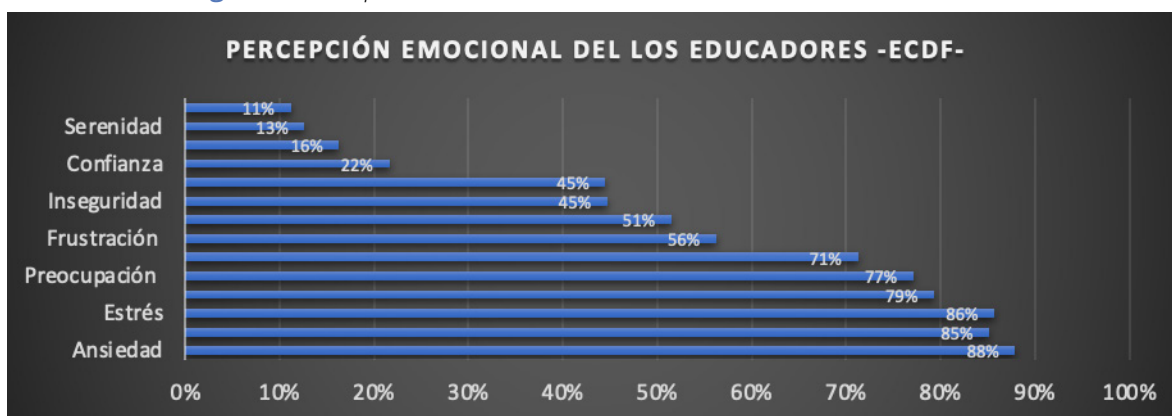
cercano al 90%, expresan que los criterios de evaluación definidos no permiten dar cuenta de la labor y los desempeños pedagógicos de los docentes en el aula.

Respecto a las percepciones e imaginarios relacionados con el diseño de la prueba, el 74% de los educadores indicaron que la ECDF no fue concertada con los docentes del país, igualmente el 70% expresó que al momento de la concertación de la evaluación entre el MEN y FECODE no sintieron representados por su organización sindical. Uno de los aspectos que llamó la atención en los resultados es si la prueba les permite a los educadores crecer profesionalmente en el marco de la carrera docente, el 73% indicó que el ascenso y la reubicación salarial está supeditada más que a los resultados de la evaluación a la disponibilidad presupuestal de la nación.

El nuevo modelo de evaluación de enfoque cualitativo basado en evidencias incorporó una serie de instrumentos de recolección de información de la práctica pedagógica del docente entre los que se encuentra: el video, la encuesta a estudiantes, la autoevaluación y el promedio de las dos últimas evaluaciones de desempeño anual, al respecto el 82% de los educadores encuestados manifestaron que el porcentaje asignado al video (80%) es muy alto y no permite evidenciar en plenitud la labor pedagógica de los docentes en el aula, consideran que se le debe dar mayor porcentaje a la encuesta de estudiantes y a la evaluación de desempeño anual. Uno de los aspectos que resaltan los educadores como positivo está asociado a la libertad de cátedra, el 68% expresan que para la prueba pueden escoger la clase a presentar. En cuanto a las limitaciones para presentar la evaluación el 73,9% manifestó que las condiciones para la realización de la evaluación han cambiado, expresan que el MEN era la institución encargada de facilitar los recursos y medios tecnológicos para la presentación de la prueba, no obstante, la tarea de filmación de la clase quedó bajo la responsabilidad de los educadores.

En relación con las emociones que experimentan los docentes frente a la presentación de la ECDF, se encontró que los educadores se afectan y se predisponen antes, durante y después de la aplicación de la prueba. Las emociones de acuerdo con Frijda (1986, tal como se cita en Nieto y Redondo, 2006) son evocadas por situaciones o eventos, internos o externos que resultan significativos para las personas. En tal sentido, entre las emociones que más experimentan los educadores en el marco del proceso de preparación y presentación de la prueba son ansiedad, estrés, preocupación y frustración tal y como se referencia en la siguiente ilustración.

Figura 3. Percepción emocional de los docentes en el marco de la ECDF.



Fuente: elaboración propia

Análisis y discusión de los resultados

De acuerdo con lo consagrado en el Decreto Ley 1278 de 2002, uno de los objetivos de la evaluación, es estimular el compromiso del educador con su desarrollo profesional (artículo 28), no obstante, en lo que respecta a la ECDF los docentes que participaron del estudio señalaron en un 73% que la evaluación como está estructurada limita crecer a nivel profesional en el marco de la carrera docente.

Es evidente que los resultados de la evaluación no han dado indicios de avances en el logro de sus objetivos, más allá de los ascensos otorgados en el escalafón a los maestros que han superado la prueba. Por consiguiente, a la fecha y luego de tres aplicaciones de la ECDF no existe evidencia del impacto de la evaluación en el desarrollo profesional del docente. Lo anterior, puede explicarse en la dificultad que reside según Guerra (2018) “en cómo establecer los lazos para que la evaluación produzca o facilite realmente una mejora (p. 82) en el crecimiento profesional que se espera se de en el maestro, en la medida que, como identifica Rigle (1987) existen [...]cinco campos en los que puede producirse el crecimiento de los profesores a través de la evaluación: 1. Desarrollo pedagógico, que pone el acento sobre el desarrollo de las capacidades que implican la intervención didáctica; 2. Desarrollo profesional, que pone el énfasis en el crecimiento del profesor individual dentro del contexto institucional y social de la profesión; 3. Desarrollo organizativo, que pone el acento sobre los elementos organizativos que condicionan y enmarcan la actividad en las escuelas. 4. Desarrollo de la trayectoria profesional, que pone énfasis en la preparación para seguir progresando en la carrera; 5. Desarrollo personal que pone énfasis en la comunicación interpersonal y en el crecimiento del profesor (Citado en Guerra, 2018, p.p 81-82).



En cuanto al carácter formativo de la ECDF, es evidente que a partir de los resultados de la investigación que la prueba no ha logrado cumplir su función diagnóstica, formativa y de retroalimentación, lo que podría generar el riesgo que la evaluación se convierta en un mero mecanismo que determina quien es y no promovido en el escalafón, sin generar algún efecto en el mejoramiento de la práctica del maestro y por ende de la calidad educativa. No obstante, es imprescindible, tener en cuenta, que la evaluación, en ideas de Guerra (2018) por sí misma no puede producir los cambios que se le exige, sino se ponen en funcionamiento los recursos para que estos cambios sean posibles. Sumado a lo anterior, el panorama no es nada alentador en relación con la intencionalidad que tienen los criterios preestablecidos para valorar lo que es considerado “bueno o ideal en el desempeño docente” (Calderón, 2018).

Teniendo en cuenta las ideas que refiere López (2014), frente al modelo de evaluación basado en evidencias y el cual caracteriza a la ECDF, se puede considerar que el conjunto de instrumentos que integran esta evaluación buscan recoger información que, de cuenta de aquellos desempeños o comportamientos observables que son evidencia de lo que saben los docentes, lo que pueden hacer y el nivel de desempeño alcanzado, sobre la base de lo que se quiere evaluar: la práctica pedagógica. En ese sentido y cómo se indicó en los resultados el 70% de los educadores perciben que los instrumentos definidos para la prueba no dan cuenta de la práctica pedagógica, por lo que consideran que el video además de no evidenciar particularidades de la ella en el aula, el peso porcentual asignado no es el adecuado, del mismo modo, el 82% de los docentes consideran que el instrumento de autoevaluación no le aporta al proceso de evaluación. En síntesis, más de la mitad de los docentes 69% desaprueban que la evaluación corresponda con una prueba basada en evidencias.

En relación con el ámbito emocional de la prueba, indica Calderón (2018) que en cualquier proceso de evaluación del desempeño [...] hace que se dude de lo que se creía y se instaure un sistema de reconocimientos asociado al “buen desempeño, lo que hace que se genere un sentimiento de ambivalencia entre el deseo de ser reconocido y valorado y a su vez un temor a enfrentar la tiranía cuando se fracasa (p.36). De acuerdo con este planteamiento de Calderón, se logra identificar, que la evaluación no solo tiene una incidencia en el ámbito laboral y profesional del docente, sino también sobre el ámbito emocional, al propiciar que este tipo de pruebas como la ECDF conduzca a experimentar emociones que en un porcentaje muy alto están asociadas al malestar.

Finalmente, es importante indicar que el carácter cualitativo y formativo, desde el cual se encuentra fundamentada la ECDF, como modelo adoptado por MEN para evaluar el desempeño de la práctica pedagógica y educativa del docente, se

encuentra sujeta a las tensiones propias de lo que comporta la manera en cómo se ha diseñado las políticas públicas en educación en nuestro país, en la medida en que se implantado la evaluación como un proceso demandante por estamentos y actores externos a la escuela y no cómo un componente inherente a las dinámicas propias que se gestan en la educación. Lo que, de alguna manera, da cuenta, que desde la percepción de los docentes del magisterio este modelo de evaluación no está arrojando los resultados esperados en el mejoramiento tanto del desempeño docente, como del mejoramiento en la calidad de la educación.

Conclusiones

En cuanto a la caracterización docente, se realizó una plena identificación de los docentes y directivos docentes que participaron en el proyecto, en cada una de las zonas y de manera consolidada para todo el territorio colombiano, en aspectos relacionados con su lugar de ubicación, su edad, su formación, su labor educativa y su experiencia con la ECDF.

Es innegable que al ser la ECDF una prueba regulada por el Estado, su configuración depende de las políticas públicas que se tracen, lo que claramente revela dificultades desde la base de los principios, los criterios y las características que debe ostentar la evaluación docente, tal como se analiza y plantea desde diferentes autores, internacionales y nacionales, entre ellos, Scriven (1988), Montenegro (2003), Callejas (2003), Levin (2012), Murillo (2014), Dimaté et al. (2017), Santos-Guerra (2018) y Álvarez (2018), para que esta sea realmente diagnóstica, formativa, integral, sistemática, flexible, etc.

Es evidente que las políticas educativas públicas en Colombia giran en torno a la tendencia de rendición de cuentas y a la evaluación docente como pago por méritos, en las que los análisis que se hacen son más administrativos y económicos que pedagógicos y formativos; tal como lo revelan Niño (2001), Lozano (2008) y Malaver (2018), toda vez que la realidad de los objetivos de la evaluación docente (en este caso, la carrera docente relacionada con el ascenso y la nivelación salarial), dependen de las disponibilidades presupuestales estatales, no de las necesidades educativas de la Nación.

En relación con las apreciaciones y los imaginarios de los docentes y directivos docentes, concretamente sobre la consolidación de la Prueba, es claro que para los docentes y directivos docentes de este estudio, la Evaluación, desde su concepción, no fue concertada con ellos ni se sintieron ampliamente representados por su organización sindical en las diferentes fases del diseño, la aplicación y la valoración de la misma.



Acerca de la configuración y estructura de la ECDF, es determinante que los docentes y directivos docentes llegaran a ella con un desconocimiento generalizado de sus diferentes elementos constitutivos (pautas, criterios, recursos y mecanismos, entre otros), de lo que puede inferirse, constituye una de las causas de los resultados ofrecidos hasta el momento.

Con respecto a los instrumentos de evaluación, es concluyente que la mayoría de docentes y directivos docentes que participaron en ella, en alguna o en varias de las tres cohortes, consideran que el valor porcentual del video (80%), frente al resto de instrumentos de la Prueba, es desproporcional lo que refleja falencias en su configuración, en su valoración y pone en tela de juicio su validez.

En cuanto a sus alcances, es definitivo que los objetivos planteados para la ECDF no se logran en su totalidad, toda vez que solo limita la posibilidad de ascenso y de nivelación salarial de los docentes que la presentan, sin que incidan sus resultados en el mejoramiento de la calidad educativa, en el desempeño de los educandos o en la transformación de las diversas prácticas pedagógicas que se viven en el aula.

Sobre los recursos y los medios para su presentación, puede concluirse que las instituciones educativas (IE) no cuentan con los recursos tecnológicos y didácticos adecuados para realizar los registros videográficos con la suficiente calidad en audio y en video. De igual modo, los docentes y los directivos docentes que participan carecen, en su mayoría, de estos saberes técnicos.

Para terminar, a propósito de la percepción emocional, es indiscutible que el cúmulo de emociones negativas generadas por la Prueba (estrés, ansiedad, temor, preocupación, angustia, frustración, entre otras) afectan directamente el desempeño de los evaluados y su estado anímico durante su preparación y en los días posteriores, en sus sesiones pedagógicas y, por supuesto, en su vida personal. Esto, a todas luces, muestra que en vez de hacer aportes positivos a los procesos de enseñanza-aprendizaje se convierte en un foco de pensamientos y sensaciones que afectan la salud y el bienestar mental, físico y psicológico de los evaluados, a partir de lo planteado por autores como Lavadores (2005), Murillo et al. (2006), Araujo y Leal (2007), Cano (2012), Calderón (2018), entre otros.

Referencias

- Álvarez, M. (2003). *La evaluación educativa en una perspectiva crítica: Dilemas prácticos*. Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional y Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

- Álvarez M. (s.f.) CIDE ¿Qué hay que evaluar de los docentes? Recuperado de: http://eoepsabi.educa.aragon.es/descargas/H_Recurso/h_1_Psicol_Educacion/h_1.4.Eval_desempeño_docente/04.Que_evaluar_de_los_docentes.pdf
- Álvarez, A (coord.) (2015) Orientaciones para el diseño de cursos de formación para educadores participantes de la evaluación diagnóstico formativa (Vol. 3). Bogotá Universidad Pedagógica Nacional, Ministerio de Educación Nacional. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-360275_foto_portada.pdf
- Álvarez, A (2018) Prologo pp. 7-10. En Barrantes Clavijo, R. (Comp). (2010). Práctica pedagógica y formación de maestros. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Barrantes Clavijo, R. (Comp). (2018). Práctica pedagógica y formación de maestros. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Bonilla, Londoño, Cardona, Trujillo (2018) ¿Quiénes son los docentes en Colombia? ¿Características generales y brechas regionales? Documentos de trabajo. Economía regional y urbana. N° 276. Centro de estudios regionales (CEER). Cartagena. Banco de la República. Recuperado de: <https://repositorio.banrep.gov.co/handle/20.500.12134/9560>
- Bretel, L. (2002). Consideraciones y propuestas para el diseño de un sistema de evaluación del desempeño docente en el marco de una redefinición de la carrera magisterial presentada en el Taller Internacional sobre Carrera Magisterial "Educación para la democracia. Lineamientos de Política Educativa 2001 – 2006", Lima, Perú
- Camargo-Rodríguez (2019). Pertinencia de la Evaluación de Carácter Diagnóstico Formativa para los docentes del Colegio Instituto Técnico Distrital Julio Flórez Localidad de Suba. Bogotá, Universidad Externado de Colombia. Trabajo de grado de Maestría sin publicar.
- Cuevas Cajiga, Y. & Moreno Olivos, T. (2016). Políticas de evaluación docente de la OCDE: Un acercamiento a la experiencia en la educación básica mexicana. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 24(120). <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.24.2283>
- Crespí, M. (2004). La Evaluación del Desempeño Docente: un espacio abierto para el desarrollo profesional del educador. Revista Digital de Educación y Nuevas tecnologías, Año VI, Número 31. Contexto Educativo y Nueva Alejandría. Disponible en: <http://contexto-educativo.com.ar/2004/2/nota-02.htm>. Consulta: 09/12/2004
- Dimaté, Tapiero, González, Rodríguez & Arcila (2017). Evaluación del desempeño docente. Segunda época N°46 Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/318291189_La_evaluacion_del_desempeno_docente/fulltext/59613450458515a357174f03/La-evaluacion-del-desempeno-docente.pdf
- Figuroa, García, Maldonado, Rodríguez, Saavedra & Vargas, (2018). La profesión docente en Colombia normatividad, formación, selección y evaluación. Documentos de trabajo N°54. Escuela de Gobierno Alberto Lleras Camargo. Universidad de los Andes. Recuperado de: <https://egob.uniandes.edu.co/images/books/DT/DT-54.pdf>
- Guerra (2018) 3ed. La evaluación como aprendizaje. Madrid. Ed. Narcea.

- Guevara, G. Meléndez, M. Ramón. Sánchez, H & Tirado, F. (Coord.). (2016) La evaluación Docente en el Mundo. México. Fondo de Cultura Económica.
- Hudacsko, M (2016). El Proyecto de Impacto de las Escuelas Públicas del Distrito de Columbia. Guevara, G. Meléndez, M. Ramón. Sánchez, H & Tirado, F. (Coord.). (2016) La evaluación Docente en el Mundo. (p.p 76-98). México. Fondo de Cultura Económica
- Jiménez, J. (2008). Cuatro modelos de evaluación docente. Revista Electrónica Psicología Científica.com. Psicología Educativa: Psicopedagogía. Grupo PSICOM. Disponible en: <http://www.psicologiacientifica.com/bv/psicologia-350-1-cuatro-modelos-deevaluacion-docente.html>. Consulta: 11/07/2008
- Levin, B. (2008). How to change 5000 schools: A practical and positive approach for leading change at every level. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Mateo, J. (2000). La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas. Barcelona: ICE de la Universitat de Barcelona – Horsori.
- Marczely, B. (1992). Teacher evaluation: research versus practice. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 5(3), 270-290.
- Manzi, J. (2016). A diez años de la práctica de evaluación docente chilena: Análisis e Implicaciones. Guevara, G. Meléndez, M. Ramón. Sánchez, H & Tirado, F. (Coord.). (2016) La evaluación Docente en el Mundo. (p.p 76-98). México. Fondo de Cultura Económica
- Ministerio de Educación Nacional (2014a). Guía para la evaluación de competencias 2014 para el ascenso o reubicación de nivel salarial en el escalafón docente de los docentes y directivos docentes regidos por el decreto ley 1278 de 2002. Docente de básica primaria · básica primaria Recuperado de: https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-342767_recurso_3.pdf (2014b) Informe de resultados de la evaluación de competencias para el ascenso o la reubicación de nivel salarial en el escalafón de docentes y directivos docentes regidos por el decreto ley 1278 de 2002. Agregado nacional Recuperado de: https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles244742_archivo_pdf_Informe_resultados_evaluacion_competencias.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (MEN) y Federación Colombiana de Trabajadores de la Educación (FECODE) (2015). Propuesta de Evaluación De Carácter Diagnóstico-Formativo (ECDF) para el ascenso de grado y reubicación de nivel salarial en el escalafón de educadores del estatuto 1278 de 2002. Recuperado de: <http://tribunamagisterial.co/instrumento-de-evaluacion-de-caracter-diagnostico-formativo-ecdf/>
- Millman, J. y Darling-Hammond, L. (eds.) (1997). Manual para la evaluación del profesorado. Madrid: La Muralla.
- Mora, A. (2004). La evaluación educativa: Concepto, períodos y modelos. Revista Electrónica: *Actualidades Investigativas en Educación*. Vol. 4. Universidad de Costa Rica. San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica.

- Montenegro, A. (2003) Evaluación del desempeño docente. Fundamentos modelos e instrumentos. Ed. Magisterio.
- Niño, L. S. (2001). *Las tendencias predominantes en la evaluación docente*. Opciones Pedagógicas 24.
- Palacio, I. (2018) La práctica pedagogía atrapada en un lente: análisis de la evaluación de desempeño pp. 33-41. En Barrantes Clavijo, R. (Comp). (2018). *Práctica pedagógica y formación de maestros*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional.
- Riegle, R. P. (1987). Conceptions of faculty development. *Educational Theory*, 37, 53-59.
- Sacristán, J. & Pérez, G. (1993). *Comprender y Transformar la Enseñanza*. Madrid: Ediciones Morata.
- Saldaña, S., & otros. (2011). Una mirada introspectiva a la práctica docente del maestro de inglés de la UAN. Méjico. *Revista Fuente Año 3 No. 6*.
- Sánchez, F. (2010). La autoevaluación docente como medio para la actualización profesional. Méjico.
- Santos, M. (2010). *La Evaluación como aprendizaje. Una flecha en la diana*. Editorial Bonum Narcea. Argentina.
- Santos, M. (1988). *Patología General de la Evaluación*. Universidad de Málaga. *Revista Infancia y aprendizaje*. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es>
- Schalock, H.D., Schalock, M.D., Cowart, B. y Myton, D. (1993). Extending teacher assessment beyond knowledge and skills: An emerging focus on teacher accomplishments. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 7, 105-133.
- Scriven, M. (1988). Duty-based teacher evaluation. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 1(4), 319-334.
- Stufflebeam, D. y Schinkfield, A. (1985). *Evaluación Sistemática. Guía teórica y práctica*. Colección Temas de Educación. Barcelona: Paidós.
- UNESCO. (2006). *Evaluación del desempeño y carrera profesional docente un estudio comparado entre 50 países de América y Europa* Publicado por la oficina regional de educación de la Unesco para América Latina y el Caribe, orealc/ Unesco Santiago. Recuperado de: www.unesco.cl
- Valdés, H. (2016). La evaluación del desempeño profesional de los docentes: perspectivas históricas y desarrollos recientes. Guevara, G. Meléndez, M. Ramón. Sánchez, H & Tirado, F. (Coord.). (2016) *La evaluación Docente en el Mundo*. (p.p 76-98). México. Fondo de Cultura Económica

Análisis comparativo entre el perfil sociodemográfico de los estudiantes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios y el perfil sociodemográfico del estudiante universitario colombiano

SEBASTIÁN VÉLEZ RESTREPO*

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bucaramanga), (Trabajo Social), (profesor), (Grupo Entropía), sebastianvelez.r@UNIMINUTO.edu, ORCID (orcid.org/0000-0001-8526-0327)



Resumen

Este artículo tiene como propósito comparar el perfil sociodemográfico de los estudiantes de la Corporación Educativa Minuto de Dios (UNIMINUTO) con el perfil sociodemográfico de las demás instituciones de educación superior de Colombia. Los perfiles se construyen a partir de los datos suministrados por los estudiantes en el formulario de registro a la prueba Saber Pro aplicada en el año 2017. A partir del ejercicio comparativo propuesto se extraen conclusiones sobre nueve variables relacionadas con el perfil sociodemográfico del estudiante universitario colombiano: género, estrato de la vivienda, nivel educativo del padre, nivel educativo de la madre, presencia de libros en el hogar, modalidad de financiación de la matrícula universitaria, jefatura de hogar, personas a cargo del estudiante y horas laborales semanales del estudiante.

Palabras clave

Educación superior; perfiles sociodemográficos; democratización social; equidad educativa.

Línea de investigación institucional

Línea Educación, transformación social e innovación.

Comparative analysis between the sociodemographic profile of the students of the Minuto de Dios University Corporation and the sociodemographic profile of the Colombian university student

Abstract

This paper aims to compare the sociodemographic profile of the students of the Minuto de Dios Educational Corporation (UNIMINUTO) with the sociodemographic profile of the other higher education institutions in Colombia. The profiles are built from the data provided by the students in the registration form for the Saber Pro test applied in 2017. From the proposed comparative exercise, conclusions are drawn on nine variables related to the sociodemographic profile of the Colombian university student: gender, housing stratum, father's educational level, mother's educational level, presence of books in the home, financing modality of university enrollment, head of household, persons in charge of the student and weekly hours of student work.

Keywords

Higher education; sociodemographic profiles; social democratization; educational equity.

Planteamiento del problema y antecedentes

Los problemas de cobertura y equidad en el acceso a la educación superior en Colombia han sido ampliamente señalados en los trabajos sobre este nivel de formación (Gómez, 2002; Misas, 2004; OCDE, 2012). A finales del siglo XX, como lo indicaba en su estudio Gabriel Misas (2004), el país tenía en educación superior una tasa de cobertura bruta del 16,7%, mientras que un número significativo de países de la región tenían tasas de cobertura cercanas o superiores al 30%: Argentina (36,2%), Chile (31,5%), Venezuela (31,4%), Costa Rica (30,3%) y Uruguay (29,5%). Para aquella época, también se presentaba una significativamente alta concentración de la oferta de educación superior en las ciudades principales: Bogotá, Cali, Medellín y Barranquilla (Gómez, 2002).

Para hacer frente a esta situación, el Ministerio de Educación Nacional (MEN) implementó desde 2002 una política de fortalecimiento de oferta regional de



educación superior expresada en los denominados Centros Regionales de Educación Superior (CERES). Como resultado de esta política y como correlato de los procesos de ampliación de la cobertura en la educación básica y media, se han producido variaciones significativas en el perfil sociodemográfico de la población que asistente a las instituciones de educación, variaciones de las que ya hay algunas evidencias en estudios recientes sobre la situación del sistema educativo Colombiano en general (OCDE, 2012) y sobre el proceso de democratización del acceso a la educación superior en particular (López, 2013; Londoño et al, 2015).

El estudio que se presenta a continuación tiene como propósito aportar evidencias sobre este proceso paulatino de democratización de la educación superior en Colombia a partir de un análisis comparativo entre el perfil sociodemográfico de la Corporación Universitaria Minuto de Dios y el perfil sociodemográfico de los estudiantes universitarios colombianos. Para cumplir con el propósito trazado se presentará, en primer término, el diseño metodológico de la investigación. En segundo término, se presentará los resultados del estudio. En tercer lugar, se presentará una discusión sobre los resultados obtenidos y, finalmente, se presentarán las conclusiones derivadas el ejercicio precedente.

Metodología

La investigación realizada es de carácter descriptivo (Hernández et al, 2014) en tanto busca especificar las características de un fenómeno (la democratización del acceso a la educación superior) observando el comportamiento estadístico de un conjunto de variables que contribuyen a la comprensión del fenómeno, pero sin determinar la forma en la cual dichas variables interactúan o se correlacionan entre ellas.

La fuente principal del estudio son los datos consignados por los 245.593 estudiantes que presentaron la prueba Saber Pro en el año 2017 y que, para esa fecha, habían cumplido el 75% o más de los créditos de una carrera profesional en una Institución de Educación Superior (I.E.S) colombiana. Esta fuente de la que procede la información delimita, por demás, el alcance de la investigación pues a partir de ella se entiende que los resultados aquí presentados solo ofrecen información sobre los estudiantes de carreras profesionales que lograron superar las barreras de acceso a la educación superior y las amenazas a la permanencia escolar que tienen lugar, con frecuencia, en los primeros semestres de la vida universitaria.

Para la construcción del perfil del estudiante universitario colombiano se utilizaron nueve variables: género, estrato de la vivienda, nivel educativo del padre, nivel educativo de la madre, presencia de libros en el hogar, modalidad de financiación de la matrícula universitaria, jefatura de hogar, personas a cargo del estudiante

y horas semanales de trabajo del estudiante. Adicionalmente, para enriquecer el análisis, se desagregan los resultados de cada una de las variables citadas en cuatro niveles analíticamente diferenciados: población nacional, población de instituciones de educación superior oficiales, población de instituciones de educación superior no oficiales y población de la Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Resultados o hallazgos

El formulario que sirve de base para construir los perfiles que se presentan a continuación fue diligenciado por 245.593 estudiantes universitarios a nivel nacional y por 16.536 estudiantes de UNIMINUTO. Del total de registros analizados, 84.488 pertenecían a estudiantes de instituciones de educación superior de carácter oficial (de nivel nacional, departamental o municipal); 161.060 pertenecían a instituciones de educación superior no oficiales y 85 a un grupo de instituciones de régimen especial (estos últimos registros no fueron considerados en el análisis).

En lo que concierne a la distribución de la población según el género (Ver Tabla 1) se observa que, para el año 2017, presentaron la prueba más mujeres (56,26%) que hombres (40,74%). Esta distribución es similar entre los y las estudiantes de instituciones oficiales, pero es significativamente distinta a la distribución observada tanto en las instituciones educativas no oficiales como entre la población de UNIMINUTO que presentó la prueba. En este último caso, el de UNIMINUTO, cerca del 80% de quienes presentaron la prueba eran mujeres.

Tabla 1. Distribución según el género de los estudiantes universitarios que se inscribieron para el examen Saber Pro en año 2017

	NACIONAL	I.E.S OFICIALES	I.E.S NO OFICIALES	UNIMINUTO
Mujeres	59,26%	54,64%	61,69	76,51%
Hombres	40,74%	45,36%	38,31%	23,49%

Fuente: Elaboración propia con base en Formulario de Registro para Saber Pro (2017).

Con relación al estrato de la vivienda (Ver Tabla 2) se evidencia que, a nivel nacional, el 49,02% de los estudiantes que presentaron la prueba residían en viviendas ubicadas en estrato 1 o 2. Este porcentaje es significativamente superior en las instituciones oficiales (60,36%) y en UNIMINUTO (62,05%) y es ligeramente inferior en las instituciones no oficiales (43,07%). Estos datos contrastan con la significativamente baja proporción de estudiantes residentes en estratos 5 y 6 que se inscribieron para la prueba Saber Pro de 2017 y estaban cursando una carrera profesional en instituciones de educación superior colombianas; solo en el caso de las instituciones



no oficiales esta población residente en estratos cinco y seis alcanza el ocho por ciento.

Tabla 2. Distribución por estrato de la vivienda de los estudiantes universitarios que se inscribieron para el examen Saber Pro en año 2017

	NACIONAL	I.E.S OFICIALES	I.E.S NO OFICIALES	UNIMINUTO
Estrato 1	14,99%	22,65%	10,98%	12,64%
Estrato 2	34,03%	37,71%	32,09%	49,41%
Estrato 3	33,86%	29,99%	35,88%	34,03%
Estrato 4	11,02%	7,21%	13,02%	3,16%
Estrato 5	3,76%	1,48%	4,96%	0,41%
Estrato 6	1,97%	0,38%	2,81%	0,15%

Fuente: Elaboración propia con base en Formulario de Registro para Saber Pro (2017).

En lo que respecta al comportamiento de la variable nivel educativo del padre (Ver Tabla 3) se observa que, a nivel nacional, el 42,78% de los padres de los estudiantes registrados en la prueba no terminó sus estudios de bachillerato. Esta proporción es relativamente similar en las instituciones oficiales (46,63%) y en las instituciones no oficiales (40,11%), pero significativamente más alta entre los estudiantes de UNIMINUTO que se inscribieron a la prueba (62,48%). Por otra parte, es preciso señalar que, a nivel nacional, 13% de los padres de los estudiantes universitarios inscritos en la prueba contaban con una carrera profesional mientras que entre los estudiantes de UNIMINUTO tan solo un 4,28% de los padres de familia alcanzó ese nivel de formación.

Tabla 3. Nivel educativo de los padres de los estudiantes universitarios que se inscribieron para el examen Saber Pro en año 2017

	NACIONAL	I.E.S OFICIALES	I.E.S NO OFICIALES	UNIMINUTO
Ninguno	3,27%	3,73%	3,02%	4,59%
Primaria incompleta	16,72%	18,87%	15,60%	26,57%
Primaria completa	10,99%	11,91%	10,51%	17,22%
Secundaria (bachillerato) incompleta	11,37%	12,12%	10,98%	14,10%
Secundaria (bachillerato) completa	21,69%	22,69%	21,16%	20,74%
Técnica o tecnológica incompleta	2,23%	2,06%	2,32%	1,88%
Técnica o tecnológica completa	9%	8,68%	9,16%	5,95%
Educación profesional incompleta	3,1%	2,81%	3,25%	1,59%
Educación profesional completa	13,26%	10,57%	14,67%	4,28%
Postgrado	6,13%	3,97%	7,27%	0,97%

Fuente: Elaboración propia con base en Formulario de Registro para Saber Pro (2017).

En una dirección similar, se evidencia que un porcentaje importante de las madres de los estudiantes universitarios registrados no alcanzaron a terminar el bachillerato (Ver Tabla 4). En efecto, a nivel nacional el 38,54% de las madres de quienes presentaron la prueba no culminaron su educación secundaria; a nivel de instituciones oficiales este porcentaje fue ligeramente superior (42,36%); en las instituciones no oficiales fue de 36,52%. En contraste, entre los estudiantes de UNIMINUTO está proporción de madres sin título de bachillero fue de 59,69%. Por lo demás, también se observa que el porcentaje de madres con título profesional solo supera el 20% en el caso de las instituciones no oficiales y solo es inferior al 10% en el caso de las madres de los estudiantes de UNIMINUTO.

Tabla 4. Nivel educativo de las madres de los estudiantes universitarios que se inscribieron para el examen Saber Pro en año 2017

	NACIONAL	I.E.S OFICIALES	I.E.S NO OFICIALES	UNIMINUTO
Ninguno	1,44%	1,68%	1,31%	1,88%
Primaria incompleta	13,43%	14,94%	12,63%	22,47%
Primaria completa	10,68%	11,77%	10,10%	17,40%
Secundaria (bachillerato) incompleta	12,99%	13,97%	12,48%	17,94%
Secundaria (bachillerato) completa	23,79%	25,44%	22,93%	22,67%
Técnica o tecnológica incompleta	2,60%	2,43%	2,69%	1,95%
Técnica o tecnológica completa	12,49%	12,27%	12,60%	8,54%
Educación profesional incompleta	2,95%	2,56%	3,15%	1,54%
Educación profesional completa	13,12%	10,22%	14,64%	4,02%
Postgrado	6,11%	4,31%	7,06%	1,40%

Fuente: Elaboración propia con base en Formulario de Registro para Saber Pro (2017).

Sumado a estas cifras de referencia sobre el nivel educativo de los padres y madres de los y las estudiantes vale la pena subrayar que, a nivel nacional, un 60% de quienes se registraron en Saber Pro para el año de referencia (2017) afirmaron tener 25 libros o menos en sus hogares (Ver Tabla 5). Esta proporción de hogares con 25 libros o menos fue similar en las instituciones oficiales (62,42%), en las instituciones no oficiales (59,60%) y en la Corporación Universitaria Minuto de Dios (62,49%).



Tabla 5. Presencia de libros en los hogares de los estudiantes universitarios que se inscribieron para el examen Saber Pro en año 2017

	NACIONAL	I.E.S OFICIALES	I.E.S NO OFICIALES	UNIMINUTO
0 a 10 libros	30,76%	33,41%	29,38%	25,38%
11 a 25 libros	29,80%	29,01%	30,22%	37,11%
26 a 100 libros	29,01%	27,32%	29,89%	30,92%
Más de 100 libros	10,43%	10,27%	10,51%	6,59%

Fuente: Elaboración propia con base en Formulario de Registro para Saber Pro (2017).

En lo que atañe a la modalidad de financiación de los estudios superiores es relevante señalar que, a nivel nacional, un 44,61% de los estudiantes que se inscribieron para Saber Pro afirmó haber pagado su matrícula universitaria con recursos propios (Ver Tabla 6). Un comportamiento diferente se observa en las instituciones oficiales donde un 48,35% manifestó haber pagado con recursos propios la matrícula. Sin embargo, el mayor contraste con el comportamiento de la variable a nivel nacional se encuentra entre los estudiantes de UNIMINUTO entre quienes un 66,07% aseguró haber pagado su matrícula con recursos propios.

Tabla 6. Estudiantes registrados en Saber Pro según modalidad de financiación de la matrícula

	NACIONAL	I.E.S OFICIALES	I.E.S NO OFICIALES	UNIMINUTO
Financiación procedente de otras fuentes	55,39%	51,65%	57,35%	33,93%
Financiación con recursos propios	44,61%	48,35%	42,65%	66,07%

Fuente: Elaboración propia con base en Formulario de Registro para Saber Pro (2017).

Igualmente es pertinente indicar que a nivel nacional un 81,07% de los estudiantes manifestó no estar en condición de jefe de hogar (Ver Tabla 7) y un 65,91% indicó que no tenía personas a cargo (Ver Tabla 8). En franco contraste con lo anterior, un 30% de los estudiantes de UNIMINUTO afirmó ser el jefe del hogar en el que vive mientras que el 56,78% de los mismos precisó que tiene a cargo una o más personas.

Tabla 7. Jefatura del hogar entre los estudiantes universitarios que se inscribieron para el examen Saber Pro en año 2017

	NACIONAL	I.E.S OFICIALES	I.E.S NO OFICIALES	UNIMINUTO
No	81,07%	81,09%	81,07%	69,64%
Si	18,92%	18,91%	18,91%	30,36%

Fuente: Elaboración propia con base en Formulario de Registro para Saber Pro (2017).

Tabla 8. Número de personas a cargo de los estudiantes universitarios que se inscribieron para el examen Saber Pro en año 2017

	NACIONAL	I.E.S OFICIALES	I.E.S NO OFICIALES	UNIMINUTO
Ninguna	65,91%	66,32%	65,70%	43,22%
Una persona a cargo	14,97%	14,14%	15,40%	25,88%
Dos personas a cargo	10,85%	10,50%	11,03%	19,75%
Más de dos personas a cargo	8,27%	9,04%	7,87%	11,15%

Fuente: Elaboración propia con base en Formulario de Registro para Saber Pro (2017).

Para finalizar y como complemento a lo anterior, vale la pena mencionar que en todos los niveles de análisis se observa un porcentaje significativamente alto de estudiantes universitarios que trabajan más de 30 horas a la semana (Ver Tabla 9). En el nivel nacional este porcentaje es cercano al 40%, a nivel de instituciones no oficiales bordea el 44% y entre los estudiantes de UNIMINUTO es superior al 60%. Por el contrario, en las instituciones oficiales solo un 30,75% de los estudiantes indicó que trabaja más de 30 horas a la semana.

Tabla 9. Horas de trabajo a la semana de los estudiantes universitarios que se inscribieron para el examen Saber Pro en año 2017

	NACIONAL	I.E.S OFICIALES	I.E.S NO OFICIALES	UNIMINUTO
Cero	29,69%	33,14%	27,89%	12,23%
Menos de 10 horas	11,80%	14,44%	10,42%	9,22%
Entre 11 y 20 horas	10,39%	12,70%	9,18%	9%
Entre 21 y 30 horas	8,72%	8,97%	8,59%	8,85%
Más de 30 horas	39,39%	30,75%	43,91%	60,70%

Fuente: Elaboración propia con base en Formulario de Registro para Saber Pro (2017).



Análisis y discusión de los resultados

Si bien los datos aquí presentados no permiten tener una radiografía completa del perfil sociodemográfico de los estudiantes universitarios colombianos, permiten una aproximación a las características de esos estudiantes y permiten construir algunas inferencias sobre el proceso de democratización social de la educación superior.

En primer lugar, se evidencia que las instituciones no oficiales casi duplican en número de estudiantes a las instituciones oficiales. Esto plantea enormes retos en materia de equidad en el acceso a la educación superior si se entiende que las instituciones educativas no oficiales tienden a ser menos accesibles, financieramente hablando, para la población de menores ingresos.

En segundo lugar, se percibe una ligera feminización de la educación superior en Colombia: un 60% quienes estaban concluyendo su formación profesional en el país, en 2017, eran mujeres. Esta tendencia ya había sido identificada en el estudio realizado por la OCDE (2012) y se comporta en direcciones diferentes según el tipo de institución de educación superior que se analice: en las universidades oficiales se observa que la proporción de mujeres es relativamente menor a la proporción de mujeres que muestran las cifras de nivel nacional. Entre tanto, en las universidades no oficiales se observa una proporción más alta de mujeres en comparación con el comportamiento nacional. En el caso particular de UNIMINUTO se observa que casi el 80% de la población registrada en Saber PRO estaba compuesta por mujeres. De ello se derivan importantes reflexiones e hipótesis sobre problemas de equidad de género en el acceso a instituciones de educación superior de carácter oficial, hecho que, de comprobarse, explicaría la alta proporción de mujeres en las instituciones no oficiales.

En tercer lugar, los datos relativos al estrato social y al nivel educativo de los padres sugieren que Colombia está entrando en un franco proceso de deselitización de la educación terciaria. Sobre este particular, resulta significativo que casi un 50% de los estudiantes que se encontraban culminando estudios profesionales en Colombia vivan en viviendas estrato uno y dos y pertenezcan a hogares en las cuales una proporción muy alta de los padres de familia no alcanzaron a completar sus estudios de secundaria. Como lo indica el estudio antes citado (OCDE, 2012) esto parece sugerir que sectores populares cuyos padres nunca pisaron aulas universitarias están hoy obteniendo un título profesional. Un capítulo aparte merecen las cifras observadas para el caso de UNIMINUTO si se tiene en cuenta que en esta institución más de un sesenta por ciento de los estudiantes registrados en Saber Pro, en 2017, residían en viviendas estrato 1 y 2. En contraste con lo anterior, llama la atención el significativamente bajo porcentaje de estudiantes que, a nivel nacional,

afirmaron habitar en viviendas estrato 5 y 6, hecho que podría estar emparentado con el incremento de migraciones internacionales motivadas por fines educativos.

Finalmente, es claro que se está produciendo un cambio significativo en el perfil del estudiante universitario colombiano. Por lo menos así lo sugieren las cifras relativas a las modalidades de pago de matrícula y a las horas trabajadas por semana en las cuales se evidencia una proporción muy importante de estudiantes que están contribuyendo con el pago de su matrícula y están trabajando más de treinta horas a la semana. Ello podría ser el resultado combinado de múltiples factores como: el acceso al sistema por la vía de la educación virtual y a distancia; el crecimiento de los horarios de estudio nocturnos y de fin de semana; el aumento de trabajos de modalidad flexible y la intensificación de prácticas de contratación de estudiantes como auxiliares en algunas universidades públicas. En el caso de la Corporación Universitaria Minuto de Dios es particularmente claro el crecimiento de ese tipo de estudiantes universitarios que asumen los costos de su matrícula, tiene una o más personas a cargo y trabajan más de treinta horas a la semana.

Conclusiones

Para concluir parece suficiente, para abrir la reflexión, dejar al lector frente a este análisis premonitorio elaborado por el profesor Gabriel Misas hace casi veinte años:

El incremento de la demanda por educación superior estará compuesta en el futuro por una alta promoción de estudiantes provenientes de las capas más pobres de la población, que históricamente no habían tenido acceso ni siquiera a la educación secundaria, modificando así, de forma apreciable, la situación actual, en la cual parte importante de los alumnos, incluidos los de las universidades públicas más grandes, son hijos de padres que estudiaron en la universidad en la década de los años sesenta y setenta. Estas nuevas cohortes de estudiantes tendrían como características principales: un entorno social muy poco escolarizado, una muy difícil apropiación de la cultura académica y de las normas que la regulan, una subcultura que valora poco el trabajo intelectual y escasez de recursos. Tales elementos ponen en desventaja a estos estudiantes frente a aquellos provenientes de capas más escolarizadas, poseedores de ese subsidio cultural al que hicimos referencia en la primera parte del documento (Misas, 2004, p. 54).



Referencias

- Gómez, V. M (2002). Cuatro temas críticos de la educación superior en Colombia: Estado, instituciones, pertinencia y equidad social. Alfaomega-ASCUN.
- Hernández et al (2014). Metodología de la investigación (6ª ed.) McGraw Hill.
- Londoño et al (2015). La expansión de la educación superior y sus efectos en la matriculación y migración: evidencia de Colombia. Revista Educación y Desarrollo No. 75.pp. 317-348.
- López, M. Democratización de la educación superior en Colombia: un análisis exploratorio. CS No. 13. pp. 215-262.
- Misas, G. La educación superior en Colombia. Análisis y estrategias para su desarrollo. Universidad Nacional de Colombia.
- OCDE (2012) La educación superior en Colombia. Serie: Evaluaciones de políticas nacionales de educación.

Evaluación del efecto de la anemia ferropénica en el desarrollo cognitivo en niños de primaria de Bucaramanga de los estratos 1 y 2

JAIRO ENRIQUE MATEUS-SÁNCHEZ*, CÉSAR AUGUSTO BAUTISTA-HERNÁNDEZ** Y BALVINO ALFONSO BARRETO-NIETO***,

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Santander), (Psicología), (Docente), (QUANTUUM), jairo.mateus@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-6438-2165>)

** Universidad Antonio Nariño, (Bucaramanga), (Psicología), (Docente), (IDESH), bautistacolombia@hotmail.com, CVLAC (https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000129497)

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bucaramanga), (Psicología), (Docente), (QUANTUUM), bbarret2@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-1969-9320>)



Resumen

Las deficiencias nutricionales son comunes en los países en vías de desarrollo. Entre estas, la más común es la deficiencia de hierro, que puede generar un tipo de anemia conocida como ferropénica. Diversos estudios han mostrado que la anemia ferropénica genera alteraciones en el desarrollo cognitivo que se ven reflejadas en los puntajes obtenidos por individuos con anemia en pruebas psicológicas que evalúan el desarrollo cognitivo. Este proyecto busca conocer la relación entre la anemia ferropénica y el desarrollo cognitivo en niños de primaria, mediante la realización de hemograma de IV generación y la aplicación de la Evaluación Neuripsicológica Infantil (ENI). Se espera encontrar correlación estadística entre los indicadores hematológicos y los puntajes obtenidos en las áreas del desarrollo cognitivo evaluadas por la ENI.

Palabras clave

Anemia; deficiencia de hierro; función cognitiva; educación

Línea de investigación institucional

Educación, transformación social e innovación

EVALUATION OF FERROPENIC ANEMIA EFFECT ON COGNITIVE DEVELOPMENT IN ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN OF SOCIOECONOMIC LEVELS 1 AND 2 OF BUCARAMANGA

Abstract

Nutritional deficiencies are common in developing countries. Amongst these, the most frequent is iron deficiency, which can cause a type of anemia known as ferropenic anemia. Several studies has shown that ferropenic anemia generates alterations in cognitive development that can lead to lower scores in cognitive development tests. This study aims to evaluate the relationship between ferropenic anemia and cognitive development in elementary school children by performing a fourth generation blood count and the Infant Neuropsychological Assessment (ENI). It is expected to find a statistical correlation between the haematological markers and the scores obtained in the ENI.

Keywords

Anemia; Iron deficiency; Cognition; Education; Palabra 5

Planteamiento del problema y antecedentes

El bajo rendimiento académico es causado por múltiples factores, dentro de los que se cuentan aquellos de carácter individual, de salud, el contexto familiar, la situación socioeconómica y otros asociados al sistema educativo (Cano Celestino & Robles Rivera, 2018; Enríquez Guerrero, Segura Cardona, & Tovar Cuevas, 2013; Rose, 2014). Estudios en Colombia han asociado un nivel socioeconómico bajo (es decir, de bajos ingresos) con mayor probabilidad de que los niños sufran de desnutrición crónica (Osorio, Romero, Bonilla, & Aguado, 2018). Deficiencias en la alimentación y en el estado de salud tienen un efecto negativo en el aprendizaje en niños en edad escolar, muchos niños en los países en vías de desarrollo tienen retrasos en el crecimiento y cognitivos (Glewwe & Miguel, 2007). En el mundo, cerca del 10 % de los niños en países desarrollados y 50 % de los de países en vía de desarrollo al cumplir su primer año de vida padecen de anemia, incidencia que se mantiene antes de cumplir los 5 años de vida, con probabilidad alta de presentar déficits en su desarrollo cognitivo, psicomotor, menor rendimiento escolar y disminución de la actividad



física, su principal factor de origen, dieta inadecuada y pobre en micronutrientes, especialmente en la cantidad y calidad del hierro, donde su biodisponibilidad es inferior al 5% en lo que se consume en la alimentación diaria (Ministerio de Salud Pública - Cuba). Otros estudios han concluido que la deficiencia de hierro es la causa más común de discapacidad en niños, jóvenes y adultos mayores (Vos et al., 2016). El hierro, se hace vital en la construcción de las estructuras y conexiones cerebrales que conlleva el desarrollo cognitivo y psicomotor (Coy, Castillo, Mora, Oliveros, & Velez, 2005).

La deficiencia de hierro tiene diversos efectos en el desarrollo neurológico, incluyendo afectación en la estructura proteica en citocromos (proteínas hierro-azufre) con la consiguiente degradación proteica y pérdida de la función neurológica, con consecuencias en la conducta y desarrollo del cerebro (Mattei & Pietrobelli, 2019; Thompson & Nelson, 2001).

Estudios en animales han mostrado que la deficiencia de hierro fetal o neonatal se asocia a defectos en el desarrollo hipocampal. Por otra parte, existe evidencia de que la deficiencia de hierro está involucrada con defectos en la mielinización y en la neurotransmisión dopaminérgica (Connor & Menzies, 1996; Larson, Phiri, & Pasricha, 2017). En humanos, se ha demostrado que la deficiencia de hierro puede causar la alteración de procesos cerebrales como la cadena de transporte de electrones mitocondrial, síntesis y degradación de neurotransmisores y síntesis proteica. Lo anterior se ha asociado con bajos puntajes en mediciones de lenguaje, percepción del sonido ambiental y habilidades motoras (Jáuregui-Lobera, 2014; Mantey, Annan, Lutterodt, & Twumasi, 2021).

En Colombia la mitad de los casos de anemia son de tipo ferropénica, y a pesar de esta realidad los estudios sobre el tema no son amplios, lo que conlleva a elaborar un contexto investigativo donde se integre el conocimiento del estado del metabolismo del hierro en niños, como referente apropiado para el estudio del impacto de este mineral esencial en el desarrollo cognitivo (Franco et al., 2007; Rincón-Pabón, Urazán-Hernández, & Gonzalez-Santamaria, 2018).

De acuerdo con el informe nacional de resultados para Colombia-PISA 2018, aunque los resultados del país han mejorado desde cuando se participó por primera vez en la prueba en el 2006 y el puntaje nacional es superior en 5 puntos al promedio de Latinoamérica y el Caribe, aún está 13 puntos por debajo de los países no asociados a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo económico (OCDE) y 75 puntos por debajo del promedio de los países de la OCDE (ICFES, 2019). Respecto a las pruebas saber 3, 5 y 9; el ICFES reporta que a mayor nivel socioeconómico, mejores son los resultados en la prueba (Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación, 2018).

De esta manera, en el marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el número dos: Hambre cero y el número 4: educación de calidad; se hace pertinente evaluar el impacto de las carencias nutricionales (en este caso la de hierro) sobre la capacidad de los niños para aprender (Gamez, 2021).

Metodología

Se realizará un estudio correlacional, de corte transversal, con metodología hipotético-deductiva. Se incluirán 80 niños de primaria residentes en el norte de Bucaramanga, que no tengan patologías mentales diagnosticadas. El muestreo será no probabilístico, a conveniencia. Se obtendrán muestras de sangre venosa en tubos vacutainer con EDTA y secos. Se realizará hemograma de IV generación, que permite conocer parámetros como hemoglobina, hematocrito, recuento de eritrocitos, índices eritrocitarios, amplitud o ancho de distribución de los eritrocitos, recuento global y diferencial de leucocitos, recuento de plaquetas y morfología celular por métodos electrónicos y manuales y Ferritina sérica. Además, se aplicará la Evaluación Neuropsicológica Infantil (ENI), que evalúa parámetros como atención, habilidades constructivas, memoria, percepción, lenguaje oral, lectura, escritura, cálculo, habilidades visoespaciales y capacidades de planeación, organización y conceptualización. Los datos se consignarán en tablas de excel y de allí se exportarán al paquete estadístico STATA 14.0, donde se realizarán pruebas estadísticas descriptivas (media o mediana, y desviación estándar o rango intercuartílico de acuerdo al supuesto de normalidad evaluado con el test de Shapiro-Wilk) y correlacionales (Correlación de Pearson).

Resultados o hallazgos

En este estudio se espera encontrar una correlación con significancia estadística entre los parámetros evaluados en el hemograma de IV generación y los resultados obtenidos en la ENI. Esta correlación podría permitir identificar indicadores tempranos de afectaciones en el desarrollo cognitivo que permitan en estudios posteriores diseñar protocolos de detección temprana y estrategias de intervención que mitiguen el impacto del problema.

Debido a la situación epidemiológica generada por la pandemia por Covid-19, no ha sido posible iniciar el trabajo de campo. Sin embargo, como etapa preliminar a la fase de recolección de datos, se está adelantando una revisión sistemática acerca de la influencia de la deficiencia de hierro en el desarrollo cognitivo (PROSPERO CRD42020213130) en la que en términos generales, se ha encontrado que mediante



diferentes pruebas de desarrollo cognitivo, se han hallado asociaciones entre los niveles de hierro y algunos indicadores hematológicos con los puntajes obtenidos en dichas pruebas.

Conclusiones

Desde el campo de la innovación social, se espera contribuir a la sociedad en el establecimiento de estrategias que complementen las políticas estatales de mejoramiento de la educación básica. Esto se enmarca en el objetivo de desarrollo sostenible 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos, especialmente en sus metas 1: asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos y 2: asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria. De manera indirecta, se espera aportar información que evidencie la necesidad de alcanzar el objetivo de desarrollo sostenible 2: Hambre cero.

Referencias

- Alfonso, L., et al. (2017). Anemia ferropénica en la población escolar de Colombia. Una revisión de la literatura. [info:eu-repo/semantics/article, Biociencias]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/28776>.
- Coy, L, Castillo, M, Mora, A, Oliveros, A, & Velez, Z (2005) Estrategias diagnósticas utilizadas para detectar deficiencias de hierro subclínicas y asociadas a enfermedades crónicas *Revista Nova*, 3(4), 58-6
- Cano Celestino, M. A., & Robles Rivera, R. (2018). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 1–25. <https://doi.org/10.31206/rmd0072018>
- Connor, J. R., & Menzies, S. L. (1996). Relationship of iron to oligodendrocytes and myelination. *Glia*, 17(2), 83–93. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-1136\(199606\)17:2<83::AID-GLIA1>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-1136(199606)17:2<83::AID-GLIA1>3.0.CO;2-7)
- Enríquez Guerrero, C. L., Segura Cardona, Á. M., & Tovar Cuevas, J. R. (2013). Factores de riesgo asociados a bajo rendimiento académico en escolares de Bogotá. *Investigaciones Andina*, 15(26), 654–666. <https://doi.org/10.33132/01248146.22>
- Franco, Á. L., López, S. M., Londoño, C., Arias, J. M., Hernández, G. C., & Amador, A. P. (2007). Análisis de disparidades por anemia nutricional en Colombia, 2005. *Rev. Gerenc. Polit.*

- Salud*, 7(15), 46–76. Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v7n15/v7n15a04.pdf>
- Gamez, M. (2021). Objetivos y metas de desarrollo sostenible. Retrieved 1 June 2021, from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Glewwe, P., & Miguel, E. A. (2007). Chapter 56 The Impact of Child Health and Nutrition on Education in Less Developed Countries. *Handbook of Development Economics*, 4(07), 3561–3606. [https://doi.org/10.1016/S1573-4471\(07\)04056-9](https://doi.org/10.1016/S1573-4471(07)04056-9)
- ICFES. (2019). *Informe nacional de resultados para Colombia-PISA 2018. Módulos de competencias genéricas*. Retrieved from https://www.icfes.gov.co/documents/20143/1529295/Informe_nacional_de_resultados_PISA_2018.pdf
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación. (2018). Resultados Nacionales., *Ministerio de Educacion Nacional*, 91. Retrieved from https://www.icfes.gov.co/documents/20143/1323329/Informe_nacional_saber_569_2012_2017.pdf
- Jáuregui-Lobera, I. (2014). Iron deficiency and cognitive functions. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 10, 2087–2095. <https://doi.org/10.2147/NDT.S72491>
- Larson, L. M., Phiri, K. S., & Pasricha, S. R. (2017). Iron and Cognitive Development: What Is the Evidence? *Annals of Nutrition and Metabolism*, 71(3), 25–38. <https://doi.org/10.1159/000480742>
- Mantey, A. A., Annan, R. A., Lutterodt, H. E., & Twumasi, P. (2021). Iron status predicts cognitive test performance of primary school children from Kumasi, Ghana. *Plos One*, 16(5), e0251335. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251335>
- Mattei, D., & Pietrobelli, A. (2019). Micronutrients and Brain Development. *Current Nutrition Reports*, 8(2), 99–107. <https://doi.org/10.1007/s13668-019-0268-z>
- Osorio, A. M., Romero, G. A., Bonilla, H., & Aguado, L. F. (2018). Contexto socioeconómico de la comunidad y desnutrición crónica infantil en Colombia. *Revista de Saúde Pública*, 52(52), 1–12.
- PROSPERO. (2021). Retrieved 1 June 2021, from <https://www.crd.york.ac.uk/prospero/#recordDetails>
- Rincón-Pabón, D., Urazán-Hernández, Y., & Gonzalez-Santamaria, J. (2018). Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN 2010). *Nutrición Hospitalaria*. <https://doi.org/10.20960/nh.1895>
- Rose, S. (2014). School Performance. *Group Work with Children and Adolescents: Prevention and Intervention in School and Community Systems*, 3(1), 141–160. <https://doi.org/10.4135/9781483328416.n9>
- Thompson, R. A., & Nelson, C. A. (2001). Developmental science and the media: Early brain development. *American Psychologist*, 56(1), 5–15. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.1.5>



Vos, T., Kyu, H. H., Pinho, C., Wagner, J. A., Brown, J. C., Bertozzi-Villa, A., ... Murray, C. J. L. (2016). Global and national burden of diseases and injuries among children and adolescents between 1990 and 2013 findings from the global burden of disease 2013 study. *JAMA Pediatrics*, 170(3), 267–287. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.4276>

Perspectiva pedagógica de las actividades rectoras en educación infantil y su relación con las habilidades emocionales

MARITZA ACUÑA GIL*

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Centro regional Cúcuta, Licenciatura en educación infantil, Docente, Grupo de investigación en desarrollo humano, tejido social e innovaciones tecnológicas, macunagil@uniminuto.edu.co, ORCID ([https://or-cid.org/...](https://or-cid.org/))



Resumen

Los planteamientos pedagógicos referidos en la ponencia emergen del desarrollo investigativo del proyecto titulado: análisis de las habilidades emocionales y su relación didáctica con las actividades rectoras en educación infantil implementadas en la institución educativa el Rodeo. Como objetivo se plantea: reconocer la comprensión pedagógica que acerca de las actividades rectoras poseen los maestros de la institución educativa el Rodeo. En consecuencia se estructura una propuesta de naturaleza epistemológica cualitativa apoyado en un ejercicio hermenéutico. Como resultado se presentan acerca de las actividades rectoras las siguientes categorías de análisis: la importancia de la comprensión epistemológica, la postura curricular desde la interdependencia multidimensional y el reconocimiento de la experiencia emocional de los maestros como sustento didáctico en la educación infantil.

Palabras clave

Actividades rectoras; habilidades emocionales; práctica pedagógica

Línea de investigación institucional

Educación, transformación social e innovación

PEDAGOGICAL PERSPECTIVE OF GUIDING ACTIVITIES IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION AND ITS RELATIONSHIP WITH EMOTIONAL SKILLS

Abstract

The pedagogical approaches referred to in the presentation emerge from the research development of the titled project: analysis of emotional skills and their didactic relationship with the guiding activities in early childhood education implemented in the educational institution El Rodeo. The objective is: to recognize the pedagogical understanding that the teachers of the educational institution El Rodeo possess about the governing activities. Consequently, a proposal of a qualitative epistemological nature is structured, supported by a hermeneutical exercise. As a result, the following categories are presented about the guiding activities: the importance of epistemological understanding, curricular understanding from multidimensional interdependence and the recognition of the emotional experience of teachers as didactic support in early childhood education.

Keywords

Guiding activities; emotional skills; pedagogical practice

Planteamiento del problema y antecedentes

Planteamiento del problema

La presente investigación se plantea en correspondencia a la línea de investigación educación y desarrollo liderada por el grupo de investigación GIDI. Desde allí se sustenta el estudio de la práctica pedagógica de los maestros de educación infantil, particularmente en lo referido a las habilidades emocionales y su relación con la implementación de actividades rectoras. A partir de estos presupuestos se espera reconocer la relación didáctica emergente, en correspondencia a la atención educativa integral de los infantes.

Esto toma sentido al considerar que la práctica pedagógica de los maestros indistintamente del nivel escolar implica la inclusión de categorías relacionadas con su



saber específico, el contexto institucional y su propia esencia humana. En acuerdo con Colomo & Gabarda (2019) el rol del educador constituye un complejo ético, cognitivo, que integra la mirada de los estudiantes junto a la suya como posibilidad para construir su propia identidad, a la vez que es una práctica de vida. El perfil profesional del educador requiere un liderazgo que reconoce los cambios, personas, tiempos, espacios. Santos-González, & Sarceda-Gorgoso (2017).

Así, el problema de investigación es la necesidad de analizar las habilidades emocionales en los maestros (as) de educación infantil y su relación didáctica de las actividades rectoras en atención a la primera infancia en la Institución educativa pública de la ciudad de Cúcuta.. Este interés es de alto impacto académico, pues en acuerdo con Goleman (1998) las habilidades emocionales representan el 80% del desempeño de una persona sin distingo de edad; en este caso la población infantil y los maestros participantes.

Antecedentes

Por su parte las directrices referidas en la resolución 0241 del Ministerio de Educación Nacional, [MEN,2016) incluyen en la formación de maestros en educación infantil la formación disciplinar, habilidades emocionales y sociales; sin embargo, diferentes investigaciones muestran en el desempeño profesional de los educadores un énfasis particular en habilidades duras (competencias de conocimientos). Esto devela la necesidad de profundizar en investigaciones que privilegien el estudio de habilidades como las emocionales que constituyen el paradigma que estructura las llamadas habilidades blandas, cuyo valor y sentido está asociado al desarrollo de competencias de orden personal y profesional a la vez que son promotoras del bienestar propio y de la comunidad con la cual interactúa, que en el caso particular de la presente propuesta es la primera infancia.

Al respecto, se evidencia la pertinencia de la investigación considerando que las actividades rectoras para la atención a la primera infancia (juego, el arte, la literatura, la exploración del medio) constituyen un pretexto pedagógico para el aprendizaje. Así el maestro ha de prestar atención a su propia experiencia sensible, corporal como eje articulador de su práctica. Para Parker, Martin, Colmar, y Liem. (2010). expresan que vivimos en un mundo en el que en muchas ocasiones se olvida la importancia que son las competencias afectivas y emocionales en el rol docente, ya que estos son los principales poseedores de una buena actitud, el cual pueda transmitirle a sus estudiantes de forma lúdico-pedagógico todo ese conocimientos para que se pueda lograr un aprendizaje significativo.

Desde esta óptica las actividades rectoras para la atención a la primera infancia (juego, el arte, la literatura, la exploración del medio) constituyen un pretexto pedagógico para la promoción de aprendizajes a partir de la experiencia de vida de los niños (as), por lo que el maestro ha de prestar atención a su propia experiencia sensible, corporal y pluridimensional como eje articulador de su práctica pedagógica alineadas a la promoción de competencias para conocer, hacer, convivir y ser, siendo este último un imperativo al reconocimiento de las habilidades emocionales.

Esto toma sentido, considerando el perfil profesional integral del educador requerido en el contexto del siglo XXI, en tanto la educación asume un rol preventivo frente a los altos índices de afecciones de la salud emocional en los niños (as), sumado a su desarrollo integral (Gavín y Molero, 2020). Esto se articula a los planteamientos de la línea de investigación en desarrollo humano e innovación social del grupo GIDTI, a la vez que aporta a la sublínea de investigación del programa de licenciatura en educación infantil.

Metodología

La propuesta metodológica se estructura bajo un paradigma cualitativo apoyado en un ejercicio hermenéutico y la técnica de entrevista semiestructurada; esto permite la recolección de los datos cualitativos correspondientes a la comprensión de las actividades rectoras ofreciendo una mirada integradora del objeto de estudio relacionado con las habilidades emocionales.

Como población se consideraron los docentes y estudiantes de la institución educativa el Rodeo, a partir de la cual se vincularon 20 docentes de educación infantil. En la etapa del procesamiento de la información se usó la técnica de análisis de contenido lo cual posibilita la identificación de unidades de sentido que relacionen las variables establecidas.

Resultados o hallazgos

Las actividades rectoras comprenden el arte, literatura, juego y la exploración del medio; estas en palabras de los maestros entrevistados son un eje fundamental para el docente, ya que con su ayuda pueden desarrollar actividades lúdicas, dinámicas, creativas e innovadoras que ayuden al infante a tener un aprendizaje significativo. En palabras textuales estas actividades constituyen una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el niño, porque nos permite jugar de diversas formas e implementar estrategias que le permitan al estudiante a construir su propio conocimiento, bajo la orientación y supervisión de la docente.



En este orden de ideas de las actividades rectoras representan para el infante una nueva construcción de conocimientos a través de la innovación, la cual genera hábitos de estudio y la interacción con el otro; así mismo, ayuda al desarrollo de la personalidad y autonomía en la que se adquieren aprendizajes significativos en las diferentes dimensiones de desarrollo integral del infante (comunicativa, cognitive, ética, cognitive, espititual, corporal)

En consecuencia los maestros participantes destacan que la literatura puede generar y fomentar nuevas habilidades en los infantes, ya que esta contribuye al desarrollo intelectual y emocional. Esto apertura las habilidades en los niños y niñas para explorar, indagar y preguntar como pretexto pedagógico para fortalecer la imaginación, crear su propia historia personal y escolar.

Análisis y discusión de los resultados

La comprensión epistemológica de las actividades rectoras en educación infantil configura la respuesta didáctica desde la integralidad de la práctica pedagógica de los maestros. Esto toma sentido al considerar que los elementos conceptuales frente al saber disciplinar propia del arte, la exploración del medio, la literatura y el juego determinan el uso de los medios establecidos en los ambientes de aprendizaje propios de los niños (as) vinculante de su propia vivencia personal y colectiva. En acuerdo con Rodríguez (1999) es importante que se evidencie desde temprana edad la importancia de las actividades rectoras, como eje principal el juego ya que está nutre la curiosidad epistémica del sujeto.

Con lo anterior se devela la importancia de una alineación pedagógica de las actividades rectoras de la educación infantil a partir de nuevos dispositivos didácticos que establecen relaciones sensibles con los infantes a partir de lenguajes motivadores y vinculantes del arte, el juego, la exploración del medio y la literatura. Se requiere entonces considerar que la primera infancia es una etapa en la que se aprende de diversas maneras mientras se disfruta de experiencias como las actividades rectoras que orientan el trabajo pedagógico. (MEN 2014).

De esta manera comprender la naturaleza epistemológica de las actividades rectoras de la educación infantil permiten configurar prácticas pedagógicas integrales que responden al desarrollo humano. Para tal fin resulta valioso revisar nuevas y diversas estrategias didácticas, siguiendo a Maguared(2017), los niños tienen la oportunidad de descubrir y disfrutar de nuevas sensaciones en relación con su cuerpo.

A estas consideraciones se suman la necesidad de transformar el espacio y el tiempo dispuestos en la cotidianidad escolar, rompiendo las fronteras del aula para

convertirse en escenarios abiertos y creativos para expresarse y comunicarse a través de diversos lenguajes. Al respecto Gutiérrez (2009), menciona la importancia de las actividades rectoras para el desarrollo psicomotriz de los infantes ya que permite que los niños y niñas a través de actividades como lectoescritura, grafomotricidad conozca su cuerpo y por ende el mundo que lo rodea.

La comprensión curricular de las actividades rectoras desde la interdependencia multidimensional. Esta implicación toma sentido al considerar que los niños (as) desarrollan sus aprendizajes integrando su afectividad, cognición, estética, comunicación, afectiva-espiritual sin distingo o separación alguna y por tanto se desarrollan de forma sistémica, integral y significativa. a partir de las prácticas cotidianas propias y con los grupos sociales con los que comparte.

De acuerdo con Escobar (2016), "para pasar a las etapas de desarrollo se hace necesario la participación de todos los beneficios motrices, cognitivos y de expresión, que conforman la educación inicial en el marco de la atención integral, llevado simultáneamente con las oportunidades que el entorno y el contexto de vida ofrezca, creando y desarrollando habilidades del individuo a futuro.

El reconocimiento de la experiencia emocional de los maestros como sustento didáctico en la educación infantil. Esta implicación pedagógica emerge a partir de unidades de análisis a nivel teórico que exponen el impacto de la formación docente en las prácticas pedagógicas. Se presenta de forma reiterativa la necesidad de fortalecer las habilidades emocionales de los maestros como insumo prioritaria para su desempeño didáctico a través de medios como las actividades rectoras cuya naturaleza conceptual demandan una alta sensibilidad, hecho posible al ser vivenciada por el propio maestro. Las habilidades emocionales como capacidades cognitivas favorecen el desarrollo del currículo en la educación infantil desde las competencias a nivel intelectual y emocional. (Mayer y Salovey, 1997)

Desde esta perspectiva el desarrollo de procesos formativos a nivel docente requiere su preparación integral para asumir los retos educativos dispuestos por el Ministerio de educación Nacional, a la vez que las dinámicas del contexto actual de las infancias, caracterizado por la pluralidad cultural, económica, social y cognitiva. Cabe precisar que las habilidades emocionales de los docentes se debe resaltar las capacidades de percepción, comprensión y regulación emocional esto ayuda al fortalecimiento de la práctica y a realizar sus actividades dentro del aula de manera divertida para optimizar aprendizajes significativos, creando estrategias que permitan que sus estudiantes participen de forma activa.(Mayer & Salovey, 1997).

Esto toma sentido al considerar que la práctica pedagógica del maestro en educación infantil está mediada por su experiencia frente al saber -contexto y su propios humanidad, que impacta de manera directa el desarrollo de los infantes, razón por



la cual antes que requerir o solicitar el desempeño eficiente de la implementación de las actividades rectoras, se ha de considerar el desarrollo humano propio de los maestros, parte de ello sus habilidades emocionales en correspondencia a la naturaleza epistemológica de las actividades rectoras. Esto permite un impacto en la formación de la primera infancia a partir de la estimulación asertiva y pertinente de sus dimensiones, disminuyendo las posibilidades de fracaso escolar. (Plan decenal de educación, 2016).

Conclusiones

La práctica pedagógica del docente de educación infantil ha representado un objeto de estudio amplio en materia de las habilidades emocionales; sin embargo resulta relevante atender los vacíos existentes en materia de educación infantil siendo este un tema de alta relevancia e impacto.

Las actividades rectoras dada su naturaleza epistemológica requieren ser asumidas desde una perspectiva didáctica que incluya el desarrollo humano como eje central, razón por la cual los maestros (as) están llamados a fortalecer sus habilidades emocionales como insumo fundamental de su práctica pedagógica.

Las habilidades emocionales de los docentes de educación infantil fundamentan la pertinencia curricular de la práctica pedagógica a la vez que retroalimentan de forma flexible y dinámica los dispositivos didácticos.

Referencias

- Chiappe, A., Cuesta, J. C. (2013). Fortalecimiento de las habilidades emocionales de los educadores: interacción en los ambientes virtuales. *Educ. Educ.* Vol. 16, No 3, 503-524. Recuperado de: <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/2701/3354>
- Colomo, E., & Gabarda, V. (2019). ¿Qué tipo de docentes tutorizan las prácticas de los futuros maestros de primaria? *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 17(3), 59-78.
- Escobar, F. (2006). Importancia de la Educación Inicial a partir de la medicación de los procesos cognitivos para el desarrollo humano integral.
- Gavín, O., & Molero, D. (2020). Valor predictivo de la inteligencia emocional percibida y calidad de vida sobre la satisfacción vital en personas con discapacidad intelectual. *Revista de Investigación Educativa*, 38(1), 131-148. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.331991>
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Madrid, España: Kairós-Bantam.

- Maguared. 2017. Vivir las artes plásticas con los niños con los 4 elementos de la Naturaleza. Recuperado de: <https://maguared.gov.co/vivir-arte-ninos-naturaleza/>
- Mayer, J. D. & Salovey, P. (1997). ¿What is emotional intelligence? En: P. Salovey & D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: implications for educators* (pp. 3-31). New York, NY: Basic Books.
- Ministerio de Educación Nacional. (2016, febrero 3). Resolución 02041, Por la cual se establecen las características específicas de calidad de los programas de Licenciatura para la obtención, renovación o modificación del registro calificado. *Diario Oficial* No. 47782 (2016, febrero 4).
- Ministerio de Educación Nacional Lineamientos curriculares para la Educación Preescolar. Bogotá: Magisterio. Ley 115 de Febrero 8 de 1994. recuperado de http://www.oei.es/quipu/colombia/Ley_115_1994.pdf
- Montoya, L. Importancia de las actividades rectoras como fundamento del desempeño de las agentes educativas en la estrategia de fortalecimiento de la psicomotricidad en los niños de los hogares comunitarios del ICBF zona sur de Ibagué *Facultad de ciencias de la educacion especializacion en pedagogia Ibagué- Tolima 2015* recuperado de: <http://repository.ut.edu.co/bitstream/001/2068/1/IMPORTANCIA%20DE%20LAS%20ACTIVIDADES%20RECTORAS%20COMO%20FUNDAMENTO.pdf>
- Sánchez-Domínguez, Juan Pablo; Castillo O. Sara Esther H. López, Betzaida. El juego como representación del signo en niños y niñas preescolares: un enfoque sociocultural *Revista Educación*, vol. 44, núm. 2, 2020 Universidad de Costa Rica, Costa Rica Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44062184041>

Los sistemas del cuerpo humano. Estrategias didácticas de aprendizaje desde un enfoque disciplinar

LAURA MARCELA SARAY RODRÍGUEZ* Y CRISTIAN ALEXANDER ROCHA ÁLVAREZ**

* Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Semillero Con Ciencia Educativa. 313 2848157. UNIMINUTO UBVD. Código ORCID: 0000-0002-3493-902X. laura.saray@uniminuto.edu.co

** Licenciatura en Educación Básica con Énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Semillero Con Ciencia Educativa. 3144470773. UNIMINUTO UBVD Código ORCID: 0000-0003-0988-1767 cristian.rocha-a@uniminuto.edu.co



Resumen

El siguiente resumen determina la implementación de estrategias didácticas en procesos de comprensión y enseñanza de las ciencias naturales a través del conocimiento contextual de los sistemas del cuerpo humano en estudiantes del grupo A del Taller Pedagógico Madre Clara Fey. Así, el objetivo general busca fortalecer el conocimiento y función de los sistemas del cuerpo humano a partir de estrategias didácticas, específicamente observando las habilidades de comprensión sobre los sistemas del cuerpo humano, por medio de diarios de campo y luego crear, implementar y evaluar desde la metodología de aprendizaje por proyectos acorde a las necesidades encontradas. La metodología se implementa desde un enfoque cualitativo a través de ejercicios participativos y un paradigma crítico social, pues se determinan posturas autónomas con respecto al conocimiento. Como principales resultados, cabe resaltar, a este tema no se le está dando el enfoque práctico, pues se enseña biología solo desde el uso de los conceptos estructurantes y se omite en gran medida los procesos praxeológico y de comprensión, así, se desarrollan destrezas mentales o procesos cognitivos para complementarlo con la puesta en práctica de los conocimientos, de este modo, los estudiantes exploraran, indagan y aprenden con diferentes estrategias didácticas aplicándolas a sus contextos.

Palabras claves

Biología humana; comprensión; enseñanza de las ciencia; estrategias didácticas; interdisciplinariedad.

Línea de investigación institucional

a) Educación, transformación social e Innovación b) Desarrollo humano y comunicación c) Innovaciones sociales y productivas d) Gestión social, participación y desarrollo comunitario

The systems of the human body, didactic learning strategies from an interdisciplinary approach.

Abstract

The following summary determines the implementation of didactic strategies in processes of understanding and teaching of natural sciences through contextual knowledge of the systems of the human body in students of group A of the Mother Clara Fey Pedagogical Workshop. Thus, the general objective seeks to strengthen the knowledge and function of the human body systems from didactic strategies, specifically observing the comprehension skills on the human body systems, through field journals and then create, implement and evaluate from the learning methodology by projects according to the needs found. The methodology is implemented from a qualitative approach through participatory exercises and a critical social paradigm, since autonomous positions regarding knowledge are determined. As main results, it should be noted that this topic is not being given a practical approach, since biology is taught only from the use of structuring concepts and praxeological and understanding processes are largely omitted, thus, mental skills are developed or cognitive processes to complement it with the implementation of knowledge, in this way, students will explore, inquire and learn with different didactic strategies applying them to their contexts.

Keyword

Human biology; understanding; science teaching; teaching strategies; interdisciplinarity.

Planteamiento del problema y antecedentes

Problema de la investigación

Es válido resaltar, en las Instituciones de las Hermanas del Niño Jesús Pobre se están implementando modelos pedagógicos elaborado en la misma comunidad con miras a la formación integral y a la innovación pedagógica, gracias a las estrategias implementadas como el trabajo cooperativo, las rutinas y destrezas estandarizadas



para todos las materias, pero existen aspectos que aun necesitan ser replanteados como adaptar las estrategias a las temáticas propias de cada área bajo la necesidad de los participantes, en el caso de los estudiante actores se percibe que necesitan modelos más dinámicos y didácticos para concebir los procesos de comprensión y la enseñanza de las ciencias naturales a través del uso del conocimiento y relación de los sistemas del cuerpo humano.

Por tal motivo, el proyecto pretende fortalecer el conocimiento y función de los sistemas del cuerpo humano a partir de estrategias didácticas, específicamente observar las habilidades de comprensión sobre los sistemas del cuerpo humano por medio de diarios de campo, implementar mini-proyectos a partir de la enseñanza para la comprensión y evaluar los avances y resultados, como un aporte a los estudiantes del grupo A, del Taller Pedagógico Madre Clara Fey, quienes manifiestan que estos temas se los enseñan de manera general, evidenciando la necesidad de implementar estrategias que les permitan conocer profundamente los sistemas para relacionarlos con su cuerpo, así como lo menciona Ruiz (2012, citando a Casany 2006) “para comprender es necesario desarrollar varias destrezas mentales o procesos cognitivos, como: anticipar lo que dirá un escrito, aportar nuestros conocimientos previos, hacer hipótesis y verificarlas, elaborar inferencias, construir un significado” (p.4)

En el mismo sentido, como lo afirma Ruiz (2012, citando a Jurado, Pérez, y Bustamante, 1998). Esto permite desarrollar procesos del pensamiento, “como es la construcción de relaciones de implicación, causación, temporalización, espacialización, inclusión, exclusión, agrupación, etc., inherentes a la funcionalidad del pensamiento y constitutivos de todo texto” (p.4) Ahora, con la implementación de estrategias didácticas, el aporte del aprendizaje basado en proyectos y la vinculación de rutinas y destrezas del pensamiento en las clases de ciencias dentro y fuera del aula, se busca que los estudiantes involucrados en la acción, fortalezcas sus habilidades de observación, descripción y comparación, con el firme propósito de que lo aprendido no solo se quede en la guía o el cuaderno sino que trascienda y se vaya con el estudiante a su entorno real en donde lo puede aplicar y dinamizar el nuevo conocimiento.

Desde los elementos que se vislumbran en la línea de investigación, esta aporta a la línea de educación, transformación social e Innovación, porque se enfoca desde las diferentes corrientes del modelo praxeológico implementado por UNIMINUTO específicamente bajo la perspectiva anglosajona, de “aprender a hacer” apuntando siempre a la reflexión del sujeto sobre su accionar y su calidad educativa y las repercusiones de estos actos en un proceso social que muestra cambios acelerados.

Tomando la idea anterior, al crear estrategias didácticas, que surgen de las necesidades evidenciadas en la población de objeto de estudio, se implementa la metodología de enseñanza por proyectos para fortalecer el acercamiento a las temáticas de ciencias sobre los sistemas del cuerpo humano, los cuales también aportan a la respuesta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, al ser un aporte para la educación; estos de manera evidente dan la posibilidad de generar procesos incluyentes e interdisciplinarios desde la educación de carácter no formal o no convencional, así, se aprovechan los talentos de los estudiantes para acercarse al funcionamiento de su cuerpo, en la puesta en práctica de sus sistemas principales y dar a conocer habilidades de relación, dinamización del conocimiento y aplicación en su entorno inmediato.

Cabe resaltar que el proyecto toma como referentes investigaciones de carácter internacional como la utilizada por Gálvez (2019) que lleva por título “Enseñanza práctica e innovadora del cuerpo humano en Educación Primaria” desarrollado en la Universidad de Sevilla, España; Dando seguimiento a la construcción de los antecedentes de carácter nacional se encuentra a Gutiérrez (2015) quien desarrollo una investigación que lleva por título “Modelos y modelización de sistemas del cuerpo humano. Estudio de caso de una maestra de cuarto grado de primaria” desarrollado en la Universidad Pedagógica Nacional, Bogotá; por otro lado encontramos la investigación de García (2015) titulada “Metodologías didácticas para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales en zonas rurales del municipio de Obando – Valle del Cauca” desarrollado en la Universidad Nacional de Colombia.

Metodología

La concepción de la investigación cualitativa se comprende desde (Hernández & Baptista, 2010,p.17) ,quienes definen este enfoque como “un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo, visible, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, así mismo, es necesario la concepción del paradigma socio-crítico, que desde la perspectiva de (Alvarado & García, 2008,p.190) se define como “una ciencia social que no es puramente empírica ni sólo interpretativa; sus contribuciones, se originan de los estudios comunitarios y de la investigación participante” complementando esta idea con otros autores (Ricoy 2006 citando a Escudero 1987) expresa que “todos los sujetos participantes en la investigación son participantes activos comprometidos, que comparten responsabilidades y decisiones. La investigación trata de plantearse y generarse en la práctica y desde ella, partiendo de la contextualización de ésta y contando con los problemas” por otro lado Creswell (2014) menciona que “la investigación acción



basada en la teoría crítica posee tres fases esenciales: observar, pensar y actuar". De acuerdo al planteamiento anterior, el proyecto es de tipo investigación acción, como señala (Hernández 2014 citando a Sandín 2003) "la investigación-acción pretende, esencialmente, propiciar el cambio social, transformar la realidad (social, educativa, económica, administrativa, etc.) y que las personas tomen conciencia de su papel en ese proceso de transformación."

Para permitir que los estudiantes participantes fortalezcan el conocimiento y función de los sistemas del cuerpo humano; se genera un proceso de observación a partir del uso de 3 diarios de campo cuya estructura se determina con una observación puntual, reflexión y conclusiones y matrices de análisis, en los cuales se evidencian habilidades y desafíos de la posible implementación, dando respuesta a lo mencionado por (Fonseca, 2018) "conocimiento disciplinar, didáctico, historia de vida y del contexto" Así mismo, se proponen tres mini-proyectos de los sistemas, cada uno articulado con las áreas de música, informática, artes y habilidades del pensamiento, como forma emergente de potenciar estrategias didácticas que permitan relacionar los diferentes sistemas desde las temáticas fundamentales de cada área. El primero titulado "El cuerpo, mi primer instrumento musical.", la intención es que los estudiantes reconozcan los sonidos producidos por el cuerpo, a través del funcionamiento del sistema locomotor, y realicen un montaje musical, por medio de secuencias con los diferentes sonidos del cuerpo, el tiempo estimado para la ejecución, es un encuentro de 2 horas cada quince días durante 3 meses. Con el segundo mini-proyecto titulado "Partes de mi cuerpo en creaciones artísticas animadas." se busca que los estudiantes puedan descubrir la presencia y función del sistema digestivo, circulatorio y respiratorio en el cuerpo humano, a través de creaciones artísticas animadas, combinando las áreas de informática para la creación de presentaciones animadas y artes para combinar formas y colores, el tiempo estimado para la ejecución es un encuentro de 2 horas cada quince días durante 3 meses y el tercer mini-proyecto titulado "Las habilidades del sistema nervioso y endocrino, a través de los sentidos" tiene como intención explorar las habilidades que desempeña el sistema nervioso y endocrino a través de los sentidos, verificándolo en los estímulos y las respuestas; el tiempo estimado para la ejecución, es un encuentro de 2 horas cada quince días durante 3 meses.

Al finalizar la implementación de los mini-proyectos, se da paso a la fase III, que pretende recoger las evidencias y los alcances de las 2 primeras fases, partiendo que el diagnóstico, abrió una puerta para conocer la realidad de los participantes y de ahí tomar los elementos fundamentales, para dar pasos en la construcción e implementación de los mini-proyectos; esta fase es un alto para evaluar el proceso y reflexionar sobre los conocimientos científicos-didácticos, que se fortalecieron en los

estudiantes, con las diferentes estrategias, como también aquellos aspectos que no se profundizaron lo suficiente, en palabras de Díaz Barriga (2010) “para enriquecer el proceso educativo, las estrategias de enseñanza y las estrategias de aprendizaje se complementan. Señala que las estrategias de enseñanza son procedimientos que se utilizan en forma reflexible y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos” (p.118). Vale la pena preguntar, cuáles fueron los alcances de los participantes, y cuáles se siguen construyendo.

Resultados o hallazgos

Desde la aplicación de los procesos metodológicos en la primera fase, se aplican los diarios de campo para tres temas específicos como lo son: acercamiento a los principales sistemas del cuerpo, el sistema óseo y el sistema nervios, en donde se puede observar que los estudiantes reconocen los sistemas del cuerpo, como un ejercicio de estructura solo bajo la repetición de nombre y al determinar su relación con los demás sistemas determinan que no es claro, esto permite caracterizar las condiciones más puntuales en los cuales los procesos de aprendizaje han estado mediados por la repetición de conceptos estructurantes pero se reduce la posibilidad de relacionar y contrastar elementos desde el sistema corporal. Dicho esto, conviene resaltar lo descrito por Valle y Núñez, (1989) que “esos conocimientos no sean ajenos a sus posibilidades, a sus gustos e intereses e incluso realidades...”

Dentro de este orden de ideas es válido mencionar algunas de las reflexiones hechas a partir de la implementación de los diarios de campo, específicamente el que hace referencia al sistema nervioso, en el que se observa que la actitud y participación en el desarrollo de las actividades, muestra que el tema y las estrategias implementadas fueron acordes, para la gran mayoría del grupo, y el tiempo se distribuyó adecuadamente, esto muestra la necesidad de implementar estrategias didácticas, que faciliten el aprendizaje de manera agradable para los estudiantes y además que les permita explorar, crear y cuestionarse sobre lo que están aprendiendo, no solo de una manera repetitiva sino práctica, esta idea se complementa con la definición según Ferreyra (2005 citando a De Longhi y otros, 2003) respecto al rol de los docentes “La ausencia de saberes didácticos limita la realización de propuestas innovadoras, el cuestionamiento, la reflexión y la superación de las visiones y prácticas de sentido común, así como poder generar proyectos y clases con variadas estrategias” (p.12) De aquí se desprende la importancia de realizar planeaciones con estrategias didácticas, que tengan una secuencia lógica, y sean una herramienta fundamental para encaminar a los estudiantes a explorar el conocimiento. Por otra parte, el tema sobre los nervios de las manos, fue llamativo y novedoso para los



estudiantes, sin embargo, aunque comprendieron la importancia de los nervios, para los movimientos y funciones que desempeñan las manos, expresan la necesidad de profundizar más en el tema y conocer otros nervios del cuerpo, el interés por el tema demuestra que los estudiantes quieren conocer los sistemas de su cuerpo; según lo manifestado por (Jiménez A. y Robles F. 2016) “ las estrategias didácticas deben tener en consideración al estudiante como un ser activo y crítico en la construcción de su conocimiento, la necesidad de atender a sus diferencias individuales de aprendizaje, así como la conveniencia de favorecer su desarrollo personal”. Es fundamental escuchar la percepción de los estudiantes respecto a la manera como les aportan las estrategias didácticas, para que así se puedan fortalecer las falencias desde la planeación.

La interdisciplinariedad se evidencia en el punto en que los sistemas del cuerpo humano sean los protagonistas y de ahí se pueden tejer relaciones con las demás asignaturas, para que de una forma sucinta, prevalezcan las dinámicas propias de la música, el arte y las habilidades, pero con un gran telón de fondo, como lo son los diferentes sistemas del cuerpo, que se están integrando no a la fuerza, sino con el ideal de ser captado por los estudiantes, y motivados a seguir profundizando y explorando, a través de cada actividad planteada, encontrando la relación e importancia vital de los sistemas, como forma autónoma de educación y aprendizaje.

Análisis y discusión de los resultados

Es pertinente describir que, en Colombia, los procesos de aplicación de estrategias didácticas están siendo visualizados como herramientas metodológicas tradicionales, en las cuales los estudiantes despliegan sus ideas a partir de respuestas textuales y poco contextuales, para afianzar lo mencionado, García (2015) afirma que “a partir de contenidos elaborados y seleccionados por el docente, el alumno toma un rol pasivo de receptor y repetidor memorístico sin mediar procesos de comprensión”. (p.5) estas acciones determinan que los estudiantes no están relacionando las actividades propuestas para analizar y comprender los conocimientos recibidos.

En este sentido se comprende que los estudiantes tienen una gran cercanía con las ciencias naturales, y los sistemas del cuerpo representan un gran aprendizaje en su proceso escolar, pero el problema radica en la profundidad con que se enseñan en cada etapa, según Gutiérrez (2015) afirma que:

otro aspecto que también se puede evidenciar, es el nivel de complejidad con el que se maneja los temas, pues tan solo se menciona los nombres, ubicación y principales funciones de las estructuras, sin profundizar en todos los procesos biológicos que ocurren detrás de esto. (p.6)

De esta manera los estudiantes conocen los sistemas, pero no los relacionan con su propio cuerpo, haciendo que en ocasiones presenten dificultad para diferenciar las partes que corresponden a los sistemas.

Es importante también mencionar que en múltiples estudios desarrollados en Cundinamarca y según los resultados de las pruebas saber respecto al proceso de enseñanza aprendizaje, hay aspectos relevantes que se pueden fortalecer para lograr resultados más satisfactorios, es fundamental analizar la metodología de los docentes en los diferentes grados, es por esto que se toma como referente a Bernal (2019) quien determina que “las estrategias innovadoras son aquellas que mediante instrumentos, técnicas, recursos y procedimientos de enseñanza hacen más efectivo el proceso de enseñanza y aprendizaje en los alumnos... De esta forma, los alumnos mejoran en cuanto a creatividad o razonamiento” (p. 7) La tarea es trabajar con los elementos que ya se tiene buscando y adaptando las estrategias según la necesidad de aprendizaje que se evidencian por los resultados de las pruebas, lo novedoso no es cambiar todo y hacer algo completamente nuevo, sino fortalecer los vacíos de las estructuras que ya están planteadas integrando medios didácticos, variados y llamativos para el aprendizaje.

Otro de los aspectos para ser analizados es que el desconocimiento de los sistemas del cuerpo, tiene una alta implicación en el conocimiento de las ciencias, porque no se pueden entender como conjuntos separados, sino complementos para el buen funcionamiento de todo el organismo, por ejemplo en los laboratorios prácticos y guías didácticas enfocadas al reconocimiento de sistemas nervioso, óseo muscular y digestivo los estudiantes están en la capacidad de diferenciarlos al unir los conceptos teóricos y prácticos partiendo desde un enfoque pedagógico constructivista, Higueta (2017, citando a Pérez 2014). Es un logro fundamental que los estudiantes reconozcan el funcionamiento de los sistemas en su cuerpo y la manera como se complementan, pero en la actualidad los planes de estudio proponen desempeños en donde solo se aprenden de manera mecánica y por separado cada sistema.

Conclusiones

Los diarios de campo utilizados para la realización del diagnóstico, con temáticas propias de los sistemas, nos permiten visualizar el nivel de comprensión y acercamiento que tienen los estudiantes con los sistemas, pero también los vacíos o la afinidad con algunos sistemas, en el caso del sistema nervioso captó la atención de los estudiantes, porque es un tema que en ocasiones se enseña muy general, y no se conecta con las diferentes funciones que realiza nuestro cuerpo, de manera voluntaria o involuntaria, y también porque los nervios no los percibimos, tal vez



como los huesos o los músculos, y se considera que los nervios están relacionados con situaciones dolorosas o inesperadas y no como parte fundamental del movimiento de nuestro cuerpo, de otra manera se evidencia que los estudiantes son atraídos por las estrategias didácticas que se implementen, en ocasiones cuando ellos deben crear con sus propias manos, sentir y palpar, esto les genera curiosidad y certeza que una teoría puede ser verificada con diferentes ejercicios prácticos y sin necesidad de repeticiones mecánicas, son capaces de relacionar el concepto teórico con la realidad.

La planeación e implementación de estrategias didácticas con temáticas sobre los sistemas del cuerpo humano, desde las áreas de música, informática, artes y habilidades del pensamiento, permiten que los estudiantes fortalezcan la comprensión y funcionamiento de los diferentes sistemas, reconociéndolo en su propio cuerpo de una manera práctica y no sistemática como la repetición memorística de las partes y funciones, porque desde el enfoque de cada área, están estimulando el pensamiento, la comprensión, conociendo y explorando el cuerpo, de igual manera, los procesos de observación haciendo uso de diarios de campo de manera organizada determina la acción del punto de partida para el planteamiento y ejecución de labores mancomunadas bañadas desde la adecuación de estrategias didácticas con el aprendizaje basado en proyectos.

Referencias

- Alvarado, L., & García, M. (2008). Características más relevantes del paradigma socio-crítico: su aplicación en investigaciones de educación ambiental y de enseñanza de las ciencias realizadas en el doctorado de educación del Instituto Pedagógico de Caracas. *Sapiens, Revista Universitaria de Investigación*.
- Bernal Gálvez, L. (2019) Enseñanza práctica e innovadora del cuerpo humano en Educación Primaria. Universidad de Sevilla.
- Fonseca, G. (2018) El conocimiento profesional del profesor de biología sobre biodiversidad. Un estudio de caso en la formación inicial durante la práctica pedagógica en la Universidad Distrital. Tesis doctoral. Universidad Distrital Francisco José de Caldas.
- García Ibarra, S. (2015) Metodologías didácticas para la enseñanza y aprendizaje de las ciencias naturales en zonas rurales del municipio de Obando – Valle del Cauca <http://www.bdigital.unal.edu.co/48142/1/Tesis%20Sair.pdf>
- Gutiérrez, L. (2015) Modelos y modelización de sistemas del cuerpo humano. Estudio de caso de una maestra de cuarto grado de primaria. Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional,. 253 p.

- Hernández, R. Fernández, C. Baptista, L. (2006). Metodología de la investigación. cuarta edición. [Libro]. Editorial McGraw Hill. <https://bit.ly/2PfME6F>
- Hernández R. (2014) Metodología de la investigación. Recuperado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Higueta Santa, N. (2017) Estrategia metodológica para el aprendizaje significativo del sistema nervioso humano. Universidad Nacional de Colombia. Maestría en Enseñanza de las Ciencias Exactas y Naturales. Medellín, Colombia
- Jiménez A. y Robles F. (2016) Revista EDUCATECONCIENCIA. Volumen 9, No. 10. ISSN: 2007-6347 Enero-Marzo Tepic, Nayarit. México Pp. 106-113 Recuperado de <http://192.100.162.123:8080/bitstream/123456789/1439/1/Las%20estrategias%20didacticas%20y%20su%20papel%20en%20el%20desarrollo%20del%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza%20aprendizaje.pdf>
- Ricoy, C. (2006) Contribución sobre los paradigmas de investigación Educação. Revista do Centro de Educação, vol. 31, núm. 1, pp. 11-22 Universidade Federal de Santa Maria Santa Maria, RS, Brasil
- Romero F., Bernal F., Acero A.(2019) La rutina de pensamiento: ver-pensar-preguntar, como generadora de pensamiento científico en la escuela multigrado. Maestros y Pedagogía Recuperado de <http://www.udla.edu.co/revistas/index.php/maestros-pedagogia/article/view/1364/2209>
- Ruiz A. (2012) La lectura inferencial en ciencias naturales potenciada desde el blog p.p. 4 Recuperado de: http://200.38.75.83:8982/F?func=direct&local_base=UNM01&doc_number=000068968
- Sánchez A. (2019) Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos Departamento de Psicología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Andina del Cusco, Cusco – Perú. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2223-25162019000100008
- Torres N. (2013) Enseñanza de anatomía: Una experiencia a partir de cuestionamientos propuestos en situaciones contextuales. Docente Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- Valle, A. y Nuñez, J. C, (1989). La enseñanza y su práctica en el aula. Comunidad Escolar, 157, p. 3.

Identidades de las maestras rurales de la Licenciatura en Educación Infantil

ANA MILENA JIMÉNEZ QUINTERO*, KATHERINE JIMÉNEZ REYES** Y NATALIA PALACIOS MAZABEL***

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bogotá Calle 80), (Licenciatura en Educación Infantil), (Docente), (Enlaces Pedagógicos), correo institucional, anam.jimenez@uniminuto.edu ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-0314-2085>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Rectoría Sur Occidente), (Licenciatura en Educación Infantil), (Docente), (GISE), correo institucional, katherine.jimenez.r@uniminuto.edu ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-5562-6591>)

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Rectoría Sur Occidente), (Licenciatura en Educación Infantil), (Docente), (GISE), correo institucional, natalia.palacios@uniminuto.edu ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-7038-1900>)



Resumen

Se trata del avance de resultados que tiene como objetivo principal resignificar las prácticas pedagógicas en los contextos educativos rurales de las estudiantes de Licenciatura en Educación Infantil UNIMINUTO a partir de la constitución de sus identidades. La investigación es cualitativa narrativa con historias de vida recolectadas en la cartografía social y grupos focales de los centros de atención tutorial Buga, Cali y Bogotá. Los hallazgos preliminares se enmarcan en la caracterización del contexto, reconstrucción histórica del sentir pedagógico de las maestras y aportaciones de sentidos y significados.

Palabras clave:

Identidades; práctica pedagógica; educación rural e infancia.

Línea de investigación institucional

Línea Educación, transformación social e Innovación

Identities of Rural Teachers of the Bachelor's Degree in Early Childhood Education

Abstract

The main objective of this study is to improve the results achieved by UNIMINUTO undergraduate students in early childhood education, through the incorporation of their identities, in their teaching practices in rural educational contexts. The research is qualitative narrative with life stories collected in social mapping and headquarters focus groups in Buga, Cali and Bogotá. The preliminary findings are framed in the characterization of the context, historical reconstruction of the teachers' pedagogical feeling and contributions of senses and meanings.

keywords

Identities; pedagogical practice; rural education and childhood

Planteamiento del problema y antecedentes

El sistema educativo colombiano en el marco de la ruralidad propende especialmente por la cobertura, la calidad educativa y la inclusión; sin embargo, se enfrenta a complejos retos sociales, culturales y económicos que convergen generando grandes brechas para lograr el propósito que las políticas públicas plantean. Esta situación genera grandes desafíos dificultando que el país de respuesta a Naciones Unidas en la Agenda 2030, específicamente en el ODS 4 que compete a la educación: Garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

En ese sentido, Colombia como Estado miembro de la ONU se ha comprometido para gestionar e implementar planes, programas y proyectos a nivel nación para lograr la calidad educativa, especialmente llegando a las poblaciones más vulnerables desde la primera infancia y la educación inicial del país; a partir de estos postulados y compromisos se están desarrollando desde el 2009 propuestas educativas y de acompañamiento pedagógico a la escuela rural desde el Proyecto de Educación Rural –PER– para lograr así una educación inclusiva y de calidad en el país; el propósito del MEN en el (Gambín, 2017) (MEN, 2018) es tener “Más y Mejor Educación en la Colombia Rural”.



Por otra parte, el país actualmente tiene el reto de implementar las estrategias instituidas en el Plan de Acción trazado por la Comisión Intersectorial de Primera Infancia para la implementación del Programa política de Estado de Cero a siempre (2016) promoviendo la apertura y sostenibilidad de la educación inicial en el marco de los derechos de los niños y niñas de 0 a 6 años: “reconocer que sus derechos son universales, indivisibles, interdependientes, irreversibles, progresivos, exigibles e irrenunciables”.

La educación inicial en Colombia atiende los niños no solo de Primera infancia (0-6 años) sino integrando los niños de los grados de Transición, primero y segundo de primaria en las escuelas Sin embargo, estos esfuerzos que hace el estado no son suficientes, aún hay retos profundos de cara a las condiciones de los contextos rurales de nuestro país, que durante más de cuatro décadas han sido escenario de violencia, pobreza y reformas fallidas o inconclusas traducidas en baja escolaridad, persistencia del analfabetismo, altas tasas de repitencia y deserción, bajos niveles de retención, poca pertinencia de los contenidos educativos para los niños, niñas y jóvenes que asisten a las instituciones educativas y una alta tasa de movilidad de los maestros y maestras “Hay evidencia acerca de la importancia de la educación inicial para lograr efectos positivos sobre el rendimiento escolar, en lo que respecta al impacto que tienen los programas de educación inicial, existen numerosos estudios que dan cuenta de su importancia” (Perffeti, 2003)

Algo que se considera un problema a investigar es comprender los elementos que configuran la identidad del maestro rural para las infancias a través de sus historia de vida, siendo un tema poco abordado desde sus prácticas pedagógicas y en donde aspectos de estudio relacionados a la educación, los actores que participan en este contexto y la influencia en el desarrollo social, económico y político en los territorios, evidencian de manera notoria en las formas de interpretación que tiene del mundo social el maestro en lo rural. Desde la Corporación Universitaria Minuto de Dios, es menester lograr acercamientos a las realidades vividas en los procesos formativos de maestros, más aún en contextos tan específicos como la educación rural en las infancias, en la que con el tiempo se han constituido elementos importantes que determinan las identidades docentes en el territorio colombiano.

Los antecedentes del proyecto de investigación convergen a la luz de las categorías deductivas propuestas a través de las identidades, práctica pedagógica, educación rural e infancias. Las identidades en el presente proyecto de investigación se ubican en una construcción pluralista acogiendo a postulados como los presentados por Zárate Ortiz (2015) considera influyente la comprensión de la categoría de identidad como construcción social a Charles Taylor respecto a la construcción y apropiación de la identidad del sujeto en las sociedades modernas contemporáneas

a través de sus obras más recientes sobre identidad y reconocimiento, en la que atributos como la narración de lo que hacemos, de lo que somos y de quienes somos hace parte del desarrollo identitario y donde este aspecto solo puede ser constituido a partir de su relación social y política que se pueda dar en la relación social con otros.

Por otra parte, la práctica pedagógica es un aspecto que de manera prioritaria converge en esas construcciones de identidades de las maestras. Citando a Arend (1997) (Jiménez-Quintero, 2020) ubica la práctica en:

un mundo en el que ya están presentes otros. Lo anterior, sugiere entonces comprender que elementos como la “acción” vinculados a la práctica pedagógica deben ser provistos del discurso, del lenguaje, de la escucha y la interpelación que alude lo intersubjetivo, para llegar a la comprensión de ser, estar y de autoproclamarse de manera frecuente de un sujeto libre en el mundo (p.71)

En este aspecto, considerando el mundo de lo social, se encuentra el contexto de lo rural y la educación rural como un elemento constituyente de la práctica pedagógica y las identidades de las maestras en la educación inicial. Autores como Herrera (2015, citando a Champollion, 2011; RIMISP, 2009; Saraceno, 2011; Tacoli, 2010) aportan que la educación rural en el país se encuentra relacionada con situaciones de inequidad y desigualdad social en las escuelas orientado por necesidades contextuales que evidencia problemáticas que tienen que funcionar y desarrollarse a pesar de las carencias que también se encuentra relacionadas con la implementación de políticas educativas. Además, el campo de trabajo en atención a las infancias sugiere otros retos específicos.

En el trabajo orientado a las infancias en contextos rurales, el docente que orienta su labor en la educación inicial, debe procurar enriquecer escenarios para el goce pleno de la identidad en la niñez El ser niño en un mundo como el rural, donde en palabras de Martuccelli (2007) (Martuccelli & De Singly, 2012) citado en Aguirre, Gajardo y Muñoz (2017) el interés por estudiar “las infancias” se justifica también desde la centralidad del individuo desde sus experiencias particulares y con el convencimiento de que la experiencia de los sujetos se tramita en los cambios que experimentan los escenarios sociales que posibilitan la emergencia de mundos simbólicos diversos.

Metodología

El proyecto de investigación ha sido propuesto por la Licenciatura en Educación Infantil programa virtual y distancia, contando con la participación como aliados



estratégicos de las sedes o centros tutoriales de Buga y Cali y la Fundación Centro de Desarrollo Internacional de Educación y Desarrollo Humano (CINDE). La ubicación de la investigación se ha relacionado con los escenarios de práctica pedagógica adelantado por las estudiantes en contextos rurales colombianos del programa.

En este sentido se considera la investigación desde la narrativa la cual según Arias Cardona & Alvarado Salgado (2015) “se adscribe a una perspectiva interpretativa de la complejidad que recogen las narraciones que las personas hacen de sus vidas y sus relaciones” (p. 171) lo que es conveniente para los objetivos de la investigación reconocer y comprender los elementos que fundamentan el ser y estar de los maestros en la ruralidad. Se privilegia la interpretación crítica de la realidad a través de la hermenéutica crítica como paradigma investigativo que permite acercarse a la realidad para comprenderla, en este caso desde el lugar de la investigación narrativa como apuesta metodológica.

Instrumentos, técnicas y herramientas

La investigación será biográfica narrativa, con maestras en formación que se encuentran en prácticas en contextos rurales, acogiendo técnicas de recolección de datos como historias de vida que recuperen narrativas personales de los maestros, en cartografías sociales y grupos focales, que posibiliten tejer reflexiones en colectivo.

Desarrollo de avances por fases

Actualmente el proyecto de investigación se encuentra en fase de implementación metodológica a la luz de los objetivos específicos del mismo, en relación con los instrumentos, técnicas y herramientas propuestas en la investigación y que darán cuenta de los hallazgos preliminares encontrados en la investigación.

Fase 1. Identificación de las prácticas pedagógicas rurales desarrolladas en la Licenciatura en Educación Infantil UNIMINUTO a través de un instrumento de caracterización

Fase 2. Descripción de los elementos que configuran las identidades del maestro rural en atención a las infancias a partir de los hallazgos preliminares de la implementación de las cartografías sociales

Fase 3. Caracterización de las prácticas pedagógicas con base en las narrativas de la identidad presentes en los maestros a partir de los encuentros de grupos focales.

Resultados o hallazgos

Los resultados de la investigación se dilucidan de manera preliminar acogiendo las fases del proyecto, los objetivos específicos planteados, aplicación de instrumento de caracterización y los encuentros de cartografía social y grupos focales.

El contexto y el desarrollo de las prácticas pedagógicas rurales desarrolladas en la Licenciatura en Educación Infantil en Buga, Cali y Bogotá

El instrumento de caracterización aplicado en la fase inicial del proyecto con una muestra por conveniencia de 18 estudiantes maestras en formación rurales permitió conocer aspectos de relevancia en datos generales, sociodemográficos y del desarrollo de las prácticas pedagógicas rurales en las tres sedes o centros tutoriales de Buga, Cali y Bogotá con sus zonas veredales en los departamentos de Cundinamarca, Valle y Cauca. Sobre los datos generales, los primeros hallazgos establecieron que el 100% de los estudiantes en formación que adelantan prácticas pedagógicas rurales en la Licenciatura en Educación Infantil son mujeres, en los que un 27,8 % pertenecen a una comunidad étnica y un 5,6% se considera víctima del conflicto armado colombiano. En relación a los elementos sociodemográficos se encontró que los lugares donde se han desarrollado sus prácticas pedagógicas rurales, en su mayoría han sido en el Valle del Cauca contando con un 72%, un 16% en Cauca y un 11.1% en la ciudad de Bogotá. Parte de los municipios nombrados donde se encuentran las instituciones educativas están ubicadas en municipios, veredas y corregimientos de estos departamentos.

En cuanto al desarrollo de las prácticas pedagógicas fue posible indagar varios aspectos como modalidades, tipo de práctica, tipo de instituciones educativas, problemáticas del contexto donde se ubica la institución educativa, población atendida, conocimiento de la institución desde sus propuestas de Proyectos Educativos Institucionales, modelos pedagógicos, entre otros aspectos relacionados a la práctica pedagógica en las que se encontró que un 50% orientan la atención en instituciones oficiales públicas, seguido en menor porcentaje aproximado a un 11% en instituciones privadas, organizaciones no gubernamentales, atención familiar comunitaria, fundaciones, instituciones del ICBF y otras establecidas como instituciones educativas rurales, agropecuarias interculturales y de etnoeducación. Sobre el conocimiento de su territorio, problemáticas presentes y población atendida en el contexto rural donde se desarrollan las prácticas pedagógicas, las estudiantes percibieron que un 22% de la zona posee conflicto armado o interno. También reportan en la pregunta



sobre otras problemáticas que cultivos de coca se ubican en un 50% frente a las problemáticas como homicidios y desplazamiento forzado se ubican en un 25%.

Configuración las identidades del maestro rural en atención a las infancias a través de la cartografía social

Se han realizado encuentros de cartografía social acogiendo un grupo poblacional de siete estudiantes de Licenciatura en Educación Infantil de Buga, Cali y Cundinamarca, construyendo y configurando a través de los mapas cartográficos los lugares relevantes para las comunidades, organizaciones sociales, paisajes, caseríos, municipios, cercanos, entre otros lugares. Además de conocer las principales problemáticas de la comunidad, familias y niños que hacen parte de ese territorio en donde ellas desarrollan sus prácticas pedagógicas. En la información recolectada a través de las narrativas de las maestras en formación se pudo dilucidar el conocimiento que se tiene del territorio, en la que influye en gran parte la historia de vida y la permanencia en esos espacios.

Algunos relatos se ubican en corregimientos y denotan acciones en función a las formas como se desarrollan sus prácticas, necesidades y la emergencia de construcción de modelos pedagógicos propios. “Trabajo como docente unitaria en la sede educativa Escuela rural mixta San Pablo, perteneciente a la Institución educativa Carmencita Cardona De Gutiérrez. Ubicada en el corregimiento de Rionegro del municipio de Corinto Cauca. Oriente clases en los grados de 0° a 5° de básica primaria, en los diferentes campos de conocimientos de las áreas, soy coordinadora de esa sede, también estoy al tanto del programa escolar PAE con los alimentos suministrados a los estudiantes de la escuela, todo esto a partir de la construcción del Sistema Educativo Indígena Propio- SEIP”, otra estudiante indicó “trabajo con niños de una fundación que estudian en zona rural y se les apoya en la realización de los deberes escolares”.

Las prácticas pedagógicas y las narrativas de la identidad presentes en las maestras en encuentro de saberes

Potenciando aún más las narrativas de identidad de las maestras en formación, actualmente se vienen desarrollando encuentros de grupos focales cuyo propósito es el de reconocer entre las participantes constituciones de su identidad personal y profesional en el campo educativo de la primera infancia y la educación inicial en

la ruralidad. Los grupos focales se han organizado con una metodología que ha de permitido reivindicar su lugar como maestras rurales a través de una inicial de una historia de vida, para posterior a ello ser ellas las protagonistas de su historia en “ser maestra” y “Desafíos de ser maestra en la ruralidad”. Algunos de los hallazgos preliminares han ubicado las narrativas en la identidad de las docentes en los orígenes de su labor docente, encontrando detonantes sobre la decisión de ser maestras en rural en los que han influido su sentido de pertenencia del territorio, conciencia de las necesidades de la educación rural, falta de reconocimiento y acciones del estado para reconocer los modelos pedagógicos propios en la educación rural y las tensiones emergentes sobre cómo se visualiza como maestra y el reconocimiento social de su labor en la comunidad educativa.

Análisis y discusión de los resultados

Los resultados obtenidos hasta el momento permiten avanzar en el desarrollo categorial a través de las identidades en la profesión docente de futuras licenciadas en Educación Infantil que desarrollan sus prácticas pedagógicas en contextos rurales. Elementos expuestos como el origen y el desarrollo de la profesión docente, la imagen de si como profesional de la educación, las relaciones sociales, el reconocimiento social, los aspectos subjetivos, el contexto social, cultural e histórico y el tiempo citados por Balderas Gutiérrez (2013) retoman valor en la ruta metodológica propuesta, a través de la caracterización inicial de la prácticas pedagógicas, relaciones con el territorio, la cartografía social con tensiones y temas en común que preocupan pero además dignifican su labor docente y el encuentro colectivo de memoria histórica, en la que se acogen diversas posibilidades de comprender y reflexionar sobre las identidades de las maestras en formación, mediante el reconocimiento de su labor y compromiso social en un contexto que requiere de prioridad atención como lo es la educación rural y las construcciones colectivas de la comunidad educativa para los niños y las niñas.

Conclusiones

Las conclusiones preliminares del presente proyecto de investigación se ubican en los tres momentos en los que se encuentra trabajando la propuesta. Inicialmente se han podido identificar las prácticas pedagógicas rurales adelantadas en el programa de licenciatura en Educación Infantil en Buga, Cali y Bogotá, encontrando experiencias y necesidades diversas en la educación en municipios como Chía en Cundinamarca y Ventaquemada en Boyacá. Del mismo modo con experiencias en zonas veredales con influencia de conflicto interno y situaciones de pobreza relacionadas



con el campo colombiano y sus pobladores, lo que influye de manera notoria en la forma como se entiende y se asume la educación rural desde los territorios.

De otro lado, al describir los elementos de que configuran las identidades del maestro rural en las infancias, propuestas como el grupo focal, ha permitido en esta fase potenciar discursos narrativos potentes a partir de historias de vida, en la que se podrá seguir avanzando y profundizando en categorías emergentes como la identidad profesional docente.

Referencias

- Agenda 2030 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado 24 de abril de 2021 <https://nacionesunidas.org.co/onu-colombia/agenda-2030/>
- Aguirre Pastén, Beatriz, & Gajardo Tobar, Alexandra, & Muñoz Madrid, Lorena (2017). Construcción de identidad de la niñez en contextos de ruralidad en la comuna de Concepción, Chile. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(2), 893-911. [fecha de Consulta 6 de Febrero de 2020]. ISSN: 1692-715X. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=773/77352074008>
- Arias Cardona, A. M., & Alvarado Salgado, S. V. (2015). Investigación narrativa: apuesta metodológica para la construcción social de conocimientos científicos. *CES Psicología*, 8(2), 171-181-181. <https://doi.org/10.21615/3022>
- Balderas Gutiérrez, I. (2013). Propuesta de guión de entrevista para el estudio de la identidad docente. *Revista Latinoamericana de Metodología de La Investigación Social*, 3(6), 73-87.
- Gambín, B. V. (2017). Entrevista a Carlos Skliar. *Revista de Educación Inclusiva Revista Del Centro de Estudios Latinoamericanos de Educación Inclusiva (CELEI)*, 1, 150-157.
- Herrera Torres, Lucía, & Buitrago Bonilla, Rafael Enrique (2015). EDUCACIÓN RURAL EN BOYACÁ, FORTALEZAS Y DEBILIDADES DESDE LA PERSPECTIVA DEL PROFESORADO. *Praxis & Saber*, 6(12), 169-190. [fecha de Consulta 6 de Febrero de 2020]. ISSN: 2216-0159. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4772/477247216009>
- Jiménez-Quintero, A. M. (2020). Sistematización de prácticas pedagógicas significativas en la carrera de licenciatura en educación infantil. *Formación Universitaria*, 13(4), 69-80. <https://doi.org/10.4067/s0718-50062020000400069>
- MEN, M. de E. N. (2018). Plan Especial de Educación Rural. Hacia el desarrollo rural y la construcción de paz. *Ministerio de Educación Nacional*, 144. https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-385568_recurso_1.pdf
- Perfetti M., (2003), Memorias: Socialización del estado del arte de la educación rural en Colombia patrocinado por la FAO, el Reduc, el Crece y la UPN. Bogotá
- Zárate Ortiz, J. F. (2015). La identidad como construcción social desde la propuesta de Charles Taylor. *Eidos*. <https://doi.org/10.14482/eidos.23.189>

Innovación didáctica, estilos y espacios activos de aprendizaje en el desarrollo de competencias profesionales

HÉCTOR ORLANDO TARAZONA GALÁN* Y JACQUELINE NEIRA PARRA**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Sede Cali – Rectoría Suroccidente, Tecnología en Logística, Docente Tiempo completo, Grupo de Investigación en Ciencias de la Ingeniería y Desarrollo Tecnológico – GICIDET), hector.tarazona@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-7838-7282>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Sede Cali – Rectoría Suroccidente, Tecnología en Logística, Coordinadora de programa, Grupo de Investigación en Ciencias de la Ingeniería y Desarrollo Tecnológico – GICIDET), jacqueline.neira@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-3058-4540>)



Resumen

La presente investigación problematiza la manera en que el aprendizaje significativo y los espacios de aprendizaje activo pueden contribuir al desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes del programa de Tecnología en Logística de la ciudad de Cali. Se abordaron como herramientas actividades lúdicas y el design thinking para la creación de espacios de aprendizaje activo, para facilitar el realizó la observación e interpretación del proceso de aprendizaje de los estudiantes y el desarrollo de competencias profesionales específicas. La metodología se desarrolló en 4 fases: diagnóstico de los estilos de aprendizaje (fase I), diseño del espacio de aprendizaje activo y actividades lúdicas (fase II), implementación de las actividades lúdicas y del espacio de aprendizaje activo (fase III) y evaluación de las actividades lúdicas aplicadas (fase IV). Se encontró que el estilo de aprendizaje dominante a medida que avanzan los semestres es el reflexivo. Las actividades lúdicas permitieron orientar el desarrollo de competencias en las áreas de formación en logística y operaciones, como también el desarrollo de habilidades blandas. El design Thinking permitió indagar en los estudiantes cual es el mejor ambiente posible (espacio activo) en el que se podrían favorecer su motivación intrínseca y actitud positiva, tales como los trabajos experimentales, la resolución de problemas, las simulaciones y muchas otras estrategias metodológicas. Con los resultados favorables obtenidos se seguirá trabajando en la creación de actividades y rediseños de espacios que favorezcan el rendimiento académico y, además, entregar información importante para replantear estrategias de apoyo al proceso de aprendizaje.

Palabras clave

Innovación didáctica; pedagogía activa; aprendizaje significativo; competencias profesionales; estilos de aprendizaje.

Línea de investigación institucional

Línea Innovaciones sociales y productivas.

DIDACTIC INNOVATION, STYLES AND ACTIVE LEARNING SPACES IN THE DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL SKILLS

Abstract

The present investigation problematizes the way in which meaningful learning and active learning spaces can contribute to the development of professional competencies of the students of the Technology in Logistics program in the city of Cali. Playful activities and design thinking were addressed as tools for the creation of active learning spaces, to facilitate the observation and interpretation of the students' learning process and the development of specific professional skills. The methodology was developed in 4 phases: diagnosis of learning styles (phase I), design of the active learning space and play activities (phase II), implementation of play activities and the active learning space (phase III) and evaluation of applied recreational activities (phase IV). The dominant learning style as the semesters progress was found to be reflective. The recreational activities made it possible to guide the development of competencies in the areas of training in logistics and operations, as well as the development of soft skills. Design Thinking easily inquire in students which is the best possible environment (active space) in which their intrinsic motivation and positive attitude could be favored, such as experimental work, problem solving, simulations and many other methodological strategies. With the favorable results obtained, we will continue working on the creation of activities and redesigns of spaces that favor academic performance and, in addition, provide important information to rethink strategies to support the learning process.

Keywords

Didactic innovation; active pedagogy; meaningful learning; professional skills; learning styles.



Planteamiento del problema y antecedentes

En el programa de Tecnología en logística Sede Cali, el factor de procesos académicos se ve afectado negativamente como lo plantea Delors (1994) por la falta de estrategias que propicien aprendizajes significativos, en donde convergen los cuatro pilares para la educación del siglo XXI, aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser en el entorno empresarial y social, ya que no se está abordando la interrelación teórico-práctica que permita reflexionar sobre la práctica laboral en el contexto empresarial y viceversa, afectando el desarrollo de las competencias fijadas por el programa de formación y en general por la oferta de valor que compró el Estudiante cuando decidió matricularse en el programa que ofrece la Institución.

Cada vez más se impone un cambio hacia la consideración de que cualquier lugar en el que las personas interactúan entre ellas puede considerarse un entorno de aprendizaje; en este cambio de paradigma, se necesitan espacios más flexibles y dinámicos, tanto presenciales y como virtuales donde puedan llevarse a cabo actividades de aprendizaje más colaborativas o de intercambio formal e informal de conocimiento; es por eso que la formación integral del estudiante, está estrechamente relacionada a la calidad de los espacios donde se desarrollan los procesos de formación y como tal mejora en el proceso educativo.

Entre los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) aprobados en 2015, el ODS 4 es el que se refiere a la educación. La educación superior de acuerdo con la UNESCO (s.f.) está mencionada en la meta 4.3 del ODS 4: "Para 2030, asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria". Un sistema educativo de enseñanza superior correctamente establecido y reglamentado permite ampliar el acceso, la igualdad, la calidad y la pertinencia. También puede reducir la disparidad entre el contenido de la enseñanza y lo que el alumnado debe aprender a fin de garantizar el desarrollo sostenible y de aprovechar plenamente las tecnologías, los recursos educativos abiertos y la enseñanza a presencial y/o distancia. Lo anterior se resume en Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos y todas.

La línea de investigación "Innovaciones sociales y productivas", plantea una apuesta por el conocimiento y la demanda de aprendizajes e innovaciones, que son imprescindibles en el futuro de las regiones y los grupos humanos que las habitan en este país diverso y múltiple, tanto en lo cultural, en lo étnico y en lo medioambiental, aplicadas a la educación.

Para el desarrollo de esta propuesta de investigación se consultó como primer antecedente, el artículo, " La coherencia constructivista como estrategia didáctica

para el aprendizaje” (Moncada Cerón & Torres Lima, 2016), en esta investigación realizada en un ambiente real implementando actividades de aprendizaje significativo, muestra cómo la instrucción está unida en forma indisoluble al éxito del aprendizaje integrando intencionalmente al profesor, estudiante, recursos, medios y necesidades de aprendizaje mediante la implementación de estrategias de enseñanza orientadas a que el alumno “aprenda a aprender”; en este sentido, (Camejo & Diez de Tancredi, 2014) evidencia en la investigación la adquisición de aprendizajes significativos críticos de contenidos de Salud y del papel de las EPS en correspondencia con los planteamientos de documentos y organismos internacionales actuales.

Según Ausubel (2002) aprender significativamente implica vincular de manera consciente conocimientos nuevos con conocimientos previos en el esquema cognitivo del sujeto que aprende y relevante para el tema que se intenta aprender, relacionado con la memoria a largo plazo, se adquiere de forma gradual, en distintos niveles de comprensión y de formas cualitativamente diferentes (Alonso Martín, 2010), a diferencia del aprendizaje memorístico que almacena, de manera literal y arbitraria, grandes cantidades de información, a corto plazo el cual debe repetirse varias veces para que no se olvide (Novak et al., 2005).

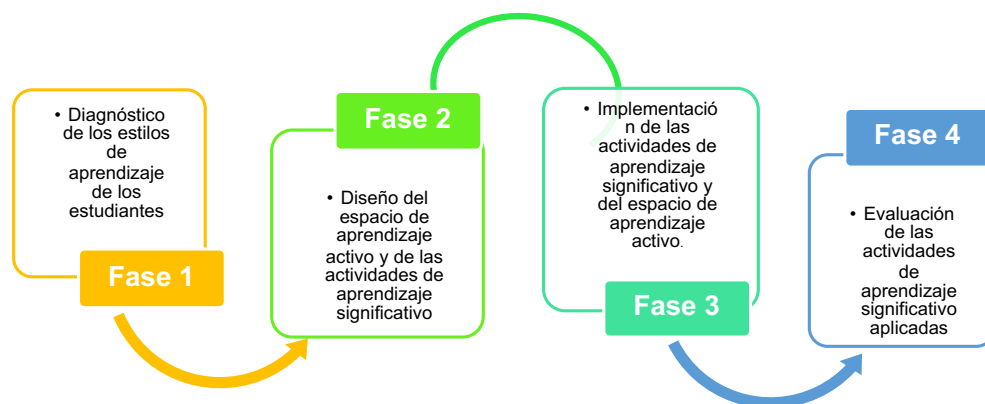
Los conocimientos adquiridos significativamente se almacenan en la memoria de una manera no literal y no arbitraria, esto implica que el estudiante no retiene literalmente la información, sino que asimila su contenido proposicional estableciendo vínculos con otros contenidos proposicionales y preexistentes (Andueza Correa, 2016). En este sentido, el adquirir correctamente los conceptos promueve la creación de nuevas proposiciones significativas que vinculan conceptos entre sí; para que se produzca el aprendizaje significativo se deben dar condiciones como: primero, el estudiante debe tener predisposición para aprender significativamente, segundo, el docente debe utilizar materiales educativos potencialmente significativos sobre la disciplina, tercero, el contenido a enseñar debe tener significado lógico, es decir, potencialmente relacionable con la estructura cognitiva del que aprende, proceso que debe ocurrir de manera no arbitraria y sustantiva.

Metodología

El proyecto tiene un enfoque cualitativo desde una aproximación fenomenológica. La investigación naturalista intenta capturar la forma en que las personas en contextos naturales experimentan sus vidas y los significados que les atribuyen. El objetivo de la fenomenología es descubrir lo que subyace a las formas a través de las cuales convencionalmente las personas describen su experiencia desde las estructuras que las conforman (Universidad Nacional Abierta, 2010).

En la figura 1, se presentan las fases que componen el proyecto de investigación, el muestreo para algunas etapas será por conveniencia, los instrumentos de recolección de información como instrumentos psicométricos, mapas de empatía, entrevistas semiestructuradas, análisis documental, análisis de tareas, observaciones y rúbricas. Para el análisis de la información se hará uso de la triangulación de la información.

Figura 1. Fases del proyecto



Fuente: elaboración propia

Las fases que componen el proyecto de investigación, el muestreo para algunas etapas será por conveniencia, los instrumentos de recolección de información como instrumentos psicométricos, mapas de empatía, entrevistas semiestructuradas, análisis documental, análisis de tareas, observaciones y rúbricas. Para el análisis de la información se hará uso de la triangulación de la información. Cada una de las fases de la metodología a desarrollar se centra en las tres áreas de formación del componente profesional del programa académico (logística, operaciones y administrativa).

Fase I: Diagnóstico de los métodos de aprendizaje de los estudiantes del programa de Tecnología en Logística. Uso de instrumento que se involucrará a todos los estudiantes del programa de I a VI. Instrumentos psicométricos para determinar el método de aprendizaje de los estudiantes. Mapa de empatía sobre las necesidades de aprendizaje de los estudiantes del programa.

Fase II: Diseño del espacio de aprendizaje activo y de las actividades lúdicas. Uso de entrevistas semiestructuradas a los profesores del programa y análisis documental.

Fase III: Implementación de las actividades de aprendizaje significativo y del espacio de aprendizaje activo.

Fase IV: Evaluación de las actividades lúdicas aplicada. Aplicación y análisis de una Rúbrica para evaluar la significatividad del aprendizaje de los estudiantes.

Resultados o hallazgos

Los resultados del proceso investigativo muestran que, en la muestra de estudiantes seleccionados, el estilo de aprendizaje preferente es el reflexivo, el cual se mantiene en esta condición, aunque se analice cualquiera de las variables socio académicas determinadas, en este caso el género, la edad, el programa y semestre que estudian, si se ha obtenido algún título anteriormente, el estrato socioeconómico, la situación laboral y el tipo de colegio del cual se egresó.

También se pueden observar variaciones en la preferencia de los estilos de aprendizaje que pueden ser aprovechadas en el caso de que se identifiquen y se realicen transformaciones en los estilos de enseñanza acordes con lo hallado. Por lo tanto, es necesario que se pueda indagar sobre los estilos de enseñanza de los docentes que están a cargo de los procesos de enseñanza de estos estudiantes.

Esta investigación permite pensar en hipótesis a probar en futuras pesquisas, por lo que es un punto de entrada para profundizar en el nivel de análisis. Se podría analizar si las variaciones encontradas corresponden a relaciones significativas entre variables, para luego llegar, sobre la base de experimentación, a identificar relaciones de causalidad entre ellas.

Es necesario ampliar la muestra en cada uno de los programas, de manera que el número sea significativo y se pueda determinar si es posible realizar inferencias a partir de esos datos encontrados, a la vez realizar comparaciones con estudiantes de la misma universidad, pero de otras regiones, o de otras universidades en los mismos programas, buscando determinar si los estilos son una causa o una consecuencia.

Con esta muestra se debe buscar si hay relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico que han tenido los estudiantes en su proceso de aprendizaje, de manera que también se tenga una herramienta de análisis del proceso objetivo del sistema educativo, el aprendizaje de los estudiantes.

Figura 2. Valores promedio de estilos de aprendizaje de los estudiantes



Fuente: Neira, Tarazona y Villareal (2020).



Con el desarrollo del proyecto conlleva a unos impactos que se observan en la tabla 1.

Tabla 1. Impactos de la investigación

Impacto 1 : Condición de los estilos de aprendizaje de los estudiantes Uniminuto - Cali
Indicador: Variables que intervienen en la identificación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes Uniminuto - Cali
Aplicación: Identificación de los estilos de aprendizaje del programa de Tecnología en Logística – Cali – Uniminuto, que interviene en la formación y creación de competencias de los estudiantes.
Impacto 2: Espacio activo de Aprendizaje
Indicador: Aspectos necesarios para la construcción de espacio activo
Aplicación: Diseño de un espacio de aprendizaje activo para los estudiantes del programa de Tecnología en Logística de la ciudad de Cali a partir del enfoque de aulas inclusivas.
Impacto 3: Actividades de Aprendizaje Significativo
Indicador: Actividades de aprendizaje significativo por áreas de formación del componente profesional del programa de Tecnología en Logística
Aplicación: Implementación de actividades de aprendizaje significativo por áreas de formación del componente profesional del programa de Tecnología en Logística, que faciliten el desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes.

Fuente: elaboración propia

Figura 3. Design Thinking en la creación de espacios y actividades de aprendizaje



Fuente: Fotografías tomadas por los autores

Entre los resultados obtenidos se pueden nombrar las pertinencias de la investigación y contribuciones:

Pertinencia de la investigación para el fortalecimiento del currículo: Contribuye al desarrollo de competencias profesionales de los estudiantes del programa de Tecnología en Logística de la ciudad de Cali, haciendo uso de espacios de aprendizaje activo y la implementación de actividades de aprendizaje significativo.

Pertinencia de la investigación para el desarrollo de la región: Los estudiantes del programa de Tecnología en Logística de la ciudad de Cali, a través de la creación de Micromundos en los espacios de aprendizaje activo se representan la complejidad de los problemas de logísticos, lográndose desarrollar y satisfacer las competencias demandadas en las organizaciones aportando al desarrollo de la región.

Contribución del proyecto a la línea de investigación: Frente a la línea de investigación "Innovaciones sociales y productivas", el proyecto plantea una apuesta por el conocimiento y la demanda de aprendizajes e innovaciones, que son imprescindibles en el futuro de las regiones y los grupos humanos que las habitan en este país diverso y múltiple, tanto en lo cultural, en lo étnico y en lo medioambiental., aplicadas a la educación.

Contribución del proyecto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Frente al ODS 4 "Educación", el proyecto permite ampliar el acceso, la igualdad, la calidad y la pertinencia. También, reduce la disparidad entre el contenido de la enseñanza y lo que el alumnado debe aprender a fin de garantizar el desarrollo sostenible y de aprovechar plenamente las tecnologías, los recursos educativos abiertos y la enseñanza a presencial y/o distancia.

Análisis y discusión de los resultados

Dentro de los estilos de aprendizaje abordados se encuentran el activo, reflexivo, teórico y pragmático, encontrándose que a medida que se avanza en los semestres se va disminuyendo la variabilidad frente a la preferencia por los estilos de aprendizaje en los programas académicos abordados, siendo el reflexivo el estilo dominante. Los resultados obtenidos permiten dar bases en cuanto al diseño y desarrollo de actividades de aprendizaje significativo, orientadas a potenciar el aprendizaje de los estudiantes desde el inicio del proceso de formación, observando el comportamiento de sus estilos de aprendizaje, buscando favorecer su rendimiento académico y, además, entregar información importante para replantear estrategias de apoyo al proceso de aprendizaje. Con el desarrollo del proyecto se plantean unos resultados de los impactos que se reflejan en la tabla 2.



Tabla 2. Resultados de los Impactos de la investigación

Resultados del Impacto 1: Condición de los estilos de aprendizaje de los estudiantes Uniminuto - Cali

Los resultados del proceso investigativo muestran que el estilo de aprendizaje preferente es el reflexivo, el cual se mantiene en esta condición, aunque se analice cualquiera de las variables socio académicas determinadas, en este caso el género, la edad, el programa y semestre que estudian, si se ha obtenido algún título anteriormente, el estrato socioeconómico, la situación laboral y el tipo de colegio del cual se egresó. También se observaron variaciones en la preferencia de los estilos de aprendizaje que pueden ser aprovechadas en el caso de que se identifiquen y se realicen transformaciones en los estilos de enseñanza acordes con lo hallado. Lo anterior hace necesario indagar sobre los estilos de enseñanza de los docentes que están a cargo de los procesos de enseñanza de estos estudiantes.

Resultados del Impacto 2: Espacio activo de Aprendizaje

El diseño de estos espacios activos de aprendizaje, no se trata de grandes inversiones arquitectónicas, en realidad se debe situar al alumno como eje principal antes de elaborar un plan de reestructuración, por lo que el Design Thinking fue la clave para comprender en profundidad al sujeto, con el fin de desarrollar espacios que funcionen como soluciones acordes a las metodologías de cada área del componente profesional, para lo cual se contempló al estudiante como actor en la pedagogía activa, expresando sus opiniones acerca de su proceso actual de aprendizaje, en cuanto a lo que oyen, lo que ven, lo que dicen y lo que sienten en su aula de clases, creando entre todos docentes y estudiantes el concepto ese espacio activo de aprendizaje ideal y las herramientas necesarias para el desarrollo de competencias apoyado en el design thinking.

Resultados del Impacto 3: Actividades de Aprendizaje Significativo

Al evaluar los ambientes de aprendizaje (aula) de los estudiantes de tecnología en logística, se observa la ausencia en las aulas de clase, de componentes de dotación para el aprendizaje, disposición de materiales y organización para propósitos especiales; se evidencia la desaparición del papel protagónico del maestro, desarrollo de habilidades y destrezas necesarias para la comprensión de los conceptos básicos de los temas relacionados con la logística diferente al aprendizaje tradicional; pero al ser incluidas las actividades de aprendizaje significativo en el desarrollo de los temas de clase se facilita la interrelación del estudiante con sus pares educandos y con la estructura organizacional en dirección al cumplimiento de los objetivos académicos.

Fuente: elaboración propia

Es indispensable transformar las prácticas de aula, diseñando ambientes de aprendizaje que aporten al estudiante verdaderos significados, implementando estrategias con un diseño instruccional que atraigan su atención, interés, estimule el empleo de destrezas, comunicación de límites y expectativas, para facilitar las actividades de aprendizaje, promover la orientación y fortalecer el deseo de aprender.

Al interrelacionar los componentes de un ambiente de aprendizaje, se debe tener en cuenta las etapas del desarrollo cognitivo y la influencia del contexto sociocultural, y las necesidades educativas, para lograr un aprendizaje significativo con ambientes favorables. Se comprobó un impacto positivo en el desarrollo de las competencias de los estudiantes del programa evidenciado y reconocido por el sector productivo en su desempeño laboral.

Conclusiones

Los estudiantes del programa de Tecnología en Logística podrán desarrollar sus competencias profesionales al tener en su proceso de enseñanza aprendizaje, Micromundos que representan la complejidad de los problemas de logística en las organizaciones. Dichas competencias tendrán una característica diferenciadora y es su integralidad, es decir que no solo basta con que el estudiante desarrolle competencias cognitivas, sino que sepa orientar la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos en su proceso de formación en entornos dinámicos.

Este trabajo de investigación pondrá a disposición del programa de Tecnología en logística y la Institución una nueva forma de aprender, entretenida, participativa, libre y que dé respuesta a las necesidades de los Estudiantes, de las empresas y de la comunidad.

Con esta investigación se puede apoyar la gestión de proyección social del programa en el servicio que preste a las empresas, principalmente las medianas y pequeñas empresas de la ciudad en cuanto a que van a tener a disposición un espacio activo de aprendizaje y de simulación de los procesos de logística que requieran sus empresas.

Referencias

- Acevedo, D., y Cavadia, S. (2015). Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cartagena, Colombia. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 8(4), 15–22. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062015000400003>
- Alonso, C., Gallego, D., y Honey, P. (1994). . *Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Madrid: Ediciones Mensajero.
- Alonso Martín, M. (2010). Variables del aprendizaje significativo para el desarrollo de las competencias básicas. Obtenido de <http://www.aprendizajesignificativo.es/mats/Variables%20del%20aprendizaje%20significativo%20para%20el%20desarrollo%20de%20las%20competencias%20basicas.pdf>
- Andueza Correa, A. (2015). La escritura como herramienta de aprendizaje significativo: un cuasi-experimento en la clase de ciencias. *Revista Com-plutense De Educación*, 27(2), 653-668. doi:10.5209/rev_RCED.2016.v27.n2.46918
- Ausubel, D. P. (2000). *Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva*. Barcelona: Paidós.
- Delor, J. (1994). "Los cuatro pilares de la educación", en *la Educación encierra un tesoro*. . Mexico: El correo de la UNESCO, 91-103.
- Barbosa, I. L., y Pinzón, D. M. (2018). Incidencia de la Financiación en la Deserción Universitaria en Bogotá Ingrid. Universidad Católica de Colombia.



- Biggs, J. (1987). *Student Approaches to Learning and Studying*. Frederick St: Australian Council for Educational Research Ltd.
- Cabrera, L., Bethencourt, J., Alvarez, P., y González, M. (2006). El problema del abandono de los estudios universitarios. *Relieve*, 12(2), 171–203.
- Camejo, I., & Diez de Tancredi, D. (2014). Aprendizaje significativo crítico de contenidos de educación para la salud en estudiantes de biología de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), Instituto Pedagógico de Caracas (IPC), Venezuela. *Investigações Em Ensino de Ciências*, 19(3), 593–610. <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/75/50>
- Cornejo, R., y Redondo, J. (2007). Variables y factores asociados al aprendizaje escolar: una discusión desde la investigación actual. *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 33(2), 155–175.
- Delors, J. (1994). Los cuatro pilares de la educación. In *La Educación encierra un tesoro* (UNESCO, pp. 91–103). <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/CPP-DC-Delors-Los-cuatro-pilares.pdf>
- EDUTEKA. (10 de agosto de 2002). Los estudiantes como participantes activos en su propia evaluación. Obtenido de <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EstudiantesActivosGestion>. (09 de 01 de 2017). Gestión. Recuperado el 05 de 04 de 2019, de Tendencia: <https://gestion.pe/tendencias/jovenes-seran-victima-cuarta-revolucion-industrial-126203-noticia/Intef>. (s.f.). ¿Design qué ...? Obtenido de http://formacion.intef.es/pluginfile.php/118454/mod_imsdp/content/1/design_qu.html
- García Cué, J. L., Santizo Rincón, J. A., & Alonso García, C. M. (2009). Instrumentos de medición de estilos de aprendizaje. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 4(4), 1–20.
- Godínez, R., Ramírez, C., Galindo, M., y Luna, J. E. (2019). La mejora de los aprendizajes en ciencias III de nivel secundaria a través de la experimentación con materiales de uso común en el salón de clase. In *Tendencias en la Universitaria Investigación. Una visión desde Latinoamérica* (pp. 188–197). Editorial Artes y Letras S.A.S.
- Hernández, E. de J., Vega, A. A., y Barbera, N. (2019). Diagnóstico de la dominancia cerebral como estrategia para la conformación de equipos de investigación. In *Tendencias en la Universitaria Investigación. Una visión desde Latinoamérica* (pp. 150–160). Editorial Artes y Letras S.A.S.
- Jürgens Schneeberger, K. (2016). Evaluación de la motivación, estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Universidad Austral de Chile. Tesis Doctoral, 456.
- López Saenz, C. (2017). Conceptos operativos de la fenomenología en los estudios de género. En *Libros Universidad Nacional Abierta y a Distancia* (págs. 85-107). Obtenido de <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/book/article/view/2501>

- Madrigal, A., y Trujillo, J. (2014). Adaptación del cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje para estudiantes de una institución universitaria de Medellín-Colombia. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 7(13), 155–181.
- Moncada Cerón, J. salvador, & Torres Lima, H. (2016). La coherencia constructivista como estrategia didáctica para el aprendizaje. *Educación y Desarrollo Social*, 10(2), 50–85. <https://doi.org/10.18359/reds.11775>
- Monroy, F., & Hernández Pina, F. (2014). Factores que influyen en los enfoques de aprendizaje universitario. Una revisión sistemática. *Educacion XX1*, 17(2), 105–124. <https://doi.org/10.5944/educxx1.17.2.11481>
- Neira Parra, J. (2017). *Makerspace Construye Lo-gística: Como espacio de aprendizaje activo*. Universidad a distancia de Madrid.
- Novak, J. D., Mintzes, J. J., & Wanders, J. H. (2005). Epilogue: On Ways of Assessing Science Understanding. En *Assessing Science Understanding* (págs. 355-375). Academic Press. doi:10.1016/B978-012498365-6/50017-2.
- Nunes de Almeida, P. (2002). *Educación Lúdica. técnicas y juegos pedagógicos*. Santafe de Bogotá, D.C., Colombia: San Pablo.
- Ortiz Ocaña, A. (2013). *Modelos Pedagógicos y Teorías del Aprendizaje*. Ediciones de la U.
- Pérez Serrano, M. (2005). Rol docente y pedagogía activa en la formación universitaria. La enseñanza centrada en el aprendizaje del alumno. *Adaptación del Programa al EEES. Humanismo y Trabajo Social*, 153-175.
- Servicio Nacional de Aprendizaje, S. (2003). *Manual de estrategias de enseñanza aprendizaje*. Medellín: Servicio Nacional de Aprendizaje.
- Tarazona Galán, H. O., & Neira Parra, J. (2019). La innovación didáctica y la pedagogía activa en el desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes de Tecnología en Logística de Uniminuto sede Cali. In *Compilado de Experiencias e Investigaciones en Innovación Educativa DOKUMA 2019* (Vol. 3, pp. 102–113). Bogotá, Colombia: Dokuma: Creatividad y Tecnología SAS.
- Torres, C., Bolaños, D., de la Peña, L., Hernández, L., y Obando, K. (2016). Identificación de los estilos de aprendizaje de estudiantes de cinco facultades de medicina de Cali, Colombia. In *Journal of Learning Styles* (Vol. 11).
- UNESCO. (n.d.). *Educación superior y Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Retrieved May 31, 2021, from <https://es.unesco.org/themes/educacion-superior/ods>



TEMÁTICA:

**ESTUDIOS
DE GÉNERO**

Género y espacio público*

DIANA CLEMENCIA GRISALES RINCÓN** Y DIANA ALEXANDRA RODRÍGUEZ
QUIÑÓNEZ***

* Artículo resultado del proyecto de investigación “Mujeres en el espacio Público de Bogotá y Bucaramanga: Una lucha entre el temor y el habitar” con código C120-1023 adscrito al Parque Científico de Innovación Social de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. Investigación en curso.

** Trabajadora Social de la Universidad de Caldas, Magíster en Educación y Desarrollo Humano de la Universidad de Caldas, Profesora investigadora del programa de Trabajo Social de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO (Sede Bogotá). Últimas publicaciones: “Cuerpos caminantes entre las tinieblas de la muerte imperante: ¿Prensa-discurso-construcción de realidad?” (en coautoría) en Libro Comunicación-Educación en contextos de globalización, neoliberalismo y resistencia, ISBN Digital: 978-958-787-203-3. Ed. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 119-133, 2020; “Normalización de la violencia: entre las muertes extraordinarias dignas de rechazo social y las muertes violentas” en Libro Infancias y Juventudes Iberoamericanas, justicia social y procesos de construcción de Paz, Eje 4: Infancias y Juventudes: Conflictos, Memorias y Construcción de Paz, ISBN 978-958-8045-46-7 (digital). Centro Editorial CINDE, 1315-1321, 2017.*diana.grisales.r@uniminuto.edu

*** Trabajadora Social de la Universidad Industrial de Santander, Especialista y Magíster en Gerencia Social de la Universidad Pontificia Católica del Perú. Profesora investigadora del programa de Trabajo Social de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO (Sede Bucaramanga), Santander. Últimas publicaciones: “Emprendimiento asociativo en mujeres rurales: trascender de los roles de género tradicionales al empoderamiento productivo” (en coautoría) en Libro Investigación en administración y desarrollo de la MIPYME, ISBN: -978-958-790-341-6. Ed. Universidad Externado de Colombia, 747-763, 2020; “Representación Gráfica de Espacios Territoriales: Teoría y Práctica de una Cartografía Social en el Área de Influencia de Campo Escuela Colorado” (en coautoría) Ediciones UIS, ISBN: 978-958-8956-38-1, 2018. *diana.rodriguezq@uniminuto.edu



Resumen

Las violencias físicas y simbólicas que circulan cada día en la cotidianidad de los espacios públicos, generan dinámicas sociales que definen la relación que las personas construyen con el territorio, en este sentido indagar por las formas de habitar los espacios públicos de acuerdo al género, se constituye en un escenario de reflexión para el trabajo social, puesto que dicha relación, determina la construcción social de la ciudad. mediante un proceso de investigación cualitativa con organizaciones social de bogotá y bucaramanga se busca identificar los discursos que predominan en las narrativas de las mujeres y hombres a partir de la relación entre violencia de género y espacio público

Palabras clave

Mujer; espacio público; ciudadanía; género; habitar.

Línea de investigación institucional

Gestión social, participación y desarrollo comunitario

GENDER AND PUBLIC SPACE

Abstract

The physical and symbolic violence that circulates every day in the daily life of public spaces, generate social dynamics that define the relationship that people build with the territory, in this sense, to investigate the ways of inhabiting public spaces according to gender, it is it constitutes a stage for reflection for social work, since this relationship determines the social construction of the city. through a qualitative research process with social organizations from Bogotá and Bucaramanga, the aim is to identify the discourses that predominate in the narratives of women and men based on the relationship between gender violence and public space.

Keywords

Woman; public space; citizenship; gender; inhabit

Agradecimientos

El trabajo colectivo entre la academia y las organizaciones sociales es fundamental para visibilizar las violencias físicas y simbólicas que ocurren en los territorios, y así generar acciones comunes que permitan tejer lazos, fortalecer procesos comunitarios y desnaturalizar fenómenos como la violencia.

Agradecemos a los integrantes de las organizaciones sociales de Bogotá y Bucaramanga que participaron en esta investigación, puesto que desde sus narrativas fue posible acercarnos a la comprensión de las violencias de género en el espacio público y entender cómo éstas limitan la libertad y por consiguiente el ejercicio de la ciudadanía de las mujeres.

Organizaciones cooperantes: Transescena, Academia de arte el Escenario, Construyendo y Forjando Futuro, Movimientos por la vida, Grupo de Jóvenes DE-MENTES, Alcaldía de Bucaramanga - Oficina de Mujer y Equidad de Género, Institución Educativa la Juventud - Semillero de Investigación "Problemáticas de Género", SAVE THE CHILDREN, SIES SALUD.



Planteamiento del problema y antecedentes

El espacio público, pensado como el lugar donde se concreta la cosa pública, que es “para todos”, está lejos de ser neutro; por el contrario, es el entorno donde se escenifican múltiples exclusiones y violencia, como es el caso específico de las mujeres.

Mercedes Zúñiga (2014)

Experiencias de mujeres en los espacios públicos: una mirada internacional

A pesar de la heterogeneidad de experiencias y la diversidad de posiciones que las mujeres tienen dentro de la sociedad, la violencia urbana, con sus múltiples caras, es quizás uno de los temores que más comparten las mujeres, las relaciones de poder socialmente aceptadas, han asignado roles que determinan lo que los individuos deben hacer o ser en una sociedad. De esta manera, comprender las vivencias de la mujer en el espacio público, permite identificar aspectos sobre: violencia de género, cuerpo, ciudadanía, convivencia y territorio.

Siendo la interacción de hombres y mujeres en los espacios públicos, un escenario de sentires, significados y consecuencias acorde a su contexto social e histórico que los rodea; se hace indispensable la construcción de un estudio documental, a partir del cual se recupera y trasciende reflexivamente el conocimiento acumulado sobre la temática, que suscita un interés particular por sus implicaciones sociales y culturales.

En un contexto social actual, el espacio público se concibe como un escenario de libertades ciudadanas y de convivencia marcado en el respeto, la dignidad y la seguridad; no obstante, estos lugares se han visto permeados por la violencia social, en donde las mujeres advierten que su integridad se vulnera constantemente por la invasión y agresión física y verbal de sus cuerpos como objetos de deseo, en un doble juego de visibilidad e invisibilidad; visibilidad donde reciben ataques sexuales, e invisibilidad por la ausencia de la garantía de sus derechos. Estas situaciones han comenzado a ser documentadas y estudiadas en diferentes investigaciones, a fin de identificar el riesgo latente de ser agredidas ante su razón de identidad de género.

Tal como es el constructo de la autora Paula Villagrán (2018) en su investigación *“Hacia la construcción de unas geografías de género de la ciudad. Formas plurales de habitar y significar los espacios urbanos en Latinoamérica”* quien analiza la diferenciación entre mujeres y hombres de acuerdo con su participación en la construcción social de espacios urbanos y su geografía de género, con el fin de identificar las características del rol que desempeña la mujer en dicha construcción, las limitaciones,

restricciones, relaciones y moldes que tiene respecto a su desarrollo territorial y personal.

En el texto se destacan las características de los espacios urbanos y su planificación limitada en mayor parte a la ideología masculina, mientras que el espacio privado es el lugar propicio para el desarrollo de la mujer en cuanto a su trabajo en el hogar, ya que pasa la mayor parte de su tiempo y realiza un trabajo no remunerado. Se evidencia la forma en que se plantea la construcción social, destacando como propicia el bienestar y desarrollo de los hombres, mientras que en las mujeres impone restricciones en su movilidad, participación, contribución al ambiente y comunidad, que son netamente culturales debido a que están relacionadas con la tradición y las creencias sobre el comportamiento que debe asumir una mujer. La ciudad debería ser pensada, planificada y diseñada teniendo en cuenta las necesidades de todos sus habitantes, considerando sus situaciones socioeconómicas, su rol social, su diversidad sexual y de género.

Los autores Alfonso Rio Almagro y Oihana Rodríguez (2020), plantean en su artículo "*Estrategias artísticas ante el discurso espacial: de las exclusiones de sexo-género al análisis interseccional en España*", el concepto heteropatriarcal y como este ha subyugado el ser y hacer de la mujer, llenando de miedos e inseguridades. De este modo, se evidencia el intento por recuperar, enaltecer al ser femenino, que toma posturas para reapropiarse de diferentes espacios, luego de rescatar el rol de la mujer y el derecho que tiene en estos espacios expresados a través del arte. De igual forma, analiza las diversas propuestas artísticas presentadas que han permitido comprobar que el espacio nunca ha sido neutral, pues siempre ha estado rodeado jerárquicamente lo que ha generado experiencias desiguales entre hombres y mujeres, expulsando y recluyendo a estas últimas en el ámbito privado de modo casi carcelario.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se encuentra el artículo de la autora María Patiño-Díe (2016) "*La construcción social de los espacios del miedo: Prácticas e imaginarios de las mujeres en Lavapiés (Madrid)*", que permite mostrar desde diferentes perspectivas como las mujeres asumen roles desde su hábitat, siendo las mujeres las personas que más siguen excluidas, su percepción como seres frágiles, como el considerar que deberían estar en casa por su propia protección, lo que reduce su derecho a la libertad. Sin embargo, el texto identifica que, la ciudad significa temores, placeres, peligros y libertades distintos. También trae a colación el término de machismo y como ha permanecido con el tiempo en la sociedad, así mismo y como lo expresa el autor es necesario producir transformaciones físicas y simbólicas en las ciudades que permitan reestructuras los ámbitos público y privado, productivo y reproductivo, masculino y femenino, para hacer de los barrios, de las poblaciones,



espacios de convivencia ciudadana, con el fin de crear territorios más igualitarios, donde las mujeres puedan ocupar los espacios sin tener que valorar previamente si su manera de actuar, de vestir o de tomar decisiones, tendrá repercusiones negativas respecto a su seguridad.

En su artículo *la violencia de género como opresión estructural* de Luis Villavicencio Miranda y Alejandra Zúñiga (2015), se hace hincapié en el derecho a la igualdad que consiste en ser tratado con la misma consideración y respeto sin ningún tipo de discriminación, esto enfocado a las mujeres que se han convertido con el pasar de los tiempos en símbolos de marginalidad e inferioridad, lo cual ha posicionado al hombre en un status diferente, lo conlleva a participar de forma activa en los contextos sociales y políticos del sistema. Es así como se transfiere de manera sutil, como los hombres siguen gobernando el mundo y se sienten más empoderados, mientras sus esposas se quedan en la casa. Esto significa que, en lo que respecta a la toma de decisiones la voz de las mujeres no es escuchada.

En sí como, a los diferentes Estados les compete instaurar instancias gubernamentales que permitan transformar la problemática de la discriminación y la desigualdad contra la mujer, hacia la garantía equitativa de roles sociales y de participación de “todos y todas” en los espacios públicos y privados, donde la libertad se reconforte de una integración social basada en derechos, autonomía, igualdad, identidad y reconocimiento como individuo en un sistema social.

El sentir de las mujeres sobre su espacialidad en las ciudades de Colombia

Desde su historia, la espacialidad de las mujeres ha sido relegada a escenarios privados para su “protección”; en este sentido, hay una oposición simbólica entre la casa y el resto del mundo; la mujer es el aspecto opuesto al hombre que pertenece al espacio público; de tal manera, el rol de la mujer continúa sobrellevado a la actividad doméstica. Este discurso de remoción de la figura femenina del dominio público se mantiene tras generaciones no solo por el sistema patriarcal, sino por los estereotipos enmarcados en que lo femenino debe estar bajo control de lo masculino.

Para los autores Esteban Acosta, Nani Barrantes, Waira Guerra, Daniela Maldonado, Jimena Silva y Felipe Aliaga (2016) en su investigación *“Apropiación y significación cultural y artística del espacio urbano: El Caso del Chorro de Quevedo en Bogotá”* hace énfasis en el acoso sexual callejero como una práctica ejecutada principalmente por parte de hombres desconocidos hacia las mujeres en el espacio público, donde el cuerpo de la mujer se ve sexualizado y cosificado a partir de tres (3) aspectos:

agresiones físicas, las cuales implican un contacto directo entre el agresor y la víctima; agresiones verbales, que son aquellas acciones que mediante el uso de las palabras se violenta, incomoda o transgrede a otra persona; y las agresiones simbólicas, como formas de molestar o agredir a otra persona sin tocarla o decirle nada, sino con el uso de gestos o miradas violentas hacia otra persona.

De esta manera, los autores resaltan la relación entre género y espacialidad comprendida como la existencia de un uso diferencial del espacio público desde los hombres y las mujeres, en donde la mujer sufre un proceso de segregación asignándole de forma social y cultural a las labores de crianza; es decir, a un espacio condicionado a un sistema machista patriarcal violento.

Bajo este mismo enfoque, se encontró la investigación denominada *“Cuentos que no son cuentos”: acoso sexual, violencia naturalizada en las aulas universitarias* de Lya Fuentes (2019) en la se expone, cómo se presentan acosos sexuales y discriminaciones en las mujeres en las áreas educativas, en donde los estudiantes de género masculino reconocen que entre ellos y sus compañeros se confabulan para intimidar, incomodar y hacer sentir inseguras a las mujeres. De igual forma, se resalta cómo estas condiciones de violencia de género son vistas en otros escenarios como en el trabajo, en el sector de la salud, espacios deportivos y en los lugares públicos.

Desde otro punto de mapeo social, Toro & Sierra (2017) en su investigación *“Violencia de género y ciudad: cartografías feministas del temor y el miedo”* analizan las diferentes percepciones que las mujeres de Medellín tienen en torno a la violencia, de acuerdo con su rol en la sociedad y los espacios que habitan a diario. La cartografía social hecha por las mujeres que participaron del estudio, permitió caracterizar los lugares que representan limitaciones en la movilidad, inseguridad y violencia, determinando que las mujeres adoptan mecanismos naturales, como el miedo de transitar determinada calle, y evitan los lugares que para ellas representan un peligro, cuando una ciudad debe ser pensada para todos, como un ambiente propicio para el desarrollo de cualquier individuo y su participación ilimitada en la sociedad.

De acuerdo con lo anterior, en la investigación denominada *“Equidad de género en Bucaramanga. Teoría, política pública y prácticas de vida desde la voz de las mujeres en la ciudad”* desarrollada por los autores Diego Alejandro Botero, Luz Mary Herrera y Tania Meneses (2015), enfatizan su discurso en los escritores teóricos de Amartya Sen y Martha Nussbaum, sobre la promoción de la equidad de género y el empoderamiento de las mujeres como condiciones básicas para la eliminación de la pobreza, y mejorar las condiciones sociales y las políticas de la sociedad en su conjunto. Asimismo, la propuesta va enfocada en “la necesidad de pensar a la mujer y en su dimensión de dignidad humana, cuyo objetivo es ofrecer condiciones de vida digna”.



De allí, que para comprender y transformar positivamente la situación de las mujeres y contribuir con la reducción de la brecha entre los imaginarios sociales de “miedo” y las condiciones de vida actuales de estas, es necesario reconocer la participación ciudadana como una herramienta de construcción colectiva, para luchar por el respeto de la identidad de lo femenino y sus derechos; además para no continuar con la reproducción de un sistema de pensamiento que no aporta a una sociedad que busca la equidad de género.

Finalmente, Sandra Milena Franco Moreno y Marlings Eugenia Garcés (2013), en su investigación *“Políticas de equidad para las mujeres víctimas de violencia en Santander”*, resaltan que el sentir de la mujer colombiana y santandereana frente a los diferentes escenarios de violencia, se constituyen como un fenómeno producido por el arraigo cultural tolerado por una sociedad patriarcal, que en forma silenciosa y opresora, ubica a la mujer en una posición de inferioridad, la cual va en contra de los principios constitucionales como la igualdad y no discriminación de género. Esto es una muestra de cómo no se cumple la función que deben ejercer las autoridades estatales sobre esta problemática. Igualmente evidencia la falta de formulación y desarrollo de políticas, planes y programas que potencien los derechos de la mujer en el territorio.

Metodología

Se concibe la investigación desde un método de corte cualitativo con enfoque interpretativo-crítico de los autores Lincoln y Guba (1991). Esta metodología permite trabajar mancomunadamente junto con las mujeres en la reconstrucción de realidades múltiples y holísticas desde una percepción subjetiva, renunciando al ideal positivista de predicción y comprendiendo el fenómeno desde su contexto; de esta manera, se basa en el principio de que es necesario conocer e interpretar para actuar con eficacia, o dicho más brevemente y utilizando la conocida frase de Comte “conocer para actuar” (Murcia & Jaramillo, 2001). Asimismo, se tiene en cuenta criterios que permiten la orientación del estudio desde la interacción constante con el sujeto y las vivencias experimentadas.

La información, se obtuvo a partir de entrevistas en profundidad realizadas a mujeres pertenecientes a fundaciones y organizaciones ubicadas en las ciudades de Bogotá y Bucaramanga, que velan por la garantía y goce de los derechos femeninos; además de la revisión sistemática de textos y fuentes documentales.

Se retoman narrativas, implementando las técnicas como el análisis crítico del discurso, que permite describir la estructura interna de la comunicación y el contexto en el que se produce la información; de allí se parte del análisis de la violencia

de género en el espacio público y su relación con el habitar dentro de categorías sociales tales como: violencias de género, espacio público, prácticas adaptativas y el habitar de la ciudad. Se establece la categorización y análisis de estas desde el software nivo, con el propósito de conocer y sistematizar lecciones aprendidas que permitan la confrontación permanente de las realidades intersubjetivas y socioculturales hacia la construcción de procesos innovadores de intervención social.

Hallazgos y discusión de los resultados

A través del análisis realizado en el software Nvivo, se establecen las categorías para la revisión de las relaciones que se determinan entre mujer, espacio público y habitar, basadas en conductas, comportamientos o características: violencia de género, identidad sexual, cuerpo, ciudadanía, convivencia, territorio y movilidad (ver tabla 1).

Tabla 1. Categorización realizado software Nvivo

Variable	Mujeres en el espacio público de Bogotá y Bucaramanga: una lucha entre el temor y el habitar	
Género	Categoría	Subcategorías
	Violencia de género	¿Cuál es la relación entre violencia de género y espacio público?
	Identidad sexual	¿Cómo se habita el espacio público de acuerdo con el género?
Habitar	Cuerpo	¿Cómo se percibe el cuerpo dentro del espacio público desde la perspectiva de género?
	Ciudadanía	¿Cómo se construye ciudadanía en el espacio público?
Espacio Público	Convivencia	¿Cómo se consolida y/o fortalece la convivencia entre las personas en el espacio público?
	Territorio	¿Por qué el espacio público es considerado un territorio?
	Movilidad	¿Cómo el medio de transporte en el que se movilizan las personas incide en la percepción y en el habitar del espacio público?

Fuente: elaboración propia

A partir de la revisión documental se evidenciaron elementos que permitieron el acercamiento con hombres y mujeres que pertenecen a organizaciones sociales, es decir que ejercen su ciudadanía en el ámbito de la público, a partir de entrevistas



semiestructuras fue posible conversar sobre sus experiencias en cuanto a lo que significa habitar el espacio público, encontrando algunos hallazgos como:

Para las mujeres en Colombia, la oscuridad, los espacios vacíos, las zonas públicas y las extensas zonas verdes son elementos que incrementan su vulnerabilidad en el territorio, pues sienten temor de ser víctimas de algún tipo de violencia. Es por ello, que la identificación de los factores que permean de forma negativa la relación entre lo femenino y los espacios públicos, permitirá la generación de estrategias de intervención territorial, para que las ciudades sean más seguras y además posibilitará que sean reconocidas como protagonistas en el desarrollo y la planificación del territorio desde un enfoque de género.

Las violencias tanto físicas como simbólicas son permanentes en los espacios públicos y no distinguen de sexo, etnia, estrato socioeconómico, sin embargo sus manifestaciones son distintas. Las acciones violentas hacia los cuerpos de las mujeres son constantes, tanto en el transporte público, como en la calle, en los centros educativos, existe un ataque constante, lo cual se evidencia en palabras vulgares, manoseos, ultrajes, abusos y señalamientos por su forma de vestir o por los lugares en los que está, o tal vez por la hora en la que está en la calle. Mientras que para los hombres las violencias están más orientadas hacia los hurtos de sus pertenencias y agresiones físicas.

Se observa como la mujer se involucra cada vez más en los diferentes espacios públicos, mostrando una postura empoderada y libre frente a la igualdad de condiciones, sin lugar a ser excluidas por su manera de actuar, vestir, hablar, entre otras, es decir, una postura construida a partir de las experiencias que han vivido por los constantes abusos, rechazos, agresiones y vulneración de sus derechos en estos escenarios que se consideran “para todos”, pero que a pesar de aunar esfuerzos, aún falta por mejorar la desigualdad, segregación y desventajas a las que han sido relegadas por el sistema patriarcal.

Conclusiones

En un contexto colombiano, marcado por la inequidad, la exclusión, la corrupción, múltiples formas de violencia y violación de derechos humanos, la mujer sigue en lucha para involucrarse cada vez más en los diferentes espacios públicos, mostrando una postura empoderada y libre frente a la igualdad de condiciones, sin lugar a ser excluidas por su manera de actuar, vestir, hablar, entre otras, es decir, una postura construida a partir de las experiencias que ha vivido por los constantes abusos, rechazos, agresiones; siguen en lucha por escenarios que se consideran “para todos”, pero que aún falta por mejorar frente al relego que le ha otorgado la sociedad y el

sistema patriarcal bajo los estereotipos enmarcados en que lo femenino debe estar bajo control de lo masculino. Acercarse a estas experiencias de las mujeres en el espacio público, implica reconocer narraciones que expresan desde su sentir, en las cuales se puede evidenciar el interés por habitar, por ejercer la ciudadanía, por contribuir al desarrollo social de sus comunidades, pero también los discursos del miedo, del abuso, de las restricciones, que permiten evidenciar las desigualdades a la hora de habitar el espacio público.

De esta manera, la facilidad de acceso a diferentes tipos de lugares o su proximidad física a espacios públicos seguros, son parte de las necesidades que se han identificado en la investigación. En este sentido, en unión con la carta europea de la mujer en la ciudad, cuyo propósito es concebir un nuevo planteamiento filosófico de la ciudad, con la intención de contribuir de manera constructiva a un verdadero debate democrático que dé cuenta de las necesidades y de las varias expectativas de las mujeres (European Union Commission, 1996), se requiere comprender y transformar positivamente la situación de las mujeres y contribuir con la reducción de la brecha entre los imaginarios sociales de “miedo” y las condiciones de vida actuales de estas, a partir del reconocimiento de la participación ciudadana como una herramienta de construcción colectiva, para luchar por el respeto de la identidad de lo femenino y sus derechos; además para no continuar con la reproducción de un sistema de pensamiento que no aporta a una sociedad que busca la equidad de género.

Finalmente, abordar un espacio como generador de diferencias entre individuos y grupos y no solo como medio de inclusión, permite construir diferentes formas de concebir el espacio público y múltiples maneras de entender a la mujer creando una exclusividad positiva edificada en relaciones inclusivas, equitativas justas e igualitarias que permitan transformar el rol de la mujer en la sociedad (Motta n., 2006).

Referencias

- Acosta, E., Barrantes, N., Guerra, W., Maldonado, D., Silva, J., & Aliaga, F. (2016). “Apropiación y significación cultural y artística del espacio urbano: El Caso del Chorro de Quevedo en Bogotá”. *Aposta: Revista de ciencias sociales*, 71, 62-94.
- Almagro, A., & Rodríguez, O. (2020). Estrategias artísticas ante el discurso espacial: de las exclusiones de sexo-género al análisis interseccional. *Athenea Digital*, 20(1), 1-24. Recuperado de: <https://atheneadigital.net/article/view/v20-1-del-rio-cordero/2126-pdf-es>.
- Becerra, A. J., & Carrillo, A. T. (2006, p. 35). *Las Prácticas Investigativas en las Ciencias Sociales*. Bogotá: Departamento de Ciencias Sociales Universidad Pedagógica Nacional.

- Botero, D., Herrera, L., & Meneses, T. (2015). "Equidad de género en Bucaramanga. Teoría, política pública y prácticas de vida desde la voz de las mujeres en la ciudad". *Revista TEMAS*, 3(4), 189 - 205.
- Franco, S., & Garcés, M. (2013). POLÍTICAS DE EQUIDAD PARA LAS MUJERES VÍCTIMAS DE VIOLENCIA EN SANTANDER. *Al derecho y al revés*, 57-70.
- Fuentes, L. (2019). "Cuentos que no son cuentos": acoso sexual, violencia naturalizada en las aulas universitarias" . *Nómadas* 51, 135~153.
- Patino-Díe, M. (2016). La construcción social de los espacios del miedo: Prácticas e imaginarios de las mujeres en Lavapiés (Madrid). *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 62(2) , 403-426.
- Pineda, M. (2018). Apropiaciones de los lugares del miedo y la memoria: percepciones de las mujeres de la Comuna 1, Medellín, Colombia. *Revista Perspectiva Geográfica*, 23(2), 83-100.
- Toro, J., & Sierra, M. (2017). Violencia de género y ciudad: cartografías feministas del temor y el miedo . *Sociedad y economía*, (32) , 65-84.
- Villagrán, P. (2018). "Hacia la construcción de unas geografías de género de la ciudad. Formas plurales de habitar y significar los espacios urbanos en Latinoamérica" . *Perspectiva Geográfica*, 23(2), 13-31.
- Villavicencio, L., & Zúñiga, A. (2015). la violencia de género como opresión estructural. *Revista chilena de derecho*, 42(2) , 719 - 728.
- Zárate, M. d., Castan, J., & Eizagirre, N. (2019). La configuración y las consecuencias del miedo en el espacio público desde la perspectiva de género. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 167, 89-106. .

Mujeres sembrando comunidad

NATALIA RESTREPO TORO*, MARÍA VERÓNICA AGUIRRE HERNÁNDEZ**,
CAROLINA ISAZA ZULETA***, SANDRA VIVIANA VÉLEZ LÓPEZ **** Y
ROSALBA TREJOS TREJOS*****

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Rafael García Herreros), (Administración Seguridad y Salud en el Trabajo), (cargo), (grupo de investigación), nrestrepot1@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-4982-3599>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Rafael García Herreros), (Psicología), (Docente), (Educación, Sujeto y Cultura), maguirreher@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-1187-9116>)

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Rafael García Herreros), (Psicología), (Estudiante), (Educación, Sujeto y Cultura), cisazazulet@uniminuto.edu.co

**** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Rafael García Herreros), (Psicología), (Estudiante), (Educación, Sujeto y Cultura), rtrejostrej@uniminuto.edu.co

***** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Rafael García Herreros), (Psicología), (Estudiante), (Educación, Sujeto y Cultura), svelezlopez@uniminuto.edu.co

Resumen

Las medidas de aislamiento para evitar el alto número de muertes y la masiva propagación del COVID19 ha develado la fragilidad que tenemos como seres humanos, pero también de los Estados y del propio sistema político y económico que predomina en el mundo. Y, es que si bien el virus es planetario y no tiene distinciones en su propagación las medidas de aislamiento generan impactos diferenciables por clase social, género, edad y territorio. Por eso, la presente investigación se enfoca en conocer cómo generar alternativas que mitiguen esos impactos en las mujeres de una comunidad empobrecida como lo es la “Caracola Curva”, considerando que la mujer históricamente ha venido llevando una sobrecarga de cuidados, de la vida doméstica, violencias y de inequidades sociales, económicas y políticas.

Una de las mayores problemáticas es el abastecimiento de comida, sobre todo de aquellas poblaciones que viven del diario y que un encierro les implica no tener los recursos económicos para su subsistencia y por eso una de las frases que se han escuchado es “o morir por el virus o morir de hambre: escogemos morir por el virus”. Esto hace pensar que si se deben plantear alternativas ante lo que viene sucediendo deben ir encaminadas hacia la soberanía alimentaria y a que las comunidades puedan acceder a alimentos saludables, en ese sentido se quiere investigar con las mujeres de la comunidad si ¿están dispuestas a enseñar, aprender e intercambiar sobre la propuesta u otras que consideren sean mejores para la comunidad?

La metodología será la Investigación Acción Participativa con la cual se con las mujeres de la comunidad diseñará una huerta comunitaria, para permitir obtener resultados desde un espacio que potencie la creatividad y el intercambio de saberes y experiencias.

Palabras clave

Huerta; mujer; pandemia; salud mental; soberanía alimentaria.

Línea de investigación institucional

Educación, transformación social e Innovación.

WOMEN SOWING COMMUNITY

Abstract

The isolation measures to avoid the high number of deaths and the massive spread of COVID19 has revealed the fragility that we have as human beings, but also the fragility of Polity and the political and economic system that predominates in the world. And, it is that although the virus is planetary and has no distinctions in its spread, isolation measures generate differentiable impacts by social class, gender, age and territory. Therefore, this research focuses on knowing how to generate alternatives that mitigate these impacts on women in an impoverished community such as the "Curved Conch", considering that women have historically been having an overload of care, of domestic life, violence and social, economic and political inequalities.

One of the biggest problems is the supply of food, especially for those populations that live off daily profits, a confinement implies that they won't have the economic resources for their subsistence and that is why one of the phrases that have been heard often is "to die for the virus or to die of hunger: we choose to die by the virus" This suggests that alternatives should be considered against this problematic issue, they should be focused on food sovereignty and that communities can access healthy food, in that way we want to investigate with the women of the community if they are willing to teach, learn and exchange everything about the proposal or others that they consider are better for the community. The methodology will be the 'Participatory Action Research' where a community garden will be designed with the women of the community, to allow obtaining results from a space that enhances creativity and the exchange of knowledge and experiences.

Keywords

Huerta; woman; pandemic; mental health; food sovereignty.



Planteamiento del problema y antecedentes

Las afectaciones generadas por la actual emergencia sanitaria y por la cual se declara la Pandemia tiene impactos diferenciales sobre la población según la clase social, género, edad y territorio. Desde la perspectiva de género, el aislamiento ha agudizado situaciones de violencia e inequidades que eran preocupantes desde mucho antes de la pandemia; por ejemplo, el aumento de las violencias donde las mujeres se han visto obligadas a estar en confinamiento con el maltratador, la sobrecarga de la vida doméstica y de las labores del cuidado, el empobrecimiento de las labores feminizadas en la economía que se encuentran en sectores como: doméstico y del cuidado, salud, comercio y turismo.

El Instituto Nacional de Medicina Legal reportó en el año 2018, 10.134 denuncias de violencia intrafamiliar, en el grupo de mujeres entre los 18 a 60 años, donde la vivienda ocupa el primer lugar de ocurrencia de los hechos con un 73,36%. Por otro lado, el Observatorio Colombiano de las Vicepresidencia de la República y la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer, registra “más de mil llamadas atendidas en 2020 por violencia contra las mujeres, representando un aumento del 79% en llamadas a Línea 155 con respecto al 2019”. Sumado a lo anterior, el grado de escolaridad se vuelve un factor que aumenta la vulnerabilidad al evidenciar que el 69% de las víctimas tenía educación primaria y secundaria.

Sobre el factor económico el DANE reporta en el primer trimestre del 2020 que la tasa de trabajo informal en las mujeres de Pereira es del 53,76%, estando por encima de la tasa de hombres que es de 46,26% y de la cifra nacional que es de 47,25%. La tasa de desempleo de las mujeres fue de 15,4% frente al 8,8% de los hombres, a nivel nacional. En Pereira, la brecha entre hombres y mujeres es de 3,3 puntos porcentuales. Y, finalmente en promedio en las tareas del hogar en Latino América las mujeres dedican el 73% frente al 27% que dedican los hombres.

Respecto a las condiciones socioeconómicas de Caracol la Curva, se conoce que es un asentamiento informal que no cuenta con espacios educativos, recreativos, de salud, saneamiento público y unas condiciones físicas que la enmarcan en una zona de alto riesgo por deslizamiento. Según El diagnóstico socioeconómico de la Comuna el Rocío realizado por la, Secretaría de Planeación Municipal (2019) la Comunidad Caracol la Curva es golpeada por la pobreza y diferentes problemáticas sociales que requieren intervención inmediata, frente al riesgo de deslizamiento, necesidades básicas insatisfechas y escasez de oportunidades individuales, familiares y comunitarias. (p.18).

Las afectaciones generadas por la actual emergencia sanitaria y por la cual se declara la Pandemia tiene impactos diferenciales sobre la población según la clase social, género, edad y territorio. Desde la perspectiva de género, el aislamiento ha

agudizado situaciones de violencia e inequidades que venían siendo preocupantes desde mucho antes de la pandemia; por ejemplo, el aumento de las violencias donde las mujeres se han visto obligadas a estar en confinamiento con el maltratador, la sobrecarga de la vida doméstica y de las labores del cuidado, el empobrecimiento de las labores feminizadas en la economía que se encuentran en sectores como: doméstico y del cuidado, salud, comercio y turismo.

¿Es posible diseñar una huerta comunitaria como propuesta alternativa de soberanía alimentaria que contribuya al desarrollo comunitario y al proceso emancipatorio de las mujeres de la Caracola Curva?

Metodología

Sitio de estudio: Caracol la Curva, Pereira

Enfoque metodológico:

Investigación Cualitativa, desarrollada bajo la metodología IAP (Investigación, Acción, Participativa), que parte de la observación de la realidad y posterior reflexión de ésta, involucrando a la comunidad como actores de cambio y no como objetos de investigación.

Diseño de la investigación:

La Investigación Acción Participativa se ha ido reconfigurando según las transformaciones contextuales en que se insertan quienes las sustentan. No obstante, se han mantenido tres elementos que son centrales: a) el ser una metodología para el cambio; b) el fomentar la participación y autodeterminación de las personas que la utilizan, y c) ser la expresión de la relación dialéctica entre conocimiento y acción. Estos elementos, en su conjunto, la presentan como una herramienta útil de apropiación y de alteración de la realidad para quienes no poseen esa facultad.

La IAP, se puede entender como un proceso metodológico que, rompe los moldes de la investigación tradicional, conjuga las actividades del conocimiento de la realidad mediante mecanismos de participación de la comunidad, para el mejoramiento de sus condiciones de vida. En su conjunto se configura como una herramienta de motivación y promoción humana, que permitiría garantizar la participación activa y democrática de la población, en el planeamiento y la ejecución de sus programas y proyectos de desarrollo (Durston, 2002, p 10).

Sumado a lo anterior, en este proyecto se tiene en cuenta la praxeología la cual "Sitúa plenamente el quehacer pedagógico en un paradigma praxeológico de investigación-acción-formación en el que la práctica, en su contexto, es el punto de partida y el de llegada, es generadora de teoría y de acción responsable. Justamente,

la praxeología no es sólo un ejercicio de investigación teórico o intelectual, sino, y, sobre todo, una práctica de responsabilidad y rendición de cuentas de los sujetos que la ejecutan.” (Juliao Vargas, 2011, p11)

Técnicas de recolección de la información: Diarios de campo, cartografía social, encuesta y grupo focal.

Unidad de análisis: Mujeres del Barrio Caracol la Curva, barrio periférico de la ciudad de Pereira

Resultados o hallazgos

Se elabora el Diagnóstico del territorio logrando identificar:

- La primera generación que llega habitar el espacio de “Caracol la Curva” fueron familias campesinas, ahora están la segunda y tercera generación que tienen el conocimiento transmitido por sus familias, es un conocimiento básico pero útil para el desarrollo de las tareas de siembra; sin embargo, las nuevas generaciones no consideran relevante este conocimiento y tampoco reconocen, mencionan o nombran el término de “campesino”.
- En la zona se encuentran muchos cultivos de pancoger (plátano y yuca), que son el resultado de las prácticas campesinas de quienes llegaron habitar el espacio, la siembra la hacen principalmente para el autoconsumo y algo de café que es comercializado a pequeña escala.
- El nivel organizativo de la comunidad es muy bajo, no hay organizaciones juveniles, de mujeres, ni comunitarias. Existe la Junta de Acción Comunal, pero la comunidad no cree en este espacio y consideran que actúan por intereses individuales y no por el bienestar de la comunidad.
- Los intereses de las mujeres se basan primordialmente en tener espacios educativos y lúdicos para sus hijos, como escuelas, parques y centros de salud. Lo contrario sucede cuando se refiere a la comunidad, ya que no se piensan espacios comunes o para el desarrollo comunitario.
- Ante la falta de espacios de recreación el río en el pasado fue un espacio de pesca y esparcimiento. En el presente el río se encuentra sucio y sin peces, pero la comunidad no lo asocia al uso que se le dio en el pasado.
- La comunidad se encuentra atomizada, tienen mayores intereses individuales que giran en torno a las familias y sus seres más cercanos y no existe un tejido social que piense en la comunidad o colectivo.

Análisis y discusión de los resultados

Comprender los impactos del COVID- 19 parten por entender el mundo actual como un producto histórico de injusticias donde *“La raíz de la injusticia, así como su núcleo, será una mala distribución socioeconómica y cualquier injusticia cultural atinente a ella se derivará, finalmente, de esa raíz económica”* Nancy Fraser (1997) y concretamente con lo que atañe al género resalta *“En efecto, una de las principales características de la injusticia de género es el androcentrismo: la construcción autoritaria de normas que privilegian los rasgos asociados con la masculinidad”*. Por lo tanto, cualquier alternativa que surja de la reflexión y análisis de lo que se vive actualmente como humanidad debe pasar por la comprensión de la necesidad de generar alternativas que promuevan una nueva redistribución económica planetaria en clave de justicia social y comunitaria.

Por otro lado, Arturo Escobar (2016) plantea la necesidad de “pensamiento de transición en la teoría y práctica del diseño: el diseño para las transiciones y el diseño para la autonomía, centrado en las luchas de las comunidades y movimientos sociales en defensa de sus territorios y mundos, ante los estragos de la globalización neoliberal”. Lo que promueve en la academia y organizaciones sociales la necesidad de generar estrategias que impulsen el diseño de nuevos mundos y formas de habitarlos con prácticas críticas y creativas que nos permitan cohabitar como especie humana y con la naturaleza. Lo anterior también pasa por eliminar las prácticas patriarcales que debilitan nuestros propios sistemas comunitarios que generan violencia y restan autonomías. Aunado a la propuesta de Arturo Escobar (2016) de diseñar “laboratorio de nuevas formas de ser y de hacer”.

Un concepto fundamental para comprender la dimensión de la investigación que parte desde la concepción de un desarrollo humano y sostenible, es el territorio que, de acuerdo García (1976) “es el espacio físico que ha sido semantizado, lo cual refiere a la relación entre el hombre y el espacio, mediada por una cadena de significantes y entramados culturales que le configuran. el territorio es el “sustrato espacial donde transcurre toda relación e interacción humana cargada de significado”

Se parte de la comprensión del territorio como ese espacio socio-culturizado, por lo que su estudio y comprensión, insta del reconocimiento de las relaciones sociales y por ende subjetivas, simbólicas y culturales que lo intervienen y lo definen. Cómo expone García (1976) “El territorio es considerado como un signo cuyo significado solamente es comprensible desde los códigos culturales en los que se inscribe”

De esta manera, el territorio se compone de fragmentos que se superponen entre narrativas y retóricas que expresan prácticas sociales disímiles y contradictorias que materializan relaciones entre encuentros y desencuentros de “masas que



desvanecen la ciudad en ciertas de sus regiones, la exageran en otras, la dislocan, fragmentan y apartan de su orden no obstante inmóvil". (de Certeau, 2007: 115)

Conclusiones

La Comunidad Caracol la Curva, surge de un proceso de asentamiento informal con la llegada de población desplazada de otras regiones, principalmente población campesina y arrieros del sector. Esta característica genera en el entorno de familiaridad con el campo, la siembra y todas las actividades relacionadas con este sector. Se reconoce el rol de la mujer como generadora de transformaciones y del cuidado de sus familias en donde son ellas las que se encargan de involucrar a sus hijos en los procesos de participación comunitaria; existe un interés permanente por generar bienestar psicosocial en sus familias y en este sentido la huerta se convierte en un espacio para la obtención de alimentos, que cobra significado en la comunidad cuando se proyecta como una herramienta que contribuye a la salud mental de los miembros del territorio, como un espacio para la distracción, el esparcimiento, el intercambio de saberes y experiencias personales que facilitan el desarrollo y a la creación de un entorno más saludable, sostenible y oportuno para enfrentar la realidad.

Referencias

- Ashish Kothari, Ariel Salleh, Federico Demaria, Arturo Escobar y Alberto Acosta (2020). ¿Puede el coronavirus salvar el planeta? Quizás... Si es en clave del Pluriverso <https://www.alterativa.com/2020/03/30/puede-el-coronavirus>.
- Blanco, A., & Valera, S. (2007). Los fundamentos de la intervención psicosocial. *Intervención psicosocial*, 1, 3-45.
- Certeau, Michele De (2007) [1980]. "Andares de la ciudad". En: La invención de lo cotidiano 1. Artes de hacer. México: Universidad Iberoamericana/Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, pp. 103-122.
- Chica Jiménez, F. (2012). Alternativas de gestión pública a la segregación residencial por reubicación de viviendas en la ciudad de Pereira.
- Coordinación Europea Vía Campesina. (2018). ¡Soberanía Alimentaria ya!, UNA GUÍA POR LA SOBERANÍA ALIMENTARIA [archivo PDF]. Coordinación Europea Vía campesina en el marco de la campaña Hans on the Land.
- Durston, J., & Miranda, F. (2002). *Experiencias y metodología de la investigación participativa*. Cepal.

- Escobar, Arturo (2016), *Autonomía y diseño. La realización de lo comunal*, Popayán, Universidad del Cauca, 280 páginas, traductor Cristóbal Gnecco Universidad del Cauca. Editorial Universidad del Cauca.
- Fraser, N, (1997) *Iustitia Interrupta: Reflexiones críticas desde la posición "postsocialista"*; traductoras Magdalena Holguín, Isabel Cristina Jaramillo. -- Santafé de Bogotá: Siglo del Hombre Editores, Universidad de los Andes. Facultad de Derecho, 1997. 330 p.: 21 cm. -- (Nuevo Pensamiento Jurídico) ISBN: 958-665-009-X
- García, José Luis. (1976). *Antropología del territorio*. Edición Josefina Betancour. Madrid. Instituto Mayor Campesino - IMCA (2015) *Rol de género: La construcción del territorio a la luz de las mujeres*.
- Instituto Nacional de Medicina Legal (2019). *FORENSI 2018, Datos para la vida*. Primera edición Número 1 ISSN 2145-0250.
- Juliao Vargas, C. G (2011). *El Enfoque Praxeológico*. Primera Edición, Bogotá, Colombia, 2011. Editado por, Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO. ISBN: 978-958- 44-7535.
- Lagarde, M. (1990). *Identidad femenina*. Secretaría Nacional de Equidad y Género, 25-32.
- Montero, M. (2002) *Construcción, deconstrucción y crítica: teoría y sentido de la psicología social comunitaria en América Latina*. En De Freitas Campos, H., Guareschi, P. *Paradigmas em psicología social. A perspectiva Latino-americana* (pp. 70-87). Petrópolis: Vozes.
- Montero, M. (2003). *Teoría y práctica de la Psicología Comunitaria: la tensión entre comunidad y sociedad*. Buenos Aires: Paidós.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD (1995) *Human Development Report* Publicado en inglés por Oxford University Press ISBN 0-19-510023-9. Traducción al español: Bugni & Rivkin, 19 Avenue Gambetta, 5^e. étage, 75020 Paris, Francia.
- Secretaría de Planeación Municipal, Pereira. (2019). *Diagnóstico Socioeconómico Comuna El Rocío*.
- Sedano, I. F., Morales Domínguez, J. F., & Molero Alonso, F. (2011). *Psicología de la intervención comunitaria*. Desclée de Brouwer.
- Shiva, Vandana (2004) *La mirada del ecofeminismo (tres textos)*. Polis. Revista Latinoamericana.
- Yayo Herrera (2020) *Ecofeminismos para tiempos de crisis*. Pabellón 6 Taller Editorial.

Género, planificación y toma de decisiones: gestión de economías alternativas en Mesetas (Meta – Colombia, 2020)

SAÚL EDUARDO ROJAS GUTIÉRREZ*, ALIX VANESSA MUÑOZ GONZÁLEZ**, FABIÁN HERNANDO RODRÍGUEZ OLIVEIROS***, MILEIDA MOSQUERA TAPIERO**** Y MIGUEL ÁNGEL LIMO VÁSQUEZ*****

* Corporación Universitaria Minuto de Dios en Colombia - UNIMINUTO, sede Vicerrectoría Regional Orinoquía, Programa Administración de Empresas. Instructor 2 Docente investigador. Grupo de Investigación Baquía, srojasgutie@uniminuto.edu.co, <http://orcid.org/0000-0001-7461-0440>.

** Corporación Universitaria Minuto de Dios en Colombia - UNIMINUTO, sede Vicerrectoría Regional Orinoquía, Centro de Educación para el Desarrollo – CED, Docente investigador, amuzgo2@uniminuto.edu.co, <http://orcid.org/0000-0001-7461-0440>.

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios en Colombia - UNIMINUTO, sede Vicerrectoría Regional Orinoquía, Programa Contaduría Pública, Docente investigador, frodrigue75@uniminuto.edu.co, <http://orcid.org/0000-0001-7461-0440>.

**** Profesional en Psicología, Investigadora Magister en Neuropsicología y Educación, <https://orcid.org/0000-0001-9090-553X>, mileida.mosquerat@campuscc.edu.co

***** Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote – Perú-, Escuela Profesional de Administración de la ULADECH Católica, mlimov@uladech.edu.pe, <https://orcid.org/0000-0002-7575-3571>,



Resumen

Entender los procesos en organizaciones es fundamental para la sostenibilidad; la Investigación base “Planificación y Toma de Decisiones con Enfoque de Género en Economías Alternativas: Estudio desde los Procesos Cognitivos de Administradoras (es) en Organizaciones de Localidades de Perú y Colombia – 2020” es aplicada, interdisciplinaria de economía y psicología para el estudio de la planificación y toma de decisiones (P-TD). Como sujetos de estudio los asociados en economías alternativas, personas resilientes de regiones de postconflicto. El diseño es probabilístico, de tipo exploratorio y enfoque mixto; con análisis factorial relacionando aspectos socioeconómicos y procesos P-TD con enfoque de género en directivos y asociados. Según los territorios del proyecto (Perú y Colombia), se toma como parte 1 del objetivo el “Elaborar un modelo dinámico socioeconómico con enfoque de Género, desde los procesos cognitivos de Planificación y Toma de Decisiones, en Organizaciones de Economías Alternativas en Mesetas Colombia (2020)”; posteriormente está la parte 2 en Chimbote (Perú, 2021). De una población de 1880 asociados, con un nivel de confianza del 97% se desarrollan instrumentos con 535 personas, identificando preliminarmente alta participación de la mujer y notables divergencias de género en aspectos PyTD de gestión organizacional.

Palabras clave

Mujeres y hombres; economía solidaria; planificación; toma de decisiones; psicología; teoría de juegos.

Línea de investigación institucional

Gestión social, participación y desarrollo comunitario

GENDER, PLANNING AND DECISION MAKING: MANAGEMENT OF ALTERNATIVE ECONOMIES IN MESETAS (META - COLOMBIA, 2020)

Abstract

Understanding the processes in organizations is essential for sustainability; The basic research “Planning and Decision Making with a Gender Approach in Alternative Economies: Study from the Cognitive Processes of Administrators (s) in Organizations of Localities of Peru and Colombia - 2020” is applied, interdisciplinary economics and psychology for the study of planning and decision making (P-TD). Associates in alternative economies as study subjects. resilient people from post-conflict regions. The design is probabilistic, exploratory, and mixed approach; with factor analysis relating socioeconomic aspects and P-TD processes with a gender focus in managers and associates. According to the project territories (Peru and Colombia), part 1 of the objective is taken to “Develop a dynamic socioeconomic model with a Gender approach, from the cognitive processes of Planning and Decision-making, in Alternative Economies Organizations in Mesetas Colombia (2020)”; later there is part 2 in Chimbote (Peru, 2021). From a population of 1880 associates, with a confidence level of 97%, instruments are developed with 535 people, preliminarily identifying high participation of women and notable gender differences in P&T aspects of organizational management.

Keywords

Women and men; solidarity economy; planning, decision making, psychology; game theory.

Planteamiento del problema y antecedentes

La raíz del problema se explica en la ausencia de líneas de desarrollo organizacional con enfoque de género que articulen procesos de pensamiento o ideaciones en torno a la gestión de economías alternativas en entornos propicios para estas; ya las bases constitucionales del modelo solidario, desde 1886, evoluciona mediante leyes, 135 de 1961, 1 de 1968 (...) para el año 1991, se relaciona de manera sustancial la Economía Solidaria como parte de los derechos (Cifuentes, 2017); aunque se



entiende que buscan responder a diferentes dinámicas socioeconómicas en función de la calidad de vida; no se identifica en estas organizaciones que, las conductas en la economía resultan de acciones conjugadas con causas psicológicas, deseos y creencias (Quintanilla, 2010).

Sentido humano

En referencia a la definición colombiana del “ser humano como sujeto, actor y fin de la economía” plasmado en el artículo segundo de la Ley 454 de 1998 (Diario oficial, 1998), la pertinencia se determina a partir de un enfoque de género y la necesidad de involucramiento de las personas en atención a la planificación para el diseño, la implementación y el seguimiento de políticas y programas de impacto, y la fijación de alcances determinados, en lo local, la identificación de niveles asociativos en estos grupos específicos, delimitados por la región, según requerimiento de análisis del ámbito influencia. La pertinencia social se establece en el reconocimiento de un nivel micro, permitiendo la discusión en diferentes aspectos o escenarios relacionados con el asociacionismo de las organizaciones de economías alternativas y sus modelos sociodinámicos; como aporte social la planificación y toma de decisiones, permitirá una mejora apropiación de los procesos organizacionales y la gestión en función de las necesidades productivas y comunitarias de las mujeres generando bases estratégicas para enfrentar la pobreza, importante desde la contribución del enfoque de género. Iniciativas en función del desarrollo socioeconómico, dinámicas que, en su mayoría, pudieran surgir de procesos resilientes del postconflicto; dinamismo social y económico que, desde las acciones de dirección, extienden su efecto hacia y desde acciones recíprocas de la familia, su sostenibilidad, reproducción, y las formas de producción y comercialización de productos de las organizaciones; entendiéndose incluso desde la norma, que las organizaciones o comunidades hacen gestión en pro de su desarrollo y solución de necesidades propias y comunes, incluyendo las del entorno.

Del sentido humano y los ODS

A partir del desarrollo de la Línea de investigación UNIMINUTO planteada por el Observatorio de Innovación Social – OIS (2020), “Desarrollo humano y comunicación, gestión social, participación y desarrollo comunitario”, se apropia la sublínea “Desarrollo Regional” en focos estratégicos de desarrollo humano (equidad de género),

desarrollo comunitario (modelo de construcción de comunidades), desarrollo rural integral (modelos de desarrollo empresarial campesino) (Sistema Integrado para la Gestión de la Investigación y Proyectos – SIGIIP, 2020); en articulación con “Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)” según La Comisión Económica para América Latina - CEPAL (2019), el Objetivo 10: Reducción de las desigualdades, Objetivo 5: Igualdad de Género, Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructura. Con el proyecto se facilita el análisis como base de acciones de desarrollo, educación y el trabajo, la integración con el desarrollo local y los procesos relacionados con la estancia de las personas, el acceso y administración de recursos en función de necesidades individuales y colectivas, la integración de sus actividades en el desarrollo, como consecuencia del aprovechamiento del talento y recursos disponibles dentro del territorio; tanto humano, como físico y técnico, y consecuentemente la creación de las bases y el sustento para diseñar e implementar proyectos de impacto de las actividades desde un enfoque educativo y asociativo para el desarrollo de la región.

Para la implementación de procesos de desarrollo sostenible, emerge la posibilidad de realizar conjuntamente gestión de conocimiento, la producción de las economías alternativas y sus modelos sociodinámicos; permitiendo sistematizar y articular la producción regional, las políticas del gobierno central, la relación con el sector privado, con organismos no gubernamentales junto al supuesto de participación de subsistemas y estructuras predominantes en la región, organismos cohesionantes y sus flujos de información (Cano, 2010).

Metodología

De manera probabilística, el tipo de la investigación presenta un componente exploratorio, el enfoque es mixto, (Hernández, 2014); en la obtención de datos para el análisis, según componentes principales se plantean etapas de acuerdo con los objetivos planteados en el proyecto. A partir de esto, se estudian las formas o estructuras analíticas encargadas de la toma de decisiones en las organizaciones de economías alternativas (Cueto, Arboleda, Zabala y Echeverry, 2015). El análisis desde un tipo correlacional, se sustentará en las proporciones significativas que representen las variables categóricas, sean planteadas o emergentes, haciendo uso del índice correlación de Pearson y el índice de significancia en función de las hipótesis planteadas; H1: Las dinámicas socioeconómicas con enfoque de género, presentan relación con los procesos cognitivos de planificación y toma de decisiones en organizaciones de economías alternativas; y H0: Las dinámicas socioeconómicas con enfoque de género, no presentan relación con los procesos cognitivos de planificación y toma de decisiones en organizaciones de economías alternativas. Se



propone un componente de la estadística inferencial, se traza desde el tipo empírico, integrando el principio unificador que produce la asociación de ideas (fuerza suave), mediante relaciones naturales de semejanza, contigüidad en tiempo y espacio, y causalidad (Hume, 1992: p.55; citado por Carrión 2016: p.9), concluyente en modelos como el análisis de equilibrios en estrategias puras y mixtas de Nash (Pérez, Jimeno y Cerdá, 2004).

Resultados

En la aplicación de encuesta definitiva a una muestra mínima de 529 personas. Del rango amplio de variables se infiere inicialmente (1) la tendencia de la información para rechazar la hipótesis nula (H0) en favor de la hipótesis de trabajo (H1) que plantea que, las dinámicas socioeconómicas con enfoque de género presentan relación con los procesos cognitivos de planificación y toma de decisiones en organizaciones de economías alternativas.

Lo anterior confirma una mayor incidencia de procesos de planificación en la “Reflexión constante en si la organización está orientada realmente hacia el cumplimiento de su misión y visión social” (31) en alta correlación de la misma categoría con el pensamiento que, “Las Asociaciones establecen acuerdos cooperativos o de asociación, fundados en principios y fines determinados” (130).

En la categoría de Toma de Decisiones, con el mismo valor asintótico, presenta mayor correlación en que se “contemplan en la organización actividades que le dan importancia a aspectos o procesos de formación Vocacional y Profesional de los asociados” (100) en correlación para el mismo constructo, con la percepción que “En la organización, se garantiza la primacía del trabajo humano sobre los recursos físicos y financiero” (107).

Otras variables que presentan niveles de significancia similares en beneficio de la hipótesis de trabajo (H1) en la categoría de planificación son “Las estrategias empresariales (de Asociaciones) incluyen políticas para la acción y promoción de la cultura ecológica” (119) y “En la asociación se consideran, tanto o más importantes, “los mecanismos de cooperación”, como “los medios de producción” (108); en la Toma decisiones en igual característica correlacional, se piensa en “El líder es un eje primordial para la unión del grupo” (66) y en que “Las asociaciones periódicamente, realizan actividades sin ánimo de lucro” (105).

En términos de subcategorías de Planificación, identifica la integración de valores para la cooperación, la cultura ecológica, el acuerdo cooperativo y la acción orientada a metas comunes; en la toma de decisiones las subcategorías integran

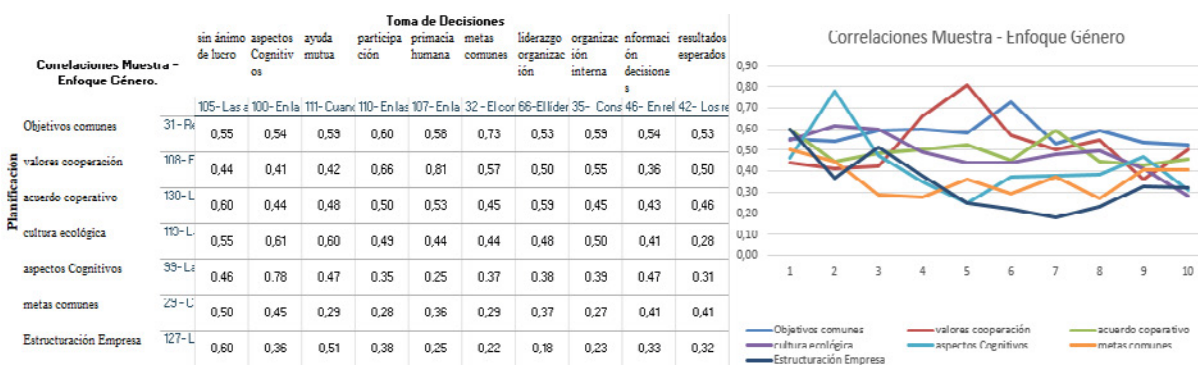
aspectos cognitivos, percepción de la actividad sin ánimo de lucro, el valor humano y la organización desde el liderazgo.

Sin embargo en enfoque de género para las mujeres no se observan incidencias en la planificación, en subcategorías de estructuración de empresa, orientación a metas comunes e integración de aspectos comunes desde la afectividad; igualmente en esta última subcategoría en atención a los procesos de formación en la categoría de toma de decisiones, la integración de valores para la participación y la ayuda mutua, la estructuración de objetivos comunes y resultados esperados, información de decisiones y el enfoque del liderazgo para la organización. Subcategorías con alta incidencia en la muestra de hombres, pues además de tener concordancia con el constructo categórico, presenta incidencia de aspectos donde la mujer no.

Esto expone una matriz de correlaciones que en su eje x presenta las variables de incidencia contempladas en la planificación como aspectos de carácter independiente, de manera cruzada con el eje y que representa las variables dependientes relacionadas con la toma de decisiones.

De la figura 1 se identifica la serie Objetivos comunes de la categoría Planificación desde la “reflexión constante en si la organización está orientada realmente hacia el cumplimiento de su misión y visión social; aspecto de confluencia en el género con media correlacional de 0,25 para las mujeres y 0,29 para los hombres.

Figura 1. Correlaciones de la muestra con Enfoque de Género



Fuente: elaboración propia

Análisis y discusión de los resultados

De acuerdo con los resultados y el análisis de las diferencias y convergencias, la planificación aparece con porcentajes mayores en la autogestión, no se reconoce como



proceso organizativo y de gestión con fundamento en la organización, ni de proyección de esta en el rumbo y logro de objetivos, aunque se observe convergencias en las metas relacionadas. Salazar (2006) expone, “La planificación es un proceso que requiere explorar, investigar la realidad sobre la cual se ha de actuar para generar la intención de producir cambios”. También implica un reconocimiento de necesidades e inquietudes; analizar aspectos de los miembros como intereses y motivaciones que sumado a la planificación puede abarcar aspectos no contemplados por los líderes que pueden aportar a los logros colectivos.

Por otra parte, en este primer análisis la toma de decisiones tiene mayores porcentajes centrados en que los miembros reconocen que esta puede tener implicaciones subjetivas por parte de los líderes, dado que estas pueden tomarse a la ligera y además por parte de los asociados se concibe una afectación o interferencia en estados emocionales. Canos (2012) plantea como las decisiones pueden generar incertidumbre, certidumbre o riesgo lo que compete a tomar una decisión con análisis y datos previos, por el contrario, pueden generar incertidumbre o riesgo si no existe la información suficiente, no hay datos o estos no son completos como para tomar decisiones.

En cuanto al análisis en género, en mujeres se presentan porcentajes en toma de decisiones con una implicación en aspectos relacionales a la vivencia y el sentir, frente a un primer hallazgo en hombres el que pueden entender mayormente la necesidad de la planificación dentro de las organizaciones, sin embargo, frente al análisis general no es significativo pues se encuentra que la planificación en las organizaciones no es un proceso considerado fundamental al momento de tomar decisiones.

Desde el perfil organizacional se deben construir políticas que contemplen aspectos socioeconómicos con enfoque de género, de acuerdo con la información primaria obtenida en la aplicación del modelo dinámico en organizaciones comunitarias y productivas. Esto teniendo como base normativa las convenciones internacionales como la Recomendación General 28 de la CEDAW (Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Violencia contra la Mujer), el Objetivo 5 de Desarrollo Sostenible, correspondiente a la Igualdad de Género y a nivel nacional, la Ley 1257 de 2008 referente a la eliminación de todas las formas de violencia de género y como aporte al fortalecimiento de los logros referentes a la equidad de género consagrados en los Acuerdos de Paz.

Se espera de esta manera brindar un insumo para la planificación y toma de decisiones, teniendo en cuenta las necesidades productivas y comunitarias de las mujeres. A su vez, se espera lograr el fortalecimiento de las asociaciones productivas a través de procesos de empoderamiento a nivel cooperativo, comunitario, como

jefas de hogar y como líderes, esto último con el fin de fortalecer sus habilidades productivas, comunicativas y el nivel de participación en las decisiones de su vida y de sus hogares.

Conclusiones

De manera preliminar se puede concluir que los estilos distintos de pensar, según el sexo, pueden sustentarse a partir de aspectos relacionados con bases neuro funcionales de aprehensión individual y cultura, atendiendo de manera diferencial las distintas visiones de la organización Cardona (2011), pues se presentan “divergencias en los estilos cognitivos en la toma de decisiones de acuerdo con el género; y en segundo lugar, se identifican elementos que sugieren algunas diferencias en las bases neuro funcionales en los procesos cognitivos; confluye entonces desde lo biológico, la influencia cultural y el pensamiento entre hombres y mujeres”.

En de aspectos socioeconómicos entre hombres y mujeres, por parte de las mujeres se centra en lo individual del territorio y en los lugares de labor, misma visión aplicada a la organización, más introspectiva hacia la asociación; diferenciada a la del hombre, que se concentra en otros aspectos igualmente relevantes, pero direccionados a lo general o colectivo, hacia políticas considerando los cambios sociales. Lo anterior es determinante en los procesos de planificación, identificando que en las mujeres son bajos, independientemente de si debe o no tomar decisiones, lo que refiere que no atienden las decisiones a procesos de pensamiento sobre algunos criterios de la toma de decisiones si no sobre razonamientos individuales posiblemente basados en la experiencia.

Referencias

- Cano, L. (2010). Eficacia de los derechos sociales: análisis de las sentencias de tutela y de las políticas públicas para su protección en la subregión del Magdalena Medio. *Estudios de derecho*, Vol. 67, 149, pp. 88-114. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10495/2286>
- Cardona Londoño, J., Eduar Herrera Murcia, E., & López Peláez, J. (2011). Diferencias de género en la toma de decisiones. *CULTURA EDUCACIÓN Y SOCIEDAD*, 2(1). Recuperado a partir de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/culturaeducacionysociedad/article/view/930>
- Carrión, G. (2016). Estructura imaginativo-pasional de la naturaleza humana y economía en David Hume. Disponible en: <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/filoecon/article/view/8766/pdf>



- CEPAL (2019). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Cifuentes, C. (2017). Asociaciones mutuales en Colombia: una alternativa para el trabajador independiente en su proceso de cobertura de seguridad social y su incidencia en la proyección de su futuro pensional. En Economía Solidaria y Responsabilidad Social Empresarial: un Estudio de Easo. Efrén Danilo Ariza Ruiz Diana Paola Vargas Huertas (Compiladores) (p.39). Disponible en: <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/718/EconomiaSolidaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cueto, E. Arboleda, O. Zabala, H. y Echeverry, J. (2018). Una década de economía social y solidaria en Colombia: análisis de la producción investigativa y académica 2005 - 2015. Bogotá: Corporación Universitaria Minuto de Dios - UNIMINUTO y Universidad Católica Luis Amigó, 2018. ISBN: 978-958-763-300-9. disponible en <https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/72>
- Diario Oficial (1998). Ley 454 de 1998. Por la cual se determina el marco conceptual que regula la economía solidaria. Publicada en el No. 43.357, 6 de agosto de 1998. Disponible en: <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=3433>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación (6a. ed. --.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Hume, D. (1992). Tratado de la naturaleza humana. Autobiografía. Edición preparada por Felix Duque. título original: A Treatise o f Human Nature (1739-1740). 2a edición, 1992. EDITORIAL TECNOS, S.A., 1992. Teilirriaco, 43 - 28027 Madrid. ISBN: 84-309-1565-6. Depósito Legal: M-33307-1992. Disponible en: <https://blogportafolioconocimiento.files.wordpress.com/2018/06/hume-david-tratado-de-la-naturaleza-humana-trad-fc3a-glix-duque.pdf>
- Observatorio de Innovación Social - OIS (2020). Guía práctica para la postulación de proyectos en la Convocatoria de investigación científica y creación artística 2020, dentro de SIGIIP. Elaborado por Observatorio de Innovación Social - OIS UNIMINUTO. Bogotá D.C. octubre 2020. Disponible en <https://intranet.uniminuto.edu/documents/16129/0/Gu%C3%ADa+para+registro+de+proyectos+en+SIGIIP+%281%29.pdf/f9fd48df-84e8-4da8-9d3c-4c91c9393d46?version=1.0>
- Pérez, J. Jimeno, J. y Cerdá, E. (2004) Teoría de Juegos. Pearson Prentice Hall. disponible en: <https://elvisjblog.files.wordpress.com/2018/02/teorc3ada-de-juegos-joaquc3adn-pc3a-grez-2004.pdf>
- Quintanilla, I. (2010). La psicología económica y del consumidor en la sociedad de la complejidad y la incertidumbre. Información Psicológica nº 100 septiembre-diciembre 2010. páginas 115-128. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3642857.pdf>

La violencia intrafamiliar como síntoma social frente al confinamiento obligatorio por Covid 19 en Bogotá

LEIDY DIANA GONZÁLEZ RINCÓN*, DIEGO FERNANDO PEÑA GARNICA** Y JOHN JAIRO GARCÍA-DÍAZ***

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, San Camilo, Bogotá, Licenciatura en educación física, Docente Investigadora, GIANTS, Leidy.gonzalez.r@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-8413-926>

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría Bogotá Virtual y a Distancia, Licenciatura en educación infantil, Docente investigador, GIANTS, diego.pena.g@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8762-2563>

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría Bogotá Virtual y a Distancia, Licenciatura en educación infantil, Docente investigador, GIANTS, jgarcia@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-2584-7382>



Resumen

La violencia intrafamiliar en Colombia es considerada un problema social, cultural, político e histórico, que ha construido formas particulares de relación entre las personas que lo viven y el agresor, así mismo, ha normalizado ideas determinantes sobre el género a partir de relaciones de poder desiguales que atienden a los patrones sociales enmarcados en la familia; el distanciamiento social constituye un riesgo para el aumento de este síntoma, por tanto, este escrito analiza las condiciones sociales y gubernamentales, en relación con la pandemia por COVID-19 y la violencia intrafamiliar y de género, desde un estudio de caso realizado con tres mujeres en la ciudad de Bogotá. Así pues, el texto sugiere cuestionar las condiciones gubernamentales que se establecieron durante el confinamiento y poner en evidencia las falencias que estas tienen según la atención a personas en situación de riesgo.

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

Palabras clave

Violencia intrafamiliar; pandemia por covid -19; violencia de género

Línea de investigación institucional

Educación, transformación social e innovación

DOMESTIC VIOLENCE AS A SOCIAL SYMPTOM IN THE FACE OF MANDATORY CONFINEMENT BY COVID 19 IN BOGOTÁ

Abstract

Domestic violence in Colombia is considered a social, cultural, political and historical problem, which has built particular forms of relationship between the people who experience it and the aggressor, and has also normalized determining ideas about gender based on unequal power relations that are based on social patterns framed in the family; social distancing constitutes a risk for the increase of this symptom, therefore, this paper analyzes the social and governmental conditions in relation to the COVID-19 pandemic and intrafamily and gender violence, based on a case study conducted with three women in the city of Bogotá. Thus, the text suggests questioning the governmental conditions that were established during the confinement and highlighting the shortcomings they have in relation to the care of people at risk.

Keywords

Domestic violence; COVID -19 pandemic; gender violence.

Planteamiento del problema y antecedentes

Según el observatorio de la familia, para el consejo de estado “la familia” ha sido considerada como la organización social más importantes constituida por “vínculos de consanguinidad o afinidad entre los miembros” (Tipologías de Familias en Colombia: Evolución 1993 – 2014). Esta organización, a la cual todos estamos adscritos es la que nos da un sentido de pertenencia y relación con el otro, sin embargo, el hogar, ha representado en los últimos meses un espacio de riesgo, particularmente para las personas que viven situaciones de violencia intrafamiliar. Debido a la pandemia por COVID-19 se tomó la decisión de establecer un confinamiento obligatorio para así, disminuir el riesgo de contagio, esto significa, quedarse en casa y cohabitar con quien las agrede.

Atendiendo a lo anterior, este documento se instala en el estudio sobre la relación que existe entre la exacerbación de la violencia intrafamiliar en Bogotá y



el confinamiento obligatorio a causa de la pandemia del COVID-19, entendiendo que el fenómeno estudiado no es una consecuencia directa del confinamiento, sino más bien un problema social que no ha logrado erradicarse y que se funda en ideas patriarcales y de control. La sociedad ha generado un sistema de opresión estructural, que vincula al género, la etnia, la discriminación por edad, clase social, sexo y muchos otros factores; la violencia que se ha arraigado en nuestro país, debe analizarse a fondo, entendiendo que el sistema patriarcal es lo que mantiene las graves inequidades y desigualdades de género, esto a su vez, refuerza disimilitudes como la riqueza, la decisión sobre el cuerpo, el tiempo libre y la sexualidad.

A su vez, es imperioso reconocer las falencias estructurales que existen en las políticas públicas en Colombia relacionadas con la intervención de la violencia intrafamiliar, las cuales dificultan un abordaje exitoso del fenómeno violento y, así mismo, la comprensión de la violencia dentro de los vínculos familiares.

Metodología

La metodología utilizada se enmarca en la investigación cualitativa, la cual tiene como objetivo la descripción de las cualidades de un fenómeno. Se realizó desde el enfoque histórico-hermenéutico, el cual pretende interpretar y comprender las acciones humanas mediante la observación, desde el contexto social de los sujetos participantes; por tanto, como muestra fueron seleccionadas tres familias del barrio Verbenal con el fin de reconocer las afectaciones en relación con la violencia de género debido al confinamiento obligatorio por el COVID-19, los conflictos y la violencia intrafamiliar por medio de la observación y el análisis.

Se interpretarán las relaciones que se establecen en los núcleos familiares analizados de acuerdo a los relatos de vida y los hechos narrados que se han presentado durante este periodo de aislamiento; para Cornejo, M. Mendoza F y Rojas R. (2008) resulta interesante trabajar con los relatos de vida ya que estas pueden ser una reconstrucción realizada en el momento preciso de la narración, esto quiere decir, que los relatos de vida siempre serán construcciones, versiones de la historia “que un narrador relata a un narratario particular, en un momento particular”. (Cornejo, Mendoza y Rojas, 2009, p.32).

Atendiendo a esto, se trabajó a partir de la experiencia de las familias a la par de una construcción de categorías que determinaran la investigación; se realizaron entrevistas semi estructuradas (virtuales, plataforma zoom), registros audiovisuales de los encuentros con el núcleo familiar, recolección de historias de vida y revisión documental, todo esto a partir del estudio de caso con el fin de comprender el significado de una experiencia a partir de un examen profundo sobre el fenómeno;

Stake (1995) propone una tipología del estudio de caso: intrínseco, instrumental y colectivo. En tal sentido este autor hace énfasis en la descripción relacionando los casos que se encuentran conectados entre sí por el problema de investigación.

Fases de la investigación

Fase 1: Observación y diagnóstico para muestreo:

En esta fase se realizó una exegesis del fenómeno estudiado a través de un proceso auto interpretativo y de reflexión con el cual se construyeron las categorías para la fase posterior, además de la selección de la muestra que se realizó de forma aleatoria para evitar sesgos dentro de la investigación, con el fin de fundamentar los conceptos generales de violencia, confinamiento, género y sociedad.

Fase 2: Conceptualización:

En esta fase se rastrearon todos los componentes conceptuales y teóricos para acercarse al fenómeno estudiado partiendo de la teoría de Gadamer (2000) sobre el método fenomenológico, se categorizarán los términos conceptuales y se consolidará el ejercicio de discusión y análisis.

Fase 3: Validación de instrumentos:

Para la recolección de datos se utilizarán registros fotográficos, observación no estructurada y entrevistas semi estructuradas (virtual- plataforma zoom) con el fin de indagar y develar a través de las historias de vida la construcción de relaciones intra-familiares construidas en los núcleos escogidos.

Fase 4: Organización de datos:

En esta fase, se presentó la descripción de la vivencia de los informantes a partir de la analítica existencial (Heidegger, 2016), a través de la noesis y el noema, la noesis como el acto de pensar, el análisis intencional desde la vivencia, la descripción y el origen del fenómeno en sí, y el noema como el objeto pensado, lo que Heidegger (2016) denomina el "análisis intencional estático" para hallar la unidad de significado en torno a la violencia de género.



Fase 5: Análisis de datos:

En esta fase se rastrearon los rasgos comunes para complementar la estructura del fenómeno, recuperando elementos conceptuales y contenidos temáticos con el fin de explicar comportamientos y actitudes comunes en el contexto; se busco, a través de la información recolectada y la experiencia misma en la operación de significación que dan los sujetos en la investigación, la comprensión de sí mismo, la interpretación sobre sí y su contexto inmediato.

Fase 6: Construcción de la crítica:

En esta fase se integraron los resultados generando un discurso crítico cruzado con la teoría para comprender la relación entre los diferentes sujetos en el contexto específico de núcleos familiares y, construir los actos objetivantes que proporcionaron el sentido de ser del fenómeno estudiado, en esta fase se da cuenta de manera reflexiva del proceso de construcción de conocimiento, las operaciones de síntesis y la manera en cómo se presenta la exacerbación de la violencia intrafamiliar como una consecuencia del confinamiento obligatorio a causa del COVID-19

Resultados o hallazgos

En la reconstrucción de las experiencias se trabajó con la Corporación MYL Sentidos Humanos ubicada en la localidad de Usaquén (ESAL). Las mujeres que accedieron a narrar sus experiencias pertenecen al grupo de mujeres de la corporación. El acercamiento a la corporación se hizo entre la coordinadora de los grupos y la investigadora, a través de las entrevistas se lograron evidenciar las historias de las tres mujeres en lo concerniente a: su historia de vida particular, su historia de vida conyugal, sensaciones y percepciones en relación con la violencia intrafamiliar y de género. Se describen tres experiencias vividas por mujeres afectadas por violencia de género. Para realizar la descripción las mujeres se mencionan como María (entrevistada 1), Carmen (Entrevistada 2) y Laura (entrevistada 3). Paralelo a estas descripciones se incorporan los aportes de integrantes de la organización y de la comunidad.

La realización de entrevistas semi estructuradas a profundidad, rastreo de la historia de vida y registro fotográfico, permitió construir categorías sobre las cuales se sentó un argumento crítico y teórico sobre la violencia de género e intrafamiliar en los hogares seleccionados y el aumento de estos factores de riesgo durante la época de la pandemia. Se hace evidente que la violencia no es un problema emergente

en relación con la pandemia por COVID- 19 sino que es un problema histórico, que sienta sus bases en ideales sociales, estereotipos en relación con el género e ideas que han permeado la historia y siguen presentes en la actualidad.

Entrevista primer momento

La entrevista se aplicó a tres mujeres, con 61, 57 y 43 años respectivamente, seleccionadas bajo un criterio no probabilístico y por conveniencia debido a su historia de vida personal y su deseo de participación en la presente investigación. A ellas, fueron entregados el formato de entrevista inicial y el consentimiento informado para el registro fotográfico y grabación de audio de las intervenciones. Estos antes de cada reunión fueron analizados y diligenciados. A continuación, se presenta la matriz de análisis utilizada para el desglose de categorías.

Tabla 1. *Análisis de entrevista, primer momento*

Pregunta	Recurrencias	Sentidos
1	<ul style="list-style-type: none"> - "Son violencia de género contestarle a uno mal, que todo me toque hacerlo a mi" - Que me diga cosas como que le amargo la comida, o que él no se va a poner el delantal, usted es bruta. - Lo ven a uno como si uno fuera menos 	<ul style="list-style-type: none"> - Violencia Física - Violencia Verbal o psicológica
2	<ul style="list-style-type: none"> -Hago todo porque soy la mamá. - Durante la cuarentena todo siguió igual, nadie me ayuda en la casa. - Yo cambiaría todo en mi hogar, me parece injusto tener que hacer todo y que los hombres creen que porque trabajan que eso ya es todo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hacer todo por el rol de mamá - Injusticias dentro del hogar - delegación de lo económico al hombre - aporte monetario de mujeres
3	<ul style="list-style-type: none"> - No, ya no tanto, porque ya no me dejo. - Si cambio, porque antes uno podía salir y ahora no. - A mi relación con mi pareja empeoro por el estrés y ya no nos aguantamos el uno con el otro. 	<ul style="list-style-type: none"> - "ya no me dejo" empoderamiento - Relación de pareja inestable por contexto actual - necesidad de salir de la casa
4	<ul style="list-style-type: none"> - Hombres que les pegan a las mujeres o a los niños, los padrastros. - Han asesinado a las mujeres, los papas les pegan a los niños, se ve más por parte de los hombres que de las mujeres. 	<ul style="list-style-type: none"> - Violencia Física - Violencia hacia niños - violencia en relación con el género Masculino"

Pregunta	Recurrencias	Sentidos
5	<ul style="list-style-type: none"> - No identifica casos de violencia de género en su comunidad. - No considero que me toque hacer todo en la casa es violento. 	<ul style="list-style-type: none"> - No identifican casos de violencia de género en su comunidad. - No consideran que sus casos sean considerados violencia intrafamiliar o violencia de género.
6	<ul style="list-style-type: none"> - pues yo no sé, de violencia siempre habido no, lo que pasa es ahora como de la liberación femenina pienso que en machismos casos se calmó eso, ósea mi esposo y mi hijo son machistas pero agresivos no. - Ha cambiado un poco, los papas llevando el coche de los hijos Las jovencitas ya no se dejan, ya les han enseñado más. - Los hombres son machistas, Creen que son superiores a nosotras" 	<ul style="list-style-type: none"> - Liberación femenina - Aún existe el machismo en la sociedad. - los hombres asumieron roles femeninos.
7	<ul style="list-style-type: none"> - En los estratos inferiores hay más violencia. - La manera en como lo educan a uno Que nos enseñen a valorarnos como mujeres desde los colegios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estratos socioeconómico bajo. - Nivel escolar y/o educación en casa.
8	<ul style="list-style-type: none"> - Si veo golpes intervengo, si no, evito el problema. - No me gustaría meterme por miedo, por evitar problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar problemas - Los asuntos familiares se resuelven en casa
9	<ul style="list-style-type: none"> - Contra mí no hay ninguna violencia, creo que es mi culpa que me toque hacer todo. - Charlas en los barrios - Conferencias para educar a hombres y mujeres por igual. 	<ul style="list-style-type: none"> - "yo soy la culpable de lo que vivo" sentimiento de culpa. - Conferencias y charlas para educar a hombres y mujeres

Fuente: elaboración propia

El primer momento de la entrevista permitió recolectar información para comprender los aspectos particulares de la vida de cada una de las mujeres participantes de la investigación, sus limitaciones, relaciones familiares y sentimientos. A su vez fue hincapié para la construcción de un segundo momento de la entrevista. De esta forma, se logró visibilizar las circunstancias que atraviesan las mujeres en relación con el confinamiento obligatorio por COVID-19.

Discurso a partir de la fotografía

Tabla 2. *Discurso a partir de la fotografía*

Discurso a partir de la fotografía	
Entrevistada 1	Me veo vieja y cansada, no me gusta, los recuerdos hacen que uno se dé cuenta que no hizo nada en la vida, toda la vida sirviéndole a los demás y me deje de ultimas yo.
Entrevistada 2	Mi infancia fue muy dura, y repetir cosas que yo no quería vivir me hace sentir muy mal (llanto), yo me siento cansada.
Entrevistada 3	Es difícil vivir como yo vivo, yo siento que no soy libre, que no puedo hacer nada, ya se me está pasando la vida y lo único que he logrado es a Santi.

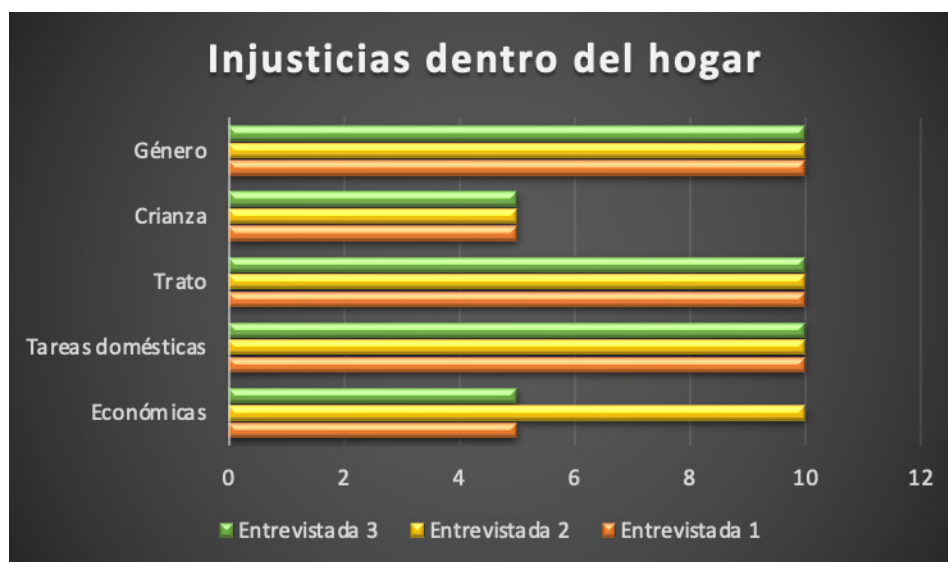
Fuente: elaboración propia

Categorías

Subjetivo

- Injusticias dentro del hogar
- Injusticias económicas
- Injusticias en el desempeño de tareas domesticas
- Injusticias en el trato
- Injusticias de crianza (relación con los hijos)
- Injusticias por género

Figura 1. *Injusticias en el hogar*



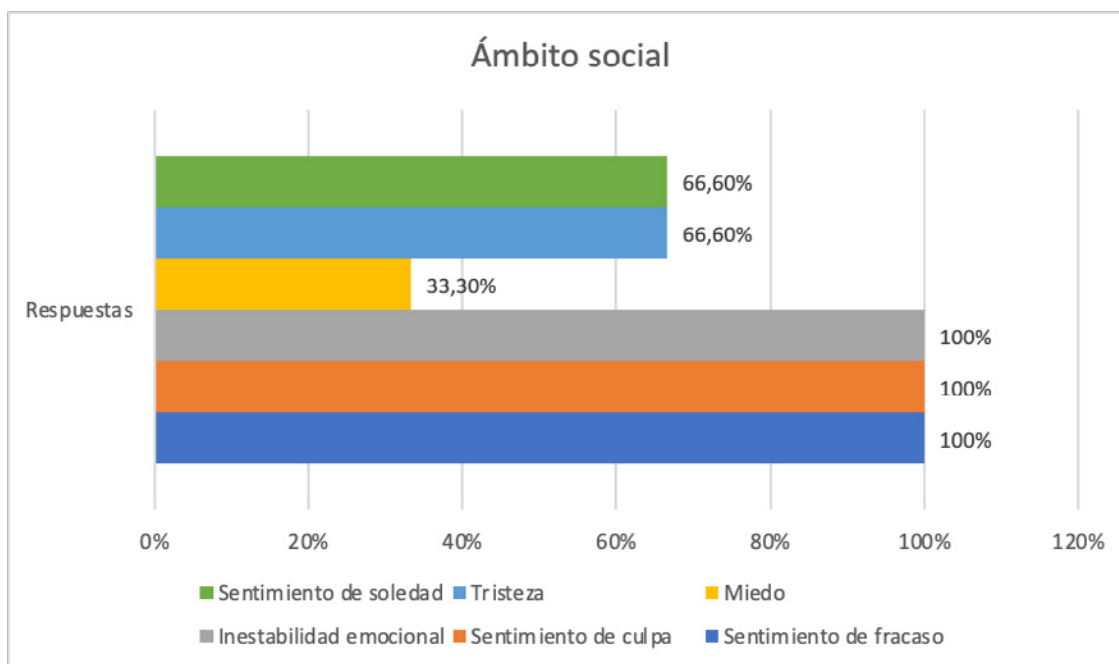
Fuente: elaboración propia



Objetivo

- Violencias de género reconocidas
- Violencia física
- Violencia hacia los niños
- Femicidio

Figura 2. Violencias de género reconocidas



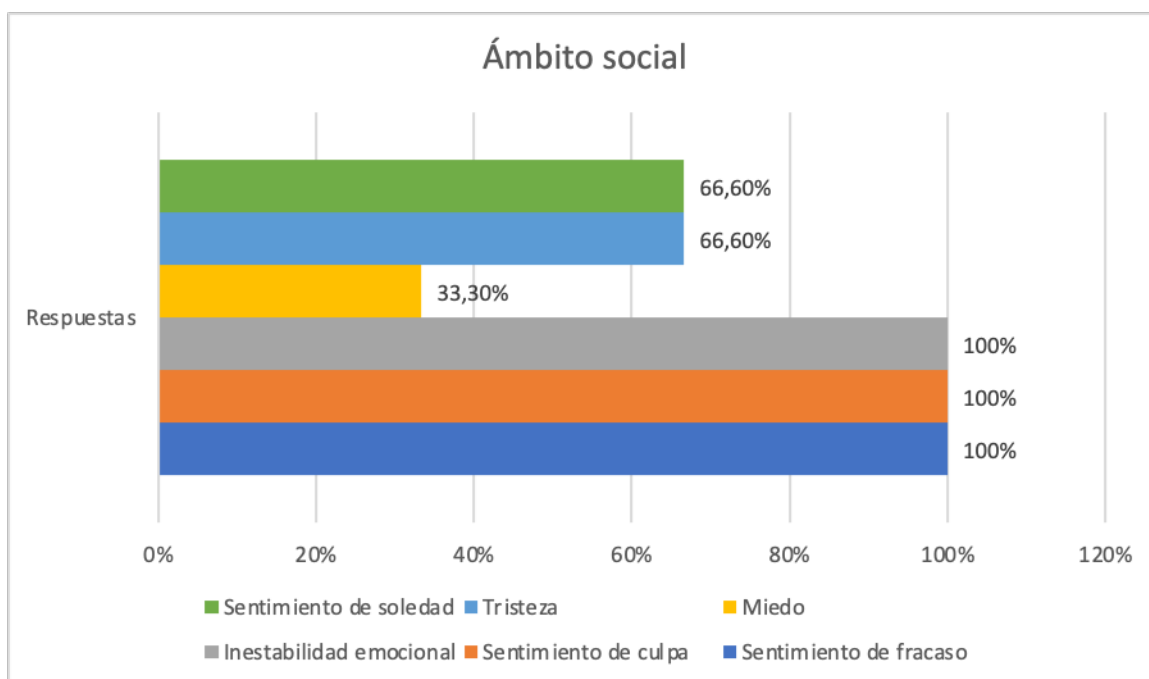
Fuente: elaboración propia

- No identifican casos de violencia de género.
- No identifican violencia intrafamiliar o de género en su contexto inmediato.
- Relación del rol masculino en la violencia de género.
- Masculinidad cuestionada por roles femeninos.

Social

- Estrato socioeconómico bajo.
- Nivel escolar y/o educación en casa.
- Nivel de escolaridad.
- Evasión de situaciones problemáticas.
- Asuntos familiares en relación con lo privado.
- Sentimiento de culpa.
- Sentimiento de fracaso.

Figura 3. *Ámbito social*



Fuente: elaboración propia

Ámbito familiar:

- Frente a las expresiones de violencias en el ámbito familiar identificadas en las entrevistas, las tres mujeres manifestaron haber sido víctimas de violencia psicológica, violencia económica y violencia ambiental; una de las mujeres manifestó haber sido víctima de violencia física.
- las tres mujeres entrevistadas manifiestan que su pareja es el principal actor que ejerce la violencia, sin embargo, una de las mujeres manifestó ser víctima de violencia psicológica por parte de los hijos, de igual manera, una de las mujeres entrevistadas afirma que evidencia comportamientos agresivos en su hijo (menor de 6 años).
- La violencia psicológica es la más silenciosa y sigue en aumento. Los mecanismos para prevenirla, atenderla o incluso para identificarla son inexistentes, a pesar de las manifestaciones explícitas de las tres mujeres entrevistadas acerca de actos violentos dentro del hogar, ninguna se considera víctima de violencia de género y/o violencia intrafamiliar, ninguna reconoce tipos de violencia en su contexto inmediato.



Análisis y discusión de los resultados

Los hallazgos encontrados durante el proceso investigativo permiten reconocer las particularidades en las que suelen presentarse acciones violentas y abusos relacionados con el género, la clase social, o el papel que desempeña la víctima dentro del hogar. Durante el confinamiento por COVID-19 las familias enfrentaron síntomas relacionados con estresores comunes en el hogar, crisis para normativas, cambios económicos, problemas de salud, así como estrés familiar reciente y crónico expresado en conflictos al interior de las familias;

De igual manera, las familias participes de la investigación, poseen características similares que podrían responder a causas estructurales de la violencia intrafamiliar y de género como la constitución estructuralmente mediana, en las cuales se presentan problemas económicos, problemas con el cumplimiento de roles, adaptabilidad y permeabilidad, en la historia familiar se evidencian patrones que se repiten por generaciones, relacionadas con la violencia y la desigualdad dentro del propio ámbito familiar, existen conflictos, distancias y rompimiento entre sus integrantes, se perciben sentimientos de soledad, problemas económicos, desocupación o insatisfacción laboral y sobrecarga de roles, existe la sensación de fracaso o no haber logrado nada.

En las pautas de crianza se destaca la madre como figura que asigna las reglas disciplinarias, las mujeres se califican a sí mismas culpables por la delegación excesiva de los trabajos del hogar, las crisis transitorias que más sufren a lo largo de su vida son el desmembramiento de la familia, problemas de salud psicológica, abuso de sustancias y cambios económicos importantes, así mismo, la figura masculina o paterna suele ser relacionada con autoridad, debido a ausentes manifestaciones de afecto que responden a estereotipos fuertemente marcados por el género.

Conclusiones

Este documento pone en evidencia el grado de naturalización del maltrato hacia la mujer, reportado en las entrevistas realizadas y las historias de vida que presentan ejemplos claros de violencia de género, es evidente que existe una invisibilización del fenómeno, asumido como normal, que tiene como fin regular las reglas sociales ya establecidas, existe un desconocimiento por parte de las víctimas de violencia acerca de los abusos a los que se enfrentan, desconocimiento sobre cómo actuar y defenderse cuando se encuentra frente a una situación de violencia.

Las situaciones de violencia encontradas en el desarrollo de la pandemia se refieren principalmente al abuso psicológico y emocional, situación crónica, que se repite en el tiempo, aumenta debido a los estresores constituidos por la pandemia,

y en las tres mujeres entrevistadas representan severas consecuencias en su salud física y emocional. Es necesario replantear las formas en cómo estos casos son atendidos desde el ámbito gubernamental, ya que las leyes hasta ahora planteadas no atienden a las necesidades de las víctimas ni a las causantes principales de la violencia en el hogar.

Referencias

- Arensburg, S., & Lewin, E. (2014). Comprensión de los nudos institucionales en el abordaje de la violencia contra las mujeres en la pareja: aportes de una lectura feminista a la experiencia chilena. *Universitas Humanistica*, 78(78), 187–210. <https://doi-org.ezproxy.uniminuto.edu/10.11144/Javeriana.UH78.cniv>
- Bonaccorsi, N. (2017). Violencia Contra Las Mujeres. Llamar a Los Hechos Por Su Nombre. La Aljaba, Segunda Epoca. *Revista de Estudios de La Mujer*, 21, 161–173.
- Cornejo, M. Mendoza F. Rojas R. (2008) La Investigación con Relatos de Vida: Pistas y Opciones del Diseño Metodológico
- Dimensiones de Género en la Crisis del COVID-19 en Colombia – ONU MUJERES
- Fernández Ruiz, J. M. (2019). La Ley de Violencia Intrafamiliar, el bien jurídico protegido y el patriarcado: un estudio preliminar. *Política Criminal: Revista Electrónica Semestral de Políticas Públicas En Materias Penales*, 14(28), 492–519. <https://doi-org.ezproxy.uniminuto.edu/10.4067/s0718-33992019000200492>
- Ferrer-Pérez, V. A., & Bosch-Fiol, E. (2019). El Género en el Análisis de la Violencia contra las Mujeres en la Pareja: de la “Ceguera” de Género a la Investigación Específica del Mismo. *Anuario de Psicología Jurídica*, 29(1), 69–76. <https://doi-org.ezproxy.uniminuto.edu/10.5093/apj2019a3>
- Ferrer Pérez, V. A., Bosch Fiol, E., & Madurell, T. R. (2006). Las dificultades en la cuantificación de la violencia contra las mujeres en la pareja: análisis psicosocial. *Psychosocial Intervention*, 15(2), 181–201.
- Fernández, A. M. (2012). FEMICIDIOS: La ferocidad del patriarcado. *Nomadías*, 16, 47–73. <https://doi-org.ezproxy.uniminuto.edu/10.5354/0719-0905.2012.24957>
- Germain, L. (2007) Violencia Doméstica contra las Mujeres. Un estudio de caso sobre las estrategias que desarrolla la sociedad civil para abordar esta problemática social. Universidad Nacional de la Plata.
- Informe Defensorial: Violencias Basadas en Género y Discriminación. Resumen Ejecutivo.
- Márquez Espinosa, D. I. (2019). Violencia intrafamiliar contra la mujer, un problema sociocultural. *Cotidiano - Revista de La Realidad Mexicana*, 34(217), 33–46.



- Miranda Miranda, J. K., & Corovic Doty, J. (2019). Violencia de género en la pareja: aproximación comprensiva a las vivencias de niños y niñas. *Universitas Psychologica*, 18(3), 1–14. <https://doi-org.ezproxy.uniminuto.edu/10.11144/Javeriana.upsy18-3.vgpa>
- Molina, M., Ramírez, A. E Infante, O. (año) Violencia intrafamiliar. Una Mirada Desde el Estudio de Caso
- MORENO LEONI, Á. M. (2019). Poder y violencia sexual contra las mujeres: modelos de hegemonía y didáctica en las Historias de Polibio. *Nova Tellus*, 37(1), 49–71. <https://doi-org.ezproxy.uniminuto.edu/10.19130/iifl.nt.2019.37.1.805>
- PAROLAR, , PAOLA. (2019). Violencia contra las mujeres, migración y multiculturalidad en Europa. *Derecho PUCP*, 83, 357–386. <https://doi-org.ezproxy.uniminuto.edu/10.18800/derechopucp.201902.012>
- Rengifo Arias, C. G., Carmona Otálvaro, J. G., & Baena Vallejo, G. A. (2019). Análisis de las políticas públicas sobre violencia intrafamiliar en Colombia: Abordaje de acuerdo a la función y el sentido del fenómeno violento dentro la familia. *Interdisciplinaria: Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 36(2), 97–110. <https://doi-org.ezproxy.uniminuto.edu/10.16888/interd.2019.36.2.7>
- Tipologías de Familias en Colombia: Evolución 1993 – 2014 tomado de [https://observatorio-defamilia.dnp.gov.co/Documents/Documentos%20de%20trabajo/D3-tipologias-evolucion_dic3-\(1\).pdf](https://observatorio-defamilia.dnp.gov.co/Documents/Documentos%20de%20trabajo/D3-tipologias-evolucion_dic3-(1).pdf) el 16 de septiembre de 2020
- Sala Situacional Mujeres Víctimas de Violencia de Género. Ministerio de Salud y Protección Social. Oficina de Promoción social.
- Ugalde, M. F. (2019). Las alfareras rebeldes: una mirada desde la arqueología ecuatoriana a las relaciones de género, la opresión femenina y el patriarcado. *Antípoda*, 36, 33–56. <https://doi-org.ezproxy.uniminuto.edu/10.7440/antipoda36.2019.03>



TEMÁTICA:

**MEDIOS
DE COMUNICACIÓN**

Análisis conceptual de la producción periodística y la agenda informativa de cuatro medios de comunicación de Villavicencio, Meta

JOHAN SEBASTIÁN MORENO HURTADO* Y KAROL JOHANA VILLALOBOS ARDILA**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Vicerrectoría Regional Orinoquía), (Comunicación Social - Periodismo), (investigador principal), (semillero Observatorio de Medios), Johan.moreno.h@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-0947-9551>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Vicerrectoría Regional Orinoquía), (Comunicación Social - Periodismo), (asistente de investigación), (semillero Observatorio de Medios), kvillalobo1@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-7998-8706>)



Resumen

Esta investigación reflexiona sobre la producción y la agenda periodística de cuatro medios de Villavicencio, discurre sobre la manera en que los medios se apropian de los elementos propios de la estructura de la noticia, sobre la manera en que definen sus agendas periodísticas y sobre el valor de la veracidad.

Busca determinar el valor que tienen las fuentes y la clasificación de las mismas, así como discutir el valor que se le da al género dentro del periodismo. Hace una observación sobre la manera en que se informa con neutralidad e imparcialidad, también cavila sobre la manera en que se hace la cobertura dentro y fuera de la ciudad.

Palabras clave

Medios de comunicación; flujo de noticias; periodismo; prensa local; ética de la prensa

Línea de investigación institucional

Desarrollo humano y comunicación

CONCEPTUAL ANALYSIS OF THE JOURNALISTIC PRODUCTION AND THE INFORMATIVE AGENDA OF FOUR MEDIA OF VILLAVICENCIO, META

Abstract

This research reflects on the production and journalistic agenda of four Villavicencio media, discusses the way the media grab the elements of the structure of the news, on the way they define their journalistic agendas and on the value of truthfulness.

It seeks to find the value of sources and their classification, as well as to discuss the value given to gender within journalism. It makes an analysis on the way how media report under neutrality and impartiality principles, it also ponders the way how journalistic coverage is made inside and outside the city.

Keywords

Mass media; journalism, local press; news transmission; press ethic.

Planteamiento del problema y antecedentes

"Villavicencio, considerada la Puerta del Llano, fue concebida como una ciudad de paso para que las personas del sur y centro del país pudieran comunicarse". (Zabala, 2016, pág. 15) Además, cuenta con una población de "451.212" habitantes (DANE, 2018), según el censo del Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Al ser una ciudad que conecta casi medio país, es pertinente identificar cómo se construyen las agendas periodísticas de los medios de comunicación municipales, pues, entendiendo también que los medios son agentes que influyen en la opinión pública, la construcción ciudadana, la toma de decisiones y la vida en democracia. Jesús Martín Barbero, teórico de la comunicación y los medios, para el año 1940 en Colombia, ya había identificado la fuerza que tienen para moldear las ideologías e idiosincrasias, "con los reparos del caso la radiodifusión permitió vivenciar una unidad nacional invisible, una identidad "cultural" compartida simultáneamente por los costeños, los paisas, los pastusos, los santandereanos y los cachacos". (Barbero, 1987, pág. 179). Aunque no existe una definición concreta sobre el significado del concepto de opinión pública, la más cercana y apropiada sería decir que "podemos considerar la opinión pública como un tejido social que refleja la cultura, los valores y



las instituciones y que se propaga a través de los múltiples canales de comunicación social". (Rubio, 2009, pág. 3) . Y al mismo tiempo, "Las opiniones no surgen de la nada, sino que son el resultado de uno o varios procesos de formación..." (Rubio, 2009, pág. 4).

En Villavicencio existen hasta el momento dos facultades de Comunicación Social - Periodismo; una en la Corporación Universitaria del Meta (UNIMETA) y la otra en la Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO), sin embargo, únicamente desde esta última y a través del semillero de investigación Observatorio de Medios, se han realizado investigaciones académicas, desde el año 2015, en torno al cubrimiento periodístico que desarrollan los medios de comunicación de la ciudad en procesos electorales; esto deja al descubierto una falta de conocimiento sobre la producción y la agenda periodística en otros periodos de tiempo. Por lo anterior, esta investigación es un gran aporte tanto para el ejercicio periodístico regional como para el ámbito académico. Por un lado, el ejercicio no puede dejarse única y exclusivamente en la actividad de producción de contenido, sino que es importante identificar a través de la investigación cómo se construyen las agendas de los medios, cuáles son las tendencias y los intereses de los consumidores. En otro aspecto, también sienta las bases para que en un futuro se continúe realizando ejercicios de seguimiento a medios de comunicación e información regionales en momentos no electorales, puesto que el oficio del periodismo al igual que las nuevas tecnologías van evolucionando, así mismo, la forma de consumirlo, por lo tanto, es probable que las agendas se transformen con el paso del tiempo.

Esta investigación entiende el papel crucial que cumplen los medios de comunicación en la sociedad, la vida en democracia y el valor predominante que tienen cuando de movilización social se trata, por esto se vincula con el área Desarrollo Humano y Comunicación de UNIMINUTO. Los acercamientos que hace para entender la manera en que los medios de comunicación producen la información, la transforman y la entregan al consumidor final se reflejan en comprender lo que tiene valor o no para la sociedad, pues al final es la misma ciudadanía la que le asigna importancia al medio, a la información y por su puesto al periodista, es decir, le dota de credibilidad y por ende le entrega una responsabilidad social y ciudadana fundamental para el desarrollo humano. "Las redes poseen usuarios que actúan como programadores los cuales tienen la capacidad de construir redes y de programar/reprogramar las mismas a partir de los objetivos que les asignen. (Torres, 2014, pág. 322). Entre tanto, esta investigación está ligada al ODS No. 16, Justicia y paz; pues el análisis de la producción noticiosa e informativa impactan en la sociedad del conocimiento, y en las potencialidades que posee la información en el fomento de la resiliencia, la apertura y la protección de la libertad de expresión reconociéndole

como eslabón en la construcción de ciudades democráticas, libres y más justas. Además, el acceso universal al derecho a la información debe continuar siendo parte de los cimientos en los que reposa el desarrollo, la innovación y la inclusión. Para identificar cómo se configuran los temarios periodísticos en esta investigación, fue necesario abordarlos desde lo conceptual, cuya función puede definirse que “los medios de comunicación cuentan en su haber o seleccionan de alguna manera el índice de temas resaltados, temas o índices que serán traspasados por la agenda de los medios a la agenda del público (Rodríguez R. , 2011, pág. 16).

Pregunta problema

¿Cómo se configura y produce la agenda periodística de cuatro medios de comunicación en Villavicencio, Meta?

Objetivo

Analizar la composición y la producción de la agenda periodística de cuatro medios de comunicación de Villavicencio, Meta haciendo una revisión técnica y metodológica a sus versiones digitales.

Metodología

Esta investigación utiliza una metodología de carácter mixta, porque “permiten la obtención de una mejor evidencia y comprensión de los fenómenos y, por ello, facilitan el fortalecimiento de los conocimientos teóricos y prácticos” (Pereira, 2011, pág. 19). Además, cuenta con una tipología de estudio descriptiva;

Por ese motivo, podemos señalar que cuando investigamos desde el enfoque interpretativo se ponen en juego dos narrativas, que a veces se mezclan, se confunden o se solapan. Estas son las narraciones que hacen los sujetos sociales acerca de sus prácticas y sus discursos y las narraciones que hacemos los investigadores a partir de lo que observamos y de lo que los sujetos nos cuentan acerca de lo que hacen (Vain, 2012).

Nuestra investigación se fundamenta en el análisis cualitativo - conceptual de los elementos objeto de estudio y de los datos recopilados.



La metodología cualitativa plantea que la realidad no es exterior al sujeto que la examina, existiendo una relación estrecha entre el sujeto y el objeto de conocimiento. La perspectiva cualitativa de la investigación muestra una mayor tendencia a examinar el sujeto en su interacción con el entorno al cual pertenece y en función de la situación de comunicación de la cual participa apoyándose en el análisis sistémico que tiene en cuenta la complejidad de las relaciones y la integración de los individuos al todo social. (Monje, 2011).

Como se ha mencionado esta investigación corresponde al enfoque interpretativo porque recopila la observación, la interpretación y el análisis de los investigadores y los datos objeto de la investigación, producto de las técnicas e instrumentos utilizados en el desarrollo de la investigación. Así las cosas, con el apoyo de los estudiantes de la clase Democracia y opinión pública y los integrantes del semillero de investigación Observatorio de medios, se registraron los datos de 106 notas publicadas en la página web de cuatro medios de comunicación de Villavicencio, a saber, son: Periódico del Meta, Vive El Meta, Decibeles FM y Stereo Noticias. Estos medios fueron seleccionados teniendo en cuenta su promedio de publicación diaria y que dicho promedio superaba el común denominador de lo observado al inicio de la investigación. Igualmente se desarrollaron y establecieron algunos criterios imprescindibles tanto para la recopilación como para el análisis de los datos. Para el análisis de los resultados del monitoreo, fue imprescindible tener en cuenta los elementos que componen la noticia. Según el documento, "*La noticia: manual práctico de redacción*" son: "título, subtítulos, cuerpo de la noticia que se estructura en función de las 5w, lead, fuentes y citas". (Iranzo & Latorre, 2019). Otros criterios fueron establecidos a través del conocimiento de los investigadores, su relación con experiencias de monitoreo similares a esta y los estándares de buenas prácticas del periodismo establecidos por reconocidos autores (Ver tabla 1).

Tabla 1. Criterios de análisis

Objeto de análisis	Criterio de análisis.
Fuente	Según la relación al objeto de conocimiento, clasificación (primaria, secundaria, etc), fuentes por origen de la información, según el nivel de acceso, frecuencia de contacto, grado de institucionalización y por su identificación. Cantidad de las fuentes y su variedad.
Sesgo	(Cueco, 2019) La manipulación informativa, sesgo estructural y sesgo intencionado, distorsión del concepto de noticia. Maniqueísmo. Desequilibrio
Lenguaje	Regla de la Transparencia ¿Qué quieren saber mis lectores? ¿Esta información tendrá valor? ¿Esta noticia requiere explicación para que se entienda mejor?
Tema de la publicación	Relevancia del tema, preponderancia frente a otros temas, recurrencia de los temas y variedad en la agenda. ¿Qué relación tienen los temas en la ciudad? y ¿qué relación tienen los temas para la región?
Ubicación geográfica	Selección del municipio, importancia informativa de un municipio sobre el otro.
Género periodístico	Los criterios de análisis en esta categoría fueron los textos informativos, que tienen como objetivo prioritario la transmisión de informaciones sobre personas, lugares, acciones o acontecimientos, y los textos de opinión o interpretativos, que no responden a las características propias de la información, puesto que pretenden divulgar ideas y están muy vinculados con la creación personal.

Fuente: elaboración propia

Una vez recopilada la información, se establece una ventana de observación, durante la cual fue posible analizar la existencia de errores de recopilación y así mismo disminuir los márgenes de error en la recopilación y registro de los datos objeto de estudio; acto seguido se procedió a dividir el número de objetos de estudio en dos y en igual número los y las estudiantes que integraron el estudio. Con la guía del investigador principal y la asistente de investigación se desarrollaron jornadas de análisis y de discusión con el fin de obtener algunos de los resultados de la investigación. Los resultados de la investigación son analizados a la luz del marco teórico, las categorías marco, los antecedentes investigativos y la información recopilada durante el trabajo de campo. Aquí se promueve un diálogo y discusión constante entre los elementos anteriormente mencionados, los investigadores y el objetivo de estudio de manera tal que podamos descubrir y redescubrir matices significativos que nos ayuden a cumplir con los objetivos y la pregunta de investigación.

Las tecnologías de la información han experimentado crecimientos espectaculares desde los años 50, a un ritmo en el que la potencia de la informática crece exponencialmente todos los años. A este crecimiento natural de la informática le ha acompañado el de la información, cuyos volúmenes está haciendo que sea indescifrable por sí sola. Esto ha obligado a los especialistas de esta rama a recurrir a sistemas de análisis para sacar su máximo valor (Sarduy, 2007, pág. 2).

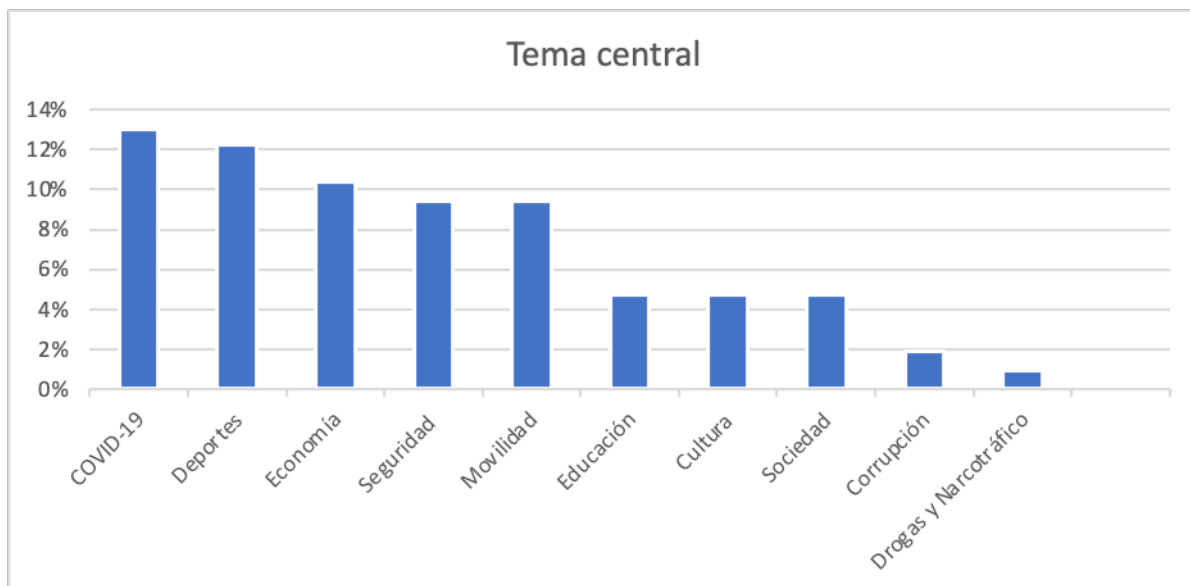


Los resultados encontrados son proyectados cuantitativa, cualitativa y gráficamente; dicha presentación facilita la lectura y la interpretación por cualquiera de los posible lectores e investigadores que muestren interés por esta investigación.

Resultados o hallazgos

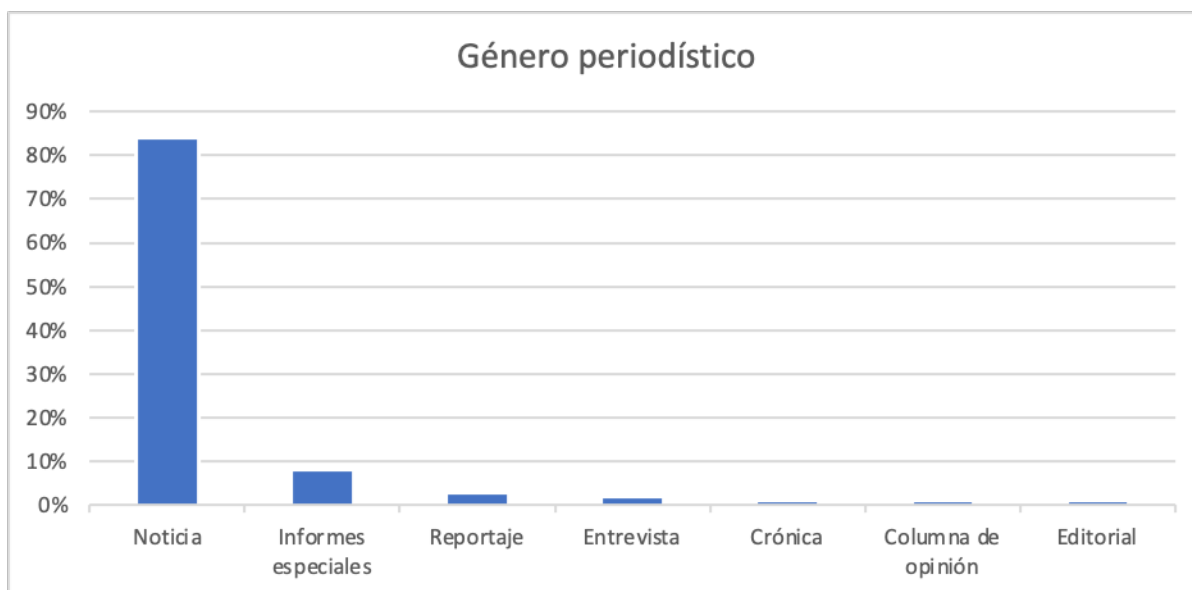
Los resultados de la investigación fueron clasificados en dos grupos así: **Tema central:** 13.2% de las publicaciones estuvieron relacionadas con Coronavirus; 12.2% deportes, 10.3% economía. Seguridad y movilidad ambos alcanzaron 9.4%. Otros temas como educación, cultura, sociedad y orden público no alcanzaron a ser el 5%; corrupción, drogas y microtráfico no superaron el 2% (Ver gráfico 1). **Género periodístico:** 84% de las publicaciones corresponden al género informativo de la noticia; un 8.5% al periodismo interpretativo con los informes especiales; 2,8% el reportaje. Otros géneros como la crónica, la entrevista, la columna de opinión y la editorial no superaron en ninguno de los casos el 2%. Esto pone en evidencia que el trabajo de reportería no es el suficiente para abordar todos los temas que acaecen a la población de Villavicencio, desde la responsabilidad de brindar información de calidad y contrastada. No obstante, ello no quiere decir que no sea valioso el cubrimiento por medio de la noticia, pero es necesario implementar otros géneros, pues, más allá de la cantidad, es imprescindible mantener estándares de calidad (Ver gráfico 2). **Fuentes:** Fue posible evidenciar que 90.6% de las publicaciones tenían entre 1 y 3 fuentes, mientras que el 9.4% restante tenían entre 4 y 5. Ninguna de las publicaciones superó las 6 fuentes (Ver gráfico 3). Respecto a la clasificación de la fuente 41.5% corresponde a fuentes del Gobierno o el Estado, en 20.8% de las publicaciones la fuente se trataba de un funcionario. Las Fuerzas Públicas y el Testimonio ciudadano solo representan el 8.5% en cada caso. El 16,98 % equivale a las fuentes sin identificar. Otras fuentes con porcentaje de recurrencia menor fueron las organizaciones internacionales, los partidos políticos o las documentales (Ver gráfico 4). En cuanto al sexo de la fuente un 43% fue hombre, un 12.3% a una mujer como fuente de información; en un 40.6% el periodista recurrió a una organización y el 2.8% restante correspondía a un documento. En términos ontológicos y más ligado a una cuestión democrática de dar cabida a todas las voces, es notoria la ausencia de una comunicación democrática, sin caer en una banal lucha de sexos (Ver gráfico 5).

Figura 1. Tema central



Fuente: elaboración propia

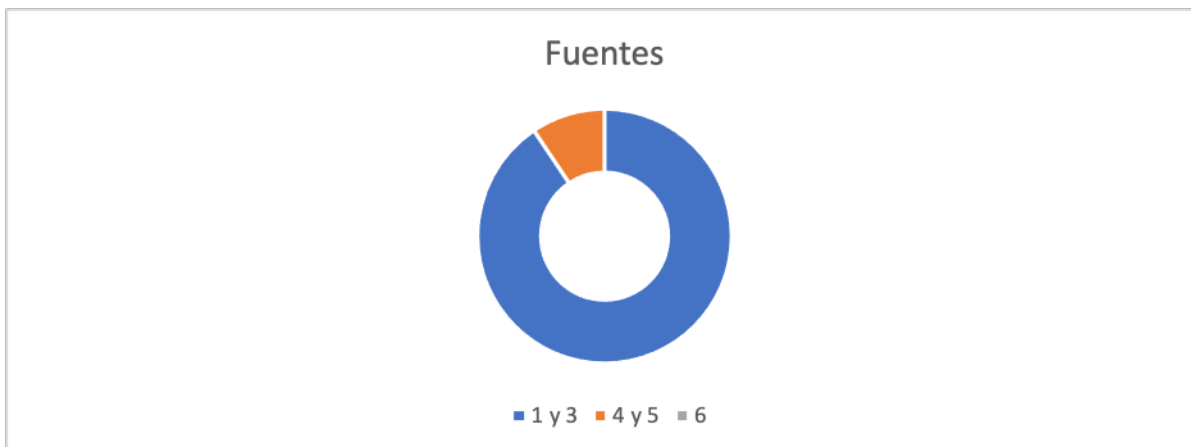
Figura 2. Género periodístico



Fuente: elaboración propia

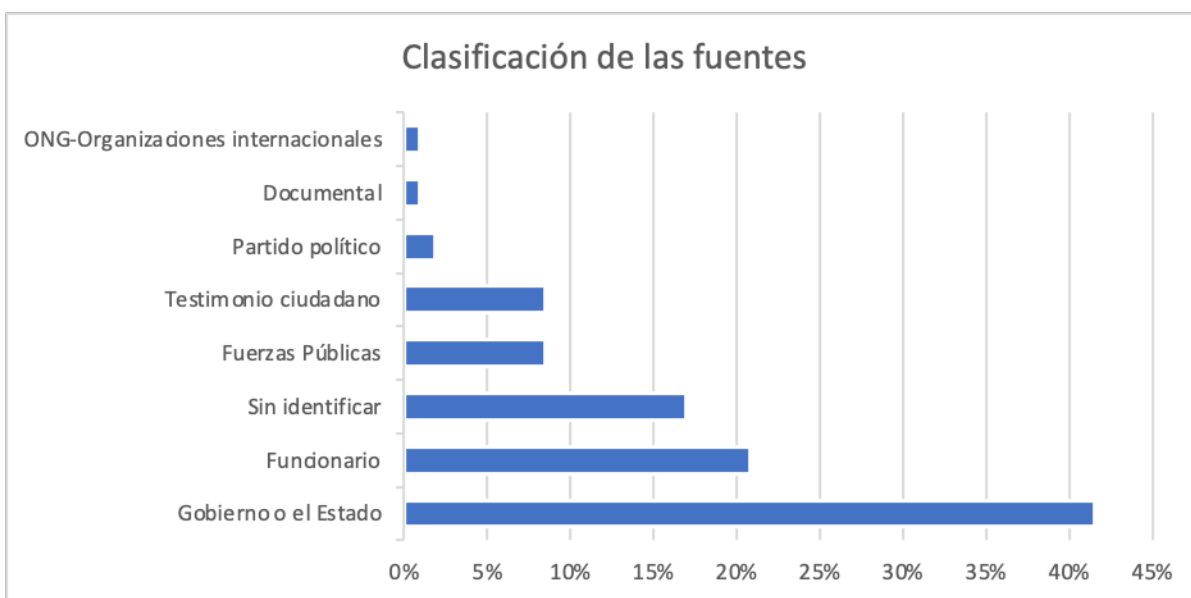


Figura 3. Fuentes



Fuente: elaboración propia

Figura 4. Clasificación de las fuentes



Fuente: elaboración propia

Figura 5. Sexo de las fuentes



Fuente: elaboración propia

Un segundo grupo de resultados incluye: **Sesgo:** 72.6% de las publicaciones guardaban la imparcialidad y la neutralidad, mientras que en 27.4% se evidenció especulación o emisión de juicios de valor por parte del medio o del periodista (Ver gráfico 6). **Ubicación:** Villavicencio es el principal generador de información con 56.6% de casos; los demás municipios del Meta no superan el 2%. Otras regiones del país con 15.1% y publicaciones sobre todo el departamento del Meta con 17% obtuvieron un lugar en el top tres de la ubicación geográfica de la noticia (Ver gráfica 7) y finalmente **Lenguaje:** Las notas analizadas, manejaban un lenguaje adecuado, bastante entendible para cualquier tipo de público; de las funciones del lenguaje se pueden caracterizar como las más notorias, la función apelativa, y la emotiva, puesto que en primer lugar, se puede apreciar la intención emotiva en las noticias, con el claro sentido de transmitir la emocionalidad que causa la situación en el comunicador, en un segundo momento se puede apreciar con claridad la apelación utilizada mayormente en las noticias relacionadas a la coyuntura de salud actual, en la que se manejan las noticias con una clara intención apelativa, en la que por supuesto los periodistas buscan influir en la conducta de las personas en el contexto de la pandemia.

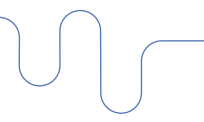
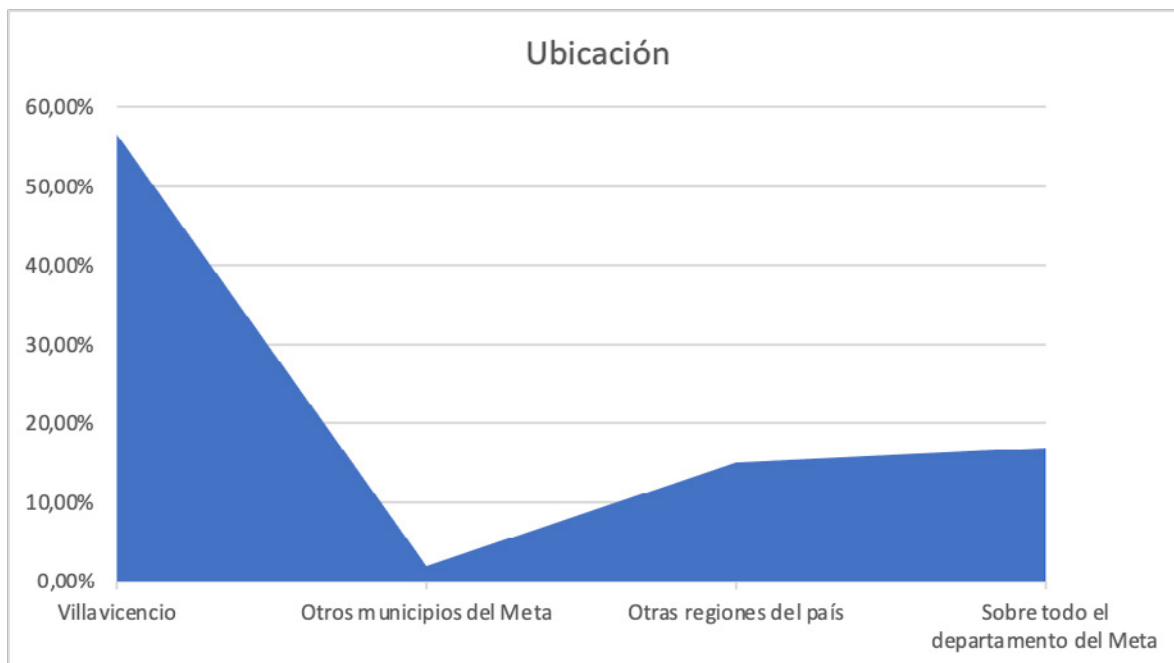


Figura 6. Sesgo



Fuente: elaboración propia

Figura 7. Ubicación



Fuente: elaboración propia

Los resultados dejan entrever una importante relación con las líneas de investigación de UNIMINUTO, sus áreas de servicio y los Objetivos de Desarrollo Sostenible toda vez que nos deja entender el puente que se tiende entre la democracia, las sociedades plurales, la libertad de expresión, la protección, defensa y promoción de los derechos humanos; entre otros elementos propios de las sociedades coherentes

con el derecho a la información y su reconocimiento como un derecho humano, fundamental y constitucional.

Análisis y discusión de los resultados

La información recopilada fue analizada y puesta en discusión en grupos, así: **Sesgo:** se puede inferir que el sesgo se considera injusto, es decir, se enfoca en favor o en contra de una situación, persona, grupo, religión, clase social, partido político, ideología e incluso mediante este se pueden generar juicios de valor. Es destacable que, de acuerdo con los resultados obtenidos durante el monitoreo, se evidenció que el 72.6% de las noticias registradas manejan imparcialidad, es decir, se muestran neutrales. Sin embargo, un 27.4% de las noticias establecen juicios de valor y adjetivan las noticias. Es evidente el interés de los medios en ser imparciales puesto que es importante mantener claridad en la forma en la que el lector analice la noticia; esto evita polémicas y no crea en el lector una interpretación predeterminada pues el objetivo es informar, no enjuiciar. **Tema:** analizando los medios de comunicación fue posible evidenciar que el tema con mayor porcentaje fue coronavirus- COVID 19, este tema abarca toda la ciudad siendo pues de actualidad, allí se logra identificar un gran interés, por tanto, que genera movilización a nivel mundial dadas las consecuencias de una pandemia. Por otro lado, se observa un interés particular de los medios de comunicación hacia los deportes en la ciudad, resultado de gran novedad para el estudio toda vez que no es común ni frecuente establecer una relación fuerte entre la institucionalidad, los deportistas y los medios. Es preocupante que, la educación, cultura, sociedad y orden público no generen interés en las agendas de los medios de comunicación. Cerrando este grupo se analizó el **Lenguaje**, o el mensaje periodístico, el cual “es la materia prima, básica y fundamental del periodismo. Es la secuencia de signos y significados transmitidos entre un emisor y un receptor por medio de un canal que constituye el soporte físico indispensable para la transmisión”. (Mapelli, pág. 1). De ahí puede observarse con facilidad, cómo los periodistas utilizan terminología sencilla, con elementos que son comprendidos de manera innata por los lectores. En el lenguaje periodístico, es más evidente, ya que muchos de los titulares relacionados con la pandemia, inducen a que las personas se cuiden mucho más y respeten las normas de bioseguridad establecidas, por supuesto, para su bienestar propio. En el ámbito periodístico esto quiere decir que independientemente de la información que se quiera transmitir, la manera y el lenguaje que se utilice, va a ser crucial para que el receptor, lo comprenda o no. En el caso de las noticias recopiladas, de manera generalizada se puede concluir que se exponen con un lenguaje claro y conciso.

Fuentes: Según la relación al objeto de conocimiento, clasificación (primaria, secundaria, etc), fuentes por origen de la información, según el nivel de acceso, frecuencia de contacto, grado de institucionalización y por su identificación. La cantidad de las fuentes y su variedad, posibilita o da las herramientas necesarias para la construcción de una información neutral, al mismo tiempo, quien consume el producto puede ser más crítico en torno al tema. El hecho de que el 90.6% de las 106 notas analizadas contenga entre 1 a 3 fuentes lleva a “favorecer la especulación, ya que el rigor se consigue a través del contraste”. (Rodríguez M. , 2016, pág. 198) y este no es posible con menos de 3 fuentes, aunando que el 16,9% ni siquiera se identificaran. Esto evidencia una ausencia de interés por analizar, de ir más allá del hecho e identificar el impacto que tiene en la comunidad. Otro aspecto a considerar es la clasificación de la fuente, los medios basan su contenido en la institucionalidad, dejando de lado, a los directos implicados, al testimonio, el cual representa un 8.5%. Dentro de esta categoría es necesario resaltar que la mujer como fuente ha sido relegada a un segundo o tercer plano, “las voces femeninas y no blancas siguen estando subrepresentadas en las principales publicaciones”. (Red Ética, 2019). Pues los porcentajes son inequitativos con respecto a los hombres e instituciones, “los medios informativos han sido desde sus inicios, un campo de ocupación varonil en el que las mujeres pasaron desde posiciones simbólicas, prensa del XIX y comienzos del XX, hasta llegar a hoy en el que ya intervienen como masa crítica”. (Fagoaga, 2004, pág. 119). **Género:** Los criterios de análisis en esta categoría fueron los textos informativos, que tienen como objetivo prioritario la transmisión de informaciones sobre personas, lugares, acciones o acontecimientos, y los textos de opinión o interpretativos, los cuales “ocupan un amplio espacio físico en los media, incluso en los tradicionalmente dominados por el periodismo informativo”. (García, 2014, pág. 378). Y que no responden a las características propias de la información, puesto que pretenden divulgar ideas y están muy vinculados con la creación personal. En relación a lo descubierto en la cantidad de las fuentes, el género predilecto de los cuatro medios de comunicación es la noticia, su interés ha sido enfocado en géneros del periodismo informativo, en lugar de mantener una producción equilibrada en conjunto con géneros de periodismo interpretativo o de opinión.

Ubicación geográfica: Este criterio se basa en qué lugares proviene la información. Al analizar cuatro medios locales, se encontró que Villavicencio es el mayor productor de noticias, no obstante, el hecho de que los otros municipios no ocupen ni siquiera la tercera parte del 100% de notas analizadas y que la información sea recopilada en base a otros medios de comunicación e instituciones, deja entrever la ausencia de reportería regional. Además, es importante hacer un hito y es que “un sistema de comunicación que posibilite una sociedad democrática no surgirá

por casualidad, sino que debe ser construido mediante la participación de todos los sectores sociales". (Rota, 2002, pág. 130). Es por ende que, aunque los medios seleccionados en esta investigación son de Villavicencio, es necesario que cubran más integralmente los otros 28 municipios del Meta.

Conclusiones

En la primera semana de seguimiento a los medios de comunicación seleccionados como muestra, se evidenció que no se cumplía a cabalidad con el requisito de publicar periódicamente más de 3 notas en sus portales digitales, por ende, se cambió a Periódico del Meta, Vive El Meta, Decibeles FM y Stereo Noticias, sin embargo, ello no afectó en ningún momento la recolección, ni el análisis de la información de los 106 productos periodísticos. Estos medios enfocan la construcción de su agenda periodística en temas de actualidad bajo los parámetros básicos de la noticia en términos de fuentes, pues dentro de los hallazgos, se evidencia una predominante del 90,6% en seleccionar de 1 a 3 fuentes, y por otro lado, el 16,9 % ni siquiera referenció alguna. Asimismo, el género predilecto es la noticia con un 84%, dejando en segundo plano géneros del periodismo interpretativo o de opinión. También se encontró que, aunque la imparcialidad es mayor que el sesgo, 27,4% es un porcentaje elevado para asegurar un ejercicio profesional y ético, no obstante, sí hay un interés en mantenerse en un punto intermedio o neutral. En términos de clasificación de la fuente y el sexo, las instituciones públicas, funcionarios y los hombres, son quienes "poseen mayor credibilidad" o al menos la información. La ubicación de los lugares donde más se cubren las noticias es Villavicencio con un 56,6% y los demás municipios del departamento no superan el 2%. En términos de los temas que predominan la agenda, no fue sorprendente hallar que el 13,2 % de las publicaciones fueran sobre COVID-19, puesto que la situación actual de salud es preocupante para la ciudadanía; por tal motivo, los titulares de las noticias se dirigían a fomentar el autocuidado. Además, es novedoso identificar que los deportes ocupan el segundo puesto en temas de información con un 12,2 %, debido a la infrecuencia de una relación fuerte entre los deportistas, los medios y la institucionalidad.

Lo anterior lleva a reflexionar en torno a cómo el ejercicio periodístico, especialmente la reportería regional, se encuentra en crisis y debe apostar por ser más democrática y ética. Es imperante implementar códigos deontológicos dentro de cada medio de comunicación para asegurar una información imparcial, que responda a las necesidades de la comunidad, que sea investigativo y propositivo, puesto que el enfoque del trabajo de comunicar, no se basa únicamente en la transmisión vertical de la información. Todas las voces deben ser escuchadas, al mismo tiempo,



darles participación activa de forma integral, sin que posea mayor preponderancia una u otra. Es importante resaltar que, con la era digital, el lector busca la inmediatez, pero ello no significa que la noticia compuesta por breves párrafos, sea la única forma de informar lo que sucede, es allí cuando se debe plantear la pregunta de qué es más importante ¿La calidad o la cantidad? No obstante, es totalmente válido escoger ambas, pero asegurarse de que sí se cumplan ambos criterios, incluyendo el de conseguir y mantener la objetividad y neutralidad, mediante la construcción de argumentos sólidos, y no aseveraciones netamente subjetivas.

Dentro de este proyecto quedaron algunos temas pendientes para abordar en futuras investigaciones, como la medición del impacto que tienen los medios de comunicación regionales en momento no electorales en la comunidad, e indagar a profundidad los motivos por los cuales 28 de los 29 municipios del departamento del Meta no superan el 2% como lugares donde provienen las noticias, algunas de las hipótesis planteadas para intentar dar respuesta a por qué sucede, es debido a falta de recursos económicos para el desplazamiento de periodistas hacia las distintos lugares, falta de reporteros en la zona y por último, una situación de orden público compleja que puede comprometer la salud o la vida de los y las periodistas.

Referencias

- Barbero, J. (1987). *De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía*. México: Editorial Gustavo Gili S.A.
- Blanck, G., & Veer, R. (1996). Chomsky y su teoría del innatismo de los procesos psíquicos. *Novedades Educativas*, 71-77.
- Cueco, Y. (2019). Sesgo y encuadre de las noticias de televisión. *Diario Libre*.
- DANE. (2018). *DANE INFORMACIÓN PARA TODOS*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/cuantos-somos>
- Fagoaga, C. (2004). LO DURO Y LO BLANDO: CAMBIOS EN LA TIPIFICACIÓN DE LA NOTICIA. En N. Abril, *GÉNERO, SEXO, MEDIOS DE COMUNICACIÓN. REALIDADES, ESTRATEGIAS, UTOPIÁS* (págs. 107-202). Emakunde; Instituto Vasco de la Mujer. Obtenido de https://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/publicaciones_jornadas/es_emakunde/adjuntos/externa.02.genero.sexo.medios.comunicacion.cas.pdf
- García, A. (2014). Géneros periodísticos de opinión: análisis y recuperación de información factual en sistemas documentales. *Revistas Científicas Complutenses*, 377-394. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/ESMP/article/view/45238/42578>
- Iranzo, A., & Latorre, T. (2019). *La noticia: manual práctico de redacción*. Universitat Jaume I.

- Mapelli, G. (s.f.). TEMA 1. EL PERIÓDICO Y EL LENGUAJE PERIODÍSTICO. *Università degli studi di Bergamo*, 1-16. Obtenido de Università degli studi di Bergamo: http://www.wo.unibg.it/dati/corsi/3021/18412-Apuntes%20de%20las%20clases_1_LENGUAJE%20PERIOD%20CDS-TICO.pdf
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa: guía didáctica*. Neiva: Universidad de Ibagué.
- Pereira, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare*, XV, págs. 15-29.
- Red Ética. (11 de Marzo de 2019). *Seis sesgos que afectan la objetividad de un periodista*. Obtenido de Fundación Gabo: <https://fundaciongabo.org/es/etica-periodistica/recursos/seis-sesgos-que-afectan-la-objetividad-de-un-periodista>
- Rodríguez, M. (2016). Las fuentes informativas en el periodismo de sucesos. Análisis en la prensa escrita. *Correspondencias & Análisis*, 197-218. Obtenido de <http://ojs.correspondenciasy analisis.com/index.php/Journalcya/article/view/183/161>
- Rodríguez, R. (2011). Los profesores universitarios como medios de comunicación: "La agenda setting" de los alumnos y los profesores. *Tesis doctoral*. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Rota, J. (2002). El papel de la comunicación en el desarrollo de la democracia. *Investigación & Desarrollo*, 128-145. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/268/26812202.pdf>
- Rubio, J. M. (03 de 2009). Opinión pública y medios de comunicación. Teoría de la agenda setting. *Gazeta de Antropología*.
- Sarduy, Y. (2007). El análisis de información y las investigaciones cuantitativa y cualitativa. *Revista Cubana de Salud Pública*.
- Skinner, B., & Flores, H. (1982). Reflexiones sobre conductismo y sociedad. *Trillas*.
- Torres, N. (2014). El poder de las redes sociales: la "mano invisible" del framing noticioso. El caso de #LadyProfeco. *ICONO14 Revista Científica De Comunicación Y Tecnologías Emergentes*, págs. 318-337.
- Vain, P. (2012). Obteniendo el enfoque interpretativo en investigación educativa. *Revista de Educación*, págs. 37-45.
- Zabala, S. (2016). Diseño de una estrategia de comunicación para la gestión y divulgación de los eventos y actividades culturales en Villavicencio. (*Trabajo de grado pregrado*). Corporación Universitaria Minuto de Dios, Villavicencio.



TEMÁTICA:

**PAZ
Y RECONCILIACIÓN**

Historias sobre ser mujer en la guerra: algunas reflexiones sobre el cuerpo y sus marcas

CLAUDIA PATRICIA CARDOZO-CIFUENTES* Y KATHERINE VILLA-GUERRERO**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Sede principal), (Psicología), (Docente investigadora), (Estudios en Psicología Básica y Aplicada para el Desarrollo Social), claudia.cardozo@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-9073-9527>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Sede principal), (Psicología), (Docente investigadora), (Estudios en Psicología Básica y Aplicada para el Desarrollo Social), katherine.villa@uniminuto.edu, ORCID ()



Resumen

Lo femenino, normalmente asociado con roles de cuidado y de protección, parece estar excluido o relegado cuando de narrar la guerra se trata. En más de 60 años de conflicto armado colombiano, muchas mujeres, bajo distintas circunstancias se han vinculado, o han sido forzadas a vincularse a grupos armados legales e ilegales. Al igual que los hombres, han tenido que atravesar las durezas del conflicto, las inclemencias de los enemigos, el despliegue pulsional del ambiente bélico. Además, han asumido la difícil tarea de habitar un mundo que esencialmente se comporta bajo las coordenadas de lo masculino. Las preguntas que otras investigaciones realizan pretenden dar a conocer la historia vivida, los roles desempeñados y enmarcar en los discursos de género aquello que ha significado ser mujer, pero ¿Qué lugar subjetivo construye la mujer, en los campos de batalla que otrora fueran solo del hombre y de sus guerras? En esta ponencia se recogen algunos de los momentos más importantes relacionados con la investigación.

Palabras clave

Guerra; cuerpo; feminidad; psicoanálisis; subjetividad.

Línea de investigación institucional

Línea de gestión social, participación y desarrollo comunitario

STORIES ABOUT BEING A WOMAN IN WAR: SOME REFLECTIONS ON THE BODY AND ITS MARKS

Abstract

The feminine, normally associated with roles of care and protection, seems to be excluded or relegated when it comes to narrating the war. In more than 60 years of the Colombian armed conflict, many women, under different circumstances, have been linked, or have been forced to join legal and illegal armed groups. Like men, they have had to go through the harshness of the conflict, the harshness of the enemies, the instinctual display of the warlike environment. In addition, they have assumed the difficult task of inhabiting a world that essentially behaves under the coordinates of the masculine. The questions that other investigations ask are intended to make known the lived history, the roles played and to frame in gender discourses what it has meant to be a woman, but what subjective place does women construct, in the battlefields that were once only of the man and his wars? In this presentation some of the most important moments related to the investigation are collected.

Keywords

War; body; femininity; psychoanalysis; subjectivity

Planteamiento del problema y antecedentes

El conflicto armado colombiano, lleva más de 50 años de permanencia, durante este tiempo, hombres y mujeres se han vinculado a las filas de ejércitos, guerrillas, y grupos paramilitares. La propuesta que se desarrolló, consistió en explorar desde la vía testimonial, el lugar de las mujeres como combatientes, en grupos armados en Colombia, nos preguntamos sobre el destino de sus decisiones, sobre lo que pensaron antes, durante y después de pertenecer al grupo guerrillero.

Las mujeres excombatientes representan un porcentaje considerable de la población que por distintas razones eligieron la vía armada, sin embargo pocos trabajos, se han ocupado de la comprensión de la experiencia femenina en el marco del conflicto bélico Colombiano, las investigaciones que lo abordan se concentran en exploraciones relacionadas con el discurso del género, sin embargo solo algunos



trabajos como el desarrollado por Ramirez (2002) se centran en una aproximación desde el psicoanálisis.

La revisión del estado de arte, permitió evidenciar la escasa investigación desde el campo del psicoanálisis, sobre la participación de mujeres como combatientes y su relación con las marcas corporales y subjetivas que deja la guerra, en éste sentido, se consideró importante contribuir a la indagación sobre las experiencias de mujeres que estuvieron vinculadas a grupos guerrilleros en distintas épocas y que por la vía del testimonio, enuncian las experiencias de ser mujer en la guerra.

Para una mujer excombatiente, el retorno a la vida civil trae consigo, la gran apuesta de reescribir su historia, pero ¿Cuales son las lógicas que operan en la elección y posterior salida del grupo armado? ¿Cómo atraviesa la guerra el cuerpo de las mujeres? ¿Cómo es ese paso de la certeza de la muerte a la incertidumbre de una nueva vida?. Estas preguntas fueron motivo de interpelación y discusiones a lo largo del desarrollo de la investigación.

Lo femenino en la guerra

Lo femenino, normalmente asociado con roles de cuidado y de protección, parece estar excluido o relegado cuando de narrar la guerra se trata. Svetlana Alexiévich (2015) en su texto *“La guerra no tiene rostro de mujer”* nos regala una aproximación al tema de lo femenino, a eso que para ella, pone en entredicho lo que significa la voz de la mujer cuando de narrar la guerra se trata:

Pero ¿por qué?, me preguntaba a menudo. ¿Por qué, después de haberse hecho un lugar en un mundo que era del todo masculino, las mujeres no han sido capaces de defender su historia, sus palabras, sus sentimientos? Falta de confianza. Se nos oculta un mundo entero. Su guerra sigue siendo desconocida... Yo quiero escribir la historia de esta guerra. La historia de las mujeres (p,14)

En más de 60 años de conflicto armado colombiano, muchas mujeres, bajo distintas circunstancias se han vinculado, o han sido forzadas a vincularse a grupos armados legales e ilegales. Al igual que los hombres, han tenido que atravesar las durezas del conflicto, las inclemencias de los enemigos, el despliegue pulsional del ambiente bélico.

Las mujeres que han participado en los grupos armados han asumido la difícil tarea de habitar un mundo que esencialmente se comporta bajo las coordenadas de lo masculino. Las preguntas que otras investigaciones realizan pretenden dar a conocer la historia vivida, los roles desempeñados y enmarcar en los discursos de

género, aquello que ha significado ser mujer, pero ¿Qué lugar subjetivo construye la mujer, en los campos de batalla que otrora fueran solo del hombre y de sus guerras? La pertinencia de este proyecto está ligada a aportar reflexiones y comprensiones acerca del cuerpo femenino en la guerra, lo anterior, es relevante teniendo en cuenta el proceso de transición en el que se encuentra el país, luego de la firma de los acuerdos de paz entre la guerrilla de la FARC-EP y el gobierno colombiano.

Metodología

Para el trabajo de investigación se tomó como eje central la figura del “testimonio”, como lo señala Aranguren (2012), es necesario reconocer el impacto que ha tenido la violencia para todos los actores del conflicto, y se requiere que las investigaciones puedan escuchar lo que ha quedado marginado, lo que en otros escenarios es silenciado, esta técnica, permite situar la singularidad y trabajar de manera ética los relatos de quienes han transitado por la guerra. Como su nombre lo indica el testimonio tiene una forma especial de escuchar aquello que brindan los participantes.

En particular las mujeres, tienen una manera de contar lo cotidiano, las historias marginales en su mayoría por tratarse de lo cotidiano quedan excluidos de los textos académicos, pero volver a ellas es una manera de resarcir, y de otorgar ese lugar de lo que tienen que decir las mujeres, es la voz en femenino, de acuerdo con Sarlo (2006)

Las “historias de la vida cotidiana” producidas, en general, de modo colectivo y monográfico en el espacio académico, a veces extienden su público más allá de ese ámbito precisamente por el interés “novelístico” de sus objetos. El pasado vuelve como cuadro de costumbres donde se valoran los detalles, las originalidades, la excepción a la norma, las curiosidades que ya no se encuentran en el presente. Como se trata de vida cotidiana, las mujeres (especialistas en esa dimensión de lo privado y lo público) ocupan una porción relevante del cuadro. (p.19).

En ese sentido las mujeres dejan conocer sus vivencias en esa relación que tienen con la cotidianidad, en las relaciones que tejieron con otros y otras mujeres, esos lugares en los que la memoria sirve para reconstruir e incluso resignificar lo vivido.

Siguiendo los planteamientos de Sarlo (2006), el testimonio en su vertiente no jurídica aporta en la enunciación del sujeto en su propia voz, en términos psicoanalíticos se trata de la verdad subjetiva y de la historización esencial para reelaborar y reparar las vivencias del pasado.



En condiciones no judiciales, el testimonio pide una consideración donde se mezclan los argumentos de su verdad, sus legítimas pretensiones de credibilidad, y su unicidad sostenida en la unicidad del sujeto que lo enuncia con su propia voz, poniéndose como garantía presente de lo que dice, incluso cuando no se trate de un sujeto que ha soportado situaciones límite. (p.48)

En relación con la verdad subjetiva como lo señala Lacan en uno de sus textos:

El inconsciente es ese capítulo de mi historia que está marcado por un blanco u ocupado por un embuste: es el capítulo censurado. Pero la verdad puede volverse a encontrar; lo más a menudo ya está escrita en otra parte (Lacan, 1976, p. 80)

La manera de proceder en la investigación tuvo que ver con las versiones de las mujeres en diferentes formatos que brinda el testimonio, se usaron entrevistas a profundidad, revisión de textos autobiográficos, entrevistas concedidas por mujeres a diferentes medios de comunicación (escritos y audiovisuales). Después se analizó la información para construir, desde lo enunciado por ellas, la reconstrucción de la verdad subjetiva. El análisis de la información se desarrolló desde la comprensión que hace el psicoanálisis de la verdad que enuncia el sujeto, y que se comprende como un discurso en el que emerge la historia propia

Resultados o hallazgos

El presente trabajo aborda la cuestión de lo femenino y la guerra, haciendo uso del recurso testimonial, que reintroduce la dimensión de lo singular, en la comprensión de los efectos de la guerra sobre la subjetividad y la corporalidad de mujeres que en distintas épocas formaron parte de las filas de diferentes guerrillas.

Hablar de mujeres excombatientes es remitirse a cuerpos que, en ese recorrido, se transformaron, sufrieron las marcas del combate y la convivencia guerrillera, más allá de la superficie orgánica, esas marcas dejaron huellas psíquicas, que determinaron su sexualidad, su forma de amar, su renuncia a la maternidad y un sufrimiento particular, distinto al de los hombres, que llevaron a muchas de ellas a desertar o a reincorporarse a la vida civil con mayor dificultad.

Un asunto importante en el tránsito de esta investigación fue poder darle lugar a la historia singular de cada una de las mujeres que desde la escritura o el testimonio lograron transmitir “algo” de la experiencia de haber sido guerrilleras, de las marcas en sus cuerpos y en la subjetividad. En la revisión testimonial nos encontramos con muchas reivindicaciones alrededor de la igualdad, sin embargo, en las

conversaciones con las mujeres participantes se revelan otras lógicas al interior de los grupos guerrilleros, por ejemplo, los ascensos y rangos eran posiciones a las que difícilmente las mujeres podían acceder, sin embargo, muchas en clave de conseguir estos posicionamientos dentro del grupo, solían ubicarse del lado del sacrificio para llegar a estos rangos a los que normalmente accedían los hombres.

En general, nos encontramos con narraciones que se alejan de la dimensión heroica que es muy común en los relatos de hombres que estuvieron en la guerra, más bien, las mujeres atienden a narraciones relacionadas con la cotidianidad. La crueldad y otros aspectos relacionados con la pulsión de muerte también aparecen en los relatos de las mujeres, derrotando el mito de las “almas bellas y los guerreros justos”.

Análisis y discusión de los resultados

Esta investigación adscrita al programa de psicología brinda aportes en relación a la comprensión de las lógicas de la guerra, no desde una mirada sintomática y patológica, sino desde una óptica crítica de la formación del psicólogo, en tanto involucra la interpelación, la investigación y el abordaje de problemáticas propias del país. Nuestra pregunta y recorrido de investigación se realizó en clave de pensar los procesos de reinserción- reincorporación de los excombatientes no desde una mirada política, sino desde el punto de vista de la subjetividad y su relación con lo social. En este sentido, buscamos hacer circular en la comunidad académica, especialmente entre los estudiantes, reflexiones acerca de las vivencias de los sujetos que han participado de la guerra. Lo anterior, desde el reconocimiento de la necesidad de aportar a la comprensión de los cuerpos que han pasado por la guerra, entendemos que son cuerpos con marcas que necesitan ser comprendidos, que necesitan un lugar para ser, uno que no sea el del desecho de la guerra. *Las mujeres en la guerra: algunas reflexiones sobre el cuerpo y sus marcas*, título con el que nombramos esta presentación, es una apuesta por escuchar la guerra en femenino, como parte de la comprensión de lo subjetivo como una necesidad de construir, de historizar el pasaje del grupo armado a la vida civil, historias, que no necesariamente hacen parte de una categoría nosológica, o de las estadísticas, se trata de recono/ser, en las historias particulares, una posibilidad de comprender los avatares de la guerra de las mujeres, que muchas veces son anónimas, pero que hicieron parte de la historias no contadas.



Conclusiones

Esta investigación representó un reto, en tanto la ética de la escucha que orienta al psicoanálisis nos invita a posicionarnos más allá de rótulo de “excombatiente”, nos convoca a escuchar a un grupo de mujeres que una por una, trazará de un modo singular, su respuesta en torno a esa interrogación de ser mujer en la guerra. A menudo, se suele pensar en el proceso de reincorporación, de reintegración, de inserción (y cuantos otros adjetivos más que se han utilizado) como un proceso enmarcado en la entrega de una cédula, la devolución de un arma, la promesa de no reincidir, pero lo fantasmático de la guerra no desaparece tan sólo con estos rituales, también es necesario ponerle palabras, a lo indecible de la guerra que se encarna en el cuerpo, al mismo tiempo, que es necesario escuchar la guerra no desde las narraciones heroicas que caracterizan la narrativa masculina, sino atender a ese rostro femenino que el conflicto ha tenido y que ha permanecido oculto.

Referencias

- Alexiévich, S. (2015). La guerra no tiene rostro de mujer. Trad. Yulia Dobrovolskaia /Zahara García González. Debate. Buenos aires. p368
- Aranguren-Romero, J. P. (2012). La gestión del testimonio y la administración de las víctimas: el escenario transicional en Colombia durante la Ley de Justicia y Paz. Siglo del Hombre Editores.
- Lacan, J. (1976). Función y campo de la palabra y del lenguaje en psicoanálisis. En. Segovia (Trad.), Escritos 1 (4ta Ed.), (pp. 59-139). Buenos Aires, Argentina: Siglo veintiuno editores. (Trabajo original publicado en 1953
- Ramírez, M. E. (2002). Las mujeres y la guerra/Women and war. Psicología desde el Caribe, (9).
- Sarlo, B (2006). Crítica del testimonio: sujeto y experiencia En: Tiempo pasado. Cultura de la memoria y giro subjetivo. Una discusión. México- Siglo XXI editores. 168 p.

Avances del proyecto: De las infancias y sus relatos para la construcción de paz en municipios de Pradera y Florida

MARÍA PIEDAD DUQUE VALENCIA*, KATHERINE JIMÉNEZ REYES** Y
DINA SOFÍA MALDONADO PINZÓN***

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Suroccidente), (Licenciatura en educación infantil), (docente), (GISE), maria.duquev@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-5509-2713>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Suroccidente), (Licenciatura en educación infantil), (docente), (GISE), kathrine.jimenez.r@uniminuto.edu, ORCID (

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Suroccidente), (Licenciatura en educación infantil), (Coordinadora programa), (GISE), dina.maldonado@uniminuto.edu, ORCID (

Resumen

En el marco del proyecto de investigación denominado: “De las infancias y sus relatos: escultura memorial para la construcción de paz en los municipios de Pradera y Florida, Valle del Cauca” -C120-639-, se presentan avances de la investigación en curso, cuyas consideraciones expuestas en los procedimientos para participar en este evento, exigen la revisión y atención a un estado del arte enmarcado en teorías relacionadas con los lugares de enunciación de las infancias y sus relatos; término de reflexión que enmarcado en el postconflicto colombiano define algunos límites desde la configuración sociocultural de los municipios de Pradera y Florida, susceptibles para ser interpretados desde la teoría de la cultura, que en su polisemia, estima necesario precisar el rechazo a “un sistema unitario y uniforme en el predomina la conformidad, así como desde una consideración que no escindida la historia social y cultural” (Frago, p. 64). Paralelamente, este marco comprensivo, transita desde un enfoque biográfico-narrativo y de la teoría fundamentada, comprende los relatos de las infancias como una posibilidad para reconstruir sus experiencias y recuperar su memoria histórica.

Así pues, relacionar infancias y relatos en el contexto local antes mencionado, tras el avance del SARS-CoV2 o COVID-19 a abril del año 2021, despliega en los avances de este proyecto de investigación, una serie de miradas que entreven un pasado, un presente y un devenir para las infancias, no solo como sujetos de derechos, sino como agentes en el ejercicio de participación.

Palabras clave

Infancias; relatos; guerra; paz; educación infantil.

Línea de investigación institucional

Educación, transformación e innovación social.

PROGRESS OF THE PROJECT, OF CHILDHOODS, THEIR STORIES: FOR THE BUILDING OF PEACE IN THE MUNICIPALITIES OF PRADERA AND FLORIDA

Abstract

Within the framework of the research project called: "On childhoods and their stories: memorial sculpture for the construction of peace in the municipalities of Pradera and Florida, Valle del Cauca" -C120-639-, progress of the ongoing investigation is presented, whose considerations exposed in the procedures to participate in this event, require the revision and attention to a state of the art framed in theories related to the places of enunciation of childhoods and their stories; A term of reflection that, framed in the Colombian post-conflict, defines some limits from the sociocultural configuration of the municipalities of Pradera and Florida, susceptible to be interpreted from the theory of culture, which in its polysemy, rejects it "as a unitary and uniform system in conformity predominates, as well as from a consideration that does not split social and cultural history" (Frago, p. 64). At the same time, this comprehensive framework, moves from a biographical-narrative approach and grounded theory, includes the stories of childhood as a possibility to reconstruct their experiences and recover their historical memory.

Thus, relating childhoods and stories in the aforementioned local context, after the advance of SARS-CoV2 or COVID-19 to April 2021, displays in the advances of this research project, a series of views that glimpse a present and a future for childhood, not only as subjects of rights, but as agents in the exercise of participation.

Keywords

Childhood; stories; war; peace; early childhood education.

Planteamiento del problema y antecedentes

Este proyecto de investigación tiene como marco contextual el postconflicto en Colombia, donde la implementación de los acuerdos de paz firmados en el año 2016 (Acuerdo Final, 2016), son una oportunidad de transformación social para municipios como los de Pradera y Florida ubicados en el Valle de Cauca, los cuales durante muchos años, han sido ubicados como corredores estratégicos que facilitan



actividades ilícitas y que han soportado como comunidad este escenario de conflicto y hoy de postconflicto (El País, 2013).

No siendo ajenos a lo anterior, como sociedad colombiana que ha vivido históricamente diversas formas de violencia que han sumido al país en un estado de indefensión, revictimización, impotencia y un olvido suspendido en el tiempo que pareciera nunca terminar, se justifica pensarse y vale la pena creer y re-crear herramientas pedagógicas y didácticas que tramiten la construcción de una sociedad que aporte en este camino a la construcción para la paz, donde se interpela el papel de la escuela; cuyos procesos de socialización, bien sabemos, no son de su exclusividad, ella requiere de estos procesos de enorme valía en la configuración de representaciones o imaginarios sociales, los cuales, aportan a la definición sobre nuestras formas de actuar, interpretar, comprender y ser en sociedad: las formas de ser/hacer, decir/representar la vida del ser humano (Berger & Luckmann, 1968) (Castoriadis, 1983) (Murcia, 2012)

Sin embargo, la forma como se han organizado las prácticas pedagógicas en la escuela, específicamente para la educación infantil, deja algunos cuestionamientos en relación con el rol que debe asumir en los procesos sociales referidos a la construcción de paz y la participación infantil en los espacios de agenciamientos democráticos. De esta manera, en primer lugar, a pesar de ser otras las recomendaciones por parte del Ministerio de Educación Nacional, se evidencian documentos académicos que centran la atención en el alcance de resultados de aprendizaje que constituyen un cierto decoro institucional redundante en la competitividad institucional, desconociendo su escenario privilegiado para la construcción de paz desde conceptos como por ejemplo la participación guiada. En consecuencia, tenemos una escuela, en términos generales, descontextualizada, un aula que es trinchera o aislamiento social de nuestras realidades.

Aunado a lo anterior, en dichos procesos de la escuela, se deben tener en cuenta las particularidades de estos territorios, en tanto, entre otras situaciones, son habitados por nuestras estudiantes y donde también existen instituciones educativas con las cuales hemos establecido convenios para interactuar y dialogar sobre prácticas pedagógicas o educativas instaladas en estas realidades. Teniendo en cuenta lo anterior, se pretende comprender y visibilizar cuáles son los sentidos y significados de los relatos de los niños y niñas que se han configurado en relación con la construcción de paz y memoria histórica, durante el postconflicto colombiano, en los municipios de Pradera y Florida.

Pertinencia de la investigación para el fortalecimiento del currículo, el programa al que se está adscrito el proyecto de la región

Como comunidad educativa que discursa para una formación humanista, donde la responsabilidad social es la universidad misma y como programa académico de las ciencias de la educación que reconoce en las relaciones y tensiones de los conceptos de infancias, las diferentes construcciones comunitarias que emergen como producto de las transformaciones culturales, la infancia como uno de los soportes epistémicos del programa, bien sean hiper o desrealizadas (Narodowski, 2013), permean la escuela y el oficio del maestro y maestra en educación infantil.

Conforme a lo anterior, como formadores de formadores en educación infantil nos interpela conocer, comprender e interpretar la constitución de las infancias en el contexto del posconflicto y la construcción de paz, para aportar en tres escenarios; el primero es a la configuración epistémica del término de infancias, el segundo es al enriquecimiento de las prácticas pedagógicas donde los niños y las niñas sean sujetos de derechos y participen relatando sus realidades como vínculos que median sus experiencias Ricoeur (2010), y los docentes como portadores de un saber, que convocan a la reflexión praxeológica permanente en el ejercicio político y ético de nuestra profesión; y el último escenario es a la investigación formativa, como cultura que incentiva en la licenciatura en educación infantil, una “enseñanza a través de la investigación” (Parra, 2004), a partir de estrategias como las prácticas y los semilleros de investigación.

Finalmente, de acuerdo con el desarrollo de la región, se propone revisar aspectos relacionados con los niños de estos municipios como titulares privilegiados del derecho a la educación, en cuanto a los campos de asequibilidad, acceso, aceptabilidad y adaptabilidad (Tomasevski, 2001), los cuales precisan del alcance de este derecho, su garantía y así, un desarrollo social, cultural y económico para la región.

Contribución del proyecto a la línea de investigación y los objetivos de desarrollo sostenible

La línea de investigación a la que le tributa este proyecto es: educación, transformación social e innovación. Para discernir lo anterior, se va a describir cada enunciado. La educación como función social (Dewey, 1995), estructura, modela o forma según realidades, contextos o ambientes que las determinan, cuya designación excede como lo más próximo al hombre para ser continuidad de los dispositivos de acción; es decir, cuando hablamos de educación, necesariamente se debe volcar la mirada



al medio que lo dificulta, estimula o inhibe las características de nuestra naturaleza, la cual es perfectible y educable. De esta forma, se comprende la educación como un fenómeno y una práctica donde se cristaliza la formación de la humanidad, respondiendo la pregunta: ¿Qué tipo de ser humano se pretende formar?, para precisar lo anterior: ¿Qué tipo de niña o niño se pretende formar?

Ahora bien, dicha pregunta no bastaría con responderla diciendo que queremos formar niños felices, para dar contenido a la transformación social e innovación determinada en la línea de investigación, tendríamos que responder esta pregunta desde una perspectiva histórico-cultural, la cual presenta giros y redefine constantemente sus límites. En esa medida, pensarnos una educación en términos generales y una educación infantil particularmente, que asigne sentido a las prácticas pedagógicas o del cuidado a partir de los relatos de los niños, donde ellos expresen sus gustos o intereses, sus dudas o dificultades, sus preguntas y demás situaciones suficientes para ser consideradas en el agenciamiento de la participación infantil desde su perspectiva.

Por otro lado, en cuanto al alcance de los objetivos de desarrollo sostenible, desde una perspectiva que integre las miradas aisladas de algunos sectores económicos, sociales o políticos, se propende por el objetivo 4: educación de calidad, incluyente y que asegure el acceso, la disparidad de géneros y la posibilidad para generar procesos de equidad en cuanto al desarrollo integral de todos los niños.

Metodología

La apuesta metodológica se encuentra orientada desde planteamientos de la investigación cualitativa, enfoque biográfico-narrativo y la teoría fundamentada, cuyo “giro en la mirada” corresponde al análisis estructural de los relatos (Quintero, 2011), de los actores de la experiencia que atestiguan y recrean realidades. Cuyo desarrollo exige, según Barthes para “descubrir y clasificar la infinidad de relatos, se necesita, pues, una teoría; buscarla y esbozarla es en lo que hay que trabajar primero” (Barthes, 2001, p.8), narrar en el contexto de postconflicto las infancias, el uso de su lenguaje y comprender sus urdimbres será nuestra primera tarea.

Para el desarrollo de esta metodología, se usó la propuesta de Quintero (2010, p.137), en tanto se comprende desde cuatro momentos:

- Registro de codificación
- Nivel textual. Pre-configuración de la trama narrativa.
- Nivel contextual y comunicativo de la trama narrativa
- Nivel meta-textual. Reconfiguración de la trama narrativa.

De esta forma, se advierte que esta propuesta tiene como actores los niños de las instituciones educativas en convenio con la Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO, ubicadas en los municipios de Pradera y Florida, hacer hincapié en ello implica reconocer la relación que, posiblemente se establecería entre los discursos y prácticas sociales que reproducen una idea genérica de ser niño, lo cual, es un riesgo que debemos contemplar para el nivel contextual y comunicativo de la trama narrativa.

De acuerdo con Cárdenas (2013), hacer hincapié en los sentidos de los relatos de los niños

“Frente a las formas de infantilidad que hacen referencia a la particularidad o subjetividad infantil, cabe decir que aluden al sentido singular de la infancia o lo subjetivo y, de este modo, permiten advertir un sentido plural, siempre articulado a la especificidad de la trama sociocultural en que se sitúa la trayectoria biográfica de cada sujeto” (2013, p.85).

En otras palabras, esta comprensión posibilita reconocer en la experiencia que relatan las infancias, una configuración social y cultural que, reconstruida a partir de la memoria o un anclaje temporal y espacial, reconstruye un presente colectivo que abre un panorama de posibilidades para que el concepto de infancias y su participación emerja como constructo de representaciones que tejen nuestras historias.

Retomando la apuesta de la teoría fundamentada, esta acentúa sus miradas en la re-creación de marcos de referencia emergentes del nivel textual y contextual, las cuales tributan en la comprensión del fenómeno estudiado, Charmaz (2006) en Arias (2012)

Resultados o hallazgos

En Colombia, a la fecha, se han presentado cifras que van en aumento en relación con el número de contagios y fallecimientos del SARS-CoV-2, lo cual alarma nuestro sistema salud y se generan una serie de medidas que implican distanciamientos sociales en donde el escenario educativo sacrifica su espacio privilegiado para la enseñanza, el aula. Así pues, médicos, enfermeras y diferentes especialidades relacionadas con la salud, son los primeros respondientes a esta contingencia, ya que, salvaguardar la vida es el deber de todo ciudadano.

Al lado de ellos, el sector educativo debe dar respuestas que convoquen la práctica reflexiva sobre este estado de emergencia, lo cual posiblemente, aporte a la estabilidad social y a un nuevo orden que restaure el drama, el dolor y el sufrimiento de miles de afectados.



La educación infantil ha sido uno de los primeros estamentos que suspendió su dinámica interna y será uno de los últimos en reestablecerla ¿Estábamos preparados para ello?, No. Sin embargo, en la mediación de las pantallas y la alternancia se ha encontrado una posibilidad para seguir formando. así pues, garantizar el derecho a la educación desde un “nuevo” escenario como el hogar, así pensemos que sea transitoriamente, es todo un desafío que interpela por prácticas pedagógicas y didácticas que lean, comprendan y actúen de acuerdo con elementos del contexto, pero sobre todo, lo importante será anticipar las consecuencias de esta tragedia social para que las brechas del progreso escolar no arrasasen con poblaciones que históricamente han sido vulneradas y que nuestros niños, niñas y jóvenes no sigan siendo un número creciente en la lista de damnificados.

Teniendo en cuenta lo anterior, para el desarrollo de esta propuesta de investigación se propuso la realización de un estado del arte que aporte a la configuración de categorías emergentes como las infancias y sus relatos en el contexto de posconflicto, cuya expresión viva desde las experiencias particulares de los niños y transite hacia las expresiones sociales de estos territorios para agenciar procesos de participación ciudadana.

En esta dinámica, se han hallado aportes fundamentales como lo que ofrece el Centro de Memoria Histórica, cuya finalidad es representar la paz en voz de la comunidad, a partir de sus experiencias de vida. El centro de memoria histórica propone la pedagogía de las memorias, que se trata de recuperar esas experiencias de las comunidades y de la escuela, uno de los focos es el reconocimiento del otro y con ello la recuperación de la memoria personal, colectiva e histórica que permitirá revisar y encontrar nuevas formas y lenguajes para enseñar, aprender y escribir la historia. “Reconocer el derecho a la memoria y a la verdad histórica son tareas fundamentales para la construcción de paz en Colombia”, en este espacio todavía las voces de los niños de primera infancia está en deuda, muy probablemente porque sus procesos comunicativos requieren de mediaciones semióticas liberadas de las miradas adultocéntricas, las cuales en esta investigación se limitan para ver la emergencia del fenómeno.

Por otro lado, el presente trabajo discursará sobre un concepto de paz inacabado, no como un fin, sino como un proceso que se va construyendo, que intenta fijar sus límites en recorridos de las categorías sociales, lo cual implica y exige el reconocimiento de las dinámicas de las comunidades que la viven cotidianamente.

Análisis y discusión de los resultados

Hace algún tiempo se celebró los 30 años de la convención sobre los derechos del niño, un 20 de noviembre de 1989 en la Asamblea General de las Naciones Unidas, la cual aprueba, establece, garantiza y reconoce a los niños como sujetos de derecho, como cualquier adulto, lo cual iba en contra de la consideración tradicional de los niños como objetos de derecho (Ferran,2008). En la actualidad esta categoría o fenómeno social es dinámica y al mismo tiempo transita como configuradora de su racionalidad desde las relaciones que se establecen con los adultos que, entretanto, algunos de nosotros intentamos situarnos desde una perspectiva del niño, con gestos como colocarnos a la misma altura y otros, desde miradas adulto-céntricas, donde fijamos su voz, necesidades, pensamientos y sueños, los cuales tienden a convertir la niñez en un problema pedagógico y psicológico que debe ser intervenido (Runge,1999), desde el escenario del aula y desde la formación a formadores en educación infantil.

Otro punto de análisis y de discusión se precisa en revisar aquella consabida y recurrente imagen que instala el concepto de infancia, la cual se modifica de acuerdo al curso de la historia y lo seguirá haciendo interminablemente (Aries, 1986); tal fue su tránsito desde la edad media hasta principios de la era moderna cuando los niños vivían mezclados con los adultos compartiendo trabajos y juegos cotidianos, la familia transmitía vida, bienes y apellidos, pasada esta civilización, el gran acontecimiento, como lo nombra el autor anteriormente mencionado, es la reaparición del interés por la educación que, junto con la orden religiosa, implantarían prácticas de enseñanzas a niños y jóvenes que poco a poco transformarían completamente la sociedad (Aries, 1987):

“...de un sentimiento nuevo en la infancia en el que el niño se convierte, por su ingenuidad, su desparpajo y su gracejo, en una fuente de diversión y de esparcimiento para el adulto mutaría a un interés psicológico y de preocupación moral” (Aries, 1987,p.185).

Esta situación cruzaba escenarios de lo privado a lo social, donde el niño era el protagonista de la familia y también de un futuro social. Así se podría comprender cómo las relaciones entre adultos y niños se transforman y al mismo tiempo se instalan en un aula abstracta, desde la mediación de pantallas o la prefiguración de un deber ser, que conjuga políticas públicas, lineamientos curriculares, dimensiones del desarrollo, principios que contemplan la integralidad, participación y la lúdica, entre otros, los cuales muchas veces invisibilizan la generación de prácticas pedagógicas y didácticas donde el ejercicio participativo, de memoria histórica se conjuga con un postconflicto que hoy más que otro momento reclama ser tenido en cuenta para ser reconciliado con nuestra población.



Referencias

- Arias, C. D. (2012). *La teoría fundamentada: decisión entre perspectivas*. AuthorHouse.
- Ariès, P. (1987). *El niño y la vida familiar en el Antiguo Régimen*.
- Agamben, G., & Lebeglik, F. (2007). *Infancia e historia: destrucción de la experiencia y origen de la historia* (Einaudi). Torino: Adriana Hidalgo editora.
- Alliaud, A. (2011). Narración de la Experiencia: Práctica y Formación Docente. *Reflexão E Ação*, 19(2), 92-108.
- Brodsky Zimmermann, C. (2012). *Memoria y monumento: el memorial en la recuperación de la historia de la represión 1973-1990 en Chile*.
- Cavas, M. D. L. Á. C. (2012). *Del monumento al lugar. Santiago de Chile*.
- Chevallard, Y. (1997). *La transposición didáctica. Del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires: Aiqué.
- Delgado, Buenaventura. (1998). *Historia de la infancia*. Editorial Ariel, SA Barcelona.
- El País, (4 de febrero de 2013). ¿Por qué Florida y Florida están siempre en la mira de los grupos armados? El País. <https://www.elpais.com.co/judicial/por-que-florida-y-pradera-estan-siempre-en-la-mira-de-los-grupos-armados.html>
- González, J. C. (2012). *Teoría del Conflicto*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Guzmán Campos, G.; Fals Borda, O. y Umaña Luna, E. (1962). *La violencia en Colombia, estudio de un proceso social*. Bogotá: Editorial Tercer Mundo.
- Ibáñez, T. (1988). Representaciones sociales, teoría y método. En T. Ibáñez (Ed.), *Ideologías de la vida cotidiana* (pp. 13-90). Barcelona: Sendai.
- Lederahc, J.P. (2000). *El abece*. Gernika-Lumo: Red Gernika, Documento de Trabajo No. 8.G
- Lisboa, S. L. L. (2015). *La participación de la infancia desde la infancia. La construcción de la participación infantil a partir del análisis de los discursos de niños y niñas* (Doctoral dissertation, Universidad de Valladolid).
- Medina, F. A. R. (2012). Conflicto armado y escuela en Colombia. *Violencia y educación*, 13-32.
- Meirieu, P. (2001). *La opción de educar* (p. 219). Barcelona, Octaedro.
- Para La Paz, A. C. (2016). Acuerdo Final de Paz. *Bogotá. Recuperado de <http://www.altocomisionadoparalapaz.gov.co/procesos-y-conversaciones/Paginas/Texto-completo-del-Acuerdo-Final-para-la-Terminacion-del-conflicto.aspx>*.
- Públicas de la memoria. I Coloquio Internacional Memorial Democratic. Barcelona. Editorial Milenio, 2009. P. 32.
- Quintero Mejía, M., & Ramírez Giraldo, J. P. (2017). Sentimientos morales de jóvenes colombianos en situación de desplazamiento forzado: hacia una comprensión del aprendizaje ciudadano.
- Runge, A. K. (1999). La paradoja del reconocimiento de la niñez desde la pedagogía. Reflexiones en torno al eco rousseauiano. *Revista educación y pedagogía*, (23-24), 65-86.
- Sandole, D. (2002). A comprehensive mapping of conflict and conflict resolution: a three pillar approach.
- VINYES Ricard. La memoria como política pública. En: GUIXÉ Jordi y INIESTA Montserrat (ed.) *Políticas*

Una mirada a las acciones de memoria en el marco del conflicto armado

WILLIAM LEONARDO PERDOMO VANEGAS*

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Sede Principal – Bogotá Presencial), (Licenciatura en Humanidades y Lengua Castellana), (Docente), (Grupo de Ambientes de aprendizaje), wperdomo@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-3979-7235>)



Resumen

El conflicto armado en Colombia se originó en la década de 1940, cuando las guerrillas liberales nacieron para defenderse de la represión del gobierno conservador del momento. Todas estas dinámicas generaron violencia y desigualdad en las poblaciones vulnerables. Después de los acuerdos de paz con la guerrilla de las FARC, estas comunidades aún se sienten olvidadas y relegadas en el marco de la reconciliación y la reparación simbólica; por lo tanto, se hace pertinente la implementación de investigaciones que aborden las relaciones entre conflicto armado y violencias políticas, con las afectaciones diferenciadas en la población según su género, etnia, edad, discapacidad, entre otros.

Palabras clave

Memoria; historia; conflicto; artes; enfoque diferencial

Línea de investigación institucional

Educación y transformación social

A LOOK AT ACTIONS OF MEMORY IN THE FRAMEWORK OF THE ARMED CONFLICT

Abstract

El presente artículo es producto del proceso de indagación en torno a las diversas manifestaciones artísticas que se ha desarrollado en relación con el conflicto armado en Colombia. Este ejercicio hace parte de la investigación titulada "Narrativas audiovisuales como estrategia didáctica para la reconstrucción de la memoria histórica del conflicto armado en San Martín", que busca visibilizar las narrativas de las víctimas del conflicto en la que convergen las experiencias de toda la comunidad, en las que se vinculan a los adultos mayores, los adultos, los jóvenes, menores de edad y una comunidad indígena. En esa medida, el artículo presenta los avances más significativos realizados por diversas instituciones en el marco de la memoria y la historia del conflicto armado en Colombia, los cuales se visibilizan a través del enfoque diferencial.

Keywords

Memory; history; conflict; arts; diferencial

Planteamiento del problema y antecedentes

Las diferentes crisis sociales que han desencadenado en guerras o conflictos armados a nivel mundial han dejado víctimas pertenecientes a la población civil, ataques a poblaciones completas y muertes de los actores armados que merecen reconocimiento y recordación con el ánimo de no recaer en circunstancias o acciones como las vividas; por esta razón, se acude a la elaboración de diferentes mecanismos que permitan recordar lo sucedido y rendir homenaje a los protagonistas de cada época.

El sitio verdadabierta.com recuerda algunos de los ejemplos más sobresalientes en el mundo:

En Alemania, en el 2005, después de 60 años de terminada la Segunda Guerra Mundial, fue entregado un monumento en honor a los judíos asesinados en Europa.

En Washington, en 1982, develaron dos paredes en granito de 75 metros de largas por tres metros de altura, en la que se escribieron los nombres de los 58 mil soldados muertos en la Guerra de Vietnam entre 1959 y 1975.



En España, hasta el 2010, lograron inaugurar un monumento en homenaje a 3543 víctimas de la Guerra Civil Española (1936-1946), en la que forjadas en placas de metal están grabados sus nombres, la edad y la fecha de la ejecución.

En Ruanda es mundialmente conocido el Memorial Center de Kigali, donde son exhibidos los huesos y cráneos de algunas de las 800 mil víctimas que dejó el genocidio en ese país, en 1994. (<http://www.verdadabierta.com>)

Justamente, en el marco de la etapa de posconflicto que se adelanta en Colombia, luego de la desmovilización de las FARC como grupo insurgente y la firma de los acuerdos de paz, se comienzan a escuchar discursos sobre justicia transicional, verdad, justicia y reparación y proyectos sobre la construcción de paz y democracia, entre otros, con el fin de generar propuestas que reincorporen a los actores armados y se reconozcan y legitimen a las víctimas del conflicto más largo en la historia del país.

En este sentido, surgen iniciativas como la recuperación de archivos, creación de museos o centros de memoria, renombramiento de instituciones educativas, conmemoraciones públicas, proyectos audiovisuales, y otros, con el objetivo de visibilizar las realidades vividas por la población civil y con la idea de posibilitar un espacio para el reconocimiento, la reparación y la reconstrucción del tejido social. Algunas de estas iniciativas nacieron de forma particular por parte de líderes u organizaciones sociales, en donde el Estado en el momento del conflicto no tenía presencia, es el caso de *La Casa de Memoria de El Salado*.

Por parte del Gobierno Nacional, desde el año 2011, se estructuró la propuesta para la creación del Centro de Memoria Histórica como establecimiento público de orden nacional, tal como lo expresa el Decreto 4803 del 20 de diciembre de 2011, el cual tendrá jurisdicción a nivel nacional con sede en Bogotá y su objetivo, como se manifiesta en el Artículo 2 del mismo decreto, será:

[...] la recepción, recuperación, conservación, compilación y análisis de todo el material documental, testimonios orales y por cualquier otro medio, relativo a las violaciones ocurridas con ocasión del conflicto armado interno colombiano, a través de la realización de las investigaciones, actividades museísticas, pedagógicas y otras relacionadas que contribuyan a establecer y esclarecer las causas de tales fenómenos, conocer la verdad y contribuir a evitar en el futuro la repetición de los hechos (Decreto 4803, 2011).

La creación del Centro Nacional de Memoria Histórica (CNMH) busca ayudar a comprender los sucesos en el marco del conflicto armado, mediante la posibilidad de esclarecer los hechos, las responsables y las condiciones que posibilitaron dichas acciones. Asimismo, restablecer la verdad para las víctimas y propender por la no

repetición; estrategias que conducen a legitimar la presencia del Estado en zonas en que se carecía de este.

En el municipio del Meta se vienen adelantando iniciativas desde el año 2015, cuando se realizaron encuentros regionales por parte de las comunidades más afectadas por la violencia, para decidir cómo debía ser la inversión en torno a la construcción de un lugar de la memoria, iniciativa de la administración departamental. Dentro de las iniciativas que se han concretado en el departamento del Meta se pueden contar: En el sur del Meta, las comunidades de El Castillo y Puerto Rico publicaron un libro llamado 'Del dolor a la esperanza', uno de los primeros textos de memoria de la violencia en el departamento. Liderado por la ONG Cordepaz.

Finalmente, en el municipio de San Martín de los Llanos (Meta) se ha sembrado el Bosque en Memoria de las Víctimas - Bosmevic; allí se re-significan relatos relacionados con el conflicto, sucesos como el desplazamiento forzado, reclutamiento de menores torturas, entre otros, esto con el fin de apoyar la reconstrucción social y convirtiéndose en un lugar de encuentro. La iniciativa es organizada por el Comité municipal de DDHH y DIH, organización que data del año 1998 y que ha venido trabajando en otras actividades complementarias con un Diplomado en DDHH y DIH, la construcción de una biblioteca y un archivo en Derechos Humanos para la región. Actualmente, el comité realiza asesorías y seguimiento a procesos en temas de ciudadanía y derechos (<http://www.centrodememoriahistorica.gov.co/meta/bosque-en-memoria-de-las-victimas-bosmevic>).

Es importante resaltar la última iniciativa, puesto que se encuentra ubicada en el municipio, donde el presente proyecto tendrá impacto y las organizaciones allí ubicadas se convierten en aliados estratégicos para llevar a cabo el proceso de implementación de la propuesta de creación artística en pro del rescate de la memoria histórica y el fortalecimiento de la participación ciudadana.

A partir de este panorama, y en relación con el conflicto armado interno en Colombia, se han generado una cantidad significativa de experiencias y acciones relacionadas con la memoria. No obstante, es importante crear estrategias que contribuyan a la sistematización y caracterización de dichas acciones, así las siguientes páginas se sustentan en la respuesta al siguiente interrogante: ¿De qué manera el enfoque diferencial contribuye a la caracterización de las acciones de memoria relacionadas con el conflicto armado en Colombia?

Metodología

Este proyecto tiene una base metodológica que se sustenta en la investigación-acción, puesto que es un proceso que convoca a una reflexión sobre una serie de



dinámicas sociales y tiene como objetivo interpretarlas desde una perspectiva plural y llevar a cabo acciones para minimizar el impacto y problemática descrita previamente. De acuerdo con Carr y Kemmis la investigación-acción es “una forma de indagación autorreflexiva realizado por quienes participan en las situaciones sociales (incluyendo las educativas) para mejorar la racionalidad y la justicia de: a) sus propias prácticas sociales o educativas; b) su comprensión sobre las mismos; y c) las situaciones e instituciones en que estas prácticas se realizan” (1988, p. 56).

Para contribuir al esclarecimiento de los hechos victimizantes y la dignificación de las víctimas desde una perspectiva plural e inclusiva se debe reconocer que todo conflicto armado afecta de distinta manera a mujeres, niños, jóvenes, hombres y adultos mayores. Por lo tanto, las acciones de memoria deben reconocer la diversidad de los grupos poblacionales desde sus experiencias y sus propias vivencias, no desde el ser, para protegerlos y promover políticas públicas que respeten su identidad. Por consiguiente, a este tipo de acciones corresponde trabajar a partir de los siguientes enfoques:

1. Enfoque de género: Esta perspectiva señala que las dinámicas del conflicto armado no afectan no significan de igual manera a hombres ni a mujeres, por lo que es necesario que las acciones de memoria identifiquen claramente y por separado cómo influye la guerra en los hombres, en las mujeres, pero también en las personas con distintas identidades de género. Esta distinción permite determinar culturalmente los espacios y las acciones de las personas que se han vinculado directa o indirectamente en el conflicto, puesto que según el CNMH (2017):

tanto los actores armados como la militarización de la vida social son agentes de la construcción y promoción de ciertas formas de masculinidad y feminidad, a través de lenguajes, códigos de conducta y sanciones. La construcción de la memoria histórica debe explicar cómo y por qué las feminidades y las masculinidades están en disputa en el conflicto armado colombiano (Centro Nacional de Memoria histórica, 2017, p, 40).

Este enfoque permite que las actividades en torno a la memoria se concentren en las violencias sufridas por las mujeres y otros grupos minorizados por su orientación sexual o su identidad de género, así como la forma en que se resistieron a dichas dinámicas violentas. Así mismo, desde esta perspectiva es posible recabar la información de manera desagregada por género y diseñar estrategias que fomenten la participación y la socialización de los diversos grupos sin importar su orientación sexual.

2. Enfoque diferencial étnico: El enfoque étnico se relaciona con la diversidad étnica y cultural, que se manifiesta en la singularidad y en la pluralidad de las

identidades que caracterizan los grupos sociales. Desde este punto se puede considerar el Convenio 169 sobre Pueblos indígenas y Tribales en países independientes de la Organización Internacional del Trabajo - OIT (27 de junio 1989). Este convenio reconoce "el derecho de los pueblos indígenas a mantener y fortalecer sus culturas, formas de vida e instituciones propias, y su derecho a participar de manera efectiva en las decisiones que les afectan" (Organización Internacional del Trabajo - OIT, 2014, p. 8). Bajo la misma premisa, este documento es un recurso que garantiza el derecho de los pueblos indígenas y tribales a decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, económico, social y cultural.

El reconocimiento de los principios orientadores de los derechos para los pueblos étnicos, en relación con su identidad, territorio, cultura y autonomía contribuye a la inclusión y al trabajo colectivo en las acciones de memoria; así, permite la comprensión de la noción de territorio y la relación entre comunidad-territorio-territorialidad. De igual manera, desde esta perspectiva se identifica la cosmogonía define a la comunidad o al grupo étnico, esto implica que el proceso de dignificación de las comunidades indígenas se extienda más allá de las violaciones a los Derechos Humanos en el contexto del conflicto armado y se amplíe su histórica lucha por la conservación y el respeto de sus territorios. Por ende, desde este enfoque se busca propender por la creación de "estrategias de participación que tomen en consideración las singularidades culturales de los pueblos étnicos, reconociendo en los casos pertinentes el bilingüismo como principio de actuación" (Centro Nacional de Memoria histórica, 2014, p. 42). Esto con el propósito de "incluir las voces diferenciales al interior de los pueblos étnicos (mujeres, niños, niñas, mayores)" (Centro Nacional de Memoria histórica, 2014, p. 43).

3. Enfoque diferencial de niños, niñas, jóvenes y adolescentes: Este enfoque se sustenta en el artículo 44 de la Constitución Política, en el que se reconoce el impacto, los daños, las afectaciones y las situaciones diferenciales a las cuales se ven expuestos los niños, las niñas y los adolescentes como consecuencia del conflicto armado (Auto 251 de 2008 de seguimiento a la sentencia T-025 de 2004). Esta perspectiva parte de la reflexión sobre la ausencia y desprotección de múltiples derechos fundamentales para los menores de edad en el marco del conflicto. Por tal razón, es pertinente propiciar espacios participativos y pedagógicos para que los niños, niñas y adolescentes "fortalezcan sus competencias ciudadanas, habilidades comunicativas, de resolución de conflictos de manera no violenta, así como el respeto por la pluralidad, la diversidad de género y la libertad de opinión" (Centro Nacional de Memoria histórica, 2014, p. 44).



En consecuencia, los niños, niñas, adolescentes y jóvenes tienen derecho a la verdad y pueden hacerse partícipes de procesos de reconstrucción de la verdad y acciones de memoria histórica, a través del aporte y reconocimiento de sus voces y experiencias, así como del reconocimiento de las afectaciones diferenciadas por hechos victimizantes en el conflicto, con las debidas garantías de protección, acción sin daño y no re-victimización.

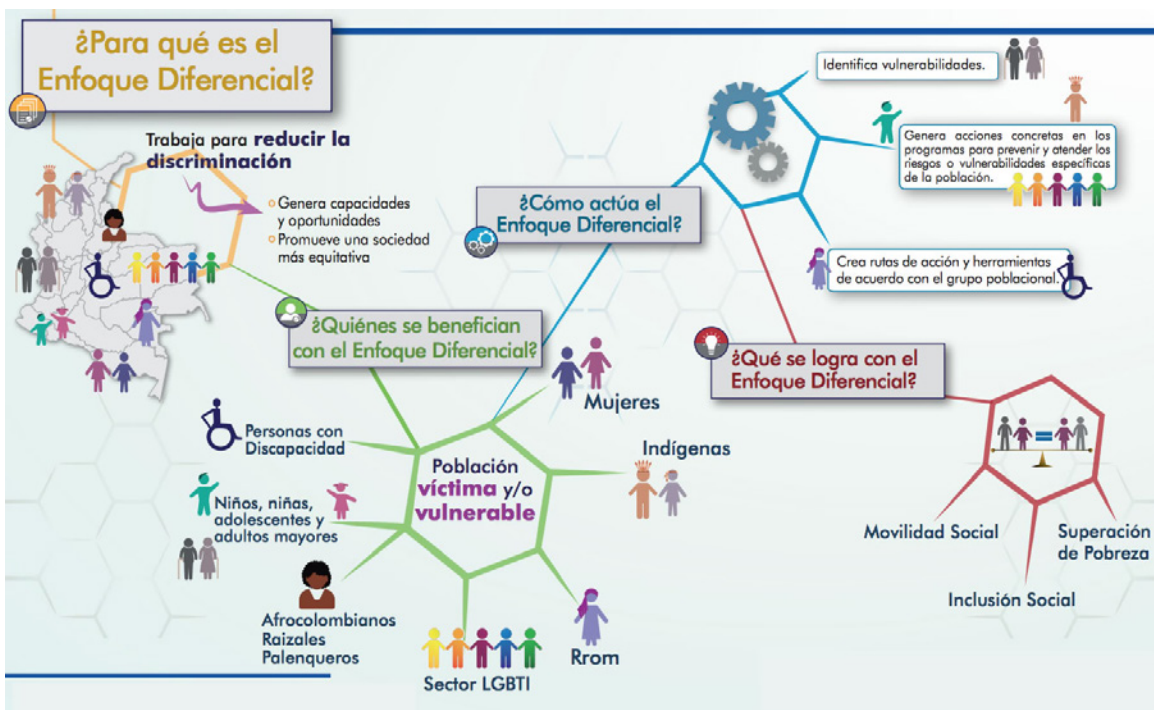
4. Enfoque diferencial de discapacidad: El enfoque de discapacidad se sustenta en dos propósitos concretos; en primer lugar, se busca que la implementación de las acciones de memoria vincule a toda la comunidad, sin exclusiones por sus condiciones físicas, sensoriales, cognitivas o psicosociales; por otro lado, se pretende que estas acciones evidencien las distintas relaciones existentes entre discapacidad y conflicto. Es importante que toda línea de acción en torno a la memoria indague por cómo las personas con discapacidad vivieron y viven de manera diferenciada la violencia; cuáles son sus afectaciones particulares; cómo han participado y participan de procesos de resistencia, de reconstrucción de tejido social y ejercicios de memoria; y qué tienen que decir frente a lo que necesitan y lo que consideran debe ser una reparación integral (Centro Nacional de Memoria histórica, 2014, p. 44).

Desde este enfoque es posible aportar a la reparación simbólica y a la dignificación de las víctimas a partir de las personas con discapacidad. Esto con el propósito de plasmar visiones propositivas en torno a la discapacidad, visibilizando las capacidades de las personas y los aportes que pueden hacer en las diferentes dimensiones de la vida familiar y comunitaria. En este punto se debe entender que la discapacidad es producto de una relación social y no la manifestación de una anomalía o un castigo.

5. Enfoque diferencial de envejecimiento y vejez: El trabajo desde este enfoque adquiere importancia, en la medida que se les otorga un espacio a las personas (adultos mayores de 60 años) que más conocimiento tiene sobre los procesos previos al conflicto armado. Al respecto, en el proyecto ¡Basta Ya! Colombia: memorias de guerra y dignidad se concluye que Los adultos mayores mostraron su afán por contar su legado. Para ellos, los ejercicios de memoria llegaban tarde, pues muchos ya no estaban y sus testimonios se habían perdido. La memoria no era para después de la guerra, pues ellos y ellas podrían ya no estar y los riesgos de olvido serían mayores. La memoria, según ellos, debía hacerse en medio de la guerra, para detenerla, denunciarla, reclamar, transformar y construir la paz (Centro Nacional de Memoria histórica, 2013). En este sentido, se debe entender que el envejecimiento es un proceso que inicia con el nacimiento y la vejez es parte del curso vital, y no por ser la última etapa de la vida, debe ser menos importante o

menos productiva. Es decir, que en la vejez y de acuerdo al capital social acumulado a lo largo de la vida, se puede ser una persona activa, propositiva, y creativa. En el caso de las personas mayores víctimas, es importante desarrollar estrategias que les empoderen y faciliten su participación.

Figura 6. ¿Para qué es el enfoque diferencial? -perspectiva Estatal



Fuente: Prosperidad Social de Colombia- Subdirección General de Programas y Proyectos

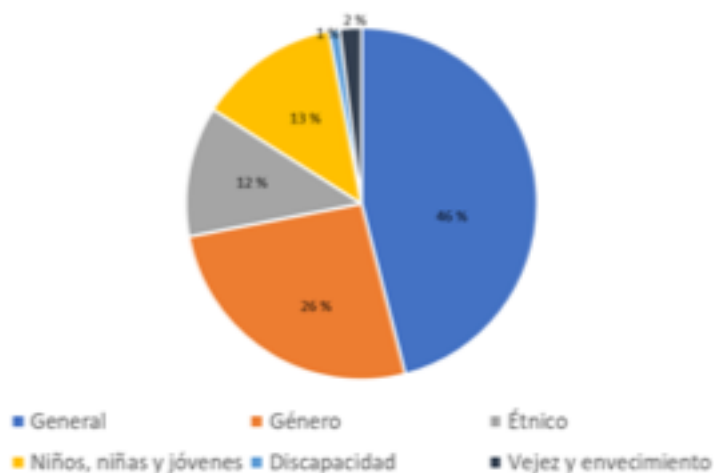
En consecuencia, la implementación de una investigación acción contribuye a la transformación de las prácticas sociales y educativas, a la vez que procurar una mejor comprensión de estas. Así mismo, busca la articulación de manera permanente entre la investigación y la formación con el propósito de acercarse a la realidad y a la memoria histórica. Además, convierte en protagonista del proceso a la comunidad.

Resultados o hallazgos

A partir de los resultados se pudo identificar un total de 366 estrategias de memoria en el país, de estas la mayoría se centran en trabajar todos los enfoques o en identificar las experiencias trabajando con gran parte de la comunidad sin hacer una distinción inicial, logrando llegar a esta diferenciación en los resultados del análisis:



Figura 1. Distribución de acciones de memoria en relación con el enfoque diferencial.

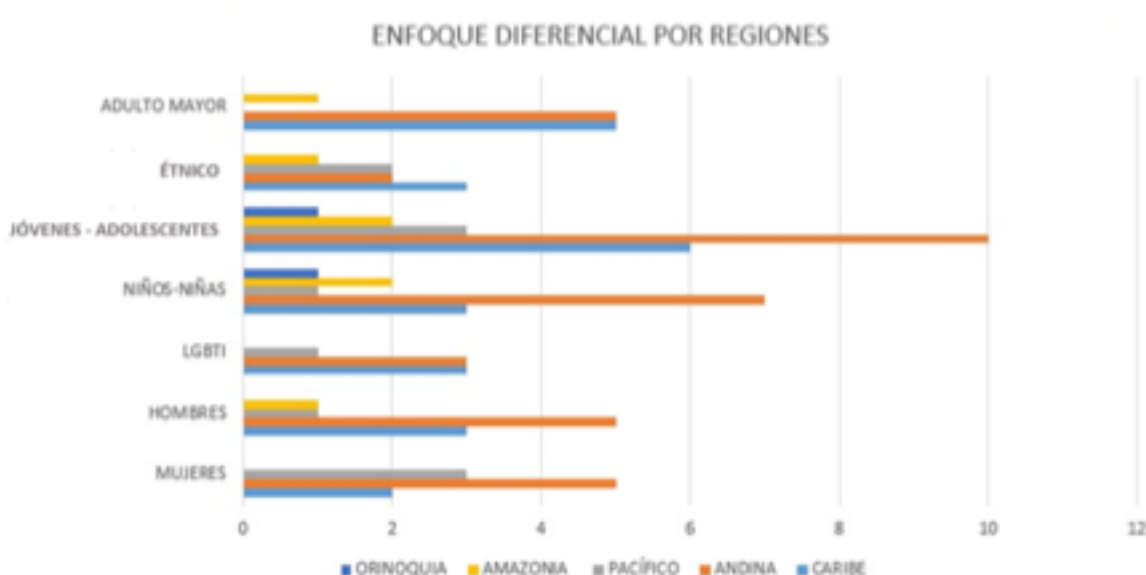


Fuente: Centro Nacional de Memoria Histórica

En ese sentido, gran parte de las experiencias se proponen desde una perspectiva general e incluyente (46%) y desde las estrategias enfocadas en el género (26%). De otro lado, también se evidencia que las estrategias destinadas a los grupos étnicos y a las comunidades juveniles e infantiles no son reiteradas (12% y 13% respectivamente). Posiblemente, el dato que más llama la atención es el referido a la población de adultos mayores y las personas discapacitadas (2% y 1% respectivamente).

Respecto a las regiones en donde se han implementado dichas estrategias con el fin de activar la memoria histórica, los datos recogidos evidencian la mayor parte de acciones se centra en la zona Andina, específicamente en los departamentos de Tolima, Huila, Boyacá, Los Santanderes y parte de Antioquia.

Figura 2. Distribución de acciones de memoria en relación con el enfoque diferencial por regiones.



Fuente: Centro Nacional de Memoria Histórica

Análisis y discusión de los resultados

La conjugación de los procesos de reconstrucción de memoria con los enfoques diferenciales es fundamental, estos últimos han sido una perspectiva pertinente para la comprensión de formas de dominación que configuran las experiencias de vida de personas de comunidades y de sectores que han sido histórica y sistemáticamente excluidos. La importancia de incorporar las perspectivas que plantean los distintos enfoques radica en reconocer, visibilizar y comprender las distintas situaciones que han tenido los sujetos sobre las vivencias de guerra. En especial aquellos individuos que no han sido escuchados, posibilitando así reconstruir narraciones sobre el contexto de guerra que vivió la nacional. En consecuencia, la implementación de una investigación que relacione memoria desde un enfoque diferencial contribuye a la transformación de las prácticas sociales y educativas, a la vez que procura una mejor comprensión de estas. Así mismo, busca la articulación de manera permanente entre la investigación y la formación con el propósito de acercarse a la realidad y a la remembranza. Además, convierte en protagonista del proceso a la comunidad, punto importante en materia educativa.



Como se puede inferir de las gráficas anteriores, el mayor porcentaje se encuentra en el enfoque correspondiente a perspectiva de género; teniendo en cuenta que este se divide en mujeres, hombres y comunidad LGBTI, las evidencias anteriores corresponden al mayor porcentaje por parte de las mujeres, donde son ellas las que crean diferentes iniciativas para el reconocimiento de la memoria histórica en torno al conflicto armado en Colombia. Al mismo tiempo cabe resaltar que la participación de los niños (a), adolescentes y jóvenes es activa, cuenta con una participación alta al momento de crear diferentes iniciativas para dar a conocer la memoria histórica en diferentes ciudades del país. Para finalizar y al comparar cada una de las gráficas los enfoques con menor participación son el enfoque diferencial étnico y de envejecimiento y vejez, puesto que no cuentan con una participación activa en estas iniciativas, no cuentan con grupos y organizaciones que apoyen estas medidas.

Conclusiones

En el desarrollo de esta investigación se han logrado identificar algunas conclusiones, aunque el proyecto aún no finaliza. Entre estas conclusiones se puede evidenciar el abandono por parte del Estado y de los distintos gobiernos en las poblaciones más afectadas por el conflicto. Además, se debe resaltar el interés por parte de las comunidades por divulgar y socializar sus experiencias como víctimas a favor de la Paz. Adicionalmente, se concluye que la mayoría de las acciones de memoria buscan rescatar las experiencias en general de la comunidad y con la implementación de estrategias que vinculan la participación de la comunidad.

De otro lado, se pueden destacar que desde las instituciones se pretende contribuir al fortalecimiento de la participación ciudadana desde el diálogo y el trabajo intercultural, la visibilización de los grupos marginados como actores importantes del conflicto y del posconflicto, el reconocimiento del territorio desde el pasado, el presente y el posible futuro desde las características que lo conforman; además, del reconocimiento de la oralidad, la escritura y la lectura como herramientas importantes para la rememoración, la sanación y la construcción de la historia propia.

Asimismo, se busca crear espacios de reflexión sobre el repertorio de las violencias desplegadas desde hace varios años en los territorios y las comunidades étnicas y afrodescendientes, lo que permite ampliar la perspectiva de análisis y reinterpretación cultural del pasado producido por las comunidades desde sus identidades. Por consiguiente, las estrategias para la recuperación de la memoria histórica permiten trabajar con las memorias individuales y colectivas como fuentes dinámicas y medios para documentar e interrogar el pasado, y comprender las variadas formas mediante las cuales la memoria moldea las opciones de vida y las reivindicaciones de los

sobrevivientes a la violencia masiva. Estas herramientas buscan apoyar a gestores de la memoria a que mantengan sensibilidad frente a las diferencias políticas, de género, sexuales, de clase, étnicas, de raza, casta, región, idioma, edad y condición física, que atraviesan a las comunidades de víctimas, a los actores armados del conflicto, e incluso a las organizaciones que realizan trabajo con la memoria.

Referencias

- _____. (1968). *El hombre y lo absoluto*. Península: Barcelona
- Carr, W. y Kemmis, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Martínez Roca.
- Centro Nacional de Memoria Histórica. Memoria histórica en el ámbito territorial: orientaciones para autoridades territoriales. Bogotá: CNMH, 2014.
- Genette, G. (1990). *Nuevo discurso del relato*. Madrid: Cátedra.
- Goldmann, G. (1975). *Para una sociología de la novela*. Ayuso: Madrid.
- Halbwachs, M. (2004). *La memoria colectiva*. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza.
- Jiménez, J. (2016). *Narrativa gráfica. Narratología de la historieta*. Madrid: Fragua.
- Jitrik, N. (1995). *Historia e imaginación literaria: las posibilidades de un género*. Buenos Aires: Biblos.
- Ricoeur, P. (2010). *La memoria, la historia, el olvido*. Madrid: Trotta.
- Reyes, Alejandro. La compra de tierras por narcotraficantes. Drogas ilícitas en Colombia. Ministerio de Justicia-Pnud. Bogotá, Planeta, 1997 p. 314.
- Ruiz-Vargas, J. M. (2008). "¿De qué hablamos cuando hablamos de 'memoria histórica'?" *Entelequia*. No. 7, pp. 53-76.
- Le Goff, J. (2005). *Pensar la historia. Modernidad, presente, progreso*. Barcelona: Paidós.
- Lozano, J. (1987). *El discurso histórico*. Madrid: Alianza.
- Thompson, E. P. (1981). *Miseria de la teoría*. Barcelona: Crítica.
- Toynbee, A. (1986). *Estudio de la historia*. Madrid: Alianza.
- White, H. (1992). *El contenido de la forma*. Barcelona: Paidós.
- _____. (2003). *El texto histórico como artefacto literario*. Barcelona: Paidós Ibérica.



TEMÁTICA:
PSICOLOGÍA

Estrategias de afrontamiento y fortalecimiento de habilidades sociales de las personas privadas de la libertad internas en COJAM

PAOLA ANDREA ARIAS BRAVO*, FARID SÁNCHEZ TORRES** Y
ORLANDO ALMEIDA SALINAS***

* paola.arias@uniminuto.edu Celular 3176768867 Rectoría sur occidente sede Cali programa Psicología. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4945-368X>

** farid.sanchez@uniminuto.edu Celular 3135168069 Rectoría Sur Occidente sede Cali programa de Psicología. ORCID: <https://orcid.org/000-0002-2444-4920>

*** mail: orlando.almeida@uniminuto.edu celular 3183893758 Rectoría Sur Occidente sede Cali programa de Psicología. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7065-6086>



Resumen

Esta investigación tiene como objetivo Implementar una propuesta de intervención psicológica que fortalezca las estrategias de afrontamiento y habilidades sociales de las personas privadas de la libertad - (PPL) internas en el complejo carcelario y penitenciario de Jamundí, que aporte a su proceso de resocialización y prevención de conductas disruptivas y suicidas en el marco del programa institucional INPEC “Preservación de la vida”. Para lo cual se ha planteado la pregunta que guía la investigación ¿Cómo fortalecer las estrategias de afrontamiento y habilidades sociales de las personas privadas de la libertad - (PPL) internas en el complejo carcelario y penitenciario de Jamundí, que aporte a su proceso de resocialización y prevención de conductas disruptivas y suicidas en el marco del programa institucional INPEC “Preservación de la vida”? La metodología cuenta con un enfoque mixto con diseño explicativo secuencial, con alcance explicativo – exploratorio de corte transversal. La muestra se encuentra conformada por 70 personas privadas de la libertad internas en el complejo carcelario de Jamundí, seleccionadas por muestreo intencional. Resultados esperados: Fortalecimiento de las estrategias de afrontamiento y habilidades para la vida en las personas privadas de la libertad y disminución de las conductas disruptivas y suicidas.

Palabras clave

Estrategias de afrontamiento; habilidades sociales; resocialización; conductas disruptivas; conducta suicida; personas privadas de la libertad.

Línea de investigación institucional

Investigación desarrollo humano y comunicación

STRATEGIES FOR DEALING WITH AND STRENGTHENING SOCIAL SKILLS OF PERSONS PRIVATE OF INTERNAL LIBERTY IN COJAM

Summary

This research aims to implement a psychological intervention proposal that strengthens the coping strategies and social skills of people deprived of liberty - (PPL) inmates in the prison and prison complex of Jamundí, which contributes to their process of resocialization and prevention of disruptive and suicidal behaviors within the framework of the INPEC institutional program "Preservation of life". For which the question has been raised that guides the research How to strengthen the coping strategies and social skills of people deprived of liberty - (PPL) inmates in the prison and penitentiary complex of Jamundí, which contributes to their resocialization process and prevention of disruptive and suicidal behaviors within the framework of the INPEC institutional program "Preservation of life"? The methodology has a mixed approach with a sequential explanatory design, with a cross-sectional explanatory-exploratory scope. The sample is made up of 70 people deprived of their liberty in the Jamundí prison complex, selected by intentional sampling. Expected results: Strengthening of coping strategies and life skills in people deprived of liberty and reduction of disruptive and suicidal behaviors.

Keywords

Coping strategies; social skills; resocialization; disruptive behaviors; suicidal behavior; persons deprived of liberty.

Planteamiento del problema y antecedentes

En Colombia existen aproximadamente 124,188 personas privadas de la libertad -PPL, de los cuales 4340 se encuentran en el complejo carcelario y penitenciario de Jamundí - COJAM. En la adaptación al proceso de resocialización planteado por Echeverri (2010), se visibilizan situaciones como la pérdida del repertorio de habilidades conductuales, conductas disruptivas; resultado de situaciones como la sobrepoblación, conflictos internos, dificultades en el relacionamiento, afectaciones emocionales y psicológicas, y el confinamiento; acrecentado con la situación de pandemia, en especial las relacionadas con estados de ansiedad y depresión. Se cuenta



con un reducido número de profesionales que integran el equipo psicosocial, para atender las demandas requeridas en el proceso de resocialización; lo mencionado se traduce en una inadecuada resocialización, falta de oportunidades al momento de salir de prisión, y aumenta la posibilidad de reinserción del delito. Tomando en cuenta lo anterior, surge la siguiente pregunta de investigación: ¿Como fortalecer las estrategias de afrontamiento y habilidades sociales de las personas privadas de la libertad - (PPL) internas en el complejo carcelario y penitenciario de Jamundí, que aporte a su proceso de resocialización y prevención de conductas disruptivas y suicidas en el marco del programa institucional INPEC “Preservación de la vida”?

Este proyecto pretende fortalecer las estrategias de afrontamiento y habilidades sociales, permitiendo a las PPL identificar herramientas psicológicas y sociales en pro de recuperar las capacidades de actuación, tanto en el interior de la institución como en libertad. A su vez, aporta a los programas institucionales desarrollados para prevenir y disminuir conductas disruptivas y en contra de la vida, permitiendo una mejor adaptación a la subcultura carcelaria, mejorando la convivencia entre los internos; siendo este un elemento clave en la disminución de enfrentamientos, autolesiones y mejorando la calidad de vida. Por otra parte, en Argentina Crespi, Mikulic (2005), evaluaron las respuestas de afrontamiento de las PPL implementadas por los autores ante situaciones percibidas como estresantes, desde el enfoque de los factores de riesgo y protección, especialmente considerando las características del contexto carcelario. se evidenció que los elementos estresores más comunes en PPL son: “privación de la libertad, muerte o enfermedad de un familiar, distanciamiento familiar y ruptura con la pareja.

Mojica, Sáenz, y Anacona, (2009) examinan la relación entre el riesgo suicida, la desesperanza y la depresión. Encontraron que la media de las puntuaciones entre los participantes con riesgo y sin riesgo suicida, del primer grupo era significativamente mayor en desesperanza y en depresión, se evidenció una correlación positiva estadísticamente significativa con desesperanza y depresión y con el número de reclusiones, pero no con las variables sociodemográficas. Se concluye que las PPL que presentan riesgo suicida tienen mayores grados y niveles moderados y altos de desesperanza y de depresión y existe una correlación positiva entre el riesgo suicida y estas dos variables. Botero, Arboleda, Gómez, García, y Agudelo (2019) describen el comportamiento de la depresión en hombres privados de la libertad, utilizando estudios realizados sobre salud mental, publicados como artículos científicos originales en revistas durante 2007-2017. En los resultados se identificaron 16 estudios usando como indicador principal la depresión, la ansiedad y el suicidio realizados en Estados Unidos, Europa, Reino Unido y Chile. Las conclusiones mencionan que la depresión ha sido identificada en estudios sobre salud mental a nivel mundial, como

una condición que se relaciona no solo con el encarcelamiento de los hombres, sino también con determinantes sociales cuyas consecuencias elevan las tasas de muertes autoinfligidas.

En cuanto al marco teórico, se tiene en cuenta el efecto de prisionalización, desde la mirada de Echeverri (2010); entendido como la manifestación del efecto psicológico que padecen los internos, causado por el largo periodo de permanencia en una institución penitenciaria, así mismo la Ideación suicida desde la perspectiva de Beck 1978 y los conceptos establecidos por la OMS y la OPS comprendidos como aquellos pensamientos pasivos sobre querer estar muerto, o los pensamientos activos sobre asesinarse así mismo, no acompañados de conductas de preparación, para ello Beck considera la triada cognitiva relacionada con visión negativa de sí mismo; de igual manera las estrategias de afrontamiento desde Lazarus y Folkman 1986, y Morales en 2020, vista como un proceso multidimensional que hacen referencia a los esfuerzos, mediante conducta manifiesta o interna, para hacer frente a las demandas internas y ambientales, y los conflictos entre ellas, que exceden los recursos de la persona. Las habilidades sociales para Caballo 2007, Ballesteros y Gil 2002, citado por Delgado, Vega, & García, (2012) Monjas, Gonzales, (2000), planteadas como la capacidad compleja para emitir conductas o patrones de respuesta que maximicen la influencia interpersonal y la resistencia a la influencia social no deseada, y por último la resocialización desde lo abordado por Petrus (1996) y Saénz (2007), se define como la socialización terciaria, por el cual un hombre dis-socializado se convierte en socializado a través de la educación social; La prevención especial positiva, entendida como reeducación.

Metodología

La investigación tiene un enfoque de tipo Mixto, con diseño explicativo secuencial y un alcance exploratorio-explicativo de corte transversal. La elección de este enfoque permite reconocer y fortalecer las estrategias de afrontamiento y habilidades sociales de las personas privadas de la libertad - (PPL) internas en el complejo carcelario y penitenciario de Jamundí, integrando información cualitativa y cuantitativa, que permite explorar y explicar desde la perspectiva de los participantes (Hernández-Sampieri y Torres, 2018).

La población objeto de estudio, se encuentra en el complejo carcelario y penitenciario de Jamundí, ubicada en pabellones de al menos 150 personas que viven bajo condiciones complejas de convivencia dada la variabilidad de personalidades, estilos de vida, cultura entre otros, la muestra se encuentra conformada por 70



personas internas privadas de la libertad que serán seleccionadas a partir de un muestreo intencional.

Criterios de inclusión

Se escogerán PPL hombres del bloque de máxima seguridad del complejo, con condenas mayores a 20 años que hayan presentado conductas disruptivas, dificultades emocionales y conducta suicida, así como dificultades de adaptación.

Estas personas les deberá quedar al menos un año de condena intramural, es decir dentro del establecimiento, entendiendo esto como 12 meses o más antes de la posibilidad de un beneficio como la prisión domiciliaria o libertad condicional.

En términos de tratamiento penitenciario, se encontrarán en fase de alta que corresponde en tiempo a la primera tercera parte de la condena.

El procedimiento establecido para la ejecución del proyecto se organiza de la siguiente manera: Fase 1. Socialización del proyecto al INPEC y selección de la muestra. Fase 2. Diagnóstico del estado inicial de las estrategias de afrontamiento, habilidades sociales y conductas disruptivas. Fase 3. Diseño del proceso de intervención. Fase 4. Ejecución de la intervención propuesta para esta población. Fase 5. Recolección y análisis de la información. Fase 6. Construcción del informe, entrega de productos.

Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Escala CRI-A: Permite evaluar las respuestas de afrontamiento que una persona emplea ante un problema o una situación estresante. Sus ocho escalas incluyen estrategias de aproximación al problema (Análisis lógico, Reevaluación positiva, Búsqueda de guía y soporte, Solución de problemas) y de evitación del mismo (Evitación cognitiva, Aceptación o resignación, Búsqueda de recompensas alternativas, Descarga emocional)

Escala de Estilos y Estrategias de Afrontamiento al Estrés. Coping; Permite objetivar los recursos cognitivos y comportamentales con que cuentan las personas para afrontar el estrés, así mismo para generar propuestas de intervención y prevención.

Escala de Habilidades Sociales -EHS; Evalúa 6 factores o subescalas: Autoexpresión en situaciones sociales, Defensa de los propios derechos como consumidor, Expresión de enfado o disconformidad, Decir “no” y cortar interacciones, Hacer peticiones e iniciar interacciones positivas con el sexo opuesto

Escala de la ideación suicida SSI. Es una escala hetero aplicada, elaborada por Beck (1979, citado por Córdova, M. y Rosales, J. C, 2012) para cuantificar y evaluar la intencionalidad suicida, o grado de seriedad e intensidad con el que alguien pensó o está pensando suicidarse

Entrevista semiestructurada: Se diseña una entrevista semi estructurada ad hoc y se valida por expertos con el fin de profundizar en datos de caracterización

Aspectos éticos:

Se tienen en cuenta los aspectos éticos propuestos en el código de ética del psicólogo ley 1090 del 2006 y la resolución 8430 de 1993, la declaración de Helsinsky (2017) definiendo el tipo de investigación como de riesgo mínimo para los participantes, ya que no habrá manipulación de variables, a su vez, se informara a los participantes el procedimiento a seguir durante la investigación garantizando la reserva, privacidad y confidencialidad de la información a través de la firma del consentimiento informado,

Resultados esperados

En el caso de las ponencias de avances de investigación, se pueden registrar los resultados esperados o las hipótesis que se tienen al respecto.

En cuanto a los resultados esperados:

1. Realizar un diagnóstico de las estrategias de afrontamiento y habilidades sociales relacionadas con las conductas disruptivas y suicidas presentes en una muestra de 70 PPL, con el fin de obtener información en relación a las incidencias generadas tras el proceso de prisionalización.
2. Diseñar un plan de intervención psicológica, que permita el fortalecimiento de las estrategias de afrontamiento y habilidades sociales en el proceso de resocialización y prevenga las conductas disruptivas y suicidas de las PPL internas el Complejo carcelario y penitenciario de Jamundí.
3. Implementar una propuesta de intervención psicológica que fortalezca las estrategias de afrontamiento y habilidades sociales de las personas privadas e la libertad - (PPL) internas en el complejo carcelario y penitenciario de Jamundí, que aporte a su proceso de resocialización y prevención de conductas disruptivas y suicidas en el marco del programa institucional INPEC "Preservación de la vida".



4. Evaluar el impacto y resultados obtenidos en el plan de intervención psicológica, y a partir de los resultados obtenidos consolidar las actividades en una cartilla de estrategias y habilidades sociales replicable a las PPL en general.

Análisis y discusión de los resultados

En el entendido que la investigación se encuentra en fase 1 y aún no hay resultados, los análisis deberán esperar el desarrollo del proyecto.

Conclusiones

La presencia de conductas disruptivas e ideación suicida surgen a partir de las dificultades que se presentan en la atención de la población reclusa en los establecimientos carcelarios, ya que la acumulación de la población por falta de definición de situaciones judiciales, la reinserción en el delito y los hacinamientos que experimentan, innegablemente generan malestar, inconformidad, situaciones de agresión, las cuales deben ser identificadas a tiempo con el fin de facilitar su prevención y mejorar las condiciones en la calidad de vida a través del fortalecimiento de las estrategias de afrontamiento utilizadas mientras permanezcan reclusos en el centro penitenciario.

Referencias

- Beck, A (1979) Escala de Ideación Suicida https://salme.jalisco.gob.mx/sites/salme.jalisco.gob.mx/files/escala_7.1.1.pdf
- Botero, L. Arboleda, G; Gómez, A; García, M y Agudelo. (2019) Depresión en personas reclusas en centros penitenciarios: revisión narrativa. Ciencias de la Salud. Universidad del Cauca. Recuperado de: <https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/view/1259>
- Caballo, V, (2007) Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales. Siglo XXI Congreso de la República de Colombia, (6 de septiembre de 2006) Reglamenta el ejercicio de la profesión Psicología, se dicta el Código Deontológico y Bioético y otras disposiciones. [Ley 1090 de 2006]. Recuperado de: http://colpsic.org.co/aym_image/files/LEY_1090_DE_2006.pdf
- Córdova, M. y Rosales, J. C, (2012) Confiabilidad y validez de constructo de la escala de ideación suicida de Beck en estudiantes mexicanos de educación media superior. Recuperado de: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/alpsi/v16n26/n26a02.pdf>

- Crespi, M., Mikulic, I. (2005). Contexto carcelario. Un estudio de los estresores y las respuestas de afrontamiento de detenidos primarios y reincidentes. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3691/369139941021.pdf>
- Delgado, Y. G., Vega, L. E. S., & García, L. F. (2012). El desarrollo de habilidades sociales: una estrategia para potenciar la integración de menores en riesgo de exclusión. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia (REID)*.
- Echeverri-Vera, J. A. (2010). La prisionalización, sus efectos psicológicos y su evaluación. *Pensando Psicología*, 6(11), 157-166. Recuperado a partir de <https://revistas.ucc.edu.co/index.php/pe/article/view/375>
- Hernández-Sampieri, R., y Torres, C. P. M. (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4). México^ eD. F DF: McGraw-Hill Interamericana. Recuperado de: <https://www-ebooks7-24-com.ezproxy.uniminuto.edu/stage.aspx?il=&pg=&ed=256>
- Lazarus RS y Folkman S (1986). Estrés y procesos cognitivos. Barcelona: Martínez Roca.
- Ministerio de salud República de Colombia, (4 de octubre de 1993) Normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. [Resolución 8430 de 1993]. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.pdf>
- Mojica, C; Sáenz, D y Anacona, R. (2009) Riesgo suicida, desesperanza y depresión en internos de un establecimiento carcelario colombiano. *Revista colombiana de Psiquiatría*. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80615450009>
- Monjas, M. I., & González, B. (2000). Las habilidades sociales en el currículo.
- Morales, F. M. (2020). Estrategias de afrontamiento, empatía y tendencia prosocial en universitarios. *European Journal of Education and Psychology*, 13(2), 187-200. <https://doi.org/10.30552/ejep.v13i2.360>
- Mundial, A. M. (2017). Declaración de Helsinki de la AMM-Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Recuperado de: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Petrus, A. (1996). El desafío de la educación social. La educación social en la sociedad del bienestar. Colección humanidades. Págs. 29-31
- Sáenz M. (2007). El discurso resocializador: hacia una nueva propuesta para el sistema penitenciario. Facultad de psicología, universidad centroamericana de ciencias sociales. *Rev. Ciencias sociales* 115: 125-136 / 2007 (i) issn: 0482-5276

Avances del diseño y validación de un cuestionario de perdón y auto-perdón en parejas separadas que ejercen la coparentalidad

HÉCTOR ANDRÉS OREJARENA SILVA*, HADDER URIEL ACOSTA SALAZAR** Y QUEILA YANIRE RODRÍGUEZ GUARÍN***

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bucaramanga), (Psicología), (docente), (Quantum), horejarenas@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-5384-9145>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bucaramanga), (Psicología), (docente), (Quantum), hadder.acosta.s@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-5399-0971>)

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bucaramanga), (Psicología), (estudiante), (Quantum), qrodriguez@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-5384-9145>)



Resumen

El objetivo de este estudio es desarrollar un cuestionario de autoinforme que contribuya a la exploración del perdón y auto-perdón en parejas separadas que ejercen la coparentalidad. Se propone un enfoque cuantitativo, transversal, no experimental, de tipo instrumental. Se estima una muestra de 140 adultos con características tales como: haber experimentado separación de unión marital de hecho o matrimonio en los últimos 10 años; y ejercer la coparentalidad con hijos menores de edad. Como resultados parciales, se ha logrado la construcción del instrumento, el cual es un cuestionario de autoinforme con escala de Likert que consta de 19 ítems para evaluar perdón hacia la pareja y auto-perdón. Se realizó validación por 3 jueces expertos y se establecieron ajustes sugeridos. En prospectiva, se espera aplicar el instrumento a la muestra mencionada para hacer el análisis psicométrico (consistencia interna y validez de constructo).

Palabras clave

Perdón; autoperdó; parejas; coparentalidad; validación; instrumento psicométrico

Línea de investigación institucional

Innovaciones sociales y productivas

Advances in the design and validation of a questionnaire of forgiveness and self-forgiveness in separated couples who exercise co-parenting

Abstract

The objective of this study is to develop a self-report questionnaire that contributes to the exploration of forgiveness and self-forgiveness in separated couples who exercise co-parenting. A quantitative, cross-sectional, non-experimental, instrumental approach is proposed. A sample of 140 adults is estimated with characteristics such as: having experienced separation from a de facto marital union or marriage in the last 10 years; and exercise co-parenting with minor children. As partial results, the construction of the instrument has been achieved, which is a self-report questionnaire with a Likert scale that consists of 19 items to evaluate forgiveness towards the partner and self-forgiveness. Validation was performed by 3 expert judges and suggested adjustments were established. In prospective, it is expected to apply the instrument to the aforementioned sample to carry out the psychometric analysis (internal consistency and construct validity).

Keywords

Forgiveness; self-forgiveness; couples; co-parenting; validation; psychometric instrument

Planteamiento del problema y antecedentes

La desestructuración de las familias por procesos de separación supone el surgimiento de cambios representativos en las dinámicas, especialmente cuando hay hijos de por medio, que pueden aumentar o no, la vulnerabilidad al surgimiento y/o mantenimiento de conflictos, dependiendo de la forma como se establezca la ruptura y de los procesos de adaptación. Según Hopper (2001), el efecto de la separación de las relaciones de pareja, puede desembocar tanto en conflictos relacionados con aspectos materiales y económicos, como también, en dificultades intrapersonales como lo son el dolor, la vergüenza y la humillación, por las connotaciones socioculturales que giran en torno a este fenómeno.



Las parejas después de la ruptura, pasan por muchas etapas, las cuales la mezcla de sentimientos invade los deseos de venganza, ira y se abren las heridas del resultado de lo que vivieron con su cónyuge, por esta razón, experimentan dichos sentimientos hasta que se llega a la adaptación a la situación (Bonach & Sales, 2002; Kluwer, 2016; Rye et al., 2012; Visser et al., 2017). La adaptación se inclina al paso del bienestar emocional de la persona que vive este proceso o crisis, el cual, superado el problema, llega a la etapa del sentido del perdón, en el que existe satisfacción emocional, disminución de los problemas de salud mental por consecuencia de la ruptura, dando paso a una unión favorable en pro de los hijos (Bonach, 2008; Rye, Folck, Heim, Olszewski & Traina, 2004; Yárnoz-Yaben, 2013; Yárnoz-Yaben, Garmendia & Comino, 2016).

Dentro de la Psicología, se ha estudiado el perdón como un elemento representativo para el mejoramiento intrapersonal e interpersonal, a través de la resignificación de hechos percibidos como dolorosos. En el plano familiar, algunas investigaciones apuntan que el perdón mejora la calidad de la relación co-parental después del divorcio (Bonach, 2005; Bonach y Sales, 2002; Bonach, Sales y Koeske, 2005).

Antecedentes

El estudio más reciente fue realizado por Yárnoz, & González, (2012) diseñaron un instrumento que cuenta con 5 ítems que miden la adaptación del divorcio o separación. Por otra parte, frente a estudios anteriores, la Escala de Tendencia a Perdonar (TTF) de Brown (2003) es una medida de perdón disposicional que se desarrolla en 4 ítems, mientras que la prueba narrativa de transgresión del perdón (TNTF) de Berry, Worthington, Parrot, O'Connor y Wade (2001) evalúa el perdón por medio de 18 ítems. La Forgiveness Scale de Rye, Loiacono, Folck, Olszewski, Heim y Madia (2001) presenta dos subescalas en un total de 15 preguntas donde 5 de ellas se focalizan en la presencia positiva y las demás en ausencia negativa. Finalmente, la Forgiveness Scale de Wade (1989) es una escala que valora el perdón desde la definición operativa de este en cual consta de 83 preguntas en donde se enfoca en dos factores venganza y evitación.

Lo anterior refleja que, aunque se han desarrollado estos cuestionarios de perdón se evidencia que algunos de ellos no se focalizan en la medición desde el contexto de la separación o divorcio de la pareja, en donde se incluya la coparentalidad, además, en las anteriores pruebas expuestas no contienen el auto-perdón como constructo.

Contribución del proyecto a la línea de investigación y los Objetivos de Desarrollo Sostenible

En Colombia entre el año 2019 y 2020 se presentaron 40.831 divorcios según la Superintendencia de Notariado y Registro (SNR,2021), es decir que estas familias atraviesan por un proceso de adaptabilidad y afrontamiento a las diferentes circunstancias que son consecuencias del divorcio y en casos extremos a generar conflictos de diversos ámbitos, entre ellas la custodia de los hijos y la violencia en exparejas en diferentes formas, incluyendo la violencia de género. Para los adultos el divorcio puede generar inestabilidad emocional, social y problemas de salud (Médor, 2013). Mientras que en los hijos se puede experimentar aumento de los niveles de estrés, ansiedad por separación, problemas escolares, entre otros (Escapa, 2017), teniendo en cuenta que el divorcio refiere un proceso de duelo, en donde se desarrolla la ira, la culpabilidad y la autculpa (Gómez, 2011). Por ello la separación de la pareja puede conllevar a problemas de salud mental, física, situaciones de violencia, injusticias, entre otros.

Teniendo en cuenta lo presentado, el presente estudio busca contribuir y apoyar a la comunidad científica, psicólogos desde el rol jurídico, social y clínico, mediante un instrumento que evalúe el perdón y auto perdón en las parejas, para así poder determinar un acompañamiento idóneo en el mejoramiento de la calidad de vida, siempre accediendo a defender los derechos de los niños en primera instancia y los derechos de cada individuo, con el fin de promover actos de justicia y paz mediante acuerdos pacificadores. De igual forma, este cuestionario puede proporcionar información sobre la preparación y posible disposición de las parejas para acceder a procesos de mediación familiar. Finalmente, es importante mencionar que, de acuerdo a lo planteado, la investigación impacta en tres objetivos de desarrollo sostenible: salud, igualdad de género, y justicia y paz.

Metodología

Tipo de investigación: se propone un estudio cuantitativo, transversal, no experimental, de tipo instrumental. Se pretende establecer características del fenómeno del perdón y auto-perdón, así como generar un instrumento para su evaluación.

Población y muestra: la población está constituida por parejas separadas que ejercen la coparentalidad. Se propone un muestreo no probabilístico, por conveniencia. Se estima una muestra de 140 adultos. Los criterios de inclusión son: 1) haber experimentado separación de unión marital de hecho o matrimonio en los últimos 10 años; 2) ejercer la coparentalidad con hijos menores de edad; 3) aceptar



la participación en el estudio. Los criterios de exclusión son: 1) ser menores de edad; 2) ejercer la coparentalidad con hijos mayores de edad.

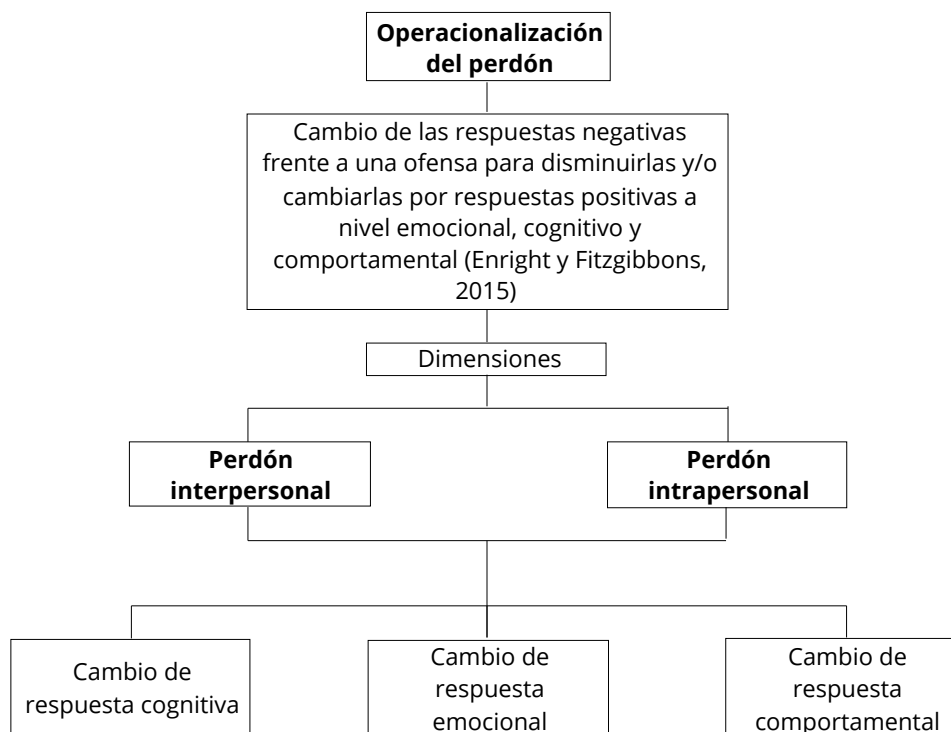
Instrumentos: se construye un cuestionario de autoinforme que consta de 19 ítems, de los cuales del 1 al 12 evalúan el perdón hacia la pareja, y del 13 al 19 el auto-perdón. Se establece una escala de Likert bajo la siguiente clasificación: totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo.

Procedimiento: 1) búsqueda bibliográfica y operacionalización de las variables; 2) construcción de los ítems; 3) validación por jueces expertos; 4) establecimiento de ajustes al instrumento; 5) realización de pilotaje 6) revisión y ajustes según resultados del pilotaje; 7) aplicación del instrumento a al total de la muestra, previa solicitud formal y firma del consentimiento informado; 8) transcripción de resultados; 9) análisis descriptivo de las variables involucradas en el estudio y el análisis psicométrico (consistencia interna y validez de constructo) a través del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versión 23.

Resultados o hallazgos

En términos generales, los avances logrados en la consecución del estudio apuntan en primer lugar a la operacionalización de la variable del perdón, donde se establecieron dos categorías conceptuales con sus respectivos soportes teóricos: perdón hacia la pareja (plano interpersonal) y auto-perdón (plano intrapersonal) (ver gráfica 1).

Figura 1. Resumen de la operacionalización de las variables



Fuente: elaboración propia

Por otra parte, se ha construido el cuestionario de autoinforme con escala de Likert, el cuál consta de 19 ítems, dentro de los cuales del 1 al 12 evalúan el perdón hacia la pareja, y del 13 al 19 el auto-perdón. Asimismo, se ha gestionado la validación por 3 jueces expertos, quienes establecieron el aval correspondiente. Es importante resaltar que inicialmente se contemplaban 23 ítems, sin embargo, a partir de las observaciones brindadas por los evaluadores, se descartaron 4, y se optimizó la redacción de otros dos.

A nivel prospectivo, se espera aplicar el instrumento a la muestra señalada, para analizar las propiedades psicométricas. De igual forma, se espera encontrar que resultados favorables en cuanto a consistencia interna y validez de constructo.

Análisis y discusión de los resultados

Teniendo en cuenta que el presente estudio aún se encuentra en desarrollo, se abordarán los avances con relación con la operacionalización de la variable perdón y las dos categorías conceptuales que de esta se derivan (perdón interpersonal y perdón intrapersonal). Para su abordaje, se tomaron como referentes a Robert



Enright y a Richard Fitzgibbons, considerando los estudios desarrollados por más de 20 años sobre el concepto de perdón y el reconocimiento de sus aportes por la comunidad académica y científica presentando desde el año 2000 a la fecha 18154 citas según reporte de Google scholar.

Como aspecto relevante, se ha realizado un acercamiento de tipo exploratorio frente a la variable anteriormente descrita, a partir de la cual se ha buscado establecer la relación con la capacidad de coparentalidad de parejas separadas, ya que esta mantiene una incidencia constante en los menores. En ese sentido se ha logrado vislumbrar que el perdón hacia la pareja (perdón interpersonal) y el auto-perdón (perdón intrapersonal), tienen un importante papel en el mejoramiento de la calidad de vida de las familias, especialmente aquellas que han experimentado desestructuración por la separación del subsistema conyugal.

Lo expuesto anteriormente sustenta un proceso que ha permitido avanzar hacia el desarrollo de un instrumento psicométrico que una vez se logre su revisión minuciosa en cuanto a validez y confiabilidad, se espera poder explorar información capaz de contribuir a otras investigaciones, a los procesos de intervención psicoterapéutica, y también a los procedimientos psico-jurídicos como por ejemplo, las medidas de custodia y tenencia en beneficio de los niños, niñas y adolescentes, en consonancia con el interés superior del menor tal como lo establece la ley colombiana.

Conclusiones

El estudio surge de la necesidad de contribuir a la comunidad científica con una herramienta de evaluación psicológica que apunte a fortalecer tanto a la investigación, como también a los procesos de intervención y mediación familiar.

En términos generales, se han logrado avances con respecto a la exploración teórica de la variable del perdón, así como también la operacionalización de la variable, que ha dado como resultado la delimitación de dos categorías conceptuales: perdón hacia la pareja y auto-perdón.

Por otra parte, se ha podido construir el instrumento que consta de 19 ítems, los cuales han sido validados por jueces expertos. Se espera que tras su aplicación se pueda establecer un análisis psicométrico que indique propiedades favorables para su replicación. Se sabe que contar con adecuadas propiedades psicométricas puede ayudar a garantizar un buen uso del instrumento en el contexto donde se ha trabajado, así como a la realización de interpretaciones válidas a partir de las puntuaciones del instrumento.

Referencias

- Berry, J. W., Worthington Jr, E. L., Parrott III, L., O'Connor, L. E., & Wade, N. G. (2001). Dispositional forgiveness: Development and construct validity of the Transgression Narrative Test of Forgiveness (TNTF). *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(10), 1277-1290. doi.org/10.1177/01461672012710004
- Bonach, K. (2005). Factors contributing to quality coparenting: Implications for family policy. *Journal of Divorce & Remarriage*, 43(3-4), 79-103. doi:10.1300/J087v43n03_05.
- Bonach, K. (2009). Empirical support for the application of the forgiveness intervention model to postdivorce coparenting. *Journal of Divorce & Remarriage*, 50(1), 38-54. doi:10.1080/1050255080236563
- Bonach, K., & Sales, E. (2002). Forgiveness as a mediator between post divorce cognitive processes and coparenting quality. *Journal of Divorce & Remarriage*, 38(1-2), 17-38. doi:10.1300/J087v38n01_02.
- Brown, R. P. (2003). Measuring individual differences in the tendency to forgive: Construct validity and links with depression. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(6), 759-771. doi.org/10.1177/0146167203029006008
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2008). Dirección de Censos y Demografía Grupo de Discapacidad - identificación de las personas con discapacidad en los territorios desde el rediseño del registro. Recuperado de <https://www.supernotariado.gov.co/portal&298.html>
- Escapa, S. (2017). Los efectos del conflicto parental después del divorcio sobre el rendimiento educativo de los hijos: Effects of Post-Divorce Parental Conflict on Children's Educational Achievement. *Reis: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 41-57. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/26382353?seq=1>
- Gómez D, J. A. (2011). Fenomenología del divorcio (o la esencia de la separación) en mujeres. *Psicología & Sociedade*, 23(2), 391-397. Recuperado de https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010271822011000200020&script=sci_arttext&tlng=es
- Guzmán G, M., Rivera O, D., Garrido, L., Contreras, P., & Yáñez Y, S. (2019). Estructura factorial, invarianza métrica y propiedades psicométricas de la versión chilena del Cuestionario de Perdón a la expareja. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación-e Avaliação Psicológica*, 3(52), 41-52. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=459661296005>
- Hopper, J. (2001). The symbolic origins of conflict in divorce. *Journal of Marriage and Family*, 63, 430-445. <https://doi.org/10.1111/j.1741-3737.2001.00430.x>
- Kluwer, E. (2016). Unforgiving motivations among divorced parents: Moderation of contact intention and contact frequency. *Personal Relationships*, 23, 818-833. <https://doi.org/10.1111/per.12162>



- Médor, D. (2013). Divorcio, discriminación y autopercepción en un grupo de mujeres en Guadalajara, Jalisco. *Papeles de población*, 19(78), 41-64. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252013000400004
- Rye, M. S., Fleri, A. M., Moore, C. D., Worthington, Jr, E. L., Wade, N. G., Sandage, S. J., & Cook, K. M. (2012). Evaluation of an intervention designed to help divorced parents forgive their ex-spouse. *Journal of Divorce & Remarriage*, 53(3), 231-245. doi:10.1080/10502556.2012.663275.
- Rye, M. S., Folck, C. D., Heim, T. A., Olszewski, B. T., & Traina, E. (2004). Forgiveness of an ex-spouse. *Journal of Divorce & Remarriage*, 41(3-4), 31-51. doi:10.1300/j087v41n03_02
- Rye, M. S., Loiacono, D. M., Folck, C. D., Olszewski, B. T., Heim, T. A., & Madia, B. P. (2001). Evaluation of the psychometric properties of two forgiveness scales. *Current psychology*, 20(3), 260-277. doi.org/10.1007/s12144-001-1011-6
- Visser, M., Finkenauer, C., Schoemaker, K., Kluwer, E., van der Rijken, R., van Lawick, J., ... & Lamers-Winkelmann, F. (2017). I'll never forgive you: High conflict divorce, social network, and co-parenting conflicts. *Journal of child and family studies*, 26(11), 3055-3066. doi: 10.1007/s10826-017-0821-6
- Yárnnoz Yaben, S., Garmendia, A., & Comino, P. (2016). Looking at the bright side: Forgiveness and subjective well-being in divorced Spanish parents. *Journal of Happiness Studies*, 17, 1905-1919. doi:10.1007/s10902-015-9677-x
- Yárnnoz-Yaben, S. (2013). Forgiveness, adjustment to divorce and support from the former spouse in Spain. *Journal of Child and Family Studies*, 24(2), 289-297. doi:10.1007/s10826-013-9835-x
- Yárnnoz-Yaben, S., & González, P. C. (2012). Un instrumento para la evaluación del perdón en el ámbito del divorcio y la separación. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 12(1), 49-58.
- Wade, S. H. (1989). The development of a scale to measure forgiveness (Doctoral dissertation, Fuller Theological Seminary, School of Psychology). <https://www.proquest.com/openview/f3806b426fd554df03b14f986e2974d3/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>

Fortalecimiento de competencias blandas en colaboradores del Centro Radio Oncológico del Caribe, Humanización del Servicio

EDWIN JAVIER ARRIETA VALDERRAMA*, VIVIAN PETERSON ROMERO** Y
IRINA VILLAFañE BERMUDEZ***

-
- * Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Centro Regional - Cartagena, Administración de Empresas - Distancia, Docente, Grupo de Investigación: Ciencias Administrativas, Seguridad y Salud en el Trabajo - CIASST, edwin.arrieta@uniminuto.edu – ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8936-0461>
- ** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Centro Regional - Cartagena, Administración de Empresas - Distancia, Docente, Grupo de Investigación: Ciencias Administrativas, Seguridad y Salud en el Trabajo - CIASST, vivian.peterson@uniminuto.edu – ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8866-0393>
- *** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Centro Regional - Cartagena, Administración de Empresas - Distancia, Docente, Grupo de Investigación: Ciencias Administrativas, Seguridad y Salud en el Trabajo - CIASST, irina.villafañe@uniminuto.edu – ORCID:



Resumen

La humanización debe ser un compromiso institucional liderado desde la alta gerencia, que promueva la transformación cultural en los colaboradores; además requiere de la asignación de recursos financieros para la adecuación de infraestructura, la inclusión de elementos de humanización en el ambiente físico, la planificación de cronogramas de capacitación y aplicación de estrategias de sensibilización que garanticen el fomento del trato humanizado del paciente.

Para que exista la humanización del servicio, es fundamental la ´humanización´ a los colaboradores, como también es necesario ´humanizar´ a las empresas, para ello desde el área de Gestión Humana se debe propiciar espacios y tomar acciones necesarias que se traduzcan en un ambiente laboral sano, en el cual se cuide la salud física y emocional de los colaboradores.

Con los resultados propuestos en los objetivos del proyecto de investigación, se pretende fortalecer las competencias blandas en los colaboradores del Centro Radio Oncológico del Caribe, que intervienen en la atención integral en salud, mediante un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo), ya que se pretende, a través de un contexto determinado, la construcción de experiencias y la recolección de datos, para así poder realizar un análisis de la información obtenida, con el fin de encontrar respuestas a la necesidad que se generó con la propuesta de investigación.

En este sentido la estrategia de investigación a desarrollar será descriptiva – correlacional, ya que se pretende saber sí, con el fortalecimiento de las competencias blandas en los colaboradores del Centro Radio Oncológico del Caribe, se podrá evidenciar una mejora en la atención a los clientes con la premisa de la humanización del servicio.

Palabras clave

Competencias blandas; humanización; organizaciones;; servicio de salud; ambiente laboral

Línea de investigación institucional

Desarrollo Humano y Comunicación

STRENGTHENING OF SOFT SKILLS IN COLLABORATORS OF THE CARIBBEAN RADIO ONCOLOGICAL CENTER, HUMANIZATION OF THE SERVICE

Abstract

Humanization must be an institution commitment led from a top management which supports the culture transformation among collaborators, furthermore, financial resources assignment is to include some humanization elements into physical environment in that way to adjust the infrastructure, the training schedule planning and sensitization strategies that guarantee the promotion of humane treatment. To make service Humanization real, is very important this Humanization goes through the collaborators. To humanize the entities /companies is required, but to do that, all actions and spaces must be propitiated from Human Management and this action must facilitates a work environment in which they take care of their physical and emotional health.

In this project it is intended to strengthen soft skills/competences among collaborators at Caribbean Radio Oncology Center who has a direct participation into this Health care support service through a mixed approach research (qualitative -quantitative) since it intends data base collection and united experiences to be able to run an analysis in order to find an answer to the doubt issued with this research.

In this sense, the research strategy to be developed will be descriptive – correlational as it intends to know if the strengthening of soft skills/competences among collaborators of Caribbean Radio Oncology Center and to be clear if team work will be reinforced and the humanization of the service will be evidenced.

Keywords

Soft skills; Humanization; Organization; Health service; Work environment



Planteamiento del problema y antecedentes

El concepto de la ´humanización´ en la atención de los servicios prestados en salud es un tema relativamente nuevo en el contexto Colombiano, pero en la ley 100 de 1993, se puede evidenciar que se abren las puertas para su futura aplicación, adoptando en el artículo 2, los principios de atención que promueve la Organización Mundial de la Salud en su declaración de alma-ata (OMS, 1978), esto garantiza y propicia, la humanización como es la equidad, accesibilidad y participación en los servicios de salud, y en el artículo 153 (Ley 100/93) es donde se dan los fundamentos del servicio público, mencionando criterios como lo son: equidad, protección integral y calidad, factores que se pueden apreciar en la humanización en salud, se puede considerar según la bibliografía consultada que a nivel mundial este concepto inicia en la era de la modernidad, en época del renacimiento y por ende de la corriente humanista. (Jimenez Jaramillo, 2016); desde estas apreciaciones se evidencia que la problemática del sector salud, se basa en la relación del paciente con el personal que interactúa en la institución prestadora de salud.

En este contexto, una de las mayores críticas al sector salud en la actualidad es la relacionada con el abordaje integral del ser humano. La deshumanización no es patrimonio exclusivo del sector salud. En todos los sectores sociales se enfrentan crisis relacionadas con la pérdida de vista del ser humano, la masificación y la cosificación del sujeto. Es la sociedad en la que vivimos y de la cual los trabajadores de la salud formamos parte, la que parece olvidarse de su propia esencia y pierde de vista al ser humano que hay detrás de la vida en comunidad. Tal vez, la deshumanización sea vista como algo más criticable en el caso de los servicios de salud, pues albergamos la esperanza de que, cuando enfermamos, es decir, cuando seamos más vulnerables que de costumbre, al menos en los servicios de salud nos reciban con afecto, consideren nuestra esencia, comprendan nuestro drama, reconozcan el ser humano integral que somos y no simplemente que seamos considerados como una patología, un número, un examen por realizar, un afiliado a determinada empresa, una cuenta que presentar o un ingreso que generar. (Rodriguez, 2016)

Por todo lo anteriormente descrito, el objetivo de esta investigación en curso es poder fortalecer las competencias blandas en los colaboradores de la IPS Centro Radio Oncológico del Caribe, ubicado en la Ciudad de Cartagena- Colombia, para que sus Colaboradores obtengan una formación integral como personas, y a su vez esto redunde en beneficio de los usuarios de la IPS, todo conllevando a una mayor productividad en la organización y el mejoramiento del clima organizacional.

Objetivos de la Investigación en curso

A continuación, se presentan los objetivos propuestos para la ponencia

Objetivo General

Fortalecer las competencias blandas en los colaboradores del Centro Radio Oncológico del Caribe que intervienen en la atención integral en salud.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar las competencias blandas que se encuentra planteadas en la organización.
- Diseñar una estrategia desde el área de gestión humana, que genere espacios para el fortalecimiento de las competencias blandas.
- Evaluar el proceso de capacitación al mejoramiento del trabajo en equipo de los colaboradores del Centro Radio Oncológico del Caribe.

Marco teórico

El termino competencias tiene su origen por David McClelland (1987), quién Identificó que las personas tienen cierto grado de afiliación, es decir de poder pertenecer a un grupo de personas, recibir y dar afecto. Una persona puede contar con las tres necesidades mencionadas con diferente grado de fuerza. Por ejemplo, alto grado de afiliación, bajo grado de logro y medio de poder, esto podría traducir que la persona se inclinaría en tener relaciones cordiales con jefes, compañeros, colegas, etc., que en hacer un buen trabajo o controlar a los demás, de inteligencia emocional en el trabajo, resume que las personas que obtienen altos niveles dentro de la organización poseen un gran control de sus emociones, siempre están motivadas, muestran entusiasmo, se les facilita trabajar en equipo, tienen iniciativa y buenas relaciones con sus compañeros entre otras.(Acosta, 2008).

En cuanto al tema de competencias, se afirma que constituyen recopilaciones de conductas de ciertos sujetos, que las dominan mejor que otros, de manera eficiente en una circunstancia fija. Dichas conductas son visibles en el ambiente laboral, frente a situaciones de estrés, en destreza, de forma constituida, características de personalidad y el conocimiento; se constituyen en enlaces de las peculiaridades individuales y las condiciones necesarias en el desempeño y logro de los objetivos para cada puesto de trabajo (Leboyer, 1997).



También, Dalton (1998) define las competencias como las conductas por las cuales se diferencian los trabajadores eficientes. Mientras que Boaz (1998) define las competencias como los comportamientos críticos o claves, conocimientos, habilidades, capacidades, valores, comportamientos y en general todos aquellos atributos personales que se relacionan de manera directa con desempeños laborales exitosos en el ejercicio de la ejecución del trabajo en cuanto a funciones y responsabilidades.

A su vez, Gutiérrez (2016) dice que una competencia es una característica personal que diferencia a unas personas de otras, esa característica son las que convierten en más competentes que otros. Dichas características comprenden motivos, rasgos de personalidad, percepción y asunción de rol, habilidades y conocimientos. Por su parte, Glenn (2008) afirma que contar con personal dotado de habilidades blandas es una estrategia organizacional para el alto rendimiento. Y es que, contar con un equipo laboral que tenga las competencias blandas claves enriquecerá a las organizaciones, haciéndolas más competitivas; a la vez estas competencias brindarán al trabajador mayor desarrollo laboral y por consiguiente mejora en su calidad de vida (Maya, 2016).

En cuanto a la tipología de competencias se habla de diferentes tipos como son las competencias generales, competencias, específicas, competencias técnicas, competencias duras, competencias blandas entre otras.

Se entienden las competencias blandas como aquel conjunto de capacidades, que brindan la habilidad para desempeñarse con mayor eficiencia en los contextos laboral y personal; a lo que podemos afirmar que complementan al referirse a destrezas no cognitivas, se hace referencia al perteneciente comportamiento o emergen de las características de personalidad (Muñoz, 2014).

Daniel Goleman en su libro inteligencia emocional hace referencia a esta temática afirmando que la aptitud emocional, el liderazgo, la confianza de uno mismo y la influencia son triunfos que se le atribuyen a la inteligencia emocional, lo que hace que tengamos un buen desempeño laboral y contemos con una serie de habilidades blandas necesarias a la hora de desempeñarnos en un puesto de trabajo (Goleman, 2000).

En el tema de inteligencia, Howard Gardner propone su teoría de inteligencias múltiples, describiéndola como una habilidad para resolver problemas, entender el intelecto, el mundo físico, la expresión humana y la aptitud de emplear el saber en momentos reales. Esto nos ayuda a entender que las competencias blandas, son las habilidades que permiten interactuar asertivamente de un individuo con su ambiente, lo que promueve adecuado desempeño laboral y personal.

R.E. Boyatzis (1982), afirma que las competencias son rasgos implícitos en cada persona, que se encuentran relacionadas con un desempeño exitoso en sus puestos de trabajo. Ello se evidencia en cuanto a Boyatzis adaptó el análisis de Incidentes

Críticos a fin de realizar un estudio sobre las competencias que intervienen en el desempeño laboral de los dirigentes de las organizaciones. Su estudio indico que todos los directivos y líderes cuentan con características personales generales pero que solo algunos poseen otras características que les brindan un desarrollo excelente en su desempeño laboral.

Respecto a investigaciones relacionadas con la temática en 2015, La universidad de Harvard, La Fundación Carnegie y el Centro de Investigación de Stanford, adelantaron en conjunto una investigación sobre habilidades blandas en la cual concluyeron que el 85% del éxito en el campo laboral es otorgado por las habilidades blandas y que solo el 15% de este éxito es gracias a las habilidades duras, este estudio se basó en A Study of Engineering Education, del escritor Charles Riborg Mann en 1918 (National Soft Skills, 2015).

Así mismo la empresa 'Hay Group' empresa líder a nivel mundial en recursos humanos en 2016, realizó una investigación en la cual evidenció que los directores que incluyen las competencias blandas en sus procesos de liderazgo pueden llegar a incrementar el rendimiento de su personal en un 30%, de igual forma afirma el estudio que las habilidades blandas deben ser trabajadas tanto a corto como a largo plazo.

En el ámbito actitudinal estas competencias son muy importantes, Para Ortega (2016) las habilidades blandas o no cognitivas, son actitudes y prácticas que afectan cómo un individuo enfoca el aprendizaje e interactúa con el mundo que le rodea. Los investigadores y los profesionales utilizan una variedad de términos para describir estos tipos de habilidades: competencias "blandas", habilidades socioemocionales, habilidades sociales y emocionales, habilidades de carácter o rasgos de personalidad.

Así mismo, Según Ciesla (2017), las competencias blandas son las que están asociadas con características psicofísicas y habilidades sociales y el enfoque principal de ellos es el comportamiento humano, las actitudes y el estilo de vida. Algunos de los ejemplos incluyen:

- Comunicación.
- Dinamismo operacional.
- Creatividad.
- Capacidad de ser un miembro del equipo.
- Gestión del tiempo.
- Resistencia al estrés.

Metodología

La presente investigación en curso se fundamenta desde el enfoque mixto(cualitativo-cuantitativo), ya que pretende, a través de un contexto determinado, la



construcción de experiencias y la recolección de datos para realizar un análisis con el fin de encontrar una respuesta a la duda que se generó con la investigación; En este sentido la estrategia de investigación a desarrollar será descriptiva – correlacional, ya que se pretende saber si con el fortalecimiento de las competencias blandas en los colaboradores del centro radio oncológico del caribe se reforzará el trabajo en equipo y se verá evidenciado la humanización del servicio.

Con la **investigación descriptiva** se harán visibles las características de las competencias blandas. Esta metodología permitirá evaluar la actitud del personal frente al servicio prestado, sus hábitos y si el programa de bienestar al trabajador implementado por la empresa impacta positivamente en los empleados. Al momento en que se realice el trabajo de campo propuesto según cronograma, en el segundo semestre del año 2021, en la IPS materia del estudio, se buscará reconocer las competencias blandas organizacionales existentes en la Clínica Radio Oncológica del Caribe S.A.S, formulando una propuesta, de elaboración de un diccionario de competencias blandas transversales presentes en la IPS en mención, planeando espacios para la aplicabilidad de instrumentos de medición ya validados y existentes, que sirvan para medir el nivel de competencias blandas, apoyándose en el uso de talleres y herramientas determinadas para tal fin.

Resultados esperados

Por ser esta una Investigación en curso, propuesta desde nuestro grupo de Investigación CIASST, perteneciente a la sede Cartagena, se busca una serie de resultados los cuales están en construcción, aplicando un marco lógico y estudios que se desprenden de este, para beneficiar a los colaboradores y usuarios de los servicios ofrecidos por la IPS Centro Radio Oncológico del Caribe, ubicada en la ciudad de Cartagena; los resultados esperados contendrán la siguiente estructura lógica para generar los así evidenciar los resultados y hallazgos que se esperar del estudio en curso; a continuación se describe un orden de lo propuesto, como lo es, realizar un diagnóstico de las competencias blandas que se encuentra planteadas en la organización, elaborar una estrategia desde el área de Gestión Humana, que genere espacios para el fortalecimiento de las competencias blandas y así poder evaluar el proceso de facilitación o capacitación a los colaboradores, buscando que todo este proceso contribuya al mejoramiento de la atención al cliente, fortalezca el trabajo en equipo de los colaboradores del Centro Radio Oncológico del Caribe, aporte a un mejoramiento del clima organizacional y por ende se aumente la productividad por parte de los integrantes de la empresa donde se está realizando este trabajo de investigación.

Desde esta investigación en curso y enmarcados al componente investigativo de UNIMINUTO, se busca contribuir a la Línea de Investigación: 'Desarrollo Humano y Comunicación', la cual está alineada por los parámetros institucionales de UNIMINUTO, a su vez se integra a la 'Línea de Servicio Institucional' de Desarrollo Humano, este propende desarrollar en los colaboradores de la IPS materia de estudio, el fortalecimiento de las competencias blandas para generar una atención más humana a los usuarios que necesitan y utilizan los servicios ofrecidos por esta IPS, es de resaltar, conforme a lo referenciado en el estado del arte, que al existir una mejora en las competencias blandas, se genera espontáneamente aparte de la atención del servicio, unos entornos de trabajo amenos, saludables y a gusto para las labores, sumando a esto al mejoramiento del clima organizacional; atendiendo los objetivos de desarrollo sostenibles (ODS); con esta investigación se apunta al ODS de Educación; ya que el ejercicio planteado en la investigación, consiste en generar espacios de facilitación y co-creación, para transmitir y facilitar conocimientos, herramientas y elementos que puedan aportar al fortalecimiento o desarrollo de las habilidad blandas en los colaboradores de la organización materia de estudio.

Conclusiones

Al ser el presente proyecto de investigación, una investigación en curso, la cual lleva por título: "Fortalecimiento de Competencias Blandas en Colaboradores del Centro Radio Oncológico del Caribe de la Ciudad de Cartagena, para la Humanización del Servicio", se propone que los objetivos propuestos en el marco lógico del documento de investigación como son: el objetivo general busca fortalecer las competencias blandas en los colaboradores que intervienen en la atención integral en salud, del centro radio oncológico del caribe y los objetivos específicos como coadyuvantes al cumplimiento de los resultados son los siguientes: Realizar diagnóstico de las competencias blandas que se encuentra planteadas en la organización; Diseñar estrategias desde el área de Gestión Humana, que generen espacios para el fortalecimiento de las competencias blandas y por ultimo; Evaluar el proceso de mejora en la atención del servicio ofrecido por los colaboradores del Centro Radio Oncológico del Caribe.

A partir del Proyecto en curso, se concluye lo siguiente: Existe suficiente estado del arte y antecedentes donde soportar y evidenciar un cumulo de referentes teóricos, que contribuyen a lo plateado en el constructo de la investigación, acorde a las variables presentes en la misma; para lo cual se cuenta con la disposición y autorización de la IPS Centro Radio Oncológico del Caribe de la ciudad de Cartagena y sus Colaboradores, para facilitar los escenarios, tiempos y recursos necesarios para



la investigación, sumado a esto se tiene la capacidad disponible desde el Talento Humano presente en UNIMINUTO para el cumplimiento de los objetivos del proyecto, apoyándose en el grupo de investigación CIASST de la Sede Cartagena y los Semilleros de Investigación de la misma.

Referencias

- Alles, M. (2010). Desarrollo del talento humano, basado en competencias. Buenos Aires: Granica.
- Alles M. Dirección estratégica de recursos humanos. Gestión por competencias. Edit. Granica. Segunda edición (2013).
- ECOEdiciones. Segunda edición.
- Encuestas, Q. S. (2020). *QuestionPro*. Obtenido de ¿Que Es La Investigacion Descriptiva?: <http://www.questionpro.com/es/elp/1.htm>
- Gutiérrez Tobar Edimer (2016) Competencias Gerenciales. Habilidades, conocimientos y aptitudes. García-Conde Javier, G.-C. A. (2005). Humanización en la Asistencia Clínica Oncológica. *Psicooncología*, 149-156.
- Gardner H. 1995. Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica. Barcelona. Editorial Paidós.
- Goleman, D (2000 a) La práctica de la inteligencia emocional – Barcelona Kairos.
- Icontec. (2016). *Icontec*. Obtenido de Ejes de la Acreditación : <http://www.acreditacionensalud.org.co/seguridad.php?IdSub=190&IdCat=84>
- Jiménez Jaramillo , R. S. (2016). La Humanización como Propuesta de Práctica Metodológica para el Trabajo Social en la Atención en Salud. Bello, Antioquia, Colombia.
- Lazo Moreira María Verónica, V. S. (Agosto de 2017). Habilidades Blandas del Psicólogo Clínico en su Intervención en la Salud Pública. *Revista Contribuciones a las Ciencias*, 1-14.
- Mariela, F. B. (2014). Calidad en los servicios de salud: un reto ineludible. *Revista Cubana Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 179-183.
- Maritza, N. R. (12 de 2008). Gestión por competencias como base de formación y desarrollo del recurso humano en las organizaciones. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.
- Nieto R., M. (12 de 2008). Gestión Por Competencias Como Base de Formación y Desarrollo del Recurso Humano. Bogotá, Colombia.
- Ortega, C. (2016). Desarrollo de habilidades blandas desde edades tempranas.
- Orozco Valeta, M., Medina Payares, M., & Montoya Vega, M. (2019). Humanización un desafío en instituciones públicas del departamento de Córdoba, Colombia. *Revista Avances En Salud*, 3(1), 15-24.
- Rodríguez, D. C. (2016). Enfoque de Humanización de la Atención desde la Acreditación en Salud. *Normas & Calidad*, 8-12.

Caracterización de las estrategias de afrontamiento en estudiantes universitarios de UNIMINUTO VRO

IVÁN RICARDO PERDOMO VARGAS* Y JOSÉ ALIRIO PARRA GUARNIZO**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Vicerrectoría Regional Orinoquía), (Dirección de Investigación), (profesor tiempo completo), (grupo de investigación Trabajo de Llano), ivan.perdomo@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-4753-3379>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Rectoría Bogotá Virtual y a Distancia), (Psicología), (profesor tiempo completo), jose.parra@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-6117-1223>)



Resumen

El estrés es hoy día sinónimo del estilo de vida moderno. Su presencia se extiende a gran parte de las sociedades humanas, desbordando las capacidades de respuesta y originando un sinnúmero de síntomas físicos, afectivos y mentales. Ahora bien, la academia en general no es ajena a su influencia, llegando a hablar de estrés académico como una manifestación particularmente presente en los estudiantes. Por tal razón, este trabajo tiene por objetivo caracterizar las principales estrategias de afrontamiento ante situaciones estresantes utilizadas por estudiantes universitarios localizados en UNIMINUTO – Vicerrectoría Regional Orinoquía (VRO). Para ello, se aplicó el Inventario SISCO de Estrés Académico adaptado a población colombiana a una muestra de 372 estudiantes. Como resultados, se evidencia la planeación y ejecución de tareas, junto con la defensa propia de ideas como principales acciones encaminadas a reducir el alcance de la reacción de estrés. Igualmente, sobresale la religiosidad como recurso de afrontamiento a la par con la expresión personal ante las situaciones que generan preocupación. Análisis adicionales muestran diferencias significativas en algunas estrategias a partir de variables sociodemográficas como sexo y edad. Los resultados se revisan a la luz de trabajos previos y se exploran sus implicaciones en el contexto universitario.

Palabras clave

Afrontamiento; estrés académico; universidad; estudiantes.

Línea de investigación institucional

Desarrollo humano y comunicación.

Coping strategies characterization in university students from uniminuto vro

Abstract

Stress is nowadays synonymous with the modern lifestyle. Its presence extends to a large part of human societies, overflowing response capacities and giving rise to a myriad of physical, affective and mental symptoms. Now, the academy in general is no stranger to its influence, and academic stress is a manifestation particularly present in students. For this reason, the objective of this study is to characterize the main coping strategies used by university students located in UNIMINUTO – Vicerrectoría Regional Orinoquia (VRO) in stressful situations. For this purpose, the SISCO Inventory of Academic Stress adapted to the Colombian population was applied to a sample of 372 students. As results, the planning and execution of tasks, together with the self-defense of ideas as the main actions aimed at reducing the extent of the stress reaction are evidenced. Likewise, religiosity stands out as a coping resource along with personal expression in situations that generate concern. Additional analyses show significant differences in some strategies based on socio-demographic variables such as sex and age. The results are reviewed in the light of previous studies and their implications in the university context are explored.

Keywords

Coping; academic stress; university; students.

Planteamiento del problema y antecedentes

En la actualidad, el estrés se perfila como un riesgo significativo para la salud física y mental de los individuos debido en gran medida a su presencia en diferentes espacios de la vida diaria. En este sentido, el presente trabajo pretende explorar el alcance que tiene este proceso en escenarios educativos, específicamente, en entornos universitarios. Dicho interés no es en vano, ya que los hallazgos recientes del trabajo de Karyotaki et al. (2020) sugieren una alta prevalencia del estrés en la educación superior a nivel internacional; así mismo, existe evidencia que señala cómo el estrés afecta negativamente al estado de salud, bienestar, aprendizaje y rendimiento académico, interfiriendo en la adaptación, asistencia a clases o dedicación



al estudio, al tiempo que también afecta el funcionamiento correcto de procesos cognitivos como la atención, memoria y toma de decisiones (González, Fernández y González, 2014).

Por otra parte, reconociendo que uno de los principios de la Corporación Universitaria Minuto Dios – UNIMINUTO es la *Inclusión y equidad educativa*, a través del cual se materializa la creencia de la institución en el derecho a la educación de todas las personas, el presente trabajo se alinea con esta premisa en la medida que la comprensión del estrés en estudiantes universitarios y la manera en como este se afronta, permitirá la formulación de esfuerzos focalizados encaminados a evitar la deserción estudiantil e incentivar la permanencia. En esta misma lógica, los resultados de este ejercicio investigativo se conjugan con el objetivo 4 del Desarrollo Sostenible el cual está comprometido por una *Educación de calidad*; lo anterior, considerando que el propósito de la educación inclusiva no finaliza con el acceso a los sistemas educativos, sino que incluye también el garantizar las condiciones para que su proceso formativo concluya de manera exitosa. Esto, aunado con lo mencionado anteriormente por González, Fernández y González (2014), pone en relieve la necesidad de una atención adecuada al estrés vivenciado por los estudiantes en entornos académicos.

Antecedentes

Una primera aproximación sistemática al concepto de estrés se remonta al trabajo clásico de Hans Selye en 1973, el cual dio lugar al llamado *Síndrome General de Adaptación*; en él, Selye lo define como “la respuesta no específica del cuerpo a cualquier demanda que sobre él se ejerce.”(Selye en Barrio, García, Ruíz y Arce, 2006). Dicha respuesta no ocurre de manera repentina, sino que atraviesa tres etapas: alarma, resistencia o adaptación y agotamiento. En la fase de alarma, ante la presencia de un peligro o un estresor se produce una activación fisiológica del sistema nervioso autónomo, específicamente del eje hipofisoadrenal; esta activación pone al cuerpo en estado de alerta preparándolo para huir o luchar. Dentro de los cambios fisiológicos que se generan, se encuentran: aumento del pulso, incremento de la sudoración, aumento de la frecuencia cardíaca, dilatación de las pupilas, tensión muscular, entre otras (Nogareda, 1994; Naranjo, 2009). La fase de adaptación o resistencia ocurre cuando el organismo intenta adaptarse o afrontar la presencia de los factores amenazantes produciéndose una normalización de los niveles de corticosteroides y la desaparición de la sintomatología (Nogareda, 1994). Finalmente, en la fase de agotamiento el organismo ya no cuenta con los recursos necesarios

para afrontar la amenaza y no logra conseguir un nivel adecuado de adaptación, presentándose fatiga, ansiedad, incluso depresión (Naranjo, 2009).

En la actualidad esta concepción clásica de estrés ha sido replanteada variando en función del modelo teórico que pretenda explicarla. Desde un enfoque interaccionista coincide en afirmar que tanto estresores como respuestas configuran la experiencia del estrés como "...un proceso interactivo entre situaciones y características del individuo." (Oblitas, 2010 p. 26); en este enfoque se ubica una de las propuestas más conocidas como lo es la de Lazarus y Folkman con su "modelo transaccional" según el cual se entiende el estrés como "...una relación particular entre el individuo y su entorno, que es evaluado como amenazante y desbordante de sus recursos y que pone en peligro su bienestar." (Lazarus y Folkman, 1986 p. 46 en Oblitas, 2010 p. 26).

Considerando que el estrés tiene como punto de partida las exigencias de un ambiente determinado, el contexto académico no es ajeno a originar este tipo de reacción. Respecto al mismo, uno de los autores a nivel latinoamericano que más ha abordado esta problemática es Barraza quien desde un modelo sistémico cognoscitivista sustentado en el modelo transaccional del estrés Lazarus y Folkman, propone la siguiente definición de estrés académico:

El estrés académico es un proceso sistémico, de carácter adaptativo y esencialmente psicológico, que se presenta (a) cuando el alumno se ve sometido, en contextos escolares, a una serie de demandas que, bajo la valoración del propio alumno son considerados estresores (input); (b) cuando estos estresores provocan un desequilibrio sistémico (situación estresante) que se manifiesta en una serie de síntomas (indicadores de desequilibrio); y (c) cuando este desequilibrio obliga al alumno a realizar acciones de afrontamiento (output) para restaurar el equilibrio sistémico (Barraza, 2006 p. 10 en Berrío y Mazo, 2011 p. 78).

Dentro de los estresores académicos que dan lugar al proceso anteriormente definido, Barraza (2006) contempla los siguientes: competitividad grupal, sobrecarga de tareas, exceso de responsabilidad, interrupciones del trabajo, tiempo limitado para hacer trabajos, entre otros (en Berrío y Mazo, 2011). Por otra parte, esta propuesta involucra también un concepto fundamental que es el afrontamiento entendido como "...los esfuerzos cognitivos y conductuales constantemente cambiantes...para manejar las demandas específicas externas y/o internas que son evaluadas como excedentes o desbordantes de los recursos del individuo." (Lazarus y Folkman, 1986 p. 164 en Berrío y Mazo, 2011 p. 77). Concretamente, se proponen ocho grandes estrategias de afrontamiento: confrontación, distanciamiento, autocontrol, búsqueda de apoyo social, aceptación de la responsabilidad, escape-evitación, planificación de solución de problemas y reevaluación positiva.



Por lo tanto, el presente documento tiene por objetivo describir las principales estrategias de afrontamiento ante el estrés académico empleadas por los estudiantes de UNIMINUTO – VRO.

Metodología

El presente trabajo se enmarca desde un enfoque cuantitativo, entendido este como aquel que recurre a la recolección de datos y análisis estadísticos para generar sus interpretaciones (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). En términos de diseño, este es de orden no experimental descriptivo, pues apunta a especificar y analizar las tendencias de un fenómeno particular sin realizar algún tipo de manipulación sobre las variables de interés; en este caso, las estrategias de afrontamiento utilizadas por los estudiantes universitarios en UNIMINUTO – VRO.

En relación al proceso de selección de la muestra, este se realizó de forma probabilística estratificada pues en este caso todos los elementos de la población tuvieron la misma posibilidad de ser seleccionados al tiempo que la muestra se dividió en segmentos de acuerdo a los programas académicos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Siguiendo el procedimiento de cálculo muestral para población finita, se estableció que para una población de 6792 estudiantes, corresponde una muestra de 366 participantes con un intervalo de confianza del 95%. El instrumento utilizado fue el Inventario SISCO de Estrés Académico afrontamiento desarrollado originalmente por Barraza (2007); a su vez, este instrumento está compuesto por 3 grandes sub-escalas: (1) estresores, (2) síntomas físicos, conductuales y psicológicos y (3) estrategias de afrontamiento. Cabe señalar que los ítems dispuestos en todo el inventario siguen una escala tipo Likert que va de “Nunca” (1) a “Siempre” (5); finalmente, la validación de este inventario en población colombiana fue realizada por Jaimes (2008), de cuyo trabajo se utilizó el instrumento para el presente trabajo.

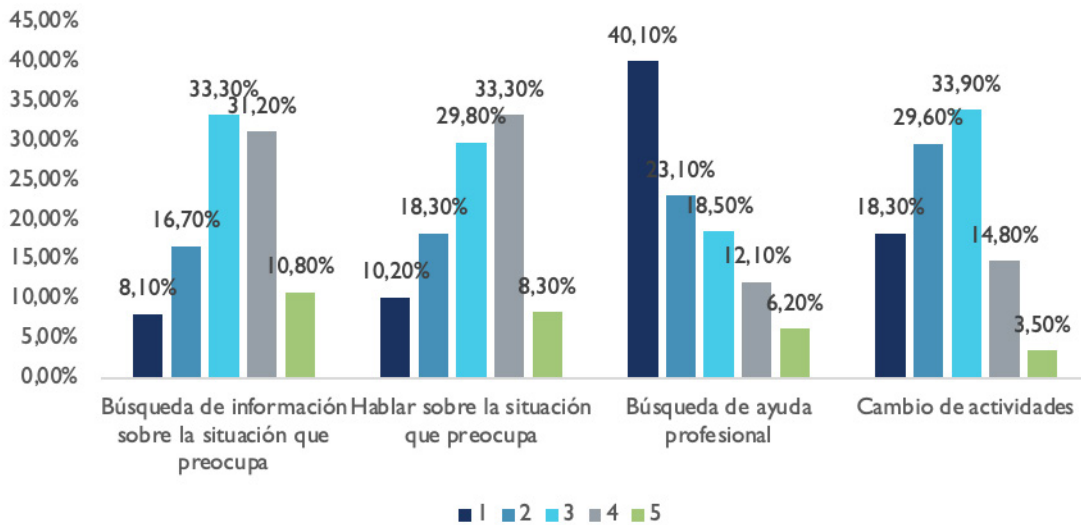
En términos del análisis de la información recolectada, se procedió a calcular principalmente los porcentajes de los valores obtenidos. Adicionalmente y como complemento a lo anterior, se realizaron análisis comparativos en función a dos variables socio-demográficas de interés: sexo y edad. Para ello se recurrió al software de análisis estadístico SPSS v. 17.

Resultados o hallazgos

El total de participantes que integraron la muestra fue de 372, con una edad media de 24,7 años; de ellos, 109 (29,3%) corresponden al sexo masculino, mientras que 263 (70,7%) al sexo femenino. Las Figuras 1 y 2 recogen los principales resultados

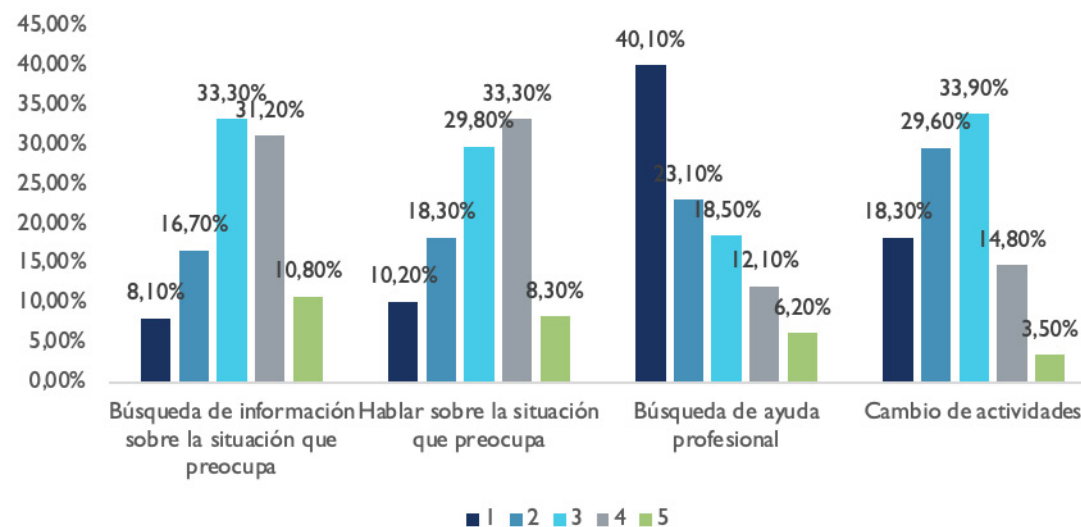
obtenidos en la sub-escala del inventario que mide las estrategias de afrontamiento a través de las puntuaciones obtenidas en la evaluación de la escala Likert de cada ítem.

Figura 1. Calificaciones de las estrategias de afrontamiento en estudiantes universitarios



Fuente: elaboración propia

Figura 2. Calificaciones de las estrategias de afrontamiento en estudiantes universitarios



Fuente: elaboración propia



Como se puede observar, la defensa de ideas propias, elaboración de planes y la búsqueda de información se consolidan como las estrategias de afrontamiento por excelencia. Por otro lado, al iniciar el proceso de análisis comparativo con las variables sexo y edad, se encontró gracias a la prueba Kolmogorov-Smirnov ($n > 50$), que la distribución de los datos a ocurría de forma no paramétrica ($p < 0,05$) por lo cual se realizó al estadístico U Mann-Whitney como parte del análisis (Berlanga y Rubio, 2012). Los resultados de esta comparación se presentan en la Tabla 1 y Tabla 2.

Tabla 1. Puntajes obtenidos en la sub-escala estrategias de afrontamiento en función del sexo

	Hombre	Mujer	Sig. ($p < 0.05$)
Defender sus ideas sin dañar a otros	169,54	193,53	.043*
Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas	163,07	196,21	.005*
Elogios a sí mismo	189,08	185,43	.759
La religiosidad (oraciones o asistencia a misa)	149,72	201,75	.000*
Búsqueda de información sobre la situación que preocupa	174,09	191,64	.136
Hablar sobre la situación que preocupa	171,37	192,77	.070
Búsqueda de ayuda profesional	190,19	184,97	.656
Cambio de actividades	192,98	183,82	.437

* $p < 0,05$

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Puntajes obtenidos en la sub-escala estrategias de afrontamiento en función de la edad

	Hasta 20	23-28	Sig. ($p < 0.05$)
Defender sus ideas sin dañar a otros	92,32	103,18	.165
Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas	92,94	102,61	.211
Elogios a sí mismo	97,66	98,31	.935
La religiosidad (oraciones o asistencia a misa)	89,27	105,96	.034*
Búsqueda de información sobre la situación que preocupa	96,52	99,35	.713
Hablar sobre la situación que preocupa	88,69	106,49	.023*
Búsqueda de ayuda profesional	87,95	107,16	.013*
Cambio de actividades	102,61	93,80	.258

* $p < 0,05$

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 1 se observan diferencias significativas en relación a actividades como defender las ideas propias, elaborar planes y recurrir a la religión, las cuales presentaron una mayor puntuación por parte de las mujeres. Por su parte, el expresarse frente a las situaciones que generan preocupación así como la búsqueda de ayuda profesional y nuevamente la religiosidad, son más frecuentes en aquellos estudiantes de mayor edad (Tabla 2).

Análisis y discusión de los resultados

La búsqueda de alivio en la religión en mayor medida por parte de las mujeres, coincide con los hallazgos previos reportados por Di-Colloredo, Aparicio y Moreno (2007); así mismo, estos autores indican que el afrontamiento en los hombres se centró principalmente en la negación y supresión de actividades lo cual no logró confirmarse en este ejercicio investigativo. Aunque no resultó significativo, los hombres obtuvieron una puntuación alta en términos de cambio de actividades, lo cual va en línea con trabajos previos que resaltan la evitación y distracción como estrategia por excelencia en este grupo (Ávila, Montaña, Jiménez y Burgos, 2014). En términos de desarrollo, efectivamente la edad juega un rol significativo en la maduración de las estrategias de afrontamiento; en su investigación con adolescentes, García, López y Moreno (2008) encontraron que a mayor edad, incrementaba el uso de estrategias orientadas a la búsqueda de apoyo social. Este hecho es reafirmado con lo aquí reportado, pues a mayor edad, se presentaba más interés por hablar sobre las situaciones que preocupan. Finalmente, llama fuertemente la atención el incremento en las conductas de búsqueda de apoyo profesional, lo cual va intrínsecamente involucrado a los procesos de desarrollo cognitivo y social de cada individuo.

Conclusiones

Debido a su recurrencia y poca especificidad, el estrés muchas veces pasa desapercibido en nuestra vida cotidiana a tal punto de ser normalizado y asimilado como parte de la modernidad. De aquí la importancia de aunar esfuerzos investigativos y de intervención orientados a mitigar sus impactos negativos, así como a fortalecer las capacidades humanas e institucionales para hacer frente a estas situaciones que generan alta demanda. Por tal razón y a manera de conclusión, resulta pues importante acercar y desmitificar la atención psicosocial como parte de la vida universitaria; para ello, se hace necesario acercar y vincular a todos los actores involucrados en la comunidad académica a través de estrategias integrales. No basta delegar el abordaje de esta problemática a unidades afines como Bienestar Institucional; es



necesario formar a los profesores y administrativos en aspectos básicos de salud mental para así desarrollar un trabajo articulado con rutas de atención y apoyo bien definidas. Por último, queda al descubierto la importancia de incentivar la formación en habilidades para la vida, particularmente el manejo de emociones y sentimientos, así como la toma de decisiones y la solución de conflictos; de esta forma, el reto actual de la academia no es solo formar en el conocimiento sino también contribuir en todo sentido al desarrollo integral de las personas.

Referencias

- Ávila, A. S., Montaña, G. J., Jiménez, D., & Burgos, J. P. (2014) Estilos y estrategias de afrontamiento y rendimiento académico: una revisión empírica. *Enfoques*, 1(1), p. 15-44.
- Barraza, A. (2007) El Inventarios SISCO del Estrés Académico. *Investigación Educativa Duranguense*, 7, p. 90-93.
- Barrio, J. A., García, M., R., Ruíz, I., & Arce, A. (2006) El estrés como respuesta. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), pp. 37-48.
- Berlanga, V., & Rubio, M. J. (2012) Clasificación de pruebas no paramétricas. Cómo aplicarlas en SPSS. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 5 (2)
- Berrío, N. & Mazo, R. (2011) Estrés académico. *Revista de Psicología. Universidad de Antioquia*, 3(2), p. 65 – 82.
- Di-Colloredo, C., Aparicio, D. P., Moreno, J. (2007) Descripción de los estilos de afrontamiento en hombres y mujeres ante la situación de desplazamiento. *Psychologia. Avances de la disciplina*, 1(2), p. 125-156.
- García, R. C., López, J. J., Moreno, M. J. (2008) Estrategias de afrontamiento al estrés según sexo y edad en una muestra de adolescentes uruguayos. *Ciencias Psicológicas*, 2(1), p. 7-25.
- González, R., Fernández, R. & González, L. (2014). El estrés académico en estudiantes de ciencias de la salud, *Fisioterapia*, 36 (3), 101-102.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014) Metodología de la Investigación. Sexta edición. Mc Graw-Hill Education, México D.F.
- Jaimes, R. (2008) Validación del Inventario SISCO del Estrés Académico en adultos jóvenes de la Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga. Trabajo de grado. Universidad Pontificia Bolivariana. Disponible en: https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/224/digital_16454.pdf?sequence=1
- Karyotaki, E., Cuijpers, P., Albor, Y., Alonso, J., Auerbach, R. P., Bantjes, J., Bruffaerts, R., Ebert, D. D., Hasking, P., Kiekens, G., Lee, S., McLafferty, M., Mak, A. Mortier, P., Sampson, N. A., Stein, D. J., Vilagut, G. & Kessler, R. C. (2020) Sources of Stress and Their Associations With Mental Disorders Among College Students: Results of the World Health

- Organization World Mental Health Surveys International College Student Initiative. *Frontiers in Psychology*, 11, p.1759
- Maturana, A. & Vargas, A. (2015). El estrés escolar. *Revista Médica Clínica Condes*, 26(1) 34-41.
- Naranjo, M. L. (2009) Una revisión teórica sobre el estrés y algunos aspectos relevantes de este en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33(2), p. 171 – 190.
- Nogareda, S. (1994) NTP: 355 Fisiología del estrés. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Disponible en http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/301a400/ntp_355.pdf
- Oblitas, L. A. (2010) *Psicología de la salud y calidad de vida*. Tercera edición. Cengage Learning Editores, México D. F.



TEMÁTICA:

SALUD

La estimulación magnética transcraneal y la inducción de potenciales evocados motores

GONZÁLEZ-CASTAÑO ALEXANDER*

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Sede Cundinamarca, Centro Regional Soacha, Ciencias Básicas, Líder Proyecto de Investigación MEPbyTME Analysis – Informatic Tool, Desarrollo Regional MD – BIOSOFT Biociencias Computarizadas, algonzalez@uniminuto.edu, Tel: 317 224 0303, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0235-6812>



Resumen

La estimulación magnética transcraneal (EMT) hace referencia al estímulo no invasivo del córtex cerebral mediante un campo magnético focalizado. Dicho estímulo viaja a través del sistema nervioso central y periférico hasta llegar a un músculo determinado. El músculo de llegada depende de la zona del cerebro estimulada. En el músculo, la señal analógica se recoge mediante un electrodo de superficie y es llevada a la pantalla de un computador. La señal, una gráfica de voltaje contra tiempo en un plano cartesiano (eje 'y' el voltaje, eje 'x' el tiempo) y delimitada entre un tiempo inicial (t_0) y un tiempo final (t_f), es conocida como el potencial evocado motor (PEM). La técnica implementada para el estudio del PEM, y en general cualquier señal neural (SN), es el área bajo la curva, pero esta técnica presenta falencias conceptuales y escaso rigor científico. Presentamos aquí, un método que permite palear estos inconvenientes a través del cálculo de la Bioenergía de un PEM inducido por EMT, aplicando el método numérico Regla de Simpson. El estudio de la Bioenergía contenida en un PEM representa un cambio de paradigma en el estudio de las SN, las cuales posibilitan la comprensión de enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer y Parkinson, padecidas por millones de personas en el mundo.

Palabras clave

Potencial evocado motor; estimulación magnética transcraneal; señales neurales; energía; regla de simpson

Línea de investigación institucional

Innovaciones sociales y productivas

Transcranial Magnetic Stimulation Induced Motor Evoked Potentials

Abstract

The transcranial magnetic stimulation (TME) is a noninvasive stimulus of brain cortex through a focalized magnetic field. This stimulus travels through central and peripheral nervous system until achieves a muscle. The reached muscle depends on point stimulated. In muscle, the analog signal is collected by a surface electrode and brought to a computer screen. The signal, a cartesian graphic of voltage versus Time ("y" axis for voltage, "x" axis for time) and delimited between initial time (t_0) and final time (t_f), is known as the motor evoked potential (MEP). The implemented technic for study MEP, and in general any neural signal (NS), is area under curve, but this technic presents conceptual shortcoming and few scientific rigor. We present here a method to surpass these shortcomings through assessment of Bioenergy of MEP induced by TMS, applying the numerical method Simpson's Rule. The study of the Bioenergy of a MEP represents a paradigm shift in study of NS, which make it possible to understand neurodegenerative diseases such as Alzheimer's and Parkinson's, suffered by millions of people in the world.

Keywords

Motor evoked potential; transcranial magnetic stimulation; neural signal; energy; simpson's rule

Planteamiento del problema y antecedentes

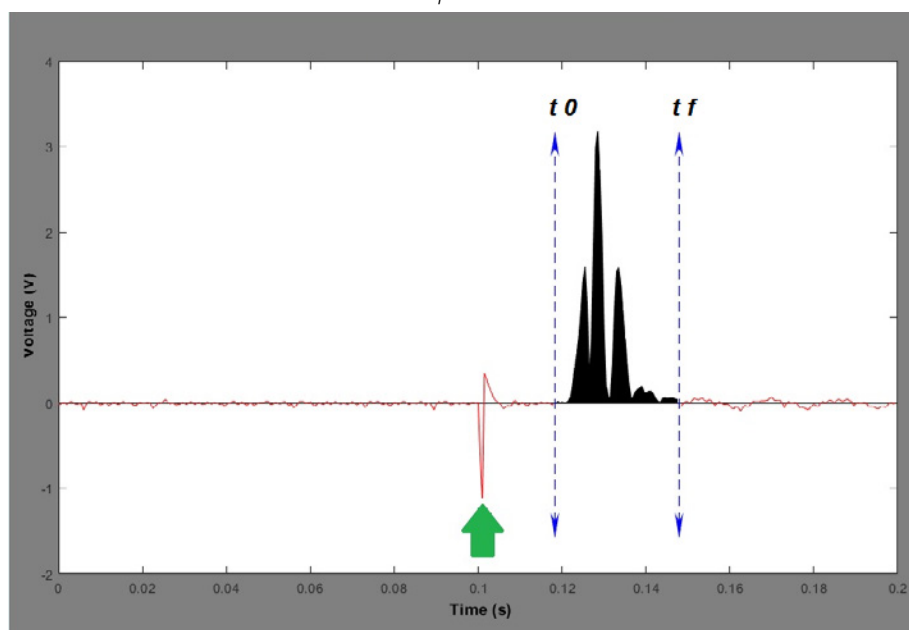
Dos de las enfermedades neurodegenerativas (EN) que se han convertido en un problema de salud pública en Colombia y el mundo, son el Alzheimer y el Parkinson. Se estima que en Colombia 220 000 personas sufren de Parkinson y otras 200 000 de Alzheimer (Gustavo Pradilla et al., 2003). En el mundo, se estiman 4 millones de personas con Parkinson y se proyectan 9 millones para el 2030 (Śmiłowska et al., 2021). Con respecto al Alzheimer, 36 millones de personas padecen la enfermedad y se espera que la cifra se duplique cada 20 años (Cummings, 2021).

Desde su descubrimiento, el estudio apropiado de los PEM, y en general de las SN, se ha convertido en una de las formas prometedoras y con mayor potencial de reducir el impacto de dichas enfermedades (Winter et al., 1980).

En las SN se incluyen los PEM (Noreika et al., 2020), potenciales evocados visuales (Shimotsuma et al., 2020), potenciales evocados somatosensoriales (Abanoz et al., 2016), potenciales evocados auditivos (Rogers & Sisneros, 2020), potenciales relacionados con eventos, así como las respuestas obtenidas del sistema nervioso autónomo, del nervio periférico, de la unión neuromuscular y del músculo (Ham et al., 2020).

Las SN son representadas mediante gráficos que muestran la variación del voltaje en función del tiempo. En la Figura 1 se muestra, en color rojo, una respuesta electromiográfica típica, pero el PEM solamente corresponde a la gráfica definida entre las dos líneas verticales t_0 y t_f . El PEM es generado de forma no invasiva, por la aplicación de un campo magnético focalizado en una pequeña área del córtex cerebral; este procedimiento recibe el nombre de EMT (Hallett, 2000; Peterchev et al., 2012).

Figura 1. PEM rectificado (valor absoluto de la señal). La flecha en color verde señala el momento de aplicación de la EMT



Fuente: elaboración propia

Las SN se analizan a través de diferentes métodos como latencia, duración, dispersión y amplitud, entre otros. La amplitud, o distancia “pico a pico”, implementado por décadas, consiste en medir la diferencia de voltaje entre el pico más alto y el más bajo de la respuesta motora. Otro método usado (hace cerca de 18 años) es el llamado área bajo la curva (ABC).

El ABC se ha medido por diferentes y cuestionables métodos (Fidias E Leon-Sarmiento et al., 2015; Winter et al., 1980). Además, sorprende que, a la fecha, no se haya implementado el concepto de energía (Denton et al., 1986; Winter et al., 1980) dentro del procesamiento y medición de los PEM. Este hecho ha minado la posibilidad de aplicar la invaluable construcción teórica y experimental que la física ha aportado en relación con este concepto.

El método ABC estima el área bajo la curva del valor absoluto del PEM) (Hallett, 2006). Esta estimación no está relacionada con ningún concepto Físico. De esta manera, no es posible la caracterización, ni el análisis preciso, del comportamiento de la estructura nerviosa involucrada, así como de los mecanismos envueltos en la transmisión de impulsos. La estimación, por lo tanto, no es una medida apropiada para identificar posibles anomalías de la respuesta motora, en desórdenes neuronales.

Además, dichas falencias determinan la no existencia de una herramienta computacional que analice de manera apropiada los PEM. El desarrollo de una permitirá dar los primeros pasos en una estandarización internacional del análisis, así como la configuración de una herramienta para la prevención, diagnóstico, tratamiento, seguimiento y rehabilitación (PDTSR) de desórdenes neuronales.

Por lo tanto, los objetivos primordiales del proyecto se centran, en primera instancia, en la propuesta de una nueva metodología de estudio de los PEM, que sea un referente para el estudio de las SN, y, en una segunda instancia, en la creación de un paquete computacional que permita, después de la validación de la metodología propuesta, llegar a una propuesta de PDTSR de alguna de las EN.

El proyecto está apuntando a fortalecer la línea de investigación de Innovaciones Sociales y Productivas de UNIMINUTO, al intentar incorporar conocimiento a la producción de servicios en el sector salud. La intención a futuro es atender a los miles de personas en Colombia que padecen de EN, y a los millones que las padecen en el mundo. Desde esta perspectiva, resulta claro que el proyecto se relaciona con el Objetivo SALUD de Desarrollo Sostenible, al intentar garantizar vida saludable de millones de personas alrededor del mundo que están afectados por EN.

Metodología

El proyecto está pensado para desarrollarse en tres etapas, cada una de duración un año. La primera etapa, de la cual se presentan los avances en este documento, corresponde a la fundamentación fisicomatemática que solventa las falencias conceptuales encontradas, así como la construcción preliminar de la herramienta computacional. La segunda etapa corresponde a la definición de los criterios para



la PDTSR de trastornos neurales, a partir de los resultados obtenidos en la primera etapa y robustecer el paquete computacional. Por último, en la tercera etapa, se pretende aplicar criterios de diagnóstico a enfermedades como el Parkinson.

Con relación a los datos, son obtenidos a través de data sets y/o los asesores científicos del proyecto: Doctor León Sarmiento, neurocientífico en EE. UU., y el Doctor Jaime Bayona Prieto, director del Instituto Colombiano de Neurorehabilitación. Dichos datos están relacionados con la actividad electromiográfica del primer músculo interóseo dorsal relajado, y fueron generados por el campo magnético de una bobina circular al estimular el dominante M1 del córtex.

En términos generales el tipo de investigación que se desarrolla es explicativo (metodología cuantitativa) y dentro del paradigma positivista. En todas las etapas, se pretende contribuir a la generación de nuevo conocimiento en el campo de la Neurofísica, y de manera específica al área de las señales fisiológicas.

En relación con la primera etapa del proyecto

Las falencias conceptuales relacionadas con el estudio de los PEM se han solventado mediante la introducción del concepto de Bioenergía. Dicho concepto implica la solución de una integral definida (Aulianida et al., 2019). Se postula, entonces, que la energía total (E_{SN}) (Denton et al., 1986) de una SN de tipo continuo, está dada por la integral del cuadrado de la función $V(t)$ que describe el voltaje del PEM:

$$E_{SN} = \int_{t_0}^{t_f} [V(t)]^2 dt \quad [1]$$

Los límites de integración en [1] quedan definidos por el tiempo inicial (t_0) y el tiempo final (t_f) de la SN (ver Figura 1).

Puesto que no se conoce $V(t)$, el inconveniente es resuelto mediante la aplicación del método numérico Regla de Simpson (RS) (Horwitz, 1993). La aplicación de la RS para calcular la energía de una SN obedece a dos razones: 1. la imposibilidad de encontrar un método analítico para resolver la integral, porque su argumento $V(t)$ es desconocido; y, 2. únicamente se conoce la forma de la gráfica y, por lo tanto, el conjunto de parejas ordenadas $(t_i, V(t_i))$ sobre la misma (los ejes x e y serían t y $V(t)$ respectivamente).

La regla de Simpson

Para una función $V(t)$, la integral definida $\int_{t_0}^{t_f} V(t) dt$, puede resolverse de manera numérica, de la siguiente forma (Horwitz, 1993):

$$\frac{\Delta t}{3} [V(t_0) + 4V(t_1) + 2V(t_2) + 4V(t_3) + 2V(t_4) + \dots + 2V(t_{n-2}) + 4V(t_{n-1}) + V(t_n)] \quad [2]$$

Donde $t_n = t_f$, n es el número de partes simétricas en que ha sido dividido el intervalo de tiempo comprendido entre t_0 y t_f ; y

$$\Delta t = \frac{t_f - t_0}{n} \quad [3]$$

La ecuación [3] es el ancho de cada una de las partes simétricas en que ha sido dividido el intervalo de tiempo, medido en segundos, que en este caso se ubica en el eje horizontal.

Para que la RS funcione, n debe ser un número par. Adicionalmente, cuando se conoce $V(t)$, cada uno de los términos en [2], con la forma $V(t_i)$ para $i = 0, 1, 2, \dots, n$ son la evaluación de la función en los tiempos respectivos t_i . Explícitamente estos tiempos son:

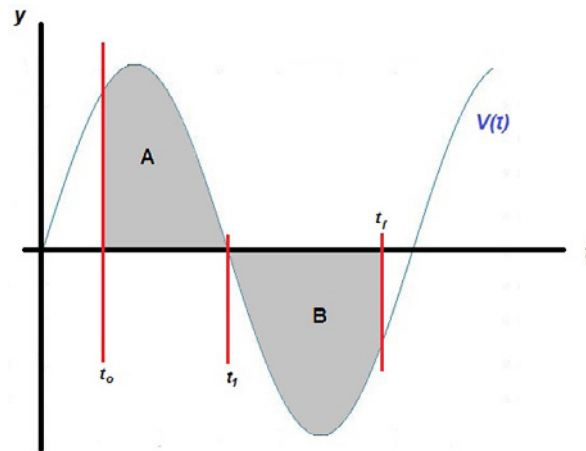
$$\begin{aligned} t_0 &= t_0 \\ t_1 &= \Delta t + t_0 \\ t_2 &= 2\Delta t + t_0 \\ t_3 &= 3\Delta t + t_0 \\ &\vdots \\ t_{n-2} &= (n - 2)\Delta t + t_0 \\ t_{n-1} &= (n - 1)\Delta t + t_0 \\ t_n &= n\Delta t + t_0 = t_f \end{aligned} \quad [4]$$

con Δt como se define en [3].

Teniendo en cuenta la definición básica de integral (Denton et al., 1986; Horwitz, 1993), la RS permite calcular, por lo tanto, el área comprendida entre tres límites específicos: 1) la gráfica de la función $V(t)$, 2) el eje horizontal (eje del tiempo t), y 3) las líneas verticales ubicadas en t_0 y t_f (figura 2). En la figura, el área a medir se encuentra sombreada en gris y está dividida en dos regiones A y B. Se define t_1 como el punto de intersección entre el eje t y la gráfica de la función. Este punto permite a la vez definir las dos áreas sombreadas, A y B. El área A está definida entre t_0 y t_1 , y la B entre t_1 y t_f .



Figura 2. Esquema del abordaje neurofísico de una señal neural



Fuente: elaboración propia

Al evaluar la integral entre t_0 y t_f , el resultado tiene en cuenta, tanto el área A como el área B. Dado que el área B está por debajo del eje horizontal, una integral entre t_1 y t_f arrojaría un resultado negativo (Denton et al., 1986; Weber et al., 2003).

Por lo tanto, la integral entre t_0 y t_f , es la resta de dos áreas. Esta es la naturaleza de un área bajo la curva cuando es calculada mediante una integral definida. Sin embargo, como $V(t)$ debe ser elevado al cuadrado para calcular la energía, este “inconveniente” se soluciona.

Si observamos las ecuaciones [2], [3] y [4], estas se usan en el procedimiento estándar para calcular una integral mediante la RS, cuando conocemos $V(t)$. Pero cuando no la conocemos, debemos determinar las parejas ordenadas relacionadas con la RS. Las parejas de puntos a determinar son

$$\begin{matrix} (t_0, V(t_0)), & (t_1, V(t_1)), & (t_2, V(t_2)), & (t_3, V(t_3)), \dots, & (t_{n-1}, V(t_{n-1})), \\ & (t_n, V(t_n)) & & & \end{matrix} \quad [5]$$

Cada $V(t_i)$ encontrado y registrado en [5], es reemplazado en [2] para resolver numéricamente la integral. Los t_i deben cumplir el conjunto de ecuaciones [4].

RS con datos extraídos de una gráfica

El método mostrado anteriormente se aplica para puntos que pertenecen a la gráfica del PEM. El único cambio por realizar, con respecto a la ecuación [5], es tomar los datos:

$$(t_0, [V(t_0)]^2), (t_1, [V(t_1)]^2), (t_2, [V(t_2)]^2), (t_3, [V(t_0)]^2), \dots, (t_{n-1}, [V(t_{n-1})]^2), (t_n, [V(t_n)]^2) \quad [6]$$

Para tener claridad sobre la aplicación del método, y como forma de validar la metodología, se tomará una función $V(t)$ conocida. La función por tomar es $V(t) = t^2$, tiempo al cuadrado, pero con alguna normalización de unidades con la intención de que las unidades de $V(t)$ sean efectivamente voltios.

Simulando el problema de no conocer $V(t)$ pero si los datos que conforman su gráfica, vamos a resolver la integral,

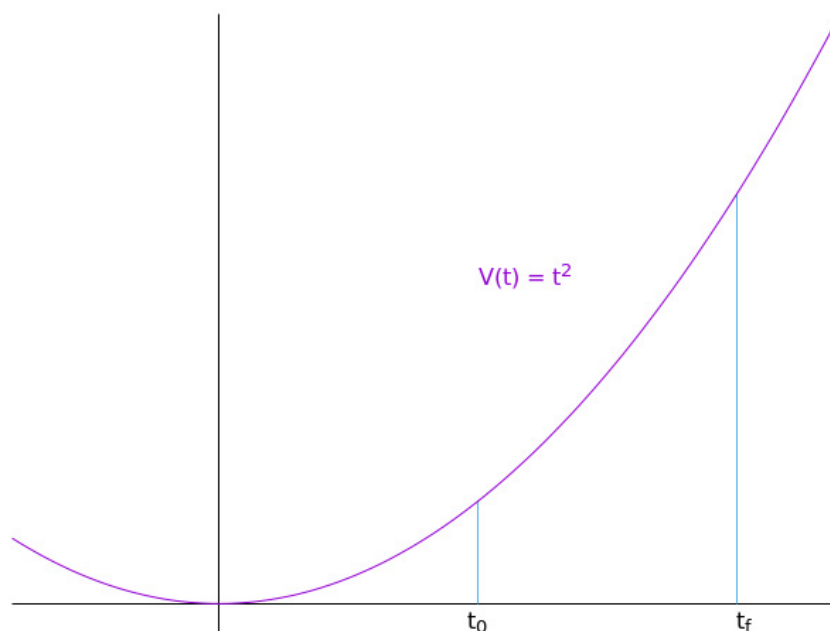
$$\int_{t_0}^{t_f} [V(t)]^2 dt = \int_{t_0}^{t_f} (t^2)^2 dt = \int_{t_0}^{t_f} t^4 dt$$

cuya solución analítica es

$$\int_{t_0}^{t_f} t^4 dt = \frac{t_f^5}{5} - \frac{t_0^5}{5} \quad [7]$$

La gráfica de $V(t) = t^2$, entre t_0 y t_f es:

Figura 4. Gráfica de la función $V(t) = t^2$



Fuente: elaboración propia



Aunque los resultados que se van a mostrar se cumplen para cualquier t_0 y t_f que pertenezcan al conjunto de los números reales, tomamos para este ejemplo dos valores positivos arbitrarios, sobre el eje horizontal.

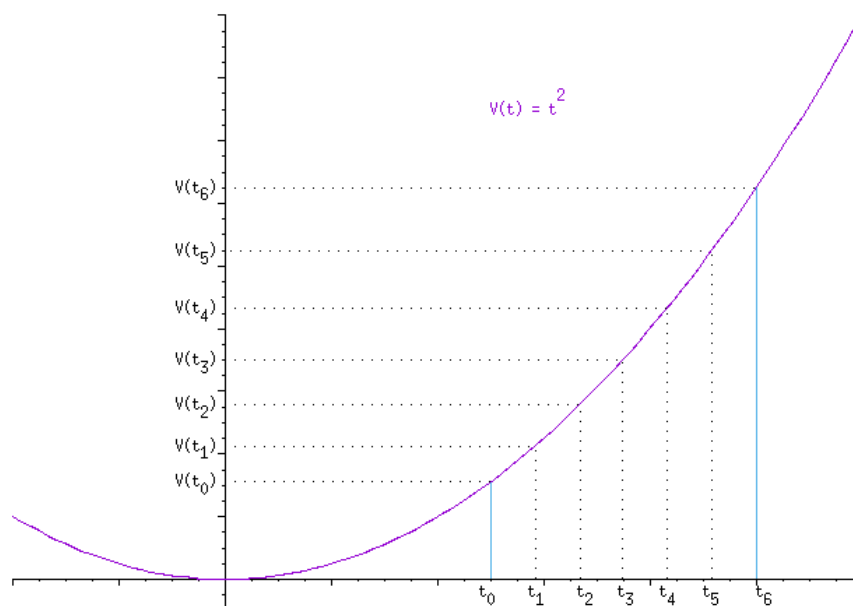
Al aplicar la RS para encontrar $\int_{t_0}^{t_f} [V(t)]^2 dt$, se tomará $n = 6$ y se aplicará [4]. Por lo tanto:

$$\begin{aligned}
 t_0 &= t_0 \\
 t_1 &= \frac{t_f}{6} - \frac{5t_0}{6} \\
 t_5 &= \frac{5t_f}{6} - \frac{t_0}{6} \\
 t_3 &= \frac{t_f}{2} - \frac{t_0}{2} \quad [8] \\
 t_4 &= \frac{2t_f}{3} - \frac{t_0}{3} \\
 t_2 &= \frac{t_f}{3} - \frac{2t_0}{3} \\
 t_6 &= t_f
 \end{aligned}$$

Estos valores sobre el eje horizontal deben ser encontrados teniendo en cuenta el origen del plano cartesiano y la escala del eje. De la precisión con que realicemos este procedimiento dependerá el éxito del resultado. Un procedimiento general para obtenerlos es el siguiente: una vez encontrado el valor de t_0 y t_f , estos valores son reemplazados en el conjunto de ecuaciones [8], desde t_1 hasta t_5 para obtener cada uno de los valores t_i y ubicarlos sobre el eje.

Posteriormente, se traza una línea recta vertical cuyo origen esté sobre cada valor t_i , y cuyo final sobre la gráfica de la función $V(t)$. A continuación, desde cada uno de estos puntos sobre $V(t)$, trazamos una recta paralela al eje del tiempo, que llegue hasta el eje y . El anterior procedimiento nos permite determinar los valores $V(t_0)$, $V(t_1)$, $V(t_2)$, $V(t_3)$, $V(t_4)$, $V(t_5)$ y $V(t_6)$, ver figura 4, los cuales se resumirán en la expresión $V(t_i)$.

Figura 4. Ejemplo de coordenadas de la función $V(t) = t^2$



Fuente: elaboración propia

Estos valores $V(t_i)$ son los que reemplazamos en la RS:

$$\int_{t_0}^{t_f} [V(t)]^2 dt \approx \frac{\Delta t}{3} [V(t_0)]^2 + 4[V(t_1)]^2 + 2[V(t_2)]^2 + 4[V(t_3)]^2 + 2[V(t_4)]^2 + 4[V(t_5)]^2 + [V(t_f)]^2] \quad [9]$$

Resultados o hallazgos

Matemáticamente se analiza la precisión para $n = 6$. Se reemplaza cada uno de los t_i de [8] en cada $[V(t_i)]^2$ de [9] de forma correspondiente, para obtener:

$$\int_{t_0}^{t_f} [V(t)]^2 dt = \frac{t_f - t_0}{18} \left[t_0^4 + 4 \left(\frac{t_f + 5t_0}{6} \right)^4 + 2 \left(\frac{t_f + 2t_0}{3} \right)^4 + 4 \left(\frac{t_f + t_0}{2} \right)^4 + 2 \left(\frac{2t_f + t_0}{3} \right)^4 + 4 \left(\frac{5t_f + t_0}{6} \right)^4 + t_f^4 \right] \quad [10]$$

Resolviendo las potencias en [10] y simplificando, se obtiene:

$$\int_{t_0}^{t_f} t^4 dt \approx \frac{t_f^5}{5} - \frac{t_0^5}{5} + \frac{(t_f - t_0)^5}{9720} \quad [11]$$



Donde, a diferencia de [7], aparece un término adicional $\frac{(t_f - t_0)^5}{9720}$ relacionado con la precisión. Si $t_f = 2$ y $t_0 = 1$, reemplazando en la solución analítica [7], se obtiene:

$$\int_1^2 t^4 dt = \frac{2^5}{5} - \frac{1^5}{5} = 6.2 \quad [12]$$

Y reemplazando en la solución numérica en [11]

$$\int_1^2 t^4 dt \approx 6.2 + \frac{(2 - 1)^5}{9720} = 6.200103 \quad [13]$$

Al comparar el valor obtenido analíticamente con los datos hallados mediante la RS, el error relativo porcentual E_R está dado por:

$$E_R = \frac{|6.2 - 6.200103|}{6.2} 100\% = 0.00166\% \quad [14]$$

Este resultado demuestra la bondad de la RS para calcular la energía de una SN.

De otra parte, se definieron nuevas unidades de medición de la Bioenergía. Las unidades del argumento de la integral $\int_{t_0}^{t_f} [V(t)]^2 dt$ son voltios al cuadro por segundo, pero al revisar la relación entre energía y potencia, y, potencia y corriente, en correspondencia con la Ley de Ohm, se obtiene que voltios al cuadro por segundo equivalen a Julios por Ohmios:

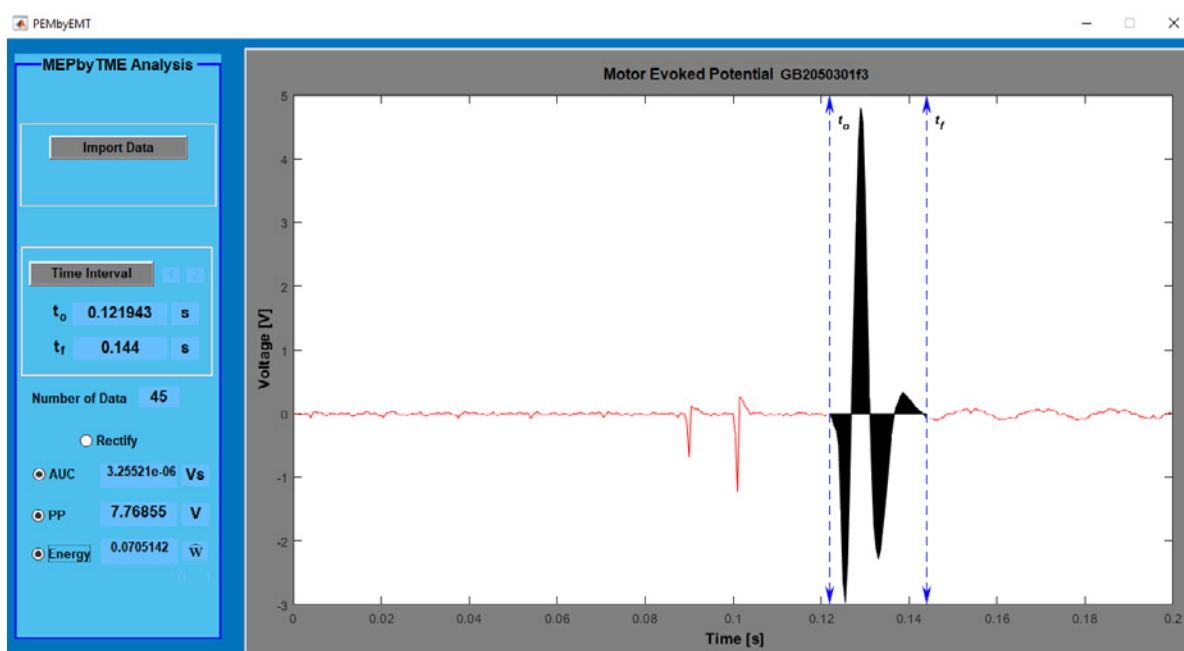
- De la ley de Ohm $I = V/R$, corriente I es voltaje V sobre resistencia R . Corriente medida en Amperios, voltaje en Voltios y resistencia en Ohmios.
- De otra parte, la potencia eléctrica P está dada por $P = V \cdot I$. Las unidades de la potencia son los Vatios, equivalentes a voltios por amperios.
- Finalmente, la energía E es potencia P por tiempo, $E = P \cdot t$, y sus unidades Julios.
- Reemplazando de atrás hacia adelante, es decir, la corriente de la Ley de Ohm en la potencia, y la potencia final obtenida en la ecuación de energía, se obtiene: $E = \frac{V^2}{R} \cdot t$. Pasando la resistencia R en el denominador a multiplicar al otro lado del igual, se obtiene: $E \cdot R = V^2 \cdot t$

De esta forma, la Bioenergía será expresada en \hat{W} (Walls), una nueva unidad de medición de la Bioenergía para las SN, equivalente a Julios por Ohmios.

Finalmente, con respecto a la construcción del paquete computacional, Se ha implementado una interfaz gráfica de usuario en MatLab R2017b (ver Figura 5) con las siguientes características:

- Dos botones, uno para la selección de datos "Import Data", y el otro para la definición manual, mediante un ratón, del t_0 y el t_f del PEM (botón "Time Interval"). Además, en la selección de los tiempos, se muestra sobre el gráfico con una flecha en color azul, los tiempos seleccionados.
- Selector para rectificar la señal, es decir, encontrar el valor absoluto de la señal entre t_0 y t_f definidos. Se muestra en esta sección los valores de t_0 y t_f seleccionados, así como sus unidades de medición.
- Selector AUC para calcular el ABC entre t_0 y t_f . Adicionalmente se muestra el valor de esta área y sus unidades, así como la región sobre el PEM, pintada en color negro. El área bajo la curva se calcula mediante la regla de Simpson.
- Selector PP para calcular la diferencia pico a pico, entre el pico más alto y el más bajo, entre t_0 y t_f .
- Selector Energy para calcular la bioenergía del PEM mediante la RS. Se muestra en esta sección, inclusive, el valor de la bioenergía calculada y sus respectivas unidades.

Figura 5. Interfaz gráfica de Matlab



Fuente: elaboración propia



Análisis y discusión de los resultados

El término adicional $\frac{(t_f - t_0)^5}{9720}$ en [11], para $n = 6$, y que está relacionado con la precisión del método, depende de la diferencia $t_f - t_0$. El método, por lo tanto, podría resultar deficiente si esta diferencia es amplia. Sin embargo, el lapso de duración de una respuesta neural, $t_f - t_0$, está alrededor de 0.05 segundos, el cual ofrece una muy buena aproximación:

$$\frac{(0.05)^5}{9720} = 3.215 \times 10^{-11}$$

Teóricamente, el error cometido al aplicar la RS (Denton et al., 1986; Horwitz, 1993), está dado por la expresión

$$\frac{(t_f - t_0)^5}{180n^4} \max_{t \in [t_0, t_f]} |V^{(4)}(t)|$$

Donde $\max_{t \in [t_0, t_f]} |V^{(4)}(t)|$ representa el máximo valor obtenido en la cuarta derivada de $V(t)$, al evaluar la función en un t perteneciente al intervalo cerrado $[t_0, t_f]$. Este error teórico, cuyo valor depende predominantemente de la expresión $\frac{(t_f - t_0)^5}{180n^4}$, confirma la validez del método en el sentido que los errores relativos cometidos en la aproximación serán siempre inferiores al **0.00166 %**, ya que $t_f - t_0$ en el numerador es del orden de las centésimas de segundo, y n en el denominador está alrededor de 60 para las SN.

Lo demostrado aquí define, paso a paso, un método para el cálculo de la Bioenergía. Esta medición en una SN (Denton et al., 1986; Fidas E Leon-Sarmiento et al., 2015), a través del método mostrado, representa un cambio de paradigma en el estudio de este tipo señales (Fidas E. Leon-Sarmiento et al., 2019).

Con respecto al paquete computacional, el avance alcanzado permite demostrar, por un lado, que es posible la implementación de la RS por el método plasmado, y por el otro, que es posible crear un ambiente amigable con el usuario, en este caso neurocientíficos de todas las latitudes. Sin embargo, aunque MatLab es una herramienta de trabajo en el ámbito científico, probablemente no sea muy implementada por los neurocientíficos para los objetivos que se ambicionan en el proyecto, para la PDTSR de EN. Por esta razón se ha pensado en crear una herramienta de más fácil acceso e implementación, que inclusive procese datos en una aplicación móvil y se complemente con una aplicación diseñada para computadores de escritorio.

Conclusiones

El concepto de energía es un concepto fundamental en física, matemáticas e ingeniería. Este concepto ha permitido el desarrollo tecnológico actual. Por lo tanto, se espera que el estudio de la energía de las SN ayude a reorientar el uso y aplicación del ABC en la evaluación y seguimiento de la función y disfunción del sistema nervioso (Finsterer & Drory, 2016). Los avances obtenidos se han plasmado en un artículo científico, tipo A1, publicado en una de las mejores revistas científicas del planeta, Research de la serie Science (Leon-Sarmiento et al., 2019).

La importancia del método se desglosa en dos aspectos, el primero, se da solución a la falencia conceptual encontrada en el estudio de los PEM inducidos por EMT, y, adicionalmente, se define una metodología para estudiar las demás SN. Segundo, el concepto de energía está relacionado con los conceptos de trabajo y potencia, y estos a su vez, con conceptos del campo de la dinámica y la cinemática en Física. Desde esta perspectiva, la implementación de la Bioenergía involucra una mejor caracterización de las vías nerviosas que al ser evaluadas mediante el método ABC.

Finalmente, se resumen los pasos seguidos para el cálculo la Bioenergía, usando la RS:

- Selección de los datos. Para cada uno de los tiempos t_d en la región entre t_0 y t_f , la región perteneciente al PEM, se encontró el voltaje correspondiente $V(t_d)$. Cada una de las parejas ordenadas $(t_d, V(t_d))$ es el conjunto de datos base para el cálculo de la Bioenergía.
- Se realizó una partición simétrica del intervalo $[t_0, t_f]$. Por lo tanto, el conjunto de datos seleccionado fue $\{t_0, t_1, t_2, \dots, t_{n-2}, t_{n-1}, t_n\}$, con $t_n = t_f$, y, de forma correspondiente, $\{V(t_0), V(t_1), V(t_2), \dots, V(t_{n-2}), V(t_{n-1}), V(t_n)\}$. Así, el número total de datos seleccionados, en el eje del tiempo, fue $n + 1$. Para una apropiada aplicación de la RS, $n + 1$ debe ser un número impar.
- La simetría de la partición es garantizada teniendo en cuenta que para $i = 1, 2, 3, \dots, n$, cualquier subintervalo $[t_{i-1}, t_i]$ tiene un ancho $\Delta t = (t_f - t_0)/n$. Además, cada uno de valores temporales t_j en $\{t_0, t_1, t_2, \dots, t_{n-2}, t_{n-1}, t_n\}$, puede ser calculado mediante $t_j = j \cdot \Delta t + t_0$, donde j varía desde 0 hasta n .
- Finalmente, con los datos recabados, se aplicó la RS “un tercio” compuesta (miembro derecho de la siguiente ecuación)

$$\int_{t_0}^{t_f} [V(t)]^2 dt \approx \frac{1}{3} \Delta t [[V(t_0)]^2 + [V(t_1)]^2 + 2[V(t_2)]^2 + 4[V(t_3)]^2 + \dots + 2[V(t_{n-2})]^2 + 4[V(t_{n-1})]^2 + [V(t_n)]^2]$$



- El método fue validado mediante la simulación de datos de varias funciones conocidas. Inicialmente se calculó de forma analítica la integral; y finalmente, se calculó la integral mediante la RS. El error relativo porcentual al comparar los dos resultados fue inferior a 0.00166%, con $n=6$ (7 datos).

De otra parte, la investigación no solamente refuerza el campo de las ingenierías, sino les aporta en la construcción y divulgación de nuevo conocimiento, aspectos que se refleja en la publicación de artículos en revistas tipo Scopus (Gonzalez-Castaño, 2019; Gonzalez-Castano et al., 2013; F. E. Leon-Sarmiento et al., 2012; Rizzo-Sierra et al., 2014; Sarría ínez de Mendivil et al., 2019) y en la organización y realización de eventos internacionales, así como en la participación en otros eventos dentro y fuera del país. De otra parte, la investigación aporta a la formación en investigación de los estudiantes vinculados al semillero de Investigación Simulación de Sistemas Físicos, a través de prácticas profesionales, publicación de artículos de divulgación (Hern et al., 2019) y trabajos de grado (Arévalo & González, 2020). Adicionalmente, las aplicaciones de la investigación se llevan a asignaturas como Métodos Numéricos, Cálculo Integral, Cálculo diferencial, Programación, aspectos que redundan en el fortalecimiento curricular de los programas.

Agradecimientos

Este documento hace parte de los avances del proyecto de investigación MEPbyTME Analysis – Informatic Tool, cofinanciado a tres años por la Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Rectoría General, Vicerrectoría General académica y la Dirección general de investigaciones. A ellos mis más sinceros agradecimientos por apoyar este proyecto, y por apoyar proyectos centrados en el paradigma positivista.

Referencias

- Abanoz, Y., Abanoz, Y., Gündüz, A., & Savrun, F. K. (2016). Trigeminal somatosensorial evoked potentials suggest increased excitability during interictal period in patients with long disease duration in migraine. *Neuroscience Letters*, *612*, 62–65. <https://doi.org/10.1016/j.neulet.2015.11.045>
- Arévalo, B., & González, A. (2020). Enseñanza de integrales mediante métodos numéricos por medio del uso de las TIC. *Sinergias Educativas*, *5*(4), 21–34. <http://sinergiaseducativas.mx/index.php/revista/article/view/155/442>
- Aulianida, D., Liestyasari, S. I., & Ch, S. R. (2019). A Concise Handbook of Mathematics, Physics, and Engineering Sciences. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).

- Cummings, J. (2021). New approaches to symptomatic treatments for Alzheimer's disease. *Molecular Neurodegeneration*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s13024-021-00424-9>
- Denton, B. H., Marsden, J., & Weinstein, A. (1986). Calculus 1. In *The Mathematical Gazette* (Vol. 70, Issue 451). <https://doi.org/10.2307/3615855>
- Finsterer, J., & Drory, V. E. (2016). Wet, volatile, and dry biomarkers of exercise-induced muscle fatigue. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 17(1), 40.
- Gonzalez-Castaño, A. (2019). *Estudio de la Dispersión de la Enfermedad de Chagas Mediante Automatas Celulares* ((eae) Editorial Académica Española (ed.)). (eae) Editorial Académica Española.
- Gonzalez-Castano, A., Rizzo-Sierra, C. V., & Leon-Sarmiento, F. E. (2013). Static transcranial magnetic stimulation: NO LONGER STATIC. *Pan American Health Care Exchanges, PAHCE*. <https://doi.org/10.1109/PAHCE.2013.6568314>
- Gustavo Pradilla, A., Boris E. Vesga, A., León-Sarmiento, F. E., Roselli, D. A., Bautista, L. E., Morillo, L., Uribe, C. S., Takeuchi, Y., Daza, J., Espinoza, E., Camacho, M. I., & Pardo, C. A. (2003). National Neuroepidemiological Study in Colombia (EPINEURO) | Estudio Neuroepidemiológico Nacional (EPINEURO) Colombiano. *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, 14(2), 104–111. <https://doi.org/10.1590/s1020-49892003000700005>
- Hallett, M. (2000). Transcranial magnetic stimulation and the human brain. *Nature*, 406(6792), 147–150.
- Hallett, M. (2006). What's up? *Clinical Neurophysiology: Official Journal of the International Federation of Clinical Neurophysiology*, 117(6), 1167.
- Ham, D. J., Börsch, A., Lin, S., Thürkauf, M., Weihrauch, M., Reinhard, J. R., Delezie, J., Battilana, F., Wang, X., Kaiser, M. S., Guridi, M., Sinnreich, M., Rich, M. M., Mittal, N., Tintignac, L. A., Handschin, C., Zavalan, M., & Rüegg, M. A. (2020). The neuromuscular junction is a focal point of mTORC1 signaling in sarcopenia. *Nature Communications*, 11(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-020-18140-1>
- Hern, C., Vii, F. E., Social, T., Principal, U. S., Centro, P. U., Soacha, R., & Johanna, H. (2019). *Neuropolítica: Una perspectiva para comprender el papel de las emociones en la toma de decisiones electorales*. 3(2), 33–53. <http://www.centroseditorial.com/index.php/revista/article/view/24>
- Horwitz, A. (1993). A generalization of Simpson's rule. *Approximation Theory and Its Applications*, 9(2), 71–80.
- Leon-Sarmiento, F. E., Rizzo-Sierra, C., & Gonzalez, A. (2012). Modeling the Effects of Gravity Transitions in the Vestibular System: Preliminary Findings (Po6.042). *Neurology*, 78(Meeting Abstracts 1), Po6.042-Po6.042. https://doi.org/10.1212/wnl.78.1_meetingabstracts.p06.042



- Leon-Sarmiento, Fidas E., Gonzalez-Castaño, A., Rizzo-Sierra, C. V., Aceros, J., Leon-Ariza, D. S., Leon-Ariza, J. S., Prada, D. G., Bara-Jimenez, W., & Wang, Z. Y. (2019). Neurophysics Assessment of the Muscle Bioenergy Generated by Transcranial Magnetic Stimulation. *Research*, 2019, 1–9. <https://doi.org/10.34133/2019/7109535>
- Leon-Sarmiento, Fidas E, Rizzo-Sierra, C. V, Leon-Ariza, J. S., Leon-Ariza, D. S., Sobota, R., & Prada, D. G. (2015). A new neurometric dissection of the area-under-curve-associated jiggle of the motor evoked potential induced by transcranial magnetic stimulation. *Physiology & Behavior*, 141, 111–119.
- Noreika, V., Kamke, M. R., Canales-Johnson, A., Chennu, S., Bekinschtein, T. A., & Mattingley, J. B. (2020). Alertness fluctuations when performing a task modulate cortical evoked responses to transcranial magnetic stimulation. *NeuroImage*, 223. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2020.117305>
- Peterchev, A. V, Wagner, T. A., Miranda, P. C., Nitsche, M. A., Paulus, W., Lisanby, S. H., Pascual-Leone, A., & Bikson, M. (2012). Fundamentals of transcranial electric and magnetic stimulation dose: definition, selection, and reporting practices. *Brain Stimulation*, 5(4), 435–453.
- Rizzo-Sierra, C. V, Gonzalez-Castaño, A., & Leon-Sarmiento, F. E. (2014). Galvanic vestibular stimulation: a novel modulatory countermeasure for vestibular-associated movement disorders. *Archivos de Neuro-Psiquiatria*, 72(1), 72–77. <https://doi.org/10.1590/0004-282X20130182>
- Rogers, L. S., & Sisneros, J. A. (2020). Auditory evoked potentials of utricular hair cells in the plainfin midshipman, *Porichthys notatus*. *The Journal of Experimental Biology*, 223. <https://doi.org/10.1242/jeb.226464>
- Sarría Inez de Mendivil, Í., GonzálezCrespo, R., González-Castaño, A., Magreñán, Á. A., & Orcos, L. (2019). A pedagogical tool based on the development of a computer application to improve learning in advanced mathematics. *Revista Espanola de Pedagogia*, 77(274). <https://doi.org/10.22550/REP77-3-2019-06>
- Shimotsuma, A., Nakagawa, I., Park, H., Kotsugi, M., Takamura, Y., Yamada, S., Motoyama, Y., & Nakase, H. (2020). Visual evoked potential monitoring for parent artery occlusion of giant posterior cerebral artery aneurysm. *Interdisciplinary Neurosurgery: Advanced Techniques and Case Management*, 22. <https://doi.org/10.1016/j.inat.2020.100847>
- Śmiłowska, K., Wowra, B., & Sławek, J. (2021). Double vision in Parkinson's Disease: A systematic review. *Neurologia i Neurochirurgia Polska*, 54(6), 502–507. <https://doi.org/10.5603/PJNNS.A2020.0092>
- Weber, P., William, E., Publisher, A., & Returns, L. A. (2003). *Calculus With Analytic Geometry Earl W Swokowski*. 1992, 1–2.
- Winter, D. A., Rau, G., Kadefors, R., Broman, H., & De Luca, C. J. (1980). Units, terms and standards in the reporting of EMG research. *Report by the Ad Hoc Committee of the International Society of Electrophysiological Kinesiology*.

Impacto en la salud de las personas que consumen agua de minas artesanales de oro

CLAUDIA LILIANA LÓPEZ JIMÉNEZ*, NÉSTOR JAVIER VELÁSQUEZ BONILLA** Y JUAN CARLOS MEJÍA RESTREPO***

* Corporación Universitaria Minuto de DIOS. UNIMINUTO. Grupo de Investigación: Educación, sujeto y cultura. Correo electrónico: clopezjime1@uniminuto.edu.co. Tel:3154590590, Vicerrectoría Regional Eje Cafetero. Programa: Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo. ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7118-0657>

** Corporación Universitaria Minuto de DIOS. UNIMINUTO. Grupo de Investigación: Educación, sujeto y cultura. Correo electrónico: nestor.velasquez@uniminuto.edu.co, Teléfono: 3104557401 - Vicerrectoría Regional Eje Cafetero. Programa: Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6527-8631>

*** Corporación Universitaria Minuto de DIOS. UNIMINUTO. Grupo de Investigación: Educación, sujeto y cultura. Correo electrónico: jmejiarestr@uniminuto.edu.co, Teléfono: 3006109098 - Vicerrectoría Regional Eje Cafetero. Programa: Administración de Empresas. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9390-9704>.



Resumen

La minería informal no solo afecta a los mineros que desarrollan la actividad de manera directa, sino también a las comunidades en el área de influencia quienes consumen aguas contaminadas con sustancias altamente tóxicas, como lo son el Mercurio y el Cianuro (Organización Mundial de la Salud OMS, 2017), las cuales son utilizadas en el proceso de amalgamiento de oro en la minería Artesanal.

Metodología: Se desarrolla estudio descriptivo de tipo cuantitativo.

Resultados: Se realizó revisión bibliográfica y se efectuó caracterización del proceso de vertimiento de aguas en las fuentes hídricas destinadas para consumo humano, mediante la visita a trece montajes mineros objeto de estudio, evidenciando la recuperación de material aurífero mediante procesos químicos como la cianuración y la amalgamación. Estos montajes artesanales vierten las aguas residuales por medio de diques y desagües a las quebradas más cercanas, sin ningún proceso de recuperación y descontaminación.

Algunos montajes visitados también hacen procesos de amalgamiento con cianuro en piscinas artesanales que están constantemente siendo enriquecidas con cianuro.

Conclusiones: Los montajes mineros artesanales de oro depositan los relaves del proceso de recuperación de oro a las fuentes hídricas sin recibir ningún tipo de tratamiento.

Los usuarios de los acueductos rurales en la zona de influencia de dichos montajes mineros, consumen agua de estas fuentes con el mínimo de procesos de tratamiento de potabilización, evidenciándose un desconocimiento del impacto que estas aguas producen en el organismo y por ende en la salud del ser humano.

Palabra clave

Agua; mercurio; minería; oro; salud.

Línea de investigación institucional

Seleccione la línea:

Educación, transformación social e Innovación

Desarrollo humano y comunicación

Innovaciones sociales y productivas

Gestión social, participación y desarrollo comunitario

Impact on the health of people who consume water from artisanal goldmines

Abstract

Informal mining not only affects the miners who carry out the activity directly, but also the communities in the area of influence who consume water contaminated with highly toxic substances, such as Mercury and Cyanide (World Health Organization OMS, 2017), which are used in the gold amalgamation process in Artisanal mining.

Methodology: A descriptive study of a quantitative type is developed.

Results: A bibliographic review was carried out and a characterization of the water discharge process was carried out in the water sources destined for human consumption, by visiting thirteen mining assemblies under study, evidencing the recovery of gold material through chemical processes such as cyanidation and amalgamation. These artisan assemblies discharge the wastewater through dikes and drains to the nearest streams, without any recovery and decontamination process.

Some assemblies visited also carry out cyanide amalgamation processes in artisanal pools that are constantly being enriched with cyanide.

Conclusions: Artisanal gold mining assemblies deposit the tailings from the gold recovery process to water sources without receiving any type of treatment.

The users of rural aqueducts in the area of influence of said mining assemblies consume water from these sources with the minimum of purification treatment processes, evidencing a lack of knowledge of the impact that these waters produce on the body and therefore on the health of the human being.

Keyword

Water; mercury; mining; gold; health.



Planteamiento del problema y antecedentes

Los procesos de minería artesanal implican una exposición continua a diferentes formas elementales del Mercurio y Cianuro, además de su interacción con el entorno ecológico. Esta investigación se propone conocer el impacto en la salud de las personas que consumen agua de las fuentes en áreas de influencia de minas artesanales de oro. UNIMINUTO promueve la responsabilidad social, para la transformación en contextos locales, desde la ciudadanía, la ética, el cuidado, la vida y la atención a la población vulnerable, por lo tanto, la investigación es pertinente para el fortalecimiento del currículo del programa de Administración en seguridad y salud en el trabajo, por que evidencia las necesidades formativas del entorno social y laboral, guardando relación y congruencia con la vocación minera del departamento. Así mismo, contribuye al logro de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y en particular los Objetivos números 3, 4, 6, 8, y 15 (Organización de Naciones Unidas (ONU), 2015).

Los compuestos del mercurio son productos químicos peligrosos para la salud humana y el medio ambiente (Organización Mundial de la salud (OMS), 2017). La exposición a vapores de mercurio puede causar dificultad respiratoria y secreción de fluidos en los pulmones (León Perez & Peñuela Mesa, 2011). El efecto nocivo y letal más importante de las distintas variedades de cianuro es el de impedir que el oxígeno, que es transportado por los glóbulos rojos de la sangre, llegue a las demás células del organismo, impidiendo así el proceso de respiración celular (Agencia para el Registro de Sustancias Tóxicas y Enfermedades (ATSDR), 2016) (Organización Mundial de la Salud OMS, 2017). Las concentraciones sanguíneas menores a 10-20 $\mu\text{g/L}$ se consideran dentro de los valores referenciales; sin embargo, la correlación entre el nivel de mercurio y su toxicidad es variable (Instituto Nacional de Salud (INS), 1992) cuando hay una exposición prolongada, estas sustancias químicas penetran al organismo, tanto por vía dérmica como por vía respiratoria, y afectan la salud (Gasca Álvarez, 2000). El punto principal de la contaminación de las aguas es el manejo de los vertimientos y el grado de responsabilidad ambiental (Díaz Arriaga, 2014). Cantidades importantes de mercurio surtidas por la deposición atmosférica húmeda se someten a metilación y posteriormente a bio-acumulación en la fauna acuática (Bustamante, Danoucaras, McIntyre, Díaz Martínez, & Restrepo Baena, 2016). El estado de salud de la población se encuentra influenciado por los estilos de vida, el medio ambiente, la biología humana y la organización de los servicios de salud, es por eso que la evaluación de la viabilidad de una actuación o proyecto deber incluir criterios técnicos, económicos y sociales, y también criterios ambientales (Ramírez Morales & Sosa Vallado, 2004). Frente al marco normativo, existe el Decreto 2811 de 1974 (Secretaría Jurídica Distrital de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 1974, 18 de

diciembre) y el código de minas (Congreso de la Republica de Colombia, 2001), que consideran al ambiente como un patrimonio común, y al estado y los particulares como partícipes de su preservación y manejo. En territorios afectados por la minería del oro, los vapores de mercurio y cianuro constituyen las principales fuentes de contaminación, y su inhalación afecta la salud humana de múltiples maneras. Asimismo, otra fuente reconocida por la OMS es el consumo de agua contaminada” (Díaz Arriaga, 2014).

El mercurio produce vapores tóxicos y corrosivos al contacto con el aire por lo que presenta el mayor potencial de producir efectos adversos en salud (Castaño Arias, Arroyave Hoyos, Acevedo Toro, & Vásquez Palacio, 2014). Estudios realizados en Colombia demuestran la cantidad de contaminante vertidos al ambiente (Casas, Gómez, Rodríguez, Girón, & Mateus, 2015). Aunque los efectos de la exposición al mercurio dependen de diversos factores, la exposición crónica al mercurio es compleja, debido a la ausencia de bio-marcadores que se relacionen adecuadamente con exposiciones crónicas (Doria Mesquidaz, Marrugo Negrete, & Pinedo Hernández, 2013). Los principales sistemas orgánicos que se afectan con la exposición al mercurio son el sistema nervioso central y el renal. La exposición a este metal podría estar asociada a una mayor prevalencia de irregularidad en el ciclo menstrual, daños genómicos y alteraciones neuropsicológicas (Rodríguez Villamizar, Jaimes, Manquián Tejos, & Sánchez, 2015). Los hallazgos de las investigaciones referidas sugieren que se debe mantener un seguimiento constante con el fin de evaluar su estado de salud y la efectividad de las intervenciones sanitarias y educativas que se realicen (González, Molina, & Patarroyo, 2019). Esto podría estar relacionado con las condiciones económicas, culturales, educativas y de sobrevivencia que tienen estas poblaciones vulnerables (Hernández, 2018). La OMS considera que las condiciones sociales son las circunstancias en las que las personas nacen, crecen, trabajan y envejecen y determinan la salud de las personas (Organización Mundial de la Salud (OMS)).

Metodología

Se desarrolla estudio descriptivo de tipo cuantitativo entre octubre de 2019 y marzo de 2020. En un primer momento se llevó a cabo una revisión bibliográfica acerca de los efectos del mercurio y el cianuro sobre la salud; en un segundo momento, se caracterizó el proceso de vertimiento de aguas en las fuentes hídricas destinadas para consumo humano.

La población está compuesta por usuarios de acueductos rurales, en áreas aledañas a fuentes hídricas y cuerpos de agua u otros cuerpos receptores de vertimientos de montajes informales en el municipio de Quinchía.



La muestra está formada por las fuentes hídricas receptoras de los vertimientos de agua de las minas artesanales y la población aledaña a fuentes hídricas destinadas para consumo humano que son el objeto de estudio

Las técnicas para recopilar y analizar la información fue caracterización de la población mediante visitas a los montajes donde se hace el proceso de recuperación de oro y vertimiento de aguas residuales.

Resultados o hallazgos

Se efectuó la caracterización del proceso de vertimiento de aguas en las fuentes hídricas destinadas para consumo humano, donde se realizó visita a diez montajes mineros objeto de estudio, evidenciando la recuperación de material aurífero mediante procesos químicos como la cianuración y la amalgamación.

El material es triturado en molinos eléctricos, con la finalidad de pulverizar el material fino en una solución de mercurio la cual se encarga de atrapar las partículas de oro y concentrarlas en lo conocido como amalgama. La amalgama es llevada a los quemadores tradicionales para separar el oro del mercurio. El agua del proceso de molienda es depositada en la zona de influencia (barranco, montaña) y quebradas mediante desagües naturales, que desembocan en las fuentes correntias. Frente al proceso de cianuración el agua es depositada en tanques, con el fin de que a través del proceso de lixiviación y quema sea obtenido el oro. El agua con el cianuro es reutilizada y almacenada en los tanques, para dar inicio a un nuevo proceso de cianuración que incluye adicionar nuevamente cianuro a los lodos. El comportamiento y la movilidad del mercurio y cianuro emitido al ambiente por los procesos de beneficio y extracción de oro realizados en los frentes mineros analizados es incorporado al ecosistema hídrico por disposición atmosférica, luego de la combustión y por la descarga directa de los desechos de la explotación artesanal de oro. Se evidencia que las quebradas del área de estudio, han adquirido una coloración gris al recibir los lodos provenientes del proceso de beneficio. Estos montajes artesanales vierten las aguas residuales por medio de diques y desagües a las quebradas más cercanas, sin ningún proceso de recuperación y descontaminación. Algunos montajes visitados también hacen procesos de amalgamamiento con cianuro en piscinas artesanales que están constantemente siendo enriquecidas con cianuro.

El proyecto de investigación se encuentra en curso por consiguiente la caracterización del proceso de vertimientos y la revisión bibliográfica apuntan a confirmar las problemáticas que se presentan en el departamento. Además, se puede visualizar como desde las líneas de investigación definidas por UNIMINUTO, se obtendrán

resultados con el fin de promover medidas de prevención para garantizar una vida sana de sus habitantes.

Análisis y discusión de los resultados

Proyecto de investigación en curso

Conclusiones

Se inició el proyecto realizando revisión bibliográfica relacionada con el objetivo de investigación; se identificó la población objeto de estudio, los montajes y las fuentes hídricas a las cuales se les realizará exámenes de laboratorio y pruebas físico química para determinar concentraciones de cianuro y mercurio respectivamente. Los montajes mineros artesanales de oro depositan los relaves del proceso de recuperación de oro a las fuentes hídricas sin recibir ningún tipo de tratamiento. Los usuarios de los acueductos rurales en la zona de influencia de dichos montajes mineros, consumen agua de estas fuentes con el mínimo de procesos de tratamiento de potabilización, evidenciándose un desconocimiento del impacto que estas aguas producen en el organismo y por ende en la salud del ser humano. El mercurio utilizado en los procesos de recuperación de oro, afecta las fuentes hídricas donde se realizan los vertimientos y también aquellos sitios ubicados aguas abajo, llegando a los acueductos que surten el agua para consumo humano, lo crítico es el manejo de los vertimientos. Cuando se utiliza mercurio y cianuro, esto da lugar a la creación de un nuevo tipo de contaminantes especialmente peligrosos para la salud humana.

Una vez efectuada y concluida la investigación se podrá contar con resultados validados por el grupo de investigación, así como con una población debidamente informada de los riesgos a la salud, identificación de los sitios con concentración de cianuro y mercurio, logrando ser incluidos en el programa de vigilancia de calidad del agua por parte de las entidades correspondientes a nivel local y regional. Hay voluntad de las entidades gubernamentales de apoyar los procesos de formalización y protección de los mineros, capacitar a los representantes legales de los acueductos comunitarios y la población afectada con el consumo de estas aguas residuales.

Las limitaciones que se han presentado para dar continuidad al proyecto, se relacionan con la pandemia que el 7 de enero de 2020 la Organización Mundial de la Salud, identificó como coronavirus - COVID-19 y declaró este brote como emergencia de salud pública de importancia internacional, el 6 de marzo de 2020 el Ministerio de Salud y de la Protección Social dio a conocer el primer caso de brote de enfermedad por COVID-19 en el territorio nacional y mediante Resolución 385 del 12



de marzo de 2020, declaró el estado de emergencia sanitaria por causa del nuevo COVID-19 en todo el territorio nacional. Así mismo, la situación de orden público, por la reforma tributaria presentado en el año 2021, ha generado disturbios en el territorio, impiendo la libre movilidad en el territorio a nivel nacional, departamental y municipal.

Referencias

- Agencia para el Registro de Sustancias Tóxicas y Enfermedades (ATSDR). (6 de Mayo de 2016). *Resúmenes de Salud Pública - Cianuro*. Obtenido de https://www.atsdr.cdc.gov/es/phs/es_ph8.html#:~:text=El%20cianuro%20entra%20al%20aire,como%20cianuro%20de%20hidr%C3%B3geno%20gaseoso.
- Bustamante, N., Danoucaras, N., McIntyre, N., Díaz Martínez, J. C., & Restrepo Baena, O. J. (2016). Revisión de la mejora de la gestión del agua para la minería informal de oro en Colombia. *Revista Facultad de Ingeniería*, 163-172. doi:<https://doi.org/10.17533/udea.redin.n79a16>
- Casas, I. C., Gómez, E., Rodríguez, L. M., Girón, S. L., & Mateus, J. C. (2015). Hacia un plan nacional para el control de los efectos del mercurio en la salud en Colombia. *Biomédica*, 30-37. doi:<https://doi.org/10.7705/biomedica.v35io.2458>
- Castaño Arias, P. A., Arroyave Hoyos, C. L., Acevedo Toro, P. A., & Vásquez Palacio, G. (2014). Correlación entre las concentraciones urinarias de malondialdehído y el daño en el ADN de personas expuestas al mercurio. *Iatreia*, 27(2), 155-164. Obtenido de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iatreia/article/view/14256>
- Congreso de la Republica de Colombia. (15 de Agosto de 2001). Ley 685. *Diario oficial*. Bogotá, Colombia. Obtenido de Diario Oficial: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0685_2001.html
- Díaz Arriaga, F. A. (2014). Mercurio en la minería del oro: impacto en las fuentes hídricas destinadas para consumo humano. *Revista de Salud Pública*, 16(6), 947-957. doi:<https://doi.org/10.15446/rsap.v16n6.45406>
- Doria Mesquidaz, E. E., Marrugo Negrete, J., & Pinedo Hernández, J. (2013). Exposición a mercurio en trabajadores de una mina de oro en el norte de Colombia. *Revista Científica Salud Uninorte*, 29(3), 534-541. Obtenido de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/viewArticle/5340>
- Gasca Álvarez, A. d. (2000). Exposición ambiental a mercurio en la minería aurífera: evaluación del impacto sobre la salud en Guainía. (U. Nacional, Ed.) 2(3), 233-250. Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/18883>
- González, O. U., Molina, R. G., & Patarroyo, D. F. (2019). Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, una revisión teórica desde la minería colombiana. *Revista Venezolana*

- de Gerencia*, 24(85). Obtenido de file:///C:/Users/juanc.mejia/Downloads/23837-37428-1-SM.pdf
- Hernández, E. (2018). Minería y desplazamiento: el caso de la multinacional Cerrejón en Hatonuevo, La Guajira, Colombia (2000-2010), "Nuestra tierra es nuestra vida". *Ciencia Política*, 13(26), 97-125. doi:<https://doi.org/10.15446/cp.v13n26.68300>
- Instituto Nacional de Salud (INS). (1992). *Determinación de trazas de metales en muestras biológicas y ambientales: Manual de procedimientos*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/trazas-metales-muestras-biologicas-ambientales.pdf>
- León Perez, D. E., & Peñuela Mesa, G. A. (2011). Trascendencia del metilmercurio en el ambiente, la alimentación y la salud humana. (C. U. Lasallista, Ed.) *Producción + Limpia*, 6(2), 108-116. Obtenido de <http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/134/1/108-116%20%20p%20%20bl%20V6%20N2.pdf>
- Organización de Naciones Unidas (ONU). (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*. (O. d. ONU, Ed.) Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Organización Mundial de la salud (OMS). (2017). *El mercurio y la salud*. Obtenido de <https://bit.ly/2WNycDB>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (s.f.). Determinantes Sociales de la Salud. Obtenido de https://www.who.int/social_determinants/es/
- Organización Mundial de la Salud OMS. (2017). *Programa Internacional de Seguridad de las Sustancias Químicas*. Obtenido de https://www.who.int/ipcs/assessment/public_health/mercury/es/
- Organización Mundial de la Salud OMS. (2017). *Riesgos para la salud relacionados con el trabajo y el medioambiente asociados a la extracción*. Ginebra. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259452/9789243510279-spa.pdf;jsessionid=83E1183DF96CC914A53DFE7DE215C7DE?sequence=1>
- Ramírez Morales, D., & Sosa Vallado, C. P. (2004). Creación de una cultura organizacional ambientalista con lineamientos éticos para un complejo de turismo alternativo en el municipio de Jalcomulco Veracruz. Puebla, México. Obtenido de http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lhr/ramirez_m_d/capitulo2.pdf
- Rodríguez Villamizar, L. A., Jaimes, D. C., Manquían Tejos, A., & Sánchez, L. H. (2015). Irregularidad menstrual y exposición a mercurio en la minería artesanal del oro en Colombia. *Biomédica*, 35(2), 38-45. doi:<https://doi.org/10.7705/biomedica.v35i0.2442>
- Secretaría Jurídica Distrital de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (1974, 18 de diciembre). *Decreto 2811 de 1974 Nivel Nacional*. Bogotá D.C.: Diario Oficial No. 34243. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1551>



TEMÁTICA:

**SEGURIDAD
Y SALUD EN EL TRABAJO**

Caracterización de los factores de riesgo psicosocial del personal administrativo y docente de la Rectoría UVD en Uniminuto

LUISA FERNANDA BECERRA OSTOS*, CARLOS HUMBERTO UTRERA REYES**, LEIDY MILENA BUITRAGO URBINA***, KAREN BERNAL****, CAMILO ORTIZ*****, ANTONIO MAURICIO VALENZUELA,***** Y ISABEL MONSALVE*****

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (UBVD), (Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo), (Docente), (GOES), luisa.becerra.oniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-9482-6388>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (UBVD), (EGRL), (Estudiante), (GOES), cutrerareye@uniminuto.edu.co.

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (UBVD), (EGRL), (Estudiante), (GOES), lbuitragour@uniminuto.edu.co.

**** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (UBVD), (EGRL), (Estudiante), (GOES), karen.bernal-r@uniminuto.edu.co.

***** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (UBVD), (EGRL), (Estudiante), (GOES), camilo.ortiz-r@uniminuto.edu.co.

***** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (UBVD), (EGRL), (Estudiante), (GOES), antonio.valenzuela@uniminuto.edu.co.

***** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (UBVD), (EGRL), (Estudiante), (GOES), imonsalvecr@uniminuto.edu.co.



Resumen

Este proyecto busca formular e implementar estrategias para la mitigación de posibles efectos, producto de la exposición a factores psicosociales, que se identifiquen por medio de la aplicación del instrumento en la población administrativa y docente de la sede UVD de UNIMINUTO, los cuales infieren sobre la calidad de vida de los trabajadores. Lo anterior a partir de principios que presente la evidencia científica, bajo un enfoque cuantitativo y alcance descriptivo, el cual permitirá realizar una cualificación y cuantificación de los resultados para identificar y describir la problemática presentada en el personal administrativo y docente de la sede UVD. Dicho estudio pretende determinar la ruta de intervención para minimizar los factores de riesgo psicosocial encontrados en los resultados de la prueba piloto.

Palabras clave

Factores de riesgo¹; impacto psicosocial²; calidad de vida³; docentes⁴.

Línea de investigación institucional

Línea

Characterization of the psychosocial risk factors of the administrative and teaching staff of the UVD headquarters of Uniminuto

Abstract

This project seeks to formulate and implement strategies for the mitigation of possible effects, product of exposure to psychosocial factors, which are identified through the application of the instrument in the administrative and teaching population of the UVD headquarters of UNIMINUTO, which infer about the quality of life of workers. The foregoing based on principles presented by scientific evidence, under a quantitative approach and descriptive scope, which will allow a qualification and quantification of the results to identify and describe the problems presented by the administrative and teaching staff of the UVD headquarters. This study aims to determine the intervention route to minimize the psychosocial risk factors found in the results of the pilot test.

keywords

Risk factors 1; psychosocial impact 2; quality of live 3; teacher 4.

Planteamiento del problema y antecedentes

Las interacciones entre el trabajo, su medio ambiente, así como la satisfacción en el trabajo y las condiciones de organización, teniendo en cuenta las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura y su situación personal fuera del trabajo que pueden influir en el estado de salud y bienestar de las personas, hasta determinar su nivel de rendimiento, además de su satisfacción en el trabajo. En otras palabras, los factores de riesgo psicosocial son el resultado de la suma de una variedad de condiciones que pueden generar afectaciones en la salud del individuo en un ambiente laboral. Así mismo, se encontraron varios estudios realizados en diferentes países; en donde se han utilizado o creado variedad de herramientas enfocadas en la medición de factores de riesgo psicosocial en trabajadores de instituciones de educación superior. Teniendo como factor en común, la intención de validar la fiabilidad de los instrumentos aplicados, así como, el interés de tomar medidas de acción enfocadas a mejorar la calidad de vida de la población de estudio Es



por ello por lo que se realiza una revisión de la literatura existente, encontrando que a nivel nacional se han realizado pocas investigaciones de caracterización de factores de riesgo psicosocial enfocadas específicamente en las Instituciones de Educación Superior (IES), en dichas investigaciones se evalúan y revisan los métodos utilizados y los posibles resultados; esto con el fin de conocer qué herramientas han sido utilizadas para dicha finalidad y con ello, contrastar su funcionalidad con la herramienta validada y diseñada en la Corporación Universitaria Minuto de Dios para medir específicamente estos factores en la población administrativa y docente en el sector de educación superior. En consecuencia, el semillero investigativo encargado de la fase inicial del proyecto, diseñó y validó un instrumento que busca caracterizar estos factores y proponer medidas de acción pertinentes y acordes al resultado de la prueba; debido a que no se han definido los factores de riesgo psicosocial para el personal administrativo, profesionales y técnicos que están encargados de brindar servicios ejecutivos y de coordinación propios de la Institución de Educación Superior. Así mismo, se debe tener en cuenta que para la aplicación efectiva de la prueba piloto es preciso considerar las diferentes modalidades de trabajo que se están implementando actualmente debido a la emergencia sanitaria a nivel mundial.

Al realizar la respectiva revisión teórica de investigaciones que desarrollaron contenido relacionado a evaluación de riesgo psicosocial en poblaciones que cuentan con características similares al de nuestra población interés, se consideran relevantes varias investigaciones, tal como, el estudio realizado en España en una población de docentes de la Universidad de Coruña, en donde se realizó la aplicación del cuestionario Copenhagen Psychosocial Questionnaire, con el objetivo de evaluar los riesgos psicosociales de los docentes universitarios e identificar áreas de mejora para una organización saludable en una muestra de 621 docentes, los resultados mostraron una situación desfavorable para la salud en cinco dimensiones psicosociales: altas exigencias psicológicas, baja estima, doble presencia elevada, bajo apoyo social e inseguridad elevada en el empleo. Por el contrario, se constató una situación favorable en la dimensión trabajo activo y posibilidades de desarrollo, en conclusión, se presenta un diagnóstico de los riesgos psicosociales de los docentes universitarios y a partir de ese panorama de riesgos se desarrollan estrategias para su prevención dentro del ámbito docente universitario. García, MM., Iglesias, S., Saleta, M., Romay, J. (2016), *Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, volumen(3), pp.173-182.

Así mismo, en el contexto nacional, se consideró una investigación realizada en la ciudad de Bogotá, en donde se tuvieron en cuenta 302 académicos para la muestra de investigación, los cuales pertenecen a 21 universidades. Para el desarrollo de la misma, se aplicó el Job Content Questionnaire, luego el Reward Imbalance Questionnaire (ERI), con el objetivo de identificar factores de riesgo psicosocial de

los académicos de universidades en Bogotá y establecer si están relacionados con indicadores de distrés psicológico, los resultados mostraron que la inseguridad laboral, las demandas laborales excesivas y la alta carga de trabajo son los principales factores psicosociales que generan el estrés en los profesores de la Universidad.

Subtítulo

¿Cuáles son los factores de riesgo psicosocial presentes en el trabajo del personal administrativo y docente de la sede UVD de Uniminuto?

Subtítulo

¿What are the psychosocial risk factors present in the work of the administrative and teaching staff of the UVD headquarters of Uniminuto

Metodología

La metodología usada para esta investigación es de enfoque cuantitativo de alcance descriptivo, hernández (2014) menciona que el enfoque cuantitativo: “parte de una idea que va acotándose y, una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica” (p.4). siendo así, se considera la recolección de la información que permitirá lograr un análisis de los antecedentes de los factores de riesgo psicosocial para su valoración y alcance en el momento de la aplicación del instrumento. el alcance está planteado desde el estudio descriptivo dado que se definen las diferentes variables que darán paso a la caracterización del universo estudiado a partir de su medición, lo cual permitirá realizar una cualificación y cuantificación de los resultados para identificar y describir la problemática presentada en el personal administrativo y docente de la sede uvd. dicho estudio pretende determinar la ruta de intervención para minimizar los factores de riesgo psicosocial encontrados en los resultados de la prueba piloto.

Resultados o hallazgos

El aporte de esta investigación tanto para el ámbito de la psicología y la seguridad y salud en el trabajo, como para la institución de educación superior que fue objeto de

investigación, se centra en la identificación de posibles factores de riesgo psicosocial que puedan estar afectando en el entorno laboral de los administrativos y docentes de dicha institución, a través de una encuesta que fue diseñada con esta única finalidad. Es así, como el presente estudio tuvo como objetivo principal caracterizar los factores de riesgo psicosocial del personal administrativo y docente de la sede UVD de la corporación universitaria minuto de dios, a través de la ejecución de tres sencillos pasos, siendo el primero la revisión de antecedentes en otras investigaciones para comparar el contenido y resultados con otros instrumentos, el segundo paso, consistió en la priorización de los factores resultantes de la aplicación del instrumento y finalmente, la propuesta de medidas de intervención que permitan minimizar el riesgo de exposición a los factores encontrados.

Tabla 1. Perfil sociodemográfico

CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA				
Datos Generales de la Población Objeto				
Población objeto: <u>Personal docente de la especialización de la sede UVD Uniminuto</u>				
Edad: <u>67% 36 y 46</u>	Sexo <u>66% hombres</u>		Municipio De Residencia <u>100% Bogotá</u>	
Tipo de vivienda:	Propia <u>83%</u>	En arriendo <u>8%</u>	Familiar <u>8%</u>	En proceso de pago <u>0%</u>
Estado Civil:	Soltero <u>42%</u>	Casado <u>42%</u>	Separado: <u>8.3%</u>	Viudo <u>0%</u> Unión Libre <u>8.3%</u>
Número De Hijos: <u>58% N/A, 33% 1 o 2 y 33% > 4</u>	Edades de Hijos: <u>42% entre 0 y 20 años</u>		Personas a Cargo: El <u>67%</u> = 0, y el <u>33%</u> = Entre 1 a 15	
Último Grado:	Técnico o Tecnólogo		Profesional: <u>100%</u>	Especialización. <u>8.5%</u>
	Maestría <u>83%</u>		Doctorado: <u>8.5%</u>	Otro ¿Cuál) _____
Área: Personal docente de la especialización de la sede UVD Uniminuto				
Clasificación Del Cargo:	Directivo: <u>8%</u>	Administrativo: <u>16%</u>	Profesor: <u>42%</u>	Profesor/Administrativo: <u>33%</u>
Cuantos años lleva en el Cargo actual:	De 1 a 3 AÑOS: <u>42%</u>		De 4 a 6 años: <u>25%</u>	Siete o mas: <u>33%</u>
Número de Personas que Supervisa o Tiene Cargo:	No tiene personal a cargo: <u>67%</u>		1 persona a cargo: <u>16.5%</u>	15 personas a cargo: <u>16.5%</u>
Tipo de Contrato :	Indefinido: <u>8%</u>		Fijo: <u>92%</u>	Prestación De Servicios: <u>0%</u>
Horas de trabajo diarias laboradas:	6 horas diarias: <u>25%</u>		De 8 a 12 horas diarias: <u>42%</u>	
	De 6 a 8 horas diarias: <u>33%</u>		Más de 12 horas diarias: <u>0%</u>	
Número de días de trabajo en la semana: El <u>75%</u> laboran 6 días de la semana, y el <u>25%</u> restante, trabaja entre 1 a 5 días.				

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Identificación de Factores Psicosociales

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES							
I N T R A L A B O R A L	Relación con jefe /estilo de mando / relación de autoridad	Mi jefe ejerce una estrecha supervisión sobre mí.	50%	0%	42%	8%	0%
		Creo que mi jefe es muy estricto con el cumplimiento del horario laboral	25%	17%	25%	25%	8%
	Condiciones del ambiente de trabajo	El ruido en mi puesto de trabajo afecta mi concentración	0%	17%	50%	8%	25%
		Existe riesgo de accidente en mi puesto de trabajo.	25%	0%	25%	50%	0%
		Considero que las condiciones del trabajo en casa me generan mas carga laboral?	33%	8%	33%	25%	0%
	I N T R A L A B O R A L	Condiciones de la demanda de la tarea	En mi trabajo requiero tomar decisiones complejas de forma rápida.	33%	17%	33%	8%
En mi trabajo estoy expuesto a altas exigencias de carga mental.			17%	50%	25%	8%	0%
Considero que el acceso y disponibilidad a las TIC desde mi hogar, influyen en el desarrollo de mi trabajo			0%	8%	25%	50%	17%
Jornada Laboral		Mis tareas implican que deba extender el horario de mi jornada laboral.	8%	41%	41%	0%	8%
		En mi jornada laboral tomo pausas.	25%	8%	58%	8%	0%
EXTRALABORAL	Movilidad y Transporte	El recorrido que invierto de mi casa a mi trabajo toma mucho tiempo.	2.2%	8.3%	50%	8.3%	2.2%

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. priorización de los riesgos

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION				
#	ASPECTO IDENTIFICADO	ANÁLISIS DEL RESULTADO Y SUGERENCIA DE INTERVENCIÓN	PRIORIDAD	ESTADO
1	Supervisión demasiado estricta por parte del jefe inmediato	Relación con jefe /estilo de mando / relación de autoridad. no resalta una notoria dificultad ya que la población manifestó conformidad en la proximidad hacia sus superiores, se sienten identificados, sienten retroalimentación, pero se debe seguir trabajando en mecanismos de capacitación en comunicación asertiva en pro de favorecer y divulgar una cultura organizacional basada en valores de respeto, identificación roles e identificación de labores contractuales. Es importante entender que, aunque la demanda de las acciones a mejorar no es de alto riesgo es importante aclarar que se tiene que gestionar mecanismos de acción que disipen dicha problemática y genere la divulgación del servicio. SUGERENCIA: Se propone a través de un experto fortalecer las habilidades y capacidades individuales de los líderes para fortalecer los canales de comunicación como procesos transformadores, se sugiere realizarlo a través de un seminario dictado por un coach especialista en liderazgo.	MEDIO	ABIERTO
2	Jefe inmediato demasiado controlador en los manejos del horario de la jornada laboral	Relación con jefe /estilo de mando / relación de autoridad. La población encuestada manifiesta cierta inconformidad al sentir un exceso de control por parte del jefe inmediato hacia los manejos que cada trabajador le da a su horario dentro de la jornada laboral, esto puede haberse incrementado a raíz de la modalidad de trabajo en casa en donde no hay una supervisión directa. SUGERENCIA: Realizar talleres vivenciales en donde se fortalezca la confianza de líderes con sus equipos de trabajo y viceversa.	MEDIO	ABIERTO
3	Hay una percepción de 67% que indican que los niveles de ruido causan falta de concentración para la realización adecuada del trabajo	Condiciones del ambiente de trabajo. El ruido en el espacio de trabajo, es en ocasiones molesto para el personal encuestado, si bien trabajar en espacios compartidos se puede entender la presencia del ruido por el tránsito de los docentes y administrativos que están cerca de los otros y en ocasiones la atención a estudiantes en el módulo de cada docente, esto contribuye a que se genere una mayor distracción en la ejecución de las labores. Ahora bien, desde el espacio de trabajo en casa también puede verse afectada esta condición del ambiente de trabajo debido a que no se puede estar alejado de la vida social considerando posibles interrupciones como el perifoneo de los vendedores, la música a alto volumen del vecino, el tránsito de transporte etc. SUGERENCIA: Mantener y fortalecer la alianza con la ARL para poder generar recomendaciones de diseño de puesto de trabajo en casa y en la institución para los cargos que ameriten ser intervenidos y mejorados, con el fin de promover la salud y seguridad de los trabajadores expuestos a estos factores.	ALTO	ABIERTO
4	Se evidencia en el 50% que hay riesgos de accidente laboral en el puesto de trabajo	Condiciones del ambiente de trabajo. La media de los encuestados manifiestan encontrar riesgos de accidente en su lugar de trabajo. Esto puede deberse a las condiciones de las instalaciones, el orden y aseo del puesto de trabajo, al estrés, entre otros. SUGERENCIA: Periódicamente a través del programa de inspecciones generar visitas a los puestos de trabajo a fin de identificar los factores de riesgo que pueden presentarse.	MEDIO	ABIERTO
5	La percepción general de la muestra que elaboro el instrumento perciben que las condiciones del trabajo en casa generan mas carga laboral	Condiciones del ambiente de trabajo. A raíz de ejecutar las labores dentro del hogar, se puede evidenciar carga laboral debido a que se extiende el tiempo de trabajo, ya no se cuenta con una hora exacta de cierre, por el contrario al estar en casa y tener el equipo de trabajo a la mano se dispone del uso de este en cualquier momento, se puede considerar el hecho de almorzar y trabajar a la vez, descuidando esos parámetros de tiempo. La falta del conocimiento de la norma expedida por el Ministerio de Trabajo sobre los espacios de desconexión en la jornada de trabajo. SUGERENCIA: Establecer los ajustes de normatividad relacionados con el cumplimiento de las jornadas máximas de trabajo las cuales corresponden a 8 horas diarias / 48 horas semanales. Así mismo tener en cuenta las horas extras de trabajo podrán exceder 2 horas diarias y máximo 12 horas semanales. Realizar campañas de sensibilización dirigidas a líderes y trabajadores para garantizar los espacios de desconexión digital y autocuidado.	ALTO	ABIERTO

5	La percepción general de la muestra que elaboro el instrumento perciben que las condiciones del trabajo en casa generan mas carga laboral	Condiciones del ambiente de trabajo. A raíz de ejecutar las labores dentro del hogar, se puede evidenciar carga laboral debido a que se extiende el tiempo de trabajo, ya no se cuenta con una hora exacta de cierre, por el contrario al estar en casa y tener el equipo de trabajo a la mano se dispone del uso de este en cualquier momento, se puede considerar el hecho de almorzar y trabajar a la vez, descuidando esos parametros de tiempo. La falta del conocimiento de la norma expedida por el Ministerio de Trabajo sobre los espacios de desconexión en la jornada de trabajo. SUGERENCIA: Establecer los ajustes de normatividad relacionados con el cumplimiento de las jornadas maximas de trabajo las cuales corresponden a 8 horas diarias / 48 horas semanales. Asi mismo tener en cuenta las horas extras de trabajo podran exceder 2 horas diarias y máximo 12 horas semanales. Realizar campañas de sensibilización dirigidas a líderes y trabajadores para garantizar los espacios de desconexión digital y autocuidado.	ALTO	ABIERTO
6	La mitad de la muestra indica que debe tomar desiciones complejas rápidamente	Condiciones de la demanda de la tarea. Se puede considerar una falta de planificación y la claridad en la potestad de tomar decisiones, la habilidad para resolver sin sentirse afectado emocionalmente, los cambios de funciones inesperados y el desconocimiento de procesos, entre otros. SUGERENCIA: Realizar reentrenamiento al cargo de los nuevos roles asumidos, considerar la participación del comité de convivencia laboral el cual sera el garante de proponer estrategias de intervención de los factores de riesgo que generen trastornos de salud que puedan desencadenar en estres laboral.	MEDIA	ABIERTO
7	El 67% de la muestra deja ver en sus respuestas que están expuestos a altas exigencias de carga mental.	Condiciones de la demanda de la tarea. Este factor esta en sincronía con la toma de decisiones, el asumir nuevas funciones, las nuevas dinamicas de trabajo desde casa, el ritmo de trabajo y el control de supervisión por parte del jefe inmediato. SUGERENCIA: Implementar estrategias que permitan al trabajador hacer desconexión laboral-digital durante su jornada laboral, además, acorde con la Ley 1857 de 2017 garantizar 2 dias de descanso al año remunerado con la finalidad de que el trabajador comparta con su familia en espacios de recreación.	ALTA	ABIERTO
8	El acceso a las TIC afectan de forma desfavorable al 33% de la muestra desde el trabajo en casa	Condiciones de la demanda de la tarea. Teniendo en cuenta la dinamica de trabajo en casa, desde la conectividad se puede ver afectado el flujo de trabajo, la necesidad de adquisición de nuevas herramientas de trabajo, el incremento en planes de Internet, entre otros. SUGERENCIA: Se recomienda la destinación de recursos monetarios y herramientas de trabajo como computadores para garantizar la conectividad, revisar convenios empresariales para facilitar la adquisición de equipos. Garantizar el auxilio económico para suplir la necesidad de conectividad.	MEDIA	ABIERTO
9	Casi toda la muestra (90%)evidencia en sus respuestas que en el cumplimiento de sus obligaciones debe extender el horario de la jornada laboral, incluso en horario nocturno	Jornada Laboral. Este factor se puede deber a la demanda cuantitativas que posiblemente generen carga laboral y carga mental en la ejecución de labores, la asignación de nuevos roles por reducción de personal. SUGERENCIA: Capacitación y sensibilización sobre el manejo del tiempo y horarios.	ALTA	ABIERTO
10	Casi la mitad de la muestra (41%) refiere que en sus funciones laborales se requiere estar en el puesto de trabajo toda la jornada laboral, generando falta de movilidad y aumento de la tension por trabajo sedentario permanete	Decisiones y Control. La población encuestada manifiesta que permanece la mayor parte del tiempo en su puesto de trabajo, esto puede deberse a la carga laboral y el grado de responsabilidad en el cumplimiento de labores que no permite que el trabajador disponga de tiempo para realizar una pausa. SUGERENCIA: Implementar el proceso de pausas activas dinamicas y promover los estilos de vida saludables, actividad fisica, adecuada alimentación y seguimiento a la salud de los trabajadores. Procurar el acompañamiento permanente de la ARL.	MEDIA	ABIERTO
11	Solo el 10% de la muestra indica que el recorrido que invierten de la casa al trabajo no les toma mucho tiempo.	Transporte y Movilización. La media de la población encuestada considera que algunas veces es desgastante la ida y vuelta de la casa al trabajo SUGERENCIA: Promover el uso de transporte alternativo y brindar los espacios para el parqueo y aseo personal.	MEDIA	ABIERTO

Fuente: elaboración propia

Al realizar un análisis de los resultados, se evidencia que estos coinciden en gran medida con los obtenidos en las investigaciones consultadas, siendo aquellos factores relacionados a la carga laboral y las largas jornadas de trabajo los que más impactan y generan riesgo psicosocial al personal docente administrativo de



la universidad. Aunque, por otro lado, se logró evidenciar que, a diferencia de los estudios revisados, los resultados de esta investigación arrojan que a pesar de que la gran mayoría de los encuestados no cuentan con un contrato estable, tampoco sienten gran preocupación debido a que no perciben inestabilidad laboral o ven este proceso como una amenaza.

Análisis y discusión de los resultados

Teniendo en cuenta el tipo de muestreo empleado, se discutirán los hallazgos únicamente frente a los resultados de la muestra de docentes y administrativos para la unidad de análisis de la corporación universitaria minuto de dios en comparación con el estudio de gómez, perilla & hermosa (2019) titulado “riesgos para la salud de profesores universitarios derivados de factores psicosociales laborales”, el cual cuenta con una naturaleza de carácter similar a nuestra investigación refiriéndose puntualmente a condiciones culturales, sociales, de muestreo y de objetivos de investigación, siendo así que se encontraron similitudes en los resultados obtenidos.

Otro factor de investigación en el cual coinciden dichos estudios es en que la remuneración salarial asignada compensa el esfuerzo y el trabajo realizado, y este pareciera ser un factor en común con la investigación a comparar, puesto que se evidencia que los docentes y administrativos parecen estar satisfechos con la remuneración por la prestación de sus servicios. Aunque según refieren Gómez, Perilla & Hermosa (2019), esto puede estar ligado a que las instituciones de educación Superior se esfuerzan cada día por mantener una asignación salarial adecuada, lo anterior debido a que existen brechas entre los salarios de diferentes IES en el mercado, ocasionando dificultad para conseguir perfiles que se ajusten a la necesidad.

Ahora bien, considerando la importancia actual del trabajo en casa y de su creciente desarrollo, se encontraron amplias relaciones entre los resultados obtenidos y la exposición a factores de riesgo psicosocial, encontrando que se percibe una mayor carga laboral y de requerimiento mayor en la disponibilidad de tiempo, puesto que el trabajo en casa ha generado que los superiores generen un mayor control en las tareas asignadas y así mismo, se tomen atribuciones de no respetar horarios personales y fuera de la jornada laboral debido al rápido acceso que tiene el docente a la información que se le solicite. Siendo esta una sugerencia para futuras investigaciones, puesto que es una modalidad que requerirá una mayor profundización e identificación de los nuevos factores de riesgo psicosocial que puedan llegar a presentarse en este entorno.

Es a partir de lo anterior, que se evidencia que existen factores de Riesgo Psicosocial que se encuentran latentes en el entorno laboral de la educación superior, y

que en concordancia con los resultados obtenidos, se sugiere continuar investigando esta temática en la población docente administrativa de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, esto con el fin de abordar otras problemáticas de salud y que puedan correlacionarse con variables sociodemográficas o personales que permitan encontrar resultados más enfocados a determinar la causa raíz y así mismo, que permita brindar medidas de intervención enfocadas en un aspecto puntual de índole social y demográfico del personal encuestado.

Conclusiones

La elaboración de la bibliometría desde la búsqueda en bases de datos como proquest psychology date base y scopus, fue un ejercicio interesante que permitió revisar varias investigaciones de riesgo psicosocial en el área educativas, las cuales hicieron uso de instrumentos similares al usado en la presente investigación, permitiendo hacer comparaciones para encontrar la viabilidad de su implementación para la medición del riesgo psicosocial dentro de uniminuto.

Para lograr una priorización de los factores de riesgo psicosocial, es muy importante el compromiso de la dirección, así como contar con los suficientes recursos para la elaboración de un instrumento que mida esta clase de factores. el instrumento usado en esta prueba piloto estuvo bien estructurado y es de resaltar la iniciativa del área de bienestar y del programa de riesgos laborales para formar un equipo interdisciplinar que los apoyará en realizar la investigación desde el diseño de un instrumento propio y que aunque se tomó una muestra de población pequeña logro dar alcance a ese objetivo que se pretendía de identificar y poder establecer los factores más relevantes que posiblemente están afectando al personal administrativo y docente de uniminuto; cabe resaltar que es necesario poder para futuros proyectos de investigación contar con una muestra más significativa que permita extenderse no solo a un programa sino a las diferentes facultades y oficinas de la institución.

A partir de la puesta en marcha de la encuesta y con los hallazgos obtenidos desde la tabulación de los resultados, se logra establecer la priorización de los factores más relevantes que posiblemente estén afectando la salud y seguridad de los trabajadores. realizando el análisis de los factores que se encuentra en prioridad alta y media, se permite dar alcance al tercer objetivo dando algunas sugerencias para crear un plan de mejora que favorezca el manejo y prevención del riesgo, entre dichas sugerencias se encuentran seminarios y talleres vivenciales de liderazgo, manejo del tiempo, acompañamiento de la arl para la inspección de puestos de trabajo y recomendaciones para el diseño del puesto de trabajo en casa, ajustes a la



normatividad institucional, teniendo en cuenta la ley que contempla el cumplimiento de las jornadas laborales máximas, así mismo la ley que contempla los espacios de desconexión laboral-digital, la sensibilización sobre estilos de vida saludable y la oportunidad del uso de transporte alternativo. se consideran recomendaciones que bajo un plan de acción adecuadamente estructurado pueden dar resultados positivos cambiando el panorama actual del riesgo, lo que conlleva a una mejora constante y mantenimiento de los factores que tiene nivel de riesgo muy bajo o nulo.

Referencias

- Benavides, F, Delclós, J, Ruiz-Frutos, C, y García, A. Salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales En el texto: (Ruiz-Frutos, García, Delclós and G. Benavides, 2006) Bibliografía: Ruiz-Frutos, C., García, A., Delclós, J. and G. Benavides, F., 2006. Salud Laboral. Conceptos Y Técnicas Para La Prevención De Riesgos Laborales. [online] Scielo.isciii.es. Available at: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000400009> [Accessed 18 September 2020].
- Bocanument, G. 2019. El entorno sicosocial del trabajo Intervención sistémica de los Factores Sicolaborales. Retomado de: <https://www.medicinadeltrabajo.org/congreso/memorias/4.pdf>
- CIOMS, OMS, E., 2017. Pautas Éticas Internacionales Para La Investigación Relacionada Con La Salud Con Seres Humanos. [online] Cioms.ch. Available at: <https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf> [Accessed 25 September 2020].
- Congreso de la Republica. (2013) Ley 1616 por medio de la cual se expide la ley de salud mental y se dictan otras disposiciones. Retomado de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/ley-1616-del-21-de-enero-2013.pdf>
- Díaz, F., & Rentería, E. (2017). De la seguridad al riesgo psicosocial en el trabajo en la legislación colombiana de salud ocupacional. *Estudios Socio-Jurídicos*, 19(2), 129-155.
- El Congreso de Colombia., 2016. LEY 1221 DE 2008. [online] Desarrolloeconomico.gov.co. Available at:<<http://www.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/marco-legal/Ley-1221-2008.pdf>> [Accessed 25 September 2020].
- García, M. M. (2016). Riesgos psicosociales en el profesorado de enseñanza universitaria: diagnóstico y prevención. *Revista de Psicología del Trabajo de las Organizaciones*. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1576596216300184>
- Hernández, R. (2014). Metodología de la investigación. México: McGraw –Hill Education.
- Internacional de trabajo, O., 1983. Convenio C155 - Convenio Sobre Seguridad Y Salud De Los Trabajadores, 1981 (Núm. 155). [online] Ilo.org. Available at:<<https://www.ilo.org/dyn/>

- normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C155> [Accessed 25 September 2020].
- Internacional del Trabajo, G., 1998. Principios Directivos Técnicos Y Éticos Relativos A La Vigilancia De La Salud De Los Trabajadores. [online] Ilo.org. Available at:<https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_publ_9223108284_es.pdf> [Accessed 25 September 2020].
- Mansilla, Fernando (2012). Riesgos Psicosociales en el trabajo: Teoría y Practica. [En línea] Disponible en: <http://d2bfnlaku8y36.cloudfront.net/psicopediahoy/ManualRiesgosPsicosociales.pdf>. Consultado septiembre de 2020
- Ministerio de Protección Social. (2008). Resolución 2646. Por la cual establece disposiciones y se definen responsabilidades para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo y para la determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional. Recuperado de: <http://www.saludcapital.gov.co/Documentos%20Salud%20Ocupacional/RESOL.%202646%20DE%202008%20RIESGO%20PSICOSOCIAL.pdf>
- Ministerio de la protección social, 2008. Resolución 2646 de 2008 Factores de riesgo psicosocial en el trabajo y determinación del origen de las patologías causadas por el estrés ocupacional.
- Ministerio de Trabajo. (2019). Resolución 2404. Por la cual se adopta la Batería de Instrumentos para la Evaluación de Factores de Riesgo Psicosocial, la guía técnica general para la promoción, prevención e intervención de los factores Psicosociales y sus efectos en la población trabajadora y sus protocolos específicos y se dictan otras disposiciones. Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+2404+de+2019-+Adopcion+bateria+riesgo+psicosocial%2C+guia+y+protocolos.pdf>
- Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1994). Decreto Ley 1295. Por el cual se determina la organización y administración del sistema general de riesgo profesionales Recuperado de: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_1295_1994.html
- Ministerio de Trabajo. (2015). Decreto 1072. Por medio de la cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo Recuperado de: <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>
- Mintic.gov.co. 2012. LEY TRATAMIENTO DE DATOS - LEY 1581 DE 2012. [online] Available at:<https://www.sisben.gov.co/Documents/Informaci%C3%B3n/Leyes/LEY%20TRATAMIENTO%20DE%20DATOS%20-%20LEY%201581%20DE%202012.pdf> [Accessed 25 September 2020].
- Moncada S, Llorens C y Andrés R (Centro de Referencia en Organización del Trabajo y Salud-ISTAS), Moreno N (CCOO de Catalunya) y Molinero E (Departament d'Empresa

- i Ocupació, Generalitat de Catalunya) Manual del método CopsoQ-istas21(versión 2) para la evaluación y la prevención de los riesgos Psicosociales. Recuperado: [https://copsoq.istas21.net/ficheros/documentos/v2/manual%20Copsoq%202\(24-07-2014\).pdf](https://copsoq.istas21.net/ficheros/documentos/v2/manual%20Copsoq%202(24-07-2014).pdf)
- Moreno Jiménez, B. Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales En el texto: (Moreno Jiménez, 2011) Bibliografía: Moreno Jiménez, B., 2011. Factores Y Riesgos Laborales Psicosociales: Conceptualización, Historia Y Cambios Actuales. [online] scielo.isciii.es. Available at: <http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2011000500002> [Accessed 18 September 2020].
- Observatorio de riesgos psicosociales. Qué es un riesgo psicosocial. Retomado de: <http://www.observatorioriesgospsicosociales.com/que-es-un-riesgo-psicosocial#:~:text=El%20comit%C3%A9%20mixto%20OIT%20DOMS,situaci%C3%B3n%20personal%20fuera%20del%20trabajo>.
- Organización internacional del trabajo. (2006). Convenio 187 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo (num.187). Recuperado de: https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C187
- Organización internacional del trabajo. (1981). Convenio 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores (num.155). Recuperado de: https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C155
- Organización mundial de la salud. (2004). Serie protección de la salud de los trabajadores n°3 La organización del trabajo y el estrés. Recuperado de: <file:///D:/DATOS/PERSONAL/UNIMINUTO/ESPECIALIZACION/PRIMER%20MOMENTO/METODOLOGIADE%20LA%20INVESTIGACION/ORGANIZACION%20DEL%20TRABAJO%20Y%20ESTRES%20-%20OMS.pdf>
- Pujol, L., Arraigada, M., (2017). Propiedades psicométricas del cuestionario de riesgos psicosociales Copsoq-Istas 21 y aplicación en docentes universitarios argentinos. Cuadernos de administración Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/205/20555522001.pdf>
- Rantanem, J., 2003. CODIGO INTERNACIONAL DE ETICA PARA LOS PROFESIONALES DE LA SALUD OCUPACIONAL. [online] Medicinalaboraldevenezuela.com.ve. Available at:<https://www.medicinalaboraldevenezuela.com.ve/archivo/doc_ergo_higiene/codigo_int_etica_salud_ocup.pdf> [Accessed 25 September 2020].
- Resolución 1356 de 2012 Por la cual se modifica parcialmente la Resolución 652 de 2012. Recuperado de: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=48587>
- Resolución 652 de 2012 por la cual se establece la conformación y funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas y se dictan otras disposiciones. Retomado de: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=47374>

- Romero-Díaz, C.H., Beleño, R., Ucros, M., Echeverría, A. y Lasprilla, S. (2016). Factores de riesgos psicosociales extralaborales en personal administrativo universitario. *Rev. Enfermería Actual en Costa Rica*, 31, 1-15. DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/revenf.voi31.22083>
- Schabracq MJ, Cooper CL. The changing nature of work and stress. *Journal of Managerial Psychology* 2000; 15(3): 227-241. [En línea] Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v29n3/v29n3a18.pdf> Consultado octubre de 2020
- Taca, D., Human, L; (2019). Factores de riesgo psicosociales y estrés percibidos en docentes universitarios. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230779992019000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Trabajo, M., 2013. Resolución 00004129 De 2013. [online] Mintrabajo.gov.co. Availableat:<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/255248/resolucion_00004129_de_2013_PDF> [Accessed 25 September 2020].
- Uniminuto, C., 2020. Principios Y Valores 2. Actitud Ética. [online] Corporación Universitaria Minuto de Dios. Availablet:<http://www.uniminuto.edu/inicio?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_returnToFullPageURL=http%3A%2Fwww.uniminuto.edu%2Finicio%3Fp_auth%3D6FbbfdaT%26p_p_id%3D3%26p_p_lifecycle%3D1%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_state_rcv%3D1&_101_assetEntryId=14780419&_101_type=content&_101_groupId=14768592&_101_urlTitle=principios-yvalores&redirect=http%3A%2F%2Fwww.uniminuto.edu%2Finicio%3Fp_p_id%3D3%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dmaximized%26p_p_mode%3Dview%26_3_assetCategoryTitles%3DEI%2BBaigre%26_3_advancedSearch%3Dfalse%26_3_groupId%3D0%26_3_keywords%3Dvalores%2Bde%2Bcalidad%26_3_delta%3D20%26_3_cur%3D4%26_3_struts_action%3D%252Fsearch%252Fsearch%26_3_format%3D%26_3_andOperator%3Dtrue&inheritRedirect=true> [Accessed 25 September 2020].
- Usta, S., Uribe, F.; Jurado, S.; García, M., Tovalín, H., y Juárez A.; (2016). Elaboración de una escala para valorar los factores de riesgo psicosocial en el trabajo de profesores universitarios. *Journal of Work and Organizational Psychology*. Recuperado de: <file:///D:/DATOS/PERSONAL/UNIMINUTO/ESPECIALIZACION/PRIMER%20MOMENTO/METODOLOGIADE%20LA%20INVESTIGACION/Estudio%20de%20riesgo%20psicosocial%20para%20profesores%20universitarios%20en%20la%20ciudad%20de%20Mexico.pdf>

Riesgo biológico en la agricultura de Consacá, Nariño

MARCIA XIOMARA IBARRA CAICEDO* Y ANGÉLICA JUDITH SILVA RICAURTE**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Centro Regional Pasto), (Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo), (Docente), (GISST), mibarracaic@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-9980-3871>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Centro Regional Pasto), (Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo), (Docente), (GISST), asilvaricau@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-2541-4002>)



Resumen

Los trabajadores del sector agropecuario, se encuentran expuestos a diferentes agentes de riesgo biológico, como lo son animales, plantas y microorganismos, que generan en la población enfermedades laborales descritas en el Decreto 1477/2014 Actualizado (Ministerio del Trabajo 2014), lo cual podría causar en el trabajador alteraciones físicas, mentales y emocionales. Por lo anterior, este proyecto busca interpretar la exposición al riesgo biológico en los trabajadores del sector agropecuario del municipio de Consacá-Nariño, ya que en Colombia hay pocos estudios realizados que indiquen acerca de los factores de riesgo biológicos en los diferentes sectores productivos o económicos, cabe resaltar, que estos procesos de investigación se han enfocado específicamente en el sector salud (Arenas y Pinzón 2011).

Por consiguiente, es importante realizar la identificación de los agentes biológicos potencialmente nocivos para los trabajadores, con el fin de poder describirlos y de esta forma tener un acercamiento con la población para generar estrategias que prevengan, mitiguen y controlen el riesgo biológico, lo que ayudarán a un mejor desempeño en la labor y también bienestar para sus familias. Por otro lado, estos resultados pueden brindar al sector, herramientas que aportarán con información específica en cuanto a riesgo biológico y la exposición a los diferentes agentes biológicos para poder prevenir y controlar, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

Palabras clave

Riesgo biológico; enfermedad laboral; agente biológico; mecanismo de transmisión; vías de ingreso

Línea de investigación institucional

Educación, transformación social e innovación

BIOLOGICAL RISK IN CONSACÁ-NARIÑO AGRICULTURE

Abstract

Workers in the agricultural sector are exposed to different biological risk agents, such as animals, plants and microorganisms, which generate occupational diseases in the population described in Updated Decree 1477/2014 (Ministry of Labor 2014), which could cause the worker physical, mental and emotional alterations. Therefore, this project seeks to interpret the exposure to biological irrigation in workers in the agricultural sector of the municipality of Consacá-Nariño, since in Colombia there are few studies that indicate the biological risk factors in the different productive or economic sectors. It should be noted that these research processes have been specifically focused on the health sector (Arenas and Pinzón 2011).

Therefore, it is important to identify potentially harmful biological agents for workers, in order to be able to describe them and thus have an approach with the population to generate strategies that prevent, mitigate and control biological risk, which will help to a better performance at work and also well-being for their families. On the other hand, these results can provide the sector with tools that will provide specific information regarding biological risk and exposure to different biological agents in order to prevent and control accidents at work and occupational diseases.

Keywords

Biological risk; occupational disease; biological agent; transmission mechanism; routes of entry

Planteamiento del problema y antecedentes

Un factor de riesgo es la exposición o peligro, que está relacionado con los factores de riesgos laborales, también son aquellos que cuya presencia aumenta la probabilidad de ocasionar alguna lesión o daño al trabajador que se encuentra expuesto a algún tipo de riesgo (Arenas y Pinzon, 2011).

De esta forma, el agente biológico se puede manifestar a partir de microorganismos (virus, hongos, bacterias, paracitos), plantas y animales, los cuales pueden estar presentes dentro de los ambientes de trabajo, de esta manera estos, conllevarían a ocasionar afectaciones en la salud del trabajador (Beltron, 2020).



Por lo anteriormente mencionado, el riesgo biológico se asocia a la exposición de agentes biológicos que se encuentran en los diversos lugares de trabajo, es importante resaltar que el empleado está expuesto a este tipo de riesgo de forma directa, indirecta y aérea que se conocen como mecanismos de transmisión (Henao, Álvarez, Faizal y Valderrama, 2015), así mismo el trabajador puede contraer algún patógeno en la actividad laboral que se esté llevando a cabo, por medio de las diferentes vías de ingreso, las cuales son dérmica, mucosas, parenteral, respiratoria y digestiva (Orozco, 2013).

La exposición a agentes biológicos puede ocasionar en los trabajadores del sector agropecuario, enfermedades de origen laboral por la presencia de diversos polvos y otras partículas, residuos de animales (orina, materia fecal), zoonosis (grupo de enfermedades infecciosas que se transmiten de forma natural de los animales a los seres humanos), lesiones producidas por herramientas corto punzantes, mordeduras y picaduras de animales (Organización Internacional del Trabajo, 2011).

Por ende, la falta de autocuidado en los trabajadores, al no utilizar los elementos de protección personal (EPP) e/o individual (EPI) y no contar con el esquema de vacunación completo para ejercer cualquier función (Ministerio de salud y protección social, 2017), podría conllevar en la población trabajadora del sector agropecuario, alteraciones en la salud como resultado de la exposición a diferentes agentes biológicos tales como: carbunco, brucelosis, erisipeloide, leptospirosis, tétanos, psitacosis, rickettsiosis, rabia, entre otras enfermedades laborales descritas en el Decreto 1477/2014 Actualizado (Ministerio del Trabajo, 2014 Actualizado).

No obstante, en Colombia hay pocos estudios realizados que indiquen acerca de los factores de riesgos biológicos en los diferentes sectores productivos o económicos, sin embargo, se han desarrollado en el sector salud específicamente con el personal médico, enfermeras, auxiliares de enfermería, camilleros, entre otros trabajadores de la salud (Arenas y Pinzón, 2011).

En el sector veterinario, el personal que lleva a cabo las diversas funciones con animales han presentado alguna enfermedad laboral, es así que el 47,8% del personal han manifestado alguna vez zoonosis, así mismo, como brucelosis que equivale al 13% del personal, sarna con un promedio del 13% y psitacosis con un derivado del 8,7%, así mismo, han sufrido lesiones como mordeduras, rasguños, picaduras, alergias y con objetos corto punzantes (Gómez y Tarabla, 2015). Cabe resaltar que estas enfermedades como lesiones, se pueden presentar en la población trabajadora agropecuaria del municipio de Consacá del Departamento de Nariño, dado que están en contacto con animales silvestres y domésticos.

Este proyecto busca interpretar la exposición al riesgo biológico en trabajadores del sector agropecuario pertenecientes al municipio de Consacá del Departamento

de Nariño, identificando los agentes biológicos en los trabajadores de los distintos sectores para conocer cuáles son los actos y condiciones inseguras que contribuyen a la manifestación de las enfermedades laborales para describir las causas y consecuencias provenientes de la exposición al riesgo biológico.

De esta manera a partir de estudios previos que no tienen un enfoque hacia este sector, existe la necesidad de determinar cuáles son los agentes biológicos a los que están expuestos para brindar estrategias y recomendaciones que minimicen los accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales, con el objetivo de mejorar las condiciones de salud, de trabajo y la calidad de vida de los trabajadores y de sus familias. Por ende, la investigación promueve el bienestar y una vida sana para el sector objeto de estudio en el municipio de Consacá-Nariño.

Antecedentes bibliográficos

La propuesta de investigación, busca analizar la exposición al riesgo biológico de los trabajadores del sector agropecuario del municipio de Consacá del Departamento de Nariño, teniendo en cuenta que, al realizar una investigación teórica, no se encontró información específica de investigaciones que traten los riesgos biológicos en poblaciones o sectores diferentes a los de salud, tampoco se cuenta con una herramienta específica para la identificación de los mismos, por esta razón, se quiere aplicar una entrevista semiestructurada y una encuesta de morbilidad sentida en la población objeto, para contar con una información específica que aporte al contexto laboral seleccionado.

Teniendo en cuenta lo anterior, los aportes relevantes obtenidos a partir de la revisión de investigaciones significativas que se han enfocado hacia la presente temática, hacen referencia, que a nivel internacional han desarrollado diferentes estudios acerca de este instrumento a adaptar, dado que, una de ellas es la investigación denominada evaluación del riesgo biológico mediante la aplicación del método Biogaval – Neo del año 2018 en un laboratorio clínico ubicado en la ciudad de Quito, realizada por Páez (2019), en la Universidad internacional Sek del Ecuador, puesto que, en esta investigación evaluaron el riesgo biológicos con el método Biogaval – Neo del año 2018 en el sector salud, así mismo, fueron determinando el nivel de riesgo biológico al que se encuentra expuesto el personal trabajador del laboratorio, de este modo, al aplicar esta metodología se obtuvo como resultado que de los 16 agentes biológicos identificados superaban el nivel de acción biológica, lo cual, propone unas medidas preventivas y recomendaciones para minimizar el riesgo en los trabajadores.



Continuando con otro aporte investigativo a nivel internacional, encontramos la investigación titulada implementación de metodología Biogaval en la evaluación y prevención de riesgos biológicos ocupacionales en las actividades del personal de un laboratorio de análisis clínicos Aquipa – 2018 elaborada por Huacani (2019) en la universidad tecnológica del Perú, en el cual, aplicaron el Método Biogaval del año 2013 a un laboratorio, en donde, se evaluaron los riesgos biológicos, así mismo, por medio de un cuestionario se obtuvo información de diferentes aspectos, y con los resultados obtenidos en cada una de estas, se determinó a que nivel de riesgo biológico se encontraban expuestos el personal del laboratorio, identificando que los valores superan los permisibles de 12 y 17 respectivamente, por lo cual se propone implementar medidas preventivas y recomendaciones para minimizar el riesgo biológico en los trabajadores del laboratorio.

A nivel nacional, encontramos la investigación titulada comparación de métodos utilizados en la valoración del riesgo biológico llevada a cabo por Contreras y Ramírez (2019), en la ciudad de Cúcuta, dado que, aplicaron el método Biogaval del año 2013 en conjunto con la GTC 45 a 24 trabajadores en unos laboratorios de una sede de la facultad de ciencias agrarias de una institución educativa de orden superior de la ciudad de Cúcuta, ubicada en el municipio de los Patios en el Departamento del Norte de Santander, con el fin de conocer y comparar el nivel de riesgo biológico por medio de estos métodos mencionados, finalmente concluyeron que los dos procedimientos son eficaces para la detección de estos riesgos, no obstante, el método Biogaval fue de gran relevancia para la valoración de los riesgos, por lo cual, sugieren la necesidad de proponer o adaptar un método de riesgo biológico que sea establecido aquí en Colombia con el sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Así mismo, otra investigación a nivel nacional denominada Diagnóstico de riesgos biológicos en el proceso de pelambre para establecer medidas de control en la empresa Curtidos Universal ubicada en el Barrio San Benito, localidad de Tunjuelito de la ciudad de Bogotá, realizada por Roa (2019), en la Universidad Distrital Francisco José De Caldas, realizó un diagnóstico y evaluación de riesgos biológicos a los que son expuestos los trabajadores de la planta productiva, en el proceso de pelambre a las pieles bovinas tratadas en dicha empresa. Para la realización de esta investigación presentan una comparativa de tres metodologías, las cuales son, GTC 45, Método Biogaval del año 2013 y NTP 883, en donde se decidió finalmente aplicar a esta investigación el Método Biogaval, debido a que es la más específica en actividades diversas de uso no deliberado del riesgo biológico siendo un manual de fácil aplicación y operación para la empresa.

De este modo, al aplicar esta metodología a una muestra de 6 trabajadores se determinó como resultado la presencia de cuatro de los nueve agentes biológicos,

por lo que, se propone tomar medidas de control para evitar daños a la salud cuyo origen provenga del riesgo biológico con capacidad infecciosa en el medio laboral ya identificado y promover acciones preventivas para mitigar la exposición de este riesgo existente en la empresa, que permitan mantener una buena integridad física de los trabajadores y buenas condiciones en las instalaciones de la empresa.

Por ende, a nivel local en todas las academias estatales regionales, no se han realizado o abordado investigaciones referentes a la temática de riesgos biológicos en el sector agropecuario, lo cual hace que esta investigación sea novedosa en la región y al finalizar la misma, se cuente con información real y con la que no se contaba, que pueda aportar tanto a la educación como a la población objeto de investigación y también al sector en específico.

Metodología

La investigación es cualitativa porque brinda información sobre la conducta a través de la observación de eventos y actividades. Su énfasis se encuentra en la obtención de datos textuales abiertos, en las propias palabras y frases de la población local, particularmente para obtener información del contexto de conducta y de los sistemas que influyen el comportamiento. El enfoque histórico hermenéutico busca analizar, interpretar y comprender antes que explicar y registrar el acontecimiento. Los instrumentos de recolección de información a utilizar en la presente investigación son dos, el primero es una entrevista semiestructurada, la cual se basa en un conjunto de preguntas en el cual el entrevistador tienen la capacidad de introducir nuevas preguntas con el objetivo de obtener mayor información (Sampieri, 2014), ésta se aplicará con el fin de recolectar información para conocer los agentes de riesgo biológico a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores y como segundo instrumento, se diseñará una encuesta de morbilidad sentida, la cual se considera una herramienta que aporta desde el punto de vista epidemiológico con el fin de obtener información más detallada de la morbilidad que no se ha diagnosticado o percibido en una población específica (González, Valencia, Agudelo, Acevedo y Vallejo, 2007) para identificar si se han presentado accidentes de trabajo y si la población puede manifestar enfermedades de origen laboral. La población objeto de estudio son 10 líderes del sector agropecuario del municipio, respectivamente el caficultor, cañicultor, avícola, acuícola y ganadero.

La metodología se desarrolla teniendo en cuenta el cumplimiento del objetivo general: Interpretar la exposición al riesgo biológico en trabajadores del sector agropecuario pertenecientes al municipio de Consacá del Departamento de Nariño y los objetivos específicos; para ello se sigue una serie de fases donde se muestra las principales actividades a desarrollar por cada objetivo.



- **Objetivo específico 1:** Identificar los agentes biológicos en trabajadores del sector agropecuario pertenecientes al municipio de Consacá del Departamento de Nariño.
Fase 1. Diseño de Entrevista Semiestructurada. Se realiza una revisión documental con respecto al riesgo biológico en el sector agropecuario, que brinde la respectiva información para la creación de la entrevista semiestructurada, de igual manera se realiza la revisión respectiva para la creación de la misma. A partir de lo anterior, se crea el instrumento de recolección de información para su respectiva validación con expertos.
Fase 2. Aplicación de entrevista. Tiene como finalidad aplicar el instrumento en la población, posterior a la reunión de acercamiento con los líderes del sector agropecuario del municipio de Consacá-Nariño.
Fase 3. Vaciado de información. De acuerdo con la recolección de datos de la fase 2, se evalúa si la información obtenida será codificada o analizada como texto, para ambos casos se tendrá en cuenta la variable o categoría a evaluar y por tanto, identificar los agentes biológicos encontrados en el sector agropecuario.
- **Objetivo específico 2.** Conocer los actos y condiciones inseguras que contribuyen a la manifestación de enfermedades laborales en trabajadores del sector agropecuario pertenecientes al municipio de Consacá del departamento de Nariño.
Fase 1. Diseño de encuesta de morbilidad sentida. Para este propósito se realiza una revisión bibliográfica sobre enfermedades laborales producidas por riesgo biológico. Teniendo en cuenta lo anterior y la información arrojada en el vaciado de información de la entrevista semiestructurada, se inicia con la creación de la encuesta para que sea validada por expertos.
Fase 2. Aplicación de la encuesta. Se realiza una reunión con la comunidad objeto de investigación con el fin de socializar los resultados que se obtuvieron con la aplicación de la entrevista semiestructurada, luego se da paso para la aplicación de la encuesta de morbilidad sentida
Fase 3. Vaciado de información. De acuerdo con la información obtenida en la fase 2, se procede con el análisis de datos identificando las variables o categorías, que permiten determinar cuáles son los actos y condiciones inseguras de los trabajadores del sector agropecuario.
- **Objetivo específico 3.** Describir las causas y consecuencias provenientes de la exposición al riesgo biológico en trabajadores del sector agropecuario pertenecientes al municipio de Consacá del departamento de Nariño.
Fase 1. Interpretación de resultados. Teniendo en cuenta los resultados de los objetivos 1 y 2 se procede a realizar la descripción de las causas y consecuencias que generan la exposición al riesgo biológico de los trabajadores en cada

uno de los sectores abordados; posterior a esto se analiza el método Biogaval Neo 2018 con el objetivo de triangular los resultados.

Fase 2. Socialización del proyecto. Se realiza reunión para exponer los resultados finales ante los líderes de cada uno de los sectores en presencia de la alcaldía del municipio de Consacá, la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria-UMATA, el gerente de la ESE Centro de Salud Consacá y ante la comunidad Uniminuto.

Resultados o hallazgos

Este proyecto de investigación inicia su ejecución en marzo de 2021 como proyecto seleccionado de la convocatoria de octubre de 2020 realizada por el Parque Científico de Innovación Social-PCIS de la Corporación Universitaria Minuto de Dios denominada "Convocatoria de investigación y creación artística. En este sentido cabe resaltar, que el proyecto se encuentra en su fase inicial, por lo tanto, en esta sección de hallazgos se da a conocer resultados preliminares a la fase uno y dos del objetivo específico uno.

De acuerdo con la revisión documental realizada en las bases de datos de Scielo, Google Académico, Biblioteca Uniminuto, Dialnet, bases de datos de las universidades de Nariño, Cooperativa, Nacional, Del Valle, de Antioquia entre otras, se identificaron los siguientes trabajos a nivel nacional, la Comparación de métodos utilizados en la valoración del riesgo biológico llevada a cabo por Contreras y Ramírez (2019), en la ciudad de Cúcuta, también el Diagnóstico de riesgos biológicos en el proceso de pelambre para establecer medidas de control en la empresa Curtidos Universal ubicada en el Barrio San Benito, localidad de Tunjuelito de la ciudad de Bogotá, realizada por Roa (2019), en la Universidad Distrital Francisco José De Caldas. A nivel internacional se cuenta con la Evaluación del riesgo biológico mediante la aplicación del método Biogaval – Neo del año 2018 en un laboratorio clínico ubicado en la ciudad de Quito, realizada por Páez (2019), en la Universidad Internacional SEK del Ecuador y por último la Implementación de Metodología Biogaval en la evaluación y prevención de riesgos biológicos ocupacionales en las actividades del personal de un laboratorio de análisis clínicos Aquipa – 2018 elaborada por Huacani (2019) en la Universidad Tecnológica del Perú.

Los estudios anteriormente relacionados, buscan identificar la exposición a riesgo biológico en distintos sectores diferentes al sector agropecuario, por tanto, la presente investigación continúa con la búsqueda de información en las bases de datos, trabajos de grado, tesis doctorales a nivel nacional que logren identificar la exposición a este riesgo en el sector agropecuario.

Continuando con el desarrollo de la fase uno, se ha iniciado con el diseño de la entrevista semiestructurada identificando las preguntas orientadoras relacionadas con aspectos sociodemográficos, conocimiento sobre la exposición a riesgo biológico

mediante la descripción de situaciones que conllevan al contacto con diferentes agentes biológicos y las actividades que realizan cuando han estado expuestos. De igual forma, se ha iniciado el contacto con los posibles evaluadores de este instrumento de recolección de información adjuntos al Ministerio de Salud de la ciudad de Bogotá y de la Corporación Minuto de Dios Centro Regional Pasto y Valle del Cauca.

Para la segunda fase, se inició con el acercamiento a la población en el municipio de Consacá-Nariño, en la cual participaron líderes de los sectores caficultor, cañicultor, avícola, ganadero y acuícola, el alcalde señor Carlos Jaramillo y representantes de la UMATA. El acercamiento tuvo como fin, socializar el proyecto “Riesgo biológico en trabajadores del sector agropecuario pertenecientes al municipio de Consacá del Departamento de Nariño” para iniciar con la ejecución del proyecto con el apoyo de los sectores anteriormente mencionados, la alcaldía y la UMATA. Como resultado de este acercamiento, se obtuvo información relevante para la construcción de la entrevista semiestructurada; en la que se puede resaltar que:

- Existe una débil prestación del servicio de asistencia técnica a los sectores, debido al escaso personal técnico en la UMATA y a la escasez de recursos económicos del municipio, conllevando a la baja productividad y/o pérdida total de la producción, pérdida de vocación agropecuaria y una comercialización inadecuada de sus productos. Además, los agricultores manifiestan que en la actualidad existe un alto costo de insumos químicos, ausencia de incentivos para la producción agropecuaria, alteración de los tiempos de siembra debido al cambio climático, ausencia de caudales hídricos en distintos sectores de la región lo cual ha incrementado la resistencia de plagas debido al exceso en el uso de plaguicidas
- En cuanto a la exposición a riesgos biológicos, consideran que están constantemente expuestos a distintos agentes biológicos porque todos los días trabajan en las fincas y por tanto las floraciones atraen abejas y otros insectos que llegan a polinizar, que los expone a picaduras las cuales generan irritaciones e inflamaciones que pueden durar hasta 4 horas y asisten al centro de salud en



Fuente: Archivo del autor



Fuente: Archivo del autor

caso de que la persona sea alérgica a la toxina de las abejas. En el caso de la picadura por alacrán, manifiestan que asisten de forma inmediata al centro de salud, dado que se genera una inflamación grave y muy dolorosa, al igual que por accidentes de trabajo generados por la manipulación de herramientas que se requieren durante la labor.

C89onclusiones

A partir de la búsqueda de información realizada, este proyecto de investigación aporta con la identificación del riesgo biológico en sectores agrícolas como el cañicultor, avícola, ganadero, cafetero y acuícola del municipio de Consacá-Nariño, generando así información valiosa que permita minimizar la exposición al riesgo biológico a partir del reconocimiento que los trabajadores logren obtener sobre la identificación de los agentes biológicos a los cuales están expuestos y por lo tanto puedan generar procesos de producción adecuados que mejoren su calidad de vida. De igual forma, contribuye al desarrollo de nuevas propuestas de investigación en este sector, derivadas de la exposición a riesgo biológico.

Con la socialización realizada del proyecto en el municipio de Consacá-Nariño, se observa un desconocimiento sobre la exposición al riesgo biológico, ya que lo relacionan con el factor de riesgo químico y por lo tanto es necesario capacitar a la población una vez se obtengan los resultados de la identificación de los agentes biológicos a los cuales están expuestos, para que reconozcan con claridad cuáles son las medidas preventivas que pueden adoptar que ayudarán a minimizar el riesgo.

Con el acercamiento que se realizó con la comunidad, se logró crear un convenio de cooperación entre la alcaldía del municipio de Consacá-Nariño y la Corporación Universitaria Minuto de Dios-UNIMINUTO Centro Regional Pasto, con el objetivo de contribuir a la región con procesos de investigación aplicada, proyección social y prácticas profesionales.

Referencias

- Arenas, S. y Pinzón, A. (2011). Riesgo biológico en el personal de enfermería: una revisión práctica. *Revista Cuidarte*, 2(1). 216 – 224. <https://www.redalyc.org/pdf/3595/359533178018.pdf>
- Beltrón, F. (2020). Riesgos biológicos en laboratorios clínicos de la ciudad de Portoviejo mediante el método Biogaval. *Revista San Gregorio*, (40), 118-131. <http://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/1418>
- Contreras, Z. y Ramírez, P. (2019). Comparación de métodos utilizados en la valoración del riesgo biológico. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 28(2), 91-108. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000200002

- Decreto 1477/2014. (2014, 5 de agosto). Ministerio del Trabajo. https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto_1477_del_5_de_agosto_de_2014.pdf/b526be63-28ee-8a0d-9014-8b5d7b299500
- Gómez de la Torre, N. y Tarabla, H.D. (2015). Accidentes laborales, enfermedades profesionales y uso de elementos de protección personal en veterinarios de pequeños animales. *Investigación Veterinaria InVet*, 17(2), 223-227. <https://www.redalyc.org/pdf/1791/179144264006.pdf>
- González, G., Valencia, M. L., Agudelo, N. A., Acevedo, L., Vallejo, I. C. (2007). Morbilidad sentida de las urgencias médicas y la utilización de los servicios de salud en Medellín, Colombia, 2005-2006. *Biomédica*, 27, 180-189. <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v27n2/v27n2a05.pdf>
- Henao, F., Álvarez, F., Fazial, E., y Valderrama, F. (2015). Accidentalidad por riesgo biológico en los estudiantes de enfermería de la universidad de ciencias aplicadas y ambientales. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 16(1). 27 - 33. <http://www.scielo.org.co/pdf/rudca/v16n1/v16n1a04.pdf?fbclid=IwAR3TkFDAj7RtdLbwc4FqllVqK5k9nb1qOS42BUXAVFShcW1NdQrxzF5qwU>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed. --.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Hucani, E. (2019). Conocimiento de las medidas de prevención y acción frente a accidentes de riesgo biológico en los programas de medicina y enfermería de la universidad de ciencias aplicadas y ambientales durante el primer periodo de 2017. *Revista ciencia y salud virtual*, 19(2), 90-105. <https://doi.org/10.22519/21455333.961>
- Ministerio de Salud y Protección Social (2017, septiembre). Programa de Elementos de protección Personal, uso y mantenimiento. <https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/GTHSo2.pdf>
- Organización Internacional de Trabajo OIT. (2011). Seguridad y salud en la agricultura. Repertorio de recomendaciones prácticas. Oficina Internacional del Trabajo - Ginebra: OIT. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_161137.pdf
- Orozco, M. M. (2013). Accidentalidad por riesgo biológico en los estudiantes de enfermería de la universidad de ciencias aplicadas y ambientales U.D.C.A, Bogotá, Colombia. *Revista U.D.C.A Act. & Div. Cient.* 16(1): 27-33. <http://www.scielo.org.co/pdf/rudca/v16n1/v16n1a04.pdf?fbclid=IwAR3TkFDAj7RtdLbwc4F>
- Paez, B. S. (2019). Evaluación del riesgo biológico mediante la aplicación del método biogaval - neo (2018) en un laboratorio clínico ubicado en la ciudad de Quito. [Tesis de pregrado, Universidad Internacional SEK]. Repositorio de la Universidad Internacional SEK Ecuador. <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3434/1/TRABAJO%20DE%20TITULACION%20BIANCA%20P%2081EZ.pdf>
- Roa, D. (2019). Diagnóstico de riesgos biológicos en el proceso de pelambre para establecer medidas de control en la empresa Curtidos Universal. [Tesis de pregrado, Universidad Distrital Francisco José De Caldas]. Bogotá, D.C. <http://repository.udistrital.edu.co/bitstream/11349/15746/1/RoaLeguizamonDanielHumberto2019.pdf>

Caracterización de riesgos ergonómicos de trabajadores de empresas comercializadoras de prendas de vestir en Ciénaga, Magdalena

JOSE PALACIO ANGULO*, IVAN DARÍO ORJUELA**, MARIO LORA MONSALVE*** Y IRLENA AHUMADA VILLAFañE****

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Vicerrectoría Caribe, Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, Docente, Grupo de investigación de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, jose.palacio@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-4397-2120>

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Vicerrectoría Caribe, Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, Docente, Grupo de investigación de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, ivan.uniminuto@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3139-0051>

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Vicerrectoría Caribe, Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, Estudiante, Grupo de investigación de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, mloramonsal@uniminuto.edu.co, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9089-4578>

**** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Vicerrectoría Caribe, Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, Coordinadora, Grupo de investigación de Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo, irlena.ahumada@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0557-122X>



Resumen

Es relevante para la Seguridad y Salud en el Trabajo, poder identificar y evaluar la tendencia en que se están presentando las enfermedades de carácter laboral en los diferentes sectores económicos. Por el cual el presente estudio tiene como objetivo caracterizar los riesgos ergonómicos relacionados con la percepción de síntomas musculoesqueléticos en trabajadores de empresas comercializadoras de prendas de vestir en Ciénaga, Magdalena, con una metodología cuantitativa, su alcance es descriptivo, aplicando el cuestionario nórdico, instrumento cuyo propósito es la identificación de síntomas musculoesqueléticos, cuenta con un coeficiente de Kuder Richardson de confiabilidad de $r_{tt} = 0,83$. Los principales resultados obtenidos son: en relación con la presencia del dolor, se identificó que gran parte de los trabajadores encuestados un 64,50% ha presentado dolor en la zona lumbar o dorsal, seguido del cuello por un 38,7%. Con relación al tiempo que dura cada episodio de dolor, se identificó que la variable con más presencia en la población es la de duración entre 1 a 24 horas. El porcentaje de los trabajadores que sintieron molestia que han impedido al trabajador hacer sus labores en los últimos 12 meses, fue de 1 a 7 días. Asimismo, se concluyó que los factores de riesgo relacionados a la percepción de síntomas musculoesqueléticos presentados por la población trabajadora de empresas comercializadoras de prendas de vestir en el municipio de Ciénaga, Magdalena, están relacionados con los riesgos ergonómicos de la manipulación de carga, con los movimientos repetitivos y el riesgo postural.

Palabras clave

Seguridad en el trabajo; medicina del trabajo, ergonomía; condiciones de trabajo, comercio.

Línea de investigación institucional

Línea de Gestión social, participación y desarrollo comunitario

CHARACTERIZATION OF ERGONOMIC RISKS OF EMPLOYEES OF CLOTHING COMPANIES IN CIÉNAGA / MAGDALENA

Abstract

It is relevant for Occupational Health and Safety, to be able to identify and evaluate the trend in which occupational diseases are occurring in different economic sectors. For which the present study aims to characterize the ergonomic risks related to the perception of musculoskeletal symptoms in workers of clothing marketing companies in Ciénaga, Magdalena, with a quantitative methodology, its scope is descriptive, applying the Nordic questionnaire, instrument whose purpose is the identification of musculoskeletal symptoms, has a Kuder Richardson coefficient of reliability of $r_{tt} = 0.83$. The main results obtained are: in relation to the presence of pain, it was identified that a large part of the workers surveyed, 64.50% had pain in the lumbar or dorsal area, followed by 38.7% in the neck. Regarding the time each pain episode lasts, it was identified that the variable with the most presence in the population is that of duration between 1 to 24 hours. The percentage of workers who felt discomfort that have prevented the worker from doing their jobs in the last 12 months, was from 1 to 7 days. Likewise, it was concluded that the risk factors related to the perception of musculoskeletal symptoms presented by the working population of clothing marketing companies in the municipality of Ciénaga, Magdalena, are related to the ergonomic risks of cargo handling, with repetitive movements and postural risk.

Keywords

Occupational safety; occupational medicine, ergonomics; working conditions, trade.



Planteamiento del problema y antecedentes

Los trabajadores por el ejercicio de su labor desempeñan actividades que requieren movimientos repetitivos, posturas inadecuadas, manipulación manual de cargas y largas jornadas de trabajo, lo que conlleva al desarrollo de enfermedades musculo esqueléticas por la exposición a los riesgos ergonómicos y/o biomecánicos; afectando principalmente a huesos, nervios, músculos y tejidos (Instituto Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo, 2010). Este es el caso de la percepción del dolor musculo esquelético, situación que ha sido tema de estudio en la comunidad científica internacional y nacional interesada en la prevención de riesgos laborales, autores como Bellorin, Sirit, Rincon & Amortegui (2007) buscaron identificar los síntomas Músculo Esqueléticos en Trabajadores de una Empresa de Construcción Civil, donde se identificó que el 67,4% de los participantes reportó síntomas musculo-esqueléticos. Por su parte, Díaz, González, Espinosa, Díaz & Espinosa (2012) describieron los diversos trastornos músculo esquelético de los estomatólogos, donde se identificó que los dolores más frecuentes en la población objeto de estudio por duración de siete días fueron en las zonas: del cuello (58 %), parte superior espalda (51,8 %), hombros (44,4 %) y en parte baja espalda (43,2 %). En el estudio de Rosario & Amézquita (2014) realizado en España basado en la identificación de la prevalencia de trastornos musculo-esqueléticos en trabajadores de esterilización de tres hospitales del país identificó que 38,3-57,3% de las trabajadoras dicen estar expuestas a riesgos ergonómicos a lo largo de toda la jornada de trabajo. Por otra parte Fernández, Fernández, Manso, Gómez, Jiménez & Del Coz (2014) confirma la existencia de trastornos en un importante porcentaje de profesionales auxiliares de enfermería de este centro, su localización en zonas concretas de los miembros superiores y sus consecuencias sobre la salud laboral en general. Otros autores han buscado identificar la efectividad de intervenciones como el estudio de López & Artazcoz (2015) que concluye que intervenciones centradas en los individuos deberían complementarse con otras sobre el entorno de trabajo.

Los estudios epidemiológicos realizados en diversos países muestran que las enfermedades musculo esqueléticas se presentan en las todas las actividades humanas y en todos los sectores económicos, implicando un inmenso costo para la sociedad, (Leguizamo, Ramos, Ribero & Hernández, 2015). En Colombia, según la Federación Colombiana de Aseguradores (2016) las enfermedades laborales de carácter musculo esqueléticos representan la mayoría de las enfermedades laborales reportadas a las Administradoras de Riesgos Laborales (85%), también, desde un contexto nacional, Mendinueta & Herazo (2014) identificaron que la percepción en un periodo de 12 meses de molestias musculo-esqueléticos en la región cervical, dorsal y lumbar, en un 37.4, 31.8 y 37.7 % respectivamente en los trabajadores. Pero

en la literatura no existen estudios de este tipo relacionados con los riesgos ergonómicos que caractericen los riesgos ergonómicos relacionados con la percepción de síntomas musculoesqueléticos en trabajadores de empresas comercializadoras de prendas de vestir en Ciénaga, Magdalena, por lo cual será el objetivo de esta investigación.

Asimismo, la realización del presente estudio la Corporación universitaria Minuto de Dios estará contribuyendo a las necesidades nacionales planteadas por el Ministerio del Trabajo (2015), en cuanto a la protección de la salud y seguridad de los trabajadores, al tiempo que tendrá una mayor visibilidad en la comunidad, en el sector empresarial y favorecerá los vínculos estratégicos tanto para las empresas como para la formación de los estudiantes. En su programa de Administración en Salud Ocupacional, y más específicamente para sus estudiantes, permitirá el intercambio de conocimiento y generación de bases cualitativas y cuantitativas con relación a áreas de acción de la Seguridad y Salud en el Trabajo, como la Ergonomía, Epidemiología y Salud Pública, creando así espacios de preparación en estos enfoques y aportando datos para futuros procesos de investigación. La investigación da cumplimiento a la línea de investigación Gestión social, participación y desarrollo comunitario de UNIMINUTO (2014) y al Objetivo de Desarrollo Sostenible trabajo decente y crecimiento económico (CEPAL, 2020), al contribuir a mediano plazo a que las personas que laboran en esta actividad del comercio textil.

Metodología

El presente estudio se formuló con enfoque de investigación cuantitativo debido a que busca medir y estimar la magnitud del fenómeno a investigar. Además, la recolección de datos se realiza a través de procesos estandarizados y el análisis de resultados se realiza con base a procedimientos estadísticos como porcentajes y graficación. Alcance descriptivo, que se encarga de medir y recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren en los diferentes estudios de este tipo. (Hernández, Fernández & Batista, 2014).

Para el presente estudio, se tomará el Cuestionario Nórdico para Análisis Estandarizado de Síntomas Musculoesqueléticos (Kuorinka, Jonsson, Kilbom, Vinterberg, Biering-Sørensen, Andersson, Jørgensen, 1998) es un cuestionario estandarizado para la detección y análisis de síntomas musculoesqueléticos, aplicable en el contexto de estudios ergonómicos o de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual cuenta con un coeficiente de Kuder Richardson de confiabilidad de $r_{tt} = 0,83$ (Villacis, 2014).



La metodología propuesta en la guía técnica Colombiana 45 (ICONTEC, 2012), y los métodos de evaluación Occupational Repetitive Action (OCRA) Método de evaluación de la exposición a movimientos y esfuerzos repetitivos de los miembros superiores (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2003)., Análisis de Funcionamiento Ovako - Ovako Working Analysis System (OWAS) El método OWAS se basa en una clasificación simple y sistemática de las posturas de trabajo, combinado con observaciones sobre las tareas (Prado, 2001) y Método de Evaluación de Manipulación de Cargas – Snook & Ciriello, Los investigadores Snook y Ciriello (1991) diseñaron diversos procedimientos para evaluar las tareas de levantamiento, depositito, empuje y transporte de cargas.

La población participante corresponde a 31 trabajadores de empresas comercializadoras de prendas de vestir registradas ante la Cámara de Comercio del municipio de Ciénaga que está ubicado en el departamento del Magdalena, a quienes se le aplicaron los instrumento de investigación en el año 2020.

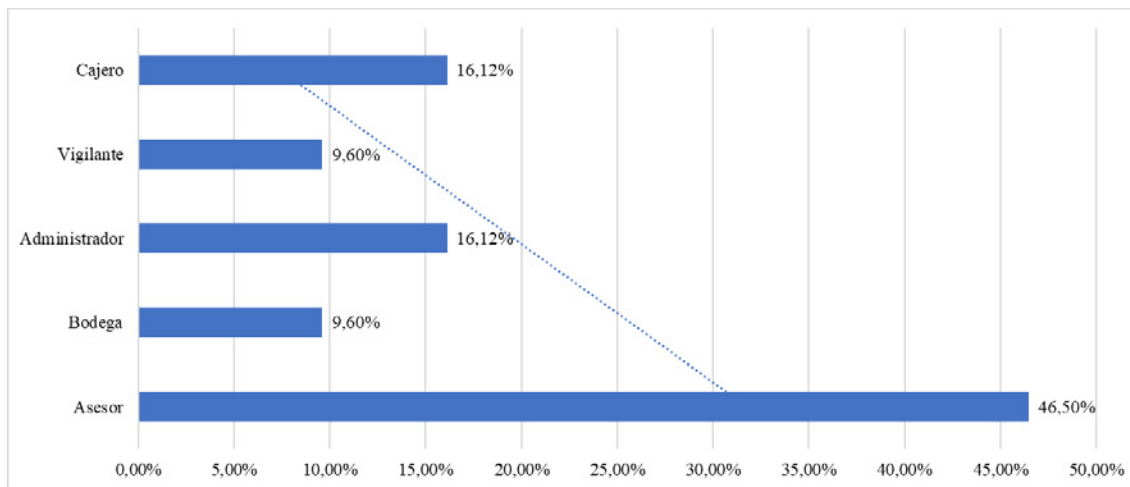
Según lo estipulado en la Resolución No 8430 de 1993, por medio del cual se “Establecen las Normas Científicas, técnicas y administrativas para la Investigación en Ciencias de la Salud”, este estudio está catalogado como “Investigación Sin Riesgo”, teniendo en cuenta los parámetros establecidos en la presente resolución en sus artículos 14, 15 y 16. En este orden de ideas, se tuvieron en cuenta los aspectos de la Declaración de Helsinki (AMM, 1964) para “Principios Éticos en cuanto a consideraciones para resguardar la intimidad de la persona que participa en la investigación y la confidencialidad de su información personal.

Resultados o hallazgos

Después, del proceso de recolección de la información donde se aplicaron los cuestionarios nórdicos a los trabajadores de prendas de vestir en Ciénaga, Magdalena; que aceptaron participar en la investigación (N=31), los principales resultados son los siguientes:

De los participantes en el presente proyecto, el 70,9% pertenece al género femenino y un 29, 03% al género masculino. En cuanto a la lateralidad, un 87% son diestros, un 13% zurdos y un 0% ambidiestros, de los trabajadores encuestados. Asimismo, en la siguiente figura 1, se identifican el porcentaje de la muestra por cargos dentro de las empresas

Figura 1. Porcentaje de los trabajadores por cargos dentro de las empresas



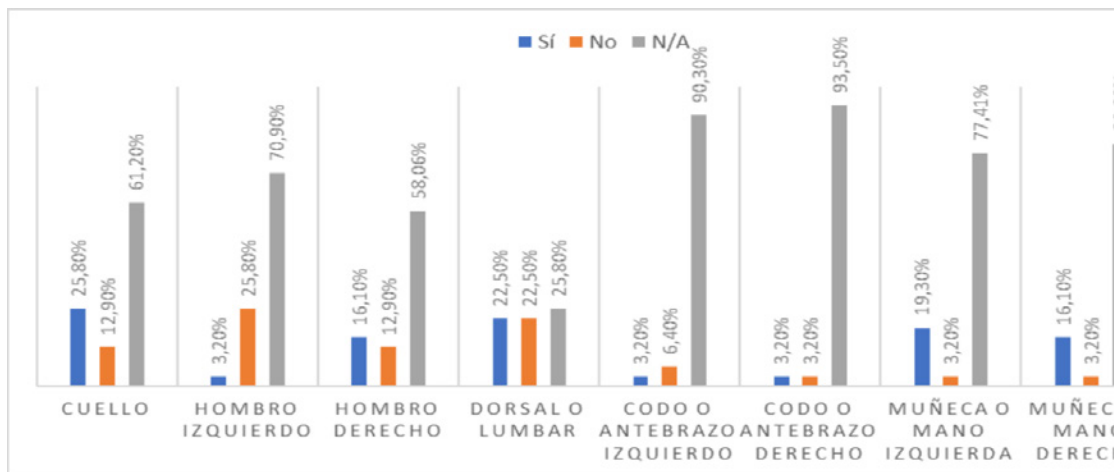
Fuente: elaboración propia

En cuanto a tiempo relacionado al dolor, se identifica que el dato prevalente de este enfoque es la variable de 1 a 6 meses, la cual estuvo presente mayormente en todas las partes del cuerpo. Con relación a si ha tenido molestias en los últimos doce meses, se logró identificar que un 100% de las personas que presentan dolor en la zona del codo o antebrazo izquierdo, han tenido dolor en los últimos 12 meses. Así mismo, el 91,30% de las personas con dolor dorsal o lumbar y un 92,3% de las personas con dolor en el cuello, han presentado dicho dolor en los últimos doce meses. Con relación a si ha sido necesario un cambio de puesto de trabajo debido a la presencia de dolor, se identificó que 7 personas han necesitado realizar algún cambio de puesto de trabajo por dolor en su hombro derecho, 5 por dolor en su hombro izquierdo y 4 por su zona lumbar o dorsal y el cuello. En cuanto al tiempo que han presentado el dolor en los últimos 12 meses, el 100% de las personas que presentaron dolor en los codos y antebrazos, lo han presentado en periodos de 1-7 días. De igual forma, el 41,6% de las personas que presentan dolor en el cuello, lo han sentido siempre en los últimos 12 meses. Con relación al tiempo que dura cada episodio de dolor, se identificó que la variable con más presencia en la población es la de duración entre 1 a 24 horas, donde 6 personas lo presentan en el cuello, 8 en el hombro izquierdo y 10 en el derecho, 16 en la zona dorsal o lumbar, 2 en la muñeca izquierda y 5 en la muñeca derecha. En relación con la presencia del dolor, se identificó que gran parte de los trabajadores encuestados (64,50%) ha presentado dolor en la zona lumbar o dorsal, seguido del cuello por un 38,7%. De



igual forma, la zona en la que menos presentan dolor es en el codo o antebrazo derecho, representando un 3,2%, según la figura 2.

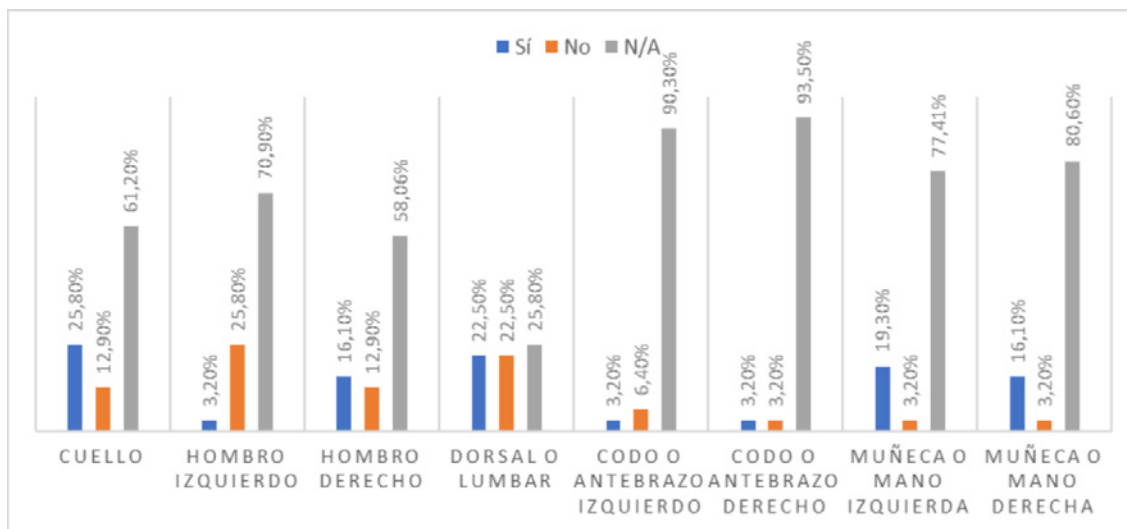
Figura 2. Porcentaje de los trabajadores por cargos dentro de las empresas



Fuente: elaboración propia

Por otro lado, en cuanto al tiempo en que estas molestias le han impedido al trabajador hacer sus labores en los últimos 12 meses; se identificó que la opción con respuestas con mayor porcentaje, fue la de 0 días; pero se determinó también del porcentaje de los trabajadores que sintieron molestia que han impedido al trabajador hacer sus labores en los últimos 12 meses, su duración fue de 1 a 7 días, y se discrimina de la siguientes formas un número de 6 participantes en el cuello, 7 en el hombro izquierdo, 10 en el hombro derecho, 17 en la zona lumbar o dorsal, 2 en el codo izquierdo, 1 en el hombro derecho, 2 en la muñeca o mano izquierda, así como la misma cantidad en la derecha. Así mismo, se identificó que los últimos 7 días han presentado dolor, la mayor prevalencia corresponde a los trabajadores que han sentido dolor en el cuello y la zona dorsal o lumbar, donde se identificó un 38,70% de los participantes con dolor en este periodo de tiempo. Asimismo, en cuanto a si la población ha recibido un tratamiento para estas molestias en los últimos doce meses, el porcentaje más grande de población que lo ha requerido es un 25,8% en el cuello y 22,5% en la zona dorsal o lumbar, como se aprecia en la siguiente figura 3.

Figura 3. Trabajadores que necesitaron tratamiento.



Fuente: elaboración propia

Análisis y discusión de los resultados

En el apartado de las condiciones de trabajo, se identificaron los factores de riesgo a los cuales están expuestos los trabajadores de las empresas comercializadoras de prendas de vestir en Ciénaga, que son los peligros con mayor presencia en la jornada laboral son la misma postura, los movimientos repetitivos y las posiciones forzadas, concordando con la investigación de Ordóñez-Hernández, Gómez y Calvo (2016), que establece lo anterior como causas principales de los desórdenes músculo esqueléticos en el trabajo. Asimismo, los datos con menor presencia son las vibraciones, el levantamiento de cargas y los espacios reducidos. También, se identifica que los factores a los que la población atribuye la presencia de este dolor, siendo el estrés y el trabajo los que relacionan en una mayor medida. Con relación a los datos de la evaluación sobre la repetitividad de los movimientos, se identifica una valoración promedio de 4,01 lo cual representa cierto riesgo en la región distal de sus miembros superiores

En cuanto al tipo de cargo con mayor nivel de probabilidad de riesgo de repetitividad de los movimientos, es el de bodeguero, el cual, debe realizar constantemente actividades de etiquetado de ropa, organización de la prenda en los ganchos, etc demostrando que los desórdenes músculo esqueléticos están relacionado también con el cargo de los trabajadores lo cual ratifica los resultados obtenidos en la investigación realizada en trabajadores de una empresa comercializadora de textiles en Ecuador realizada por Aguirre y Ortiz (2018). Asimismo, al evaluar el riesgo postural, son mayor el número de trabajadores de las empresas comercializadora de prenda



de vestir de Ciénaga, Magdalena que tienen un tiempo de postura prolongada de pie de más 480 minutos o más 8 horas, lo cual implica un gran riesgo postural.

Conclusiones

Según lo anterior se concluye que frente a la prevalencia de la percepción de los síntomas de enfermedades musculo esqueléticas reportados por la población objeto de estudio, se identificó que gran parte de los trabajadores encuestados un 64,50% ha presentado dolor en la zona lumbar o dorsal, seguido del cuello por un 38,7%. Con relación al tiempo que dura cada episodio de dolor, se identificó que la variable con más presencia en la población es la de duración entre 1 a 24 horas. Por otro lado, en cuanto al tiempo en que estas molestias le han impedido al trabajador hacer sus labores en los últimos 12 meses; se identificó que la opción con respuestas con mayor porcentaje, fue la de 0 días, pero se determinó también que del porcentaje de los trabajadores que sintieron molestia que han impedido al trabajador hacer sus labores en los últimos 12 meses, la duración de esta fue de 1 a 7 días.

Además, al evaluar el nivel de riesgo postural, de movimientos repetitivos y manipulación de carga de la población objeto de estudio, donde los principales hallazgos concluye que los peligros con menor presencia en la jornada laboral son las vibraciones, el levantamiento de cargas y los espacios reducidos; y los peligros con mayor presencia en la jornada laboral son la misma postura, los movimientos repetitivos y las posiciones forzadas. Asimismo, al evaluar el riesgo postural, son mayor el número de trabajadores de las empresas comercializadora de prendas de vestir de Ciénaga, Magdalena que tienen un tiempo de postura prolongada de pie de más 480 minutos o más 8 horas, lo cual implica un gran riesgo postural.

Como conclusión final se determina que los factores de riesgo relacionados a la percepción de síntomas musculo esqueléticos presentados por la población trabajadora de empresas comercializadoras de prendas de vestir en el municipio de Ciénaga, Magdalena, están relacionado con la manipulación de carga, con los movimientos repetitivos y el riesgo postural, en especial a estos 2 últimos factores.

Referencias

- Aguirre, Z. E., & Ortiz, J. I. (2018). Determinantes del riesgo ergonómico y exposición a levantamiento de cargas en trabajadores de una empresa comercializadora de textiles. *Revista de Ciencias de Seguridad y Defensa*, 3(3), 131-157.
- AMM. (1964). Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para la investigación médica con sujetos humanos Adoptada por la XVII Asamblea Mundial

- de la Asociación Médica Mundial Helsinki, Finlandia. Recuperado de: http://www.conamed.gob.mx/prof_salud/pdf/Helsinki.pdf.
- Bellorín, M., Sirit, Y., Rincón, C., & Amortegui, M. (2007). Síntomas músculo esqueléticos en trabajadores de una empresa de construcción civil. *Salud de los trabajadores*, 15(2), 89-98.
- CEPAL. (2020). ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico [video] Objetivo de Desarrollo Sostenible 8: Trabajo decente y crecimiento económico [video].
- Corporacion Universitaria Minuto de Dios. (2014). Proyecto Educativo Institucional (PEI) UNIMINUTO. Recuperado el 9 de Julio de 2017, de Portal Uniminuto: www.uniminuto.edu/documents/941377/1434225/Proyecto+Educativo+Institucional+2013.pdf/849a034b-2ee8-448c-9aa9-93e2cef4a317
- Díaz Gutiérrez, C. D., González Portal, G., Espinosa Tejada, N., Díaz Batista, R., & Espinosa Tejada, I. (2013). Trastornos músculo esquelético y ergonomía en estomatólogos del municipio Sancti Spíritus. 2011. *Gaceta Médica Espirituana*, 15(1), 75-82.
- Federación Colombiana de Aseguradores (2016). Prevención de la enfermedad laboral en Colombia. Sala de Prensa. Disponible en <http://www.fasecolda.com/index.php/sala-deprensa/noticias/2016/enero1/sector-febrero-16-2016/>
- Fernández González, M., Fernández Valencia, M., Manso Huerta, M. Á., Gómez Rodríguez, M., Jiménez Recio, M., & Coz Díaz, F. D. (2014). Trastornos musculoesqueléticos en personal auxiliar de enfermería del Centro Polivalente de Recursos para Personas Mayores" Mixta" de Gijón-CPRPM Mixta. *Gerokomos*, 25(1), 17-22.
- Hernández, R., Fernández, C., & Batista, P. (2014). Metodología de la Investigación 6ta edición ed México DF: Mc Gray Hill.
- ICONTEC (2012) Guía Técnica Colombiana GTC 45 para Identificación de Peligros y Valoración de Riesgos. Bogotá, Colombia
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2003) NTP 629: Movimientos repetitivos: métodos de evaluación Método OCRA: actualización. Madrid, España. Kumar, S. (2001)
- Theories of musculoskeletal injury causation. *Ergonomics*. 44(1) pp17-47
- Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, Å., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F., Andersson, G., ... & Rittner, R. (1987). AFS 2005: 6 Medicinska Kontroller I Arbetslivet. *Ergonomics*, 18, 233-237.
- Leguizamo, M., Ramos, J., Ribero, A., & Hernández, G. (2015). Prevalencia de Desordenes Musculo-Esqueléticos y su Asociación con Factores Ergonómicos en Trabajadores Administrativos de una Institución Educativa de Nivel Superior 2015. *Rev Ágora*.
- López, L., & Artazcoz, L. (2015). Evaluación de una intervención para la prevención de trastornos musculoesqueléticos en operarios de una empresa farmacéutica. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 18(3), 136-142.



- Ministerio de Trabajo. (1993). Resolución 8430 de 1993. Bogotá.
- Ministerio de Trabajo. (2015). Decreto único del sector Trabajo 1072 de 2015. Bogotá.
- Mendinueta Martínez, M., Herazo Beltrán, Y., & Pinillos Patiño, Y. (2014). Factors associated with the perception of low back pain in workers of a ground transportation company. *Revista Salud Uninorte*, 30(2), 192-199.
- Ordóñez-Hernández, C. A., Gómez, E., & Calvo, A. P. (2016). Desórdenes músculo esqueléticos relacionados con el trabajo. *Revista colombiana de salud ocupacional*, 6(1), 27-32.
- Prado, J. (2001) El método OWAS para la evaluación de posturas de trabajo. Barcelona, España.
- Rosario Amézquita, R. M., & Amézquita Rosario, T. I. (2014). Prevalencia de trastornos músculo-esqueléticos en el personal de esterilización en tres hospitales públicos. *Medicina y Seguridad del trabajo*, 60(234), 24-43.
- Snook, S. H., & Ciriello, V. M. (1991). The design of manual handling tasks: revised tables of maximum acceptable weights and forces. *Ergonomics*, 34(9), 1197-1213.
- Villacis Andrade, G. A. (2014). Postura de jugadores de golf y su incidencia en el dolor lumbar (Bachelor's thesis, Quito/PUCE/2014).

Conocimientos, percepción y prácticas de los trabajadores de la salud del Departamento del Huila frente a la estrategia multimodal de higiene de MANOS

MARÍA MARGARITA PÉREZ CABRERA*.

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Centro Tutorial Garzón, Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo, Docente Líder de Investigación, Grupo de Investigación, mperezcabr1@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0003-2843-8306>)



Resumen

Miles de personas fallecen diariamente en todo el mundo a causa de infecciones contraídas dentro de las instituciones de salud mientras reciben atención médica, siendo las manos de los trabajadores asistenciales la principal vía de transmisión, por lo cual garantizar la correcta higiene de manos constituye la medida costo-efectiva más importante para evitar la transmisión de estas infecciones y a su vez proteger la vida de los trabajadores. El objetivo de esta investigación es establecer el nivel de conocimientos, percepción y prácticas de los trabajadores de la salud del Huila, frente a la estrategia multimodal. Es un estudio transversal de tipo descriptivo (conocimientos y percepción) con un componente analítico (práctica); donde se identifican los conocimientos y percepción del personal sanitario, y se realiza un trabajo de campo observacional que arroja el porcentaje de adherencia al procedimiento. Se espera identificar los niveles de conocimientos, percepción y prácticas de los trabajadores asistenciales, como también trazar la ruta a seguir de cada empresa, en el marco de la Estrategia Multimodal de higiene de manos, como punto de inflexión de dos metas planteadas en los objetivos de desarrollo sostenible como son las condiciones de trabajo dignas y la prevención de enfermedades transmisibles en la preparación para emergencias sanitarias como la derivada del COVID-19.

Palabras clave

Estrategia multimodal; higiene de manos; conocimientos; percepción y prácticas de higiene de manos.

Línea de investigación institucional

Línea educación, transformación social e innovación.

KNOWLEDGE, PERCEPTION AND PRACTICES OF HEALTH WORKERS IN THE DEPARTMENT OF HUILA, REGARDING THE MULTIMODAL HAND HYGIENE STRATEGY

Abstract

Thousands of people die daily around the world due to infections contracted within health institutions while receiving medical care, with the hands of healthcare workers being the main route of transmission, so ensuring correct hand hygiene is the measure most important cost-effective way to prevent the transmission of these infections and in turn protect the lives of workers. The objective of this research is to establish the level of knowledge, perception and practices of health workers in Huila, compared to the multimodal strategy. It is a descriptive cross-sectional study (knowledge and perception) with an analytical component (practice); where the knowledge and perception of the personal health worker are identified, and an observational field work is carried out that shows the percentage of adherence to the procedure. It is expected to identify the levels of knowledge, perception and practices of healthcare workers, as well as to trace the route to be followed by each company, within the framework of the Multimodal Hand Hygiene Strategy, as a turning point of two goals set out in the objectives of sustainable development such as decent working conditions and the prevention of communicable diseases in preparation for health emergencies such as that derived from COVID-19.

Keywords

Multimodal strategy; hand hygiene; knowledge; perception and practices of hand hygiene.

Planteamiento del problema y antecedentes

Las consecuencias de la inadecuada higiene de manos son bastantes graves, pues según la Organización Mundial de la Salud, uno de cada diez enfermos hospitalizados sufre alguna forma de daño evitable que puede provocar discapacidad e incluso la muerte, además de poner en riesgo la vida del trabajador sanitario (World Health Organization, 2005), entre tanto, dos metas planteadas en los objetivos de desarrollo sostenible como son las condiciones de trabajo dignas que garanticen la salud de los colaboradores y la prevención de enfermedades transmisibles (United Nation,



2021), apuntan en dirección del fortalecimiento de estrategias como la formulada por el órgano rector global de la salud en torno a la preparación para emergencias sanitarias como la derivada del COVID-19. A través del seguimiento y evaluación de las acciones, se puede establecer el desarrollo de las organizaciones en dirección a la adherencia a esta estrategia.

La higiene de manos

Todo el personal sanitario y los prestadores de servicios de salud que participan directa o indirectamente en la atención de pacientes, deben garantizar la aplicación de la guía de la estrategia multimodal y mantener la higiene de las manos como la primera acción establecida para la prevención de infecciones asociadas a la atención en salud, como también incentivar a los trabajadores a realizarla para proteger la salud de los pacientes y de ellos mismos (World Health Organization, 2009). Una atención limpia es una atención segura (World Health Organization, 2005), dio los soportes teóricos a la estrategia para que se instituyera dentro de la alianza global para la seguridad del paciente con el objetivo de fortalecer el compromiso global de disminuir muertes por enfermedades infecciosas planteadas también desde los ODS, a su vez, evidenciando el compromiso institucional que debe existir para garantizar los recursos que permitan al trabajador sanitario dar cumplimiento a esta medida.

Diferentes autores enfatizan en las medidas de seguridad tanto para el paciente como para evitar la exposición laboral del trabajador sanitario, siendo la desinfección de manos la regla de oro para todos los profesionales, visitantes y acompañantes; en particular en aquellos colonizados con bacterias multirresistentes (Pires de Amorim Trindade, 2014). Las manos de los trabajadores son consideradas el principal instrumento en la ejecución de actividades en la práctica laboral, por lo cual la higiene de manos constituye un importante desafío de carácter clínico, epidemiológico y administrativo en las instituciones de salud (Vasconcelos, 2018). La gran mayoría de los profesionales sanitarios tienen bases teóricas y prácticas de higiene de las manos. Sin embargo, en observaciones directas del trabajo se ven resultados opuestos, como la pobre adherencia a la técnica correcta de lavado de manos, como también diversas razones por las cuales no realizan por completo esta tarea (Silva & Sousa, 2016)

La verificación de la adherencia, conocimientos y percepción se realiza a través de herramientas propuestas por la OMS, con el fin de observar el desarrollo de la estrategia, pero también la eficacia de las medidas implementadas. (World Health Organization, 2009).

Metodología

Es un estudio transversal de tipo descriptivo; donde se identifican los conocimientos y percepción del personal sanitario frente a la estrategia multimodal de higiene de manos; mientras la medición de la práctica arroja el porcentaje de adherencia del colaborador al procedimiento. El universo del estudio está constituido por el conjunto de profesionales de la salud de los diferentes centros asistenciales del departamento del Huila. Se realizó la adaptación y validación de las herramientas mediante pruebas de validez, confiabilidad y objetividad, con resultados óptimos que permitieron la aplicación de las pruebas en hospitales del primer nivel de atención. La herramienta de medición del conocimiento indaga sobre aspectos esenciales de la transmisión de infecciones a través de las manos como también sobre la higiene de las manos durante la atención sanitaria, es importante aclarar que el conocimiento necesario para contestar correctamente, solo se adquiere mediante actividades de formación y capacitación (World Health Organization, 2009). La herramienta de percepción identifica la buena disposición para aceptar las mejoras de higiene de manos del colaborador. Mientras la herramienta de prácticas permite recopilar datos mientras se observa a los trabajadores de instituciones de salud durante el ejercicio de su actividad rutinaria. Los indicadores de conocimientos, percepción y prácticas tienen el propósito de identificar las áreas donde es necesario implementar mayores esfuerzos como también la eficacia de las intervenciones realizadas en la institución.

Resultados o hallazgos

Resultados parciales indican que las mediciones de conocimientos y percepción observan un buen nivel de los mismos no obstante al realizar la aplicación de la herramienta de práctica se evidencia el bajo nivel de adherencia en diferentes trabajadores de la salud, no obstante, quienes muestran un mayor nivel de adherencia son las enfermeras. Se espera identificar la adherencia a la práctica, por categorías como género, edad, nivel formación, tiempo de trabajo en la institución, capacitaciones recibidas durante el último año, con el fin de afinar las acciones dependiendo de los resultados obtenidos.

Análisis y discusión de los resultados

Las acciones instauradas de educación deben ser replanteadas con el fin de mejorar la adherencia a la práctica. Siendo los profesionales de enfermería quienes evidencian una mayor adherencia durante la observación, estos podrían liderar institucionalmente el desafío de lograr mejores cifras de adherencia. La baja adherencia puede aumentar



significativamente el riesgo de infecciones asociadas a la atención en salud, y también es necesario involucrar a los pacientes y cuidadores para mejorar este indicador.

Las capacitaciones pueden mejorar los niveles de conocimientos y percepción, pero los niveles de adherencia involucran más factores que pueden ser determinantes en la aparición de enfermedades asociadas a la atención en salud y los riesgos durante la práctica laboral.

Conclusiones

El cumplimiento de la adherencia puede mejorar significativamente en las instituciones evaluadas y de esta manera evitar infecciones asociadas a la atención en salud, dado que los bajos niveles constituyen un riesgo tanto para el personal sanitario como para los pacientes.

La capacitación sobre higiene de manos mejora los niveles de conocimientos y percepción, como también permite disminuir el riesgo del personal de salud, esta actividad debe ser de carácter permanente e incluir al personal de aseo y administrativo que tiene contacto con áreas asistenciales, como también es necesario involucrar otros actores como pacientes y cuidadores, para mejorar la adherencia durante la atención sanitaria.

Referencias

- Pires de Amorim Trindade, J. &. (2014). Trabajadores del área de salud de un hospital oncológico colonizados por microorganismos multidroga resistentes. *Enfermería Global*, 227-239.
- Silva, F. L., & Sousa, E. C. (2016). Conhecimento e adesão da prática de higienização das mãos dos profissionais da saúde: revisão de literatura. *Cultura de los Cuidados*, 101-109.
- United Nation. (30 de mayo de 2021). *Sustainable Development Goals*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>
- Vasconcelos, R. O. (2018). Adhesión a la higiene de las manos por el equipo de enfermería en la unidad de cuidados intensivos. *Enfermería global*, 430-445.
- World Health Organization. (13 de octubre de 2005). *World Health Organization*. Obtenido de https://www.who.int/gpsc/clean_care_is_safer_care/en/
- World Health Organization. (2009). *Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Implementation. A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy*. Obtenido de https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/102536/WHO_IER_PSP_2009.02_spa.pdf?jsessionid=8F172D55E099E688F35B118509F7A52E?sequence=1

Trastornos musculoesqueléticos: hábitos de vida saludable y ausentismo en uniformados activos de la Policía Nacional

WILDER ALFONSO HERNÁNDEZ DUARTE*, YURI PAOLA HERNÁNDEZ ESPINOSA**,
YENNY LILIANA CAMPOS MILQUEZ***, ANGIE VANESSA RIVERA GALLO**** Y
LUIS GABRIEL GUTIÉRREZ BERNAL*****

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bogotá UVD), (Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales), (Docente), (GOEES), whernandezd@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0003-2965-975X>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bogotá UVD), (Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales), (Egresada), (GOEES), yhernand162@uniminuto.edu.co.

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bogotá UVD), (Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales), (Egresada), (GOEES), ycamposmilq@uniminuto.edu.co.

**** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bogotá UVD), (Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales), (Egresada), (GOEES), ariveragal1@uniminuto.edu.co.

***** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bogotá UVD), (Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales), (Docente), (GOEES), luis.gutierrez@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0003-3788-0104>)



Resumen

La presente investigación realizada a partir de un alcance descriptivo, tiene como propósito describir los casos de ausentismo laboral y los hábitos de vida saludable del personal uniformado de la Policía Nacional de Colombia, pertenecientes a la región de Santiago de Cali. Para lo anterior, se consolidaron los registros de ausentismo del año 2019 y se confrontaron con los reportes de las evaluaciones de condición física de esta población; posteriormente se aplicó la distribución de frecuencias. Como resultado de este proceso, se encontró que el 80% de los casos correspondían a población dentro de un rango de edad comprendido entre los 26 a 40 años. Se evidencio que la mayor cantidad de diagnósticos médicos afectaron el sistema musculoesquelético, siendo el tronco y miembros inferiores los segmentos más comprometidos. El 24% de la población presentó algún grado de sobrepeso u obesidad, relacionadas con las zonas corporales afectadas con mayor frecuencia. La literatura consultada reporta la participación del sedentarismo en la generación de desórdenes musculoesqueléticos, forjando los índices de ausentismo laboral en las organizaciones, por lo que es importante el desarrollo de estudios con un alcance analítico y la consideración de la promoción de la salud en los lugares de trabajo por parte de la organización.

Palabras clave

Policía; ausentismo; sistema musculoesquelético; promoción de la salud; sedentarismo.

Línea de investigación institucional

Gestión social, participación y desarrollo comunitario.

MUSCULOSKELETAL DISORDERS, HEALTHY LIVING HABITS AND ABSENTEEISM, IN THE UNIFORMED COLOMBIAN NATIONAL POLICE

Abstract

The present research carried out from a descriptive scope, aims to describe the cases of work absenteeism and the healthy lifestyle habits from the uniformed personnel of the National Police of Colombia, belonging to the Santiago de Cali region. For the above, the absenteeism records for 2019 were consolidated and compared with the reports of the physical condition evaluations of this population; later the frequency distribution was applied. As a result of this process, it was found that 80% of the cases corresponded to a population within an age range between 26 to 40 years. It was evidenced that the greatest number of medical diagnoses affected the musculoskeletal system, with the trunk and lower limbs being the most compromised segments. 24% of the population presented some degree of overweight or obesity, related to the most frequently affected areas of the body. The literature consulted reports the participation of sedentary lifestyle in the generation of musculoskeletal disorders, forging the rates of work absenteeism in organizations, so it is important to develop studies with an analytical scope and the consideration of health promotion in places of work by the organization.

Keywords

Police; employee absenteeism; musculoskeletal system; health promotion; sedentary behavior.

Planteamiento del problema y antecedentes

Los Trastornos musculoesqueléticos (TME) constituyen hoy un problema trascendental de salud en el ámbito del trabajo, sin embargo, su difícil abordaje y definición como entidad patológica generan barreras que complejizan el desarrollo de procesos de vigilancia epidemiológica y más aún su investigación, (Caraballo, 2013). Dichos trastornos de origen laboral comúnmente son: el síndrome del túnel carpiano, la hernia discal aguda y la tendinitis de muñeca entre muchos otros, generados principalmente por factores de riesgo como la carga física, sea estática o dinámica, comúnmente identificados por el dolor y por el desarrollo que va presentando día



a día el trastorno en el ser humano (Ministerio de la Protección Social, 2007). Desde el año 2009, según datos del Ministerio de Trabajo, los TME se han convertido en la principal enfermedad de origen laboral en Colombia (Sánchez, 2018).

Siendo la principal causa de enfermedades laborales, los TME pueden afectar los índices de ausentismo de una organización con las consecuencias que ello implica. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que el ausentismo es un fenómeno de inasistencia por causas directas o indirectas evitables tales como enfermedad, cualquiera que sea su duración y carácter, así como las ausencias injustificadas durante toda o parte de la jornada laboral y los permisos circunstanciales dentro del horario laboral. Toda organización de carácter público o privado presenta esta problemática, incluso entidades de carácter especial como la policía.

Estudios de caracterización de las causas de ausentismo en policías han encontrado con cierta prevalencia alteraciones de sueño, además de casos de depresión, diabetes y enfermedades cardiovasculares (Carmota & Pardiñas, 2015), siendo los últimos asociados con irregulares hábitos de vida saludable (OIT, 2012).

Adicionalmente, inadecuados estilos de vida saludable también se han vinculado con la generación de trastornos musculoesqueléticos. Por ejemplo, se ha estudiado la relación entre medidas antropométricas como el índice de masa corporal (IMC) con alteraciones a nivel de la región lumbar o casos de síndrome del túnel del carpo (Asensio, Diego, Gonzalez, & Alcaide, 2009), (Baquero 2018).

(Pino 2016) refiere que existe influencia de determinadas medidas antropométricas como el peso, la altura y el índice de masa corporal como aspectos de riesgo potencial para tener un TME. Por ejemplo, la revisión sistemática de 65 estudios epidemiológicos sobre la relación entre el dolor lumbar y la obesidad realizada por (Leboeuf-Yde,) concluye que el 32% de los estudios analizados obtienen una asociación positiva. Por su parte, la revisión bibliográfica realizada por (Mirtz et al.,) obtiene una clara evidencia de la relación entre la obesidad y el dolor en la parte baja de la espalda", a lo que se concluye que la obesidad es un factor de riesgo generador de TME por el cual se deben establecer estilos de vida saludables (Cuesta S, 2009).

A partir de lo anterior, esta investigación presenta la caracterización de casos de ausentismo y hábitos de vida saludable de la población uniformada adscrita a la Policía Metropolitana de Santiago de Cali-Colombia. Esto en razón, a que se ha identificado un porcentaje importante de uniformados que se han incapacitado de manera reiterativa durante el año 2019 a causa de alteraciones musculoesqueléticas.

Para la institución es importante el análisis del ausentismo presentado en la unidad ante la posibilidad de disminución en la capacidad laboral de su población colaborada ya que esto conlleva a rehabilitaciones y excusas del servicio que generan en los demás uniformados sobrecargas laborales y, de no controlarse puede incrementar la complejidad de los problemas de salud, los procesos administrativos y los respectivos costos para la entidad.

Metodología

La investigación se plantea con un enfoque cuantitativo y de alcance descriptivo, al describir el ausentismo de la unidad de policía y aspectos asociados con la condición física de la población uniformada que allí labora.

Para lo anterior, se consideraron los registros de ausentismo de la población uniformada de la unidad de policía de Santiago de Cali-Colombia del año 2019 refiriendo el motivo de la ausencia de acuerdo con el diagnóstico médico, entre los meses de enero a octubre y una base de datos con los resultados de las pruebas físicas realizadas a la población de dicha unidad, donde se describe la información sociodemográfica, las pruebas antropométricas, de resistencia y flexibilidad entre otras, para la misma población. La información de ambas bases de datos se consolidó o unificó y fue procesada a través de Excel para aplicar distribución de frecuencias.

Para el desarrollo del estudio se contó con la autorización de la entidad para disponer de la información y su procesamiento, garantizando la respectiva confidencialidad y reserva de esta, así como la aprobación del comité de ética de investigación de la Corporación Universitaria Minuto de Dios, sede Bogotá (Colombia).

Resultados o hallazgos

En el periodo descrito anteriormente, se encontraron un total de 1802 casos de ausentismo en la unidad. 87% de los casos fueron de uniformados de sexo masculino, casi el 80% de los eventos se presentaron en población en el rango de edad de 26 a 40 años de edad. La mayoría de reportes de ausentismo se presentaron entre población uniformada de jerarquía baja. (Ver tabla 1).

Tabla 1. Caracterización demográfica de la población con antecedentes de ausentismo de la unidad de Santiago de Cali. 2019.

Variable		N Número	% Porcentaje
Sexo	Femenino	232	13
	Masculino	1570	87
Rango de edad	19 a 25 años	109	6
	26 a 30 años	435	24,1
	31 a 35 años	478	26,5
	36 a 40 años	523	29
	41 a 45 años	202	11,2
	46 años en adelante	55	3,1
Grado	Auxiliares, agentes y nivel ejecutivo	1772	91,4
	Nivel oficial	19	1
	Personal no uniformado	11	0,6

Fuente: elaboración propia



En cuanto a la caracterización de los casos de ausentismo, casi la totalidad de los acontecimientos afectaron el sistema osteomuscular y en un 53,4% la parte del cuerpo afectado fue el tronco, seguido de los miembros inferiores con un 33,2%. En relación a la condición física de los uniformados, se destaca dentro de las medidas antropométricas, que el 17% presentó algún grado de sobrepeso y el 7% alguno de obesidad. (Ver tabla 2).

Tabla 2. Descripción del ausentismo reportado y condición física de la población uniformada de la unidad de Santiago de Cali. 2019.

Variable		N Número	% Porcentaje
Sistema Afectado	Osteomuscular	1792	99,4
	Sistema Inmune	9	0,5
	Sistema Nervioso	1	0,1
Parte del cuerpo afectado	Miembro Superior	7	0,4
	Miembro Inferior	599	33,2
	Cuello	4	0,2
	Tronco	963	53,4
	Todo el cuerpo	3	0,2
	Sin dato específico	226	12,5
Índice de masa corporal	Desnutrición	2	0,1
	Obesidad Grado I	70	3,6
	Obesidad Grado II	17	0,9
	Obesidad Grado III	50	2,6
	Sobrepeso Grado I	106	5,5
	Sobrepeso Grado II	221	11,4
	Sin dato específico	1336	68,9

Fuente: elaboración propia

Al cruzar los datos de ausentismo según parte del cuerpo afectada con la clasificación del IMC, se encuentra que el 5,2% de los casos cuya zona afectada fue el tronco, la población presentó sobrepeso grado I y el 14% sobrepeso grado II. 6,8% de los casos donde la zona afectada fueron los miembros inferiores, la población tenía sobrepeso grado I y 8% para sobrepeso grado II. (Ver tabla 3).

Tabla 3. *Tabla de contingencia. Parte de cuerpo afectado y clasificación del índice de masa corporal de la población uniformada de la unidad de Santiago de Cali. 2019.*

		Parte del cuerpo afectado						Total
		Miembro superior	Miembro inferior	Cuello	Tronco	Todo el cuerpo	Sin dato específico	
Rango Clasificación IMC	Desnutrición	0	0	0	2	0	0	2
	Obesidad grado I	5	20	0	32	0	13	70
	Obesidad grado II	0	0	0	13	0	4	17
	Obesidad grado III	0	21	0	26	0	3	50
	Sobrepeso grado I	0	41	0	50	0	15	106
	Sobrepeso grado II	0	47	0	134	0	40	221
	No aplica	2	470	4	706	3	151	1336
Total		7	599	4	963	3	226	1802

Fuente: elaboración propia

Análisis y discusión de los resultados

Como se ha destacado anteriormente, una proporción de los casos de ausentismo se presentó en la franja etaria de 26 a 40 años, población que se encuentra en plena etapa productiva. Tal elemento es un aspecto que se debe considerar por parte de la institución policial, dadas las consecuencias que puede traer para la prestación del servicio y por las características de la misión de la entidad, relacionadas con la seguridad pública. (Melo et al., 2014) encontraron una relación significativa entre las condiciones de salud de uniformados militares, vinculadas a efectos por el estrés y la edad ($p= 0,018$) lo que puede repercutir sobre los indicadores de ausentismo.

A través del presente estudio, se encontró que en la mayoría de los casos de ausentismo laboral el sistema corporal afectado fue el musculoesquelético. Los diagnósticos presentados con mayor frecuencia fueron: cervicalgias, dorsalgias, lumbalgias, entre otros, evidenciándose que la zona corporal más afectada fue el tronco. A partir de lo anterior es importante realizar un concienzudo análisis de los factores de riesgos presentes en las actividades o funciones propias. (Medina et al., 2020) realizaron un estudio encaminado a analizar la carga de trabajo en el grupo de vigilancia de la estación de Tunja – Colombia, evidenciando que el 91% de los encuestados consideraron que las funciones demandan un nivel de exigencia física entre alto y muy alto y un 95% indicó que las exigencias cognitivas solicitadas



por la tarea están en un nivel entre alto y muy alto. Adicionalmente, se demostraron relaciones estadísticamente significativas entre la percepción de nivel de exigencias cognitivas solicitadas por las tareas y el nivel de formación académica ($p < 0,05$).

En relación a la intersección de variables “parte del cuerpo afectada” y el “IMC” de la población con antecedentes de ausentismo, se encontró una considerable proporción de casos cuya zona comprometida fue el tronco y presentaban algún grado de sobrepeso u obesidad, lo cual puede estar relacionado con hábitos de actividad física. Ante esto, es importante continuar indagando sobre la posible relación de estos aspectos a partir de la asociación que han demostrado estudios (Reyes et al. 2018). Hruby et al., (2012) encontraron en su investigación una tendencia a incrementarse los casos de sobrepeso y obesidad entre militares. Kirsch et al. (2019) determinaron como factor protector el hábito de realizar actividad física para prevenir molestias a nivel de la zona lumbar (RR: 0,83, IC: 0,75–0,93).

Conclusiones

Examinando los registros de ausentismo de la unidad de Santiago de Cali del periodo de enero a octubre de 2019, se encuentra una proporción considerable de casos de uniformados en el grupo etario de 26 a 40 años de edad. Ante tal situación es importante que la institución establezca acciones de mejora que garanticen unas condiciones de salud óptimas para esta población. En la mayoría de los casos de ausentismo, el sistema osteomuscular se vio afectado y las zonas del tronco y miembros inferiores las más comprometidas.

Dentro de las pruebas físicas de la población con antecedentes de ausentismo, se encontró personal con algún grado de sobrepeso y obesidad y al aplicar la tabla de contingencia, la zona afectada fue el tronco. Según la literatura científica, esta condición se puede asociar con la predisposición para alteraciones musculoesqueléticas, por lo cual es importante desarrollar estudios con un alcance analítico que permitan evidenciar asociaciones. Además, revisar las políticas sobre la promoción de la salud en los lugares de trabajo.

Referencias

- Asensio, S., Diego, J., Gonzalez, M., Alcaide, J. (2009): Análisis de los factores de riesgo relacionados con los trastornos músculo-esqueléticos. In: XIII congreso internacional de ingeniería de proyectos. pp. 1601–1612. , Badajoz España.
- Baquero, G. (2018): Relación del sobrepeso y la obesidad con problemas de flexibilidad, resistencia muscular y alteraciones posturales lumbopélvicas. Expomotricidad.

- Carmota, R., Pardiñas, V (2015).: El ausentismo laboral de causa médica en la policía nacional uruguaya. *Biomedicina*. 10, 34–53.
- Caraballo-Arias, Y. (2013). Epidemiología de los trastornos músculo-esqueléticos de origen ocupacional. *Temas de epidemiología y salud pública*, 1, 745-746.
- Hruby, A., Hill, O., Bulathsinhala, L., McKinnon, C., Montain, S., Young, A., Smith, T.(2015): Trends in overweight and obesity in soldiers entering the US Army, 1989–2012. *Obesity*. 23, 662–670. <https://doi.org/10.1002/oby.20978>.
- Kirsch J., Bláfoss R., Sundstrup E, Bay H., Pastre C., Andersen L.(2019): Association between lifestyle and musculoskeletal pain: cross-sectional study among 10,000 adults from the general working population. *BMC Musculoskelet Disord*. 20. <https://doi.org/10.1186/s12891-019-3002-5>.
- Melo, A., Cascaes, F., Bernardo, V., Gonçalves, E., Barbosa, P., da Silva, R. (2014): El estrés laboral afecta las condiciones de salud de los oficiales de la policía militar. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 43, 293–306.
- Medina, Y., Bedoya, M., Márquez, C., Hernández, W. (2020): Análisis de la carga de trabajo del grupo de vigilancia estación de policía Tunja, https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/10303/TE.RLA_BedoyaMichael-MedinaYeison-M%c3%a1rquezCarlos_2020?sequence=2&isAllowed=y.
- Ministerio de la protección social (2007). Guía de atención integral basada en la evidencia para desórdenes musculoesqueléticos (DME) relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores.
- OIT. Organización Internacional del Trabajo (2012): SOLVE: integrando la promoción de la salud a las políticas de SST en el lugar de trabajo: cuadernos de trabajo del participante. Centro Internacional de Formación de la OIT, Ginebra Suiza.
- Pino Haro, J. M. (2016). La aplicación de medidas antropométricas para la identificación de talentos deportivos en la categoría inicial de la gimnasia artística (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias humanas y de la Educación. Maestría en Diseño Curricular y Evaluación Educativa).
- Reyes, M., Toro, V., Chávez, G., Lagos, R., Godoy, A., Caniuqueo, A. (2018): Nivel de actividad física y ausentismo laboral en funcionarios de hospital. *salud pública de México*. 60, 116–117 <https://doi.org/10.21149/8446>.
- Sánchez Medina AF (2018). Prevalencia de desórdenes músculo esqueléticos en trabajadores de una empresa de comercio de productos farmacéuticos. *Rev Cienc Salud*;16(2):203-218. Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.6766>.

Identificación de la biomecánica postural de un grupo poblacional de tejedoras en el Suroccidente de Colombia

PEDRO CAMILO CHECA C*, GUILLERMO EZEQUÍAS DÍAZ** Y JULIETH CAMILA MEDINA***

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (CT Mocoa), (Administración en Salud Ocupacional), (Docente), (Grupo de Investigación en Seguridad y Salud en el Trabajo), pedro.checa@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-6293-689X>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (CT Mocoa), (Administración en Salud Ocupacional), (Estudiante), gdiaz3@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://Orcid.Org/0000-0001-6293-689x>)

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (CT Mocoa), (Administración en Salud Ocupacional), (Estudiante), jmedinamun1@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://Orcid.Org/0000-0001-6293-689x>)



Resumen

En este artículo se da a conocer de una manera descriptiva los principales hallazgos respecto a las condiciones ocupacionales en la labor del tejido artesanal desarrollado en municipios del suroccidente colombiano (Mocoa, Putumayo; Santa Rosa, Cauca; y Gualmatán, Nariño). Personas dedicadas al tejido manual en chaquira y lana. El objetivo del estudio se encaminó a analizar los factores de riesgo asociado a las características y exigencias de la tarea, así como a identificar características de las herramientas, patologías asociadas a los factores de riesgo derivados de la actividad, y hábitos de trabajo que repercuten negativamente en la salud de las tejedoras. Los instrumentos empleados fueron: entrevista semiestructurada, grupos focales, registro fotográfico, video y diario de observación. Lo anterior, focalizado respecto a las posturas, horario y tiempo laborado; características de las herramientas y análisis visual de los diferentes puestos de trabajo. Como resultado se encontró que los artesanos no tienen conocimiento y aplicación de buenas prácticas posturales en la ejecución de sus labores de tejido; no cuentan con un sitio de trabajo adecuado, conllevándoles a ejercer y/o adoptar posturas inadecuadas e invariables en periodos de tiempo prolongados; inclinaciones forzadas y movimientos repetitivos prolongados. Por otra parte, los tejidos implican motricidad fina debido al tamaño de las herramientas, y al detalle de la tarea; siendo éste, uno de los factores de mayor incidencia en el desarrollo de desórdenes músculo esqueléticos de los miembros superiores, así como afecciones a la salud ocular, por desgaste y fatiga visual que aumentaría el estrés laboral.

Palabras clave

Biomecánica postural; ergonomía; movimientos repetitivos; tejido a mano; motricidad fina.

Línea de investigación institucional

Gestión social, participación y desarrollo comunitario.

IDENTIFICATION OF POSTURAL BIOMECHANICS IN A POPULATION GROUP OF TEJEDORAS IN SOUTHWEST COLOMBIA

Abstract

This article presents in a descriptive way the main findings regarding the occupational conditions in the work of artisan weaving developed in the municipalities of Mocoa, Putumayo; Santa Rosa, Cauca; and Gualmatán, Nariño in southwestern of Colombia by people dedicated to manual weaving using Chaquiras (beads) and wool. The aim of the study was to analyze the risk factors associated with the characteristics and demands of the task, as well as to identify the characteristics of the tools, pathologies associated with the risk factors derived from the activity, and the work habits that negatively impact on the health of the weavers. A semi-structured interview, focus groups, photographic record, video and an observation diary were the instruments used. The above is, focused on the postures, hours and time worked; characteristics of the tools and visual analysis of the different jobs. As a result, it was found that the artisans do not know or apply good postural practices in the execution of their weaving tasks; nor do they not have an adequate workplace, leading them to or adopt inappropriate and invariable postures for prolonged periods of time, forced tilting of the body and prolonged repetitive movements. On the other hand, the weavings require fine motor skills due to the size of the tools, and the detail of the task, being one of the factors with the highest incidence in the development of musculoskeletal disorders of the upper limbs, as well as eye health conditions, due to visual fatigue that would increase work stress.

Keywords

Postural biomechanics; ergonomics; repetitive movements; hand knitting; fine motor skills.



Planteamiento del problema y antecedentes

El sur occidente de Colombia presenta una riqueza étnica y cultural de relevancia a nivel del país. En este territorio se desarrollan una gran variedad de tradiciones que resaltan el potencial del mismo, a escala regional, nacional e internacional. Ahora bien, a pesar de que esta labor presenta valiosos aportes en la preservación y divulgación de la cultura, así como aportes directos e indirectos a las economías de las familias y de la región, este oficio carece de condiciones adecuadas que permitan su desarrollo sin la afección a la salud de los artesanos. De esta manera, y conociendo el contexto regional, donde diferentes tipos de tejidos artesanales cobran interés en sus pobladores; se hace necesario generar proyectos investigativos que permitan visibilizar estas problemáticas, y de manera articulada con diferentes organismos competentes, se logren proponer y ejecutar soluciones que hagan de este oficio una actividad viable en el tiempo.

Pueblos Indígenas del Suroccidente de Colombia

En el departamento de Nariño, se destacan los pueblos; Pastos y Quillacingas, quienes con una población aproximada de 157.200 representan el 11,26%, del total de la población indígena de Colombia. Por su parte, el departamento del Putumayo presenta una mayor variedad de pueblos indígenas, aunque con menor población; así se destaca la presencia de los pueblos Inga, Kamëntsa, Siona y Kofan, quienes representan un 1,7% de la población indígena nacional. Respecto al departamento de Cauca, específicamente en la zona de la bota caucana, se presenta el pueblo Yanacona, con una población indígena aproximada de 550 habitantes (ONIC, 2021).

Centrando la atención en los pueblos: Inga y Pastos (quienes son habitantes mayoritarios en la zona de estudio), se conoce que los Pastos centran su economía en la agricultura y actividades pecuarias, principalmente en la producción láctea y de ganado lanar. Este último reviste interés, pues del extraen las fibras con las cuales elaboran sus productos derivados de la lana, como cobijas, ruanas, sacos y demás elementos decorativos o de uso personal (ONIC 2021). Por su parte el pueblo Inga, o también llamado “pueblo viajero”, ha centrado su economía en la agricultura, la caza, la pesca, las artesanías y el comercio. Esta última actividad la desarrollan en diversos centros poblados del país, donde uno de sus principales productos son las artesanías en chaquira, lo cual se ha convertido en un atractivo en distintos horizontes de la sociedad, y en una forma de visibilizarse y mostrar su cultura a nivel nacional.

Factores de riesgo.

Dentro de las organizaciones, se presentan diferentes factores que inciden directa o indirectamente en el bienestar laboral. De este modo, y teniendo en cuenta las características propias de la población de estudio son comunes los factores que inciden negativamente en la salud de los trabajadores o denominados factores de riesgo psicosocial; de igual manera, son de interés las condiciones asociadas al puesto de trabajo o ambiente laboral, llamados factores ergonómicos.

Factores psicosociales intralaborales

Según lo expuesto por Velasco (2012), se han identificado diversos factores como: Gestión organizacional; Características de la organización del trabajo; Características del grupo social de trabajo; Condición de la tarea; Carga física; Condición del medio ambiente de trabajo: Interfase persona – tarea; Jornada de trabajo; Número de trabajadores por tipo de contrato; Tipo de beneficios a través de los programas de bienestar de la empresa. Centrando la atención en factores más comunes en la población de estudio, se presentan los siguientes: *condición de la tarea*; se caracteriza por presentar acciones que demandan carga mental (velocidad, complejidad, atención, minuciosidad, variedad y apremio del tiempo), así como el nivel de responsabilidad directa (bienes, seguridad de otros, información confidencial, vida y salud de otros, dirección y resultados) y demandas emocionales como atención al cliente, entre otros. *Carga física*; es el esfuerzo psicológico demandado por la ocupación, en términos de postura corporal, fuerza, movimiento y traslado de cargas y uso de los componentes del sistema osteomuscular, cardiovascular y metabólico. *Jornada de trabajo*; duración de la jornada laboral, pausas durante el día (diferentes al tiempo para la comida), trabajo nocturno, entre otros.

Factores Psicosociales Extralaborales E Individuales

Por otra parte, y ciertamente alejados del ambiente laboral, pero íntimamente relacionados con su propio ser o su entorno habitual, se presentan factores que inciden en las condiciones de salud del trabajador, entre ellos los de origen extralaboral, y los individuales o personales. Respecto a los primeros, se presentan: utilización del tiempo libre (oficios domésticos, recreación, deporte, educación), tiempo de desplazamiento y medio de transporte utilizado, pertenencia a redes de apoyo social



(familia, grupos sociales, comunitarios o de salud), características de la vivienda (estrato, vías de acceso, servicios públicos, propiedad o alquiler), acceso a servicios de salud. Por su parte, los riesgos individuales presentan lo referente a la información sociodemográfica (sexo, edad, escolaridad, convivencia en pareja, personas a cargo, área de trabajo), características de personalidad y afrontamiento, como la carga cualitativa (nivel de responsabilidad frente a la tarea), y cuantitativa (número de tareas asignadas), y las condiciones de salud (Velasco, 2012).

Factores ergonómicos

Según lo expresado por Guillen (2006), la ergonomía es la ciencia que estudia cómo adecuar la relación del ser humano con su entorno. Por su parte, Gutiérrez (2011), expresa que los factores ergonómicos están asociados a la relación hombre-medio ambiente-condiciones de trabajo y productividad. Por su parte Medical Assistant (2017), lo refieren como un mal diseño de los puestos de trabajo, los cuales causan posturas incómodas, y obstaculizan el desarrollo de la tarea. La adopción de estas condiciones inadecuadas genera tensión muscular que se traduce en dolor de cabeza, cuello y espalda (Guillen, 2006). Por su parte Gutiérrez (2011), expresa que este factor repercute en: *Carga física*; implica esfuerzo físico y uso de componentes del sistema osteomuscular y cardiovascular. *Carga estática*; derivada de la prolongada contracción muscular. *Posturas*; posición de los diferentes segmentos corporales con respecto al eje corporal, con mínimo consumo energético y buen confort. Se consideran factores de riesgo cuando son prolongadas (más del 75% de la jornada); mantenidas (más de 2 horas de pie y sin posibilidad de cambio, o más de 10 min en cuclillas o rodillas); inadecuadas, forzadas o extremas (realización de movimientos por fuera del ángulo de confort), antigravitacional (actividades con segmentos corporales con acción inversa a la gravedad). *Carga dinámica*; se convierte en factor de riesgo cuando las condiciones de trabajo no corresponden con las aptitudes físicas del trabajador.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo una metodología cualitativa, tipo estudio de caso múltiple. El interés fue conocer las voces y sentires propios de los participantes, y cómo ellos conciben o han vivenciado la problemática planteada en el estudio. La población de interés, fue un grupo de artesanos, principalmente de género femenino, habitantes de la región sur occidental de Colombia, con dos subgrupos

poblacionales. El primero de ellos, ubicado en Gualmatán (Nariño), quienes se dedican al tejido en lana de forma manual, y en guanga; y el segundo, en los municipios de Mocoa (Putumayo) y Santa Rosa (Cauca), en donde sus artesanos han perfeccionado la técnica del tejido en chaquira. En total la muestra corresponde a 20 tejedoras, conocedoras todas ellas de diferentes técnicas de tejido, y con amplia experiencia en este arte. Las técnicas empleadas para recabar información fueron la entrevista semi estructurada, los grupos focales, la observación directa, el video y la fotografía. La información se centró en identificar posturas de trabajo, conocimiento de herramientas y análisis de los diferentes puestos de trabajo. El muestreo, se desarrolló mediante el uso de muestras orientadas a la investigación cualitativa *-por conveniencia-*, pues se abordó las personas que se encontraban desarrollando su labor, en el momento de las visitas. Los muestreos se vieron limitados por las condiciones de acceso, entre otras, la lejanía, precarias condiciones del camino y permisos por parte de las comunidades (Principalmente en Santa Rosa Cauca).

Resultados o hallazgos

Los principales hallazgos se resumen en las siguientes categorías: Aspectos generales, herramientas empleadas, riesgo biomecánico y estrés laboral, las cuales se integran en la siguiente tabla.

Tabla 1. Resultados por categoría de análisis.

Categoría De Análisis	Hallazgos	Instrumentos
ASPECTOS GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de estudios: (primaria y secundaria), con diferencia en los grupos poblacionales. • Rango de edad: 40 a 50 años, con tendencia hacia un rango inferior en Mocoa y superior en Santa Rosa. • Género: femenino (90%) masculino (10%) • Tiempo dedicado al oficio: 5 a 8 horas • Etnia: Indígenas y mestizos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista
CARACTERÍSTICAS DE LAS HERRAMIENTAS	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de herramientas: Manuales, principalmente de fabricación artesanal o casera e industriales. • Artesanales: Guanga o telar en madera, bastón lateral, lanzador, chonta, tramos, telar para chaquira, macanas. • Industriales: Agujas, tijeras, nylon, platos o recipientes. • Otras características: <ul style="list-style-type: none"> ~ diseño estándar que no se ajusta a las necesidades de cada artesano; ~ elaboradas en madera, chonta, con inserciones metálicas; ~ de peso inadecuado (manuales); ~ No ergonómicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Observación • Fotografía • Video

Categoría De Análisis	Hallazgos	Instrumentos
Riesgo Biomecánico (Ergonómicos)	<ul style="list-style-type: none"> • Puesto de trabajo sin las condiciones requeridas. • Malas prácticas posturales adoptadas durante la labor. • Postura corporal estática prolongada. • Desconocimiento de pautas, normas o guías, respecto a los riesgos potenciales de su oficio. • Arraigo a la costumbre en los métodos de trabajo. • Jornada laboral extensa, incluso los días de descanso. • Alta presencia de movimientos repetitivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Grupo focal • Observación • Fotografía • Video
RIESGOS PSICOSOCIALES	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés Laboral. • Jornadas laborales que demandan alta concentración y coordinación. • Cumplimiento a tiempo de las entregas de producto. • Responsabilidad en otras actividades (comida, ropa, tareas de niños, entre otros). • Actividad física. Menor a 30 minutos al día, o ninguna. • Alto nivel de concentración y demandas cualitativas y cuantitativas de la labor. • Tiempo de descanso. No reportan ejecución adecuada de los mismos. Generalmente en estos periodos se desarrollan labores domésticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entrevista • Grupo focal • Observación • Fotografía • VIDEO

Fuente: elaboración propia

Figura 1. Representación gráfica de las categorías.



Tipos de Herramientas

Riesgos Biomecánicos

Riesgo Psicosocial

Fuente: elaboración propia

Análisis y discusión de los resultados

Características de las herramientas

Las herramientas se caracterizan por ser artesanales, de un diseño estándar, elaboradas en madera, chonta o combinadas con metal, prioritariamente de uso manual, y algunas de ellas con bordes puntiagudos que pueden lastimar a quien

las manipula. Lo anterior conlleva que debido a sus dimensiones (volumen y peso), así como a su estado de uso o desgaste, no se ajusten a las necesidades de cada artesano y provoquen deficiencias en el agarre con la mano, conllevando a sobreesfuerzos, cansancio muscular, y posibles lesiones. También se emplean herramientas industriales de uso tradicional, principalmente como tijeras y agujas, de las cuales, una manipulación inadecuada deriva en pinchazos o cortes *-Accidentes frecuentes en el uso de las mismas-*.

Riesgos biomecánicos

El oficio de los tejidos artesanales presenta diferentes situaciones que tienen que ver con condiciones ergonómicas, principalmente derivado del diseño de los puestos de trabajo, al respecto se ha evidenciado que no existe un puesto de trabajo que cumpla con las condiciones necesarias. Inclusive, es común que se adopte cualquier sitio, asiento o plano laboral para desarrollar sus actividades. Lo anterior, según expresa Medical Assistant (2017), puede ocasionar posturas incómodas y obstaculizar el desarrollo de la tarea, lo cual se puede considerar como factor de riesgo, pues esta posición se mantiene prácticamente durante toda la jornada y sobrepasa el 75% que según Gutiérrez (2011) es el límite de tiempo para ser considerada como factor de riesgo; más aún si a lo anterior se suman posiciones momentáneas en cuclillas o de rodillas. También son evidentes las circunstancias relacionadas con la carga física, derivado del amplio uso de componentes osteomuscular y cardiovascular. Respecto a las posturas también se presentan situaciones de carácter antigravitacional, suspendidas en el aire (tejido en lana), lo cual conlleva a que se presente carga estática, pues se mantiene una constante contracción muscular. Derivado de ello, las artesanas han manifestado dolor en la espalda alta, cuello, extremidades y articulaciones (Ver figura 1), situaciones que coinciden con lo expuesto por Guillen (2006), quien enlista al dolor de cabeza, cuello y espalda como consecuencias derivadas de esta situación. Adicional a lo anterior, el ejercicio prolongado de la actividad bajo estas circunstancias, puede generar lesiones osteomusculares y desmotivación hacia su trabajo.

Riesgos psicosociales

De acuerdo a lo expuesto por Velazco (2012), estos factores de riesgo se pueden clasificar como de tipo intralaboral, extralaboral e individuales. De esta manera, el



riesgo derivado de estos factores es altamente frecuente en la población de estudio, pues se evidencian situaciones que tienen que ver con la condición de la tarea, donde se expresa el desarrollo de largas jornadas laborales que demanda de alta concentración, coordinación, movimientos repetitivos precisos, que pueden terminar estresando el músculo, desgaste óseo y problemas articulares. De igual manera, la minuciosidad de la tarea (uso de hilos, chaquiras, agujas), pueden generar fatiga visual, conllevando a un futuro desgaste o cansancio visual. Por otra parte, se presentan las demandas cualitativas y cuantitativas de la labor, lo anterior derivado de la exigencia en la calidad, cantidad y tiempos de entrega de la mercancía. Estos tiempos son limitados, pues según expresan las artesanas del tejido en chaquira, los clientes requieren diseños cada día más complicados, y en el menor tiempo posible, lo cual genera ansiedad en las artesanas e inclusive deben recurrir a jornadas nocturnas para cumplir con la misma, pues generalmente sus condiciones económicas no les permiten la posibilidad de rechazar trabajos.

De esta manera, la condición sociodemográfica adquiere relevancia, pues entre sus miembros se presentan: madres cabeza de familia, población con escasos estudios académicos y de economías precarias, con condiciones de ruralidad y alto apego a las practicas ancestrales (medicinas, herramientas, posiciones de trabajo, entre otras). Esto dificulta el interés de las mismas por mejorar sus prácticas laborales, conllevándolas a creer que esas situaciones son propias del oficio, las cuales se tienden a normalizar. Lo anterior dificulta la intervención con consejos herramientas o sugerencias técnicas que vayan en pro de la mejora en sus prácticas. Por otra parte también se destaca a la carga física como un factor negativo, pues las artesanas desarrollan su labor en largas jornadas con cambios mínimos en su posición, generalmente sin un plano de trabajo establecido y sin disponer de un tiempo libre de calidad, que les permita relajarse, desestresarse y reponer energías para continuar con su labor, pues el momento que no están trabajando en las artesanías, pasan a desarrollar labores domésticas que les implica seguir usando los mismos segmentos musculares. Toda esta situación termina repercutiendo en la generación de estrés laboral, el cual lo pasan con resignación, sin la expectativa de una medida que les ayude a mejorar sus condiciones y hacer de su tarea una actividad lucrativa y saludable en el tiempo, pues cierta cantidad del dinero percibido, debe ser reinvertido en la curación de las afecciones que posiblemente hayan derivado de la misma actividad.

Conclusiones

Realizar labores de tejido a largo plazo pueden generar daños irremediables por la exposición y adopción de posturas prolongadas en periodos largos de tiempo, a

través de los años, provocando problemas musculoesqueléticos y deterioro de la calidad de vida; El empleo de artefactos rudimentarios y en mal estado, provocan deficiencias en el agarre con la mano, pues no tienen un diseño ergonómicos y son poco manejables; se presentan jornadas de trabajo arduas y prolongadas, sin descansos periódicos y/o activos; la mayoría de los puestos de trabajo son precarios, sin las mínimas condiciones ergonómicas, desarrollados en asientos tradicionales o en cualquier sitio; se desarrollan actividades que involucran movimientos repetitivos que pueden terminar estresando el músculo o también generar desgaste óseo y problemas articulares; se trabaja con hilos y diseños que pueden generar fatiga visual, conllevando a futuro a presentar desgaste o cansancio ocular; Población con alto desconocimiento respecto a pautas, normas y actividades que ayuden a minimizar los riesgos derivados de su actividad laboral; se alterna entre actividades laborales y domésticas, lo cual puede conllevar a experimentar cambios de temperatura que puede afectar segmentos musculares y/o las articulaciones.

Referencias

- Guillén, E. M. (2006). Ergonomía y la relación con los factores de riesgo en salud ocupacional. *Revista cubana de enfermería*, 22(4), 0-0.
- Gutiérrez, A. (2011). Guía técnica para el análisis de exposición a factores de riesgo ocupacional en el proceso de evaluación para la calificación de origen de la enfermedad profesional. [Archivo PDF]. Recuperado de: https://comunicandosalud.com/wp-content/uploads/2019/06/guia_exposicion_factores_riesgo_ocupacional.pdf
- ICONTEC (2010). Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional (GTC 45). Recuperado de: <https://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>
- Medical assitant (4 Mayo 2017). Conoce los principales Factores de Riesgos Ocupacionales que comprometen la salud de tus trabajadores. Recuperado de: <https://ma.com.pe/conoce-los-principales-factores-de-riesgos-ocupacionales-que-comprometen-la-salud-de-tus>
- Organización Nacional Indígena De Colombia-ONIC (30 de mayo de 2021). Pueblos Indígenas de Colombia. Recuperado de. <https://www.onic.org.co/pueblos>
- Osorio, J. E., & Niño, L. C. (2017). Estrés laboral: estudio de revisión. *Diversitas*, 13(1), 81-90.
- Velasco, P. (2012). Exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo. [Archivo PDF]. Recuperado de: <https://www.arl-colpatria.co/PortalUIColpatria/repositorio/Asesoria-Virtual/a201212310945.pdf>

Resultados parciales de la relación entre carga de trabajo y dolor musculoesquelético reportados por trabajadores en casa durante estado de emergencia sanitaria en Colombia

JONATHAN OSORIO-VASCO*

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Seccional Antioquia Chocó – Centro Regional Aburrá Sur, Administración en Salud Ocupacional, Docente Instructor 2, Administración en Salud Ocupacional y Contaduría Pública ASOCOP – Semillero en Seguridad y Salud en el Trabajo Aburrá Sur - SSTAS, jvascoosori@uniminuto.edu.co, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3062-5736>



Resumen

Introducción: El Trabajo en Casa es una modalidad alternativa de trabajo a causa de la declaración de emergencia sanitaria en Colombia. Esta medida se adopta en caso de emergencia, urgencia o situación generalizada. Existe poca exploración sobre las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de los trabajadores obligados a estar en esta modalidad, especialmente en aspectos de la carga de trabajo y el dolor musculoesquelético. **Objetivo:** Evaluar la carga de trabajo en trabajadores que hacen trabajo en casa a causa del estado de emergencia sanitaria, a través del método: NASA-TLX y el auto-reporte del síntoma de dolor en diferentes segmentos del cuerpo. **Metodología:** Estudio analítico-transversal. Formulario diseñado en google Drive con el cuestionario traducido y validado NASAT-TLX y mapa del cuerpo con 21 segmentos del cuerpo con una escala numérica. Se elaboró en Drive y compartido a través de correo electrónico y redes sociales. **Resultados:** Han participado 165 personas de 24 ciudades o municipios diferentes de Colombia. El 64,2% fueron mujeres y el 38,8% hombres. El 87,2% considera una alta o muy alta exigencia mental, el 83,1% considera una baja carga física de trabajo y el 85,4% refiere un esfuerzo alto o muy alto de trabajo en casa. El cuello, la espalda alta, media y baja presentaron el promedio más alto de dolor reportado. **Conclusiones:** El trabajo en casa debe tener mayor atención por parte de los empleadores, las aseguradoras y el mismo Gobierno Nacional, si este persiste durante la emergencia sanitaria y futuras emergencias que puedan surgir.

Palabras clave

Carga de trabajo; condiciones de trabajo; dolor musculoesquelético; lugar de trabajo; trabajo en casa.

Línea de investigación institucional

Educación, transformación social e Innovación.

PRELIMINARY RESULTS OF THE REPORTING OF THE WORKLOAD AND MUSCULOSKELETAL PAIN REPORTED BY HOMEWORKERS DURING THE STATE OF HEALTH EMERGENCY IN COLOMBIA

Abstract

Introduction: Work at Home is an alternative work modality because of the declaration of a health emergency in Colombia. This action is taken in case of emergency, urgency or generalized situation. There is limited exploration of the occupational health and safety conditions of workers required to be in this mode, especially in aspects of workload and musculoskeletal pain. **Objective:** To evaluate the workload in workers who work at home due to the state of health emergency, through the NASA-TLX method and the self-reporting of pain symptoms in different body segments. **Methodology:** cross-sectional study. Form designed in Google Drive with the translated and validated NASAT-TLX questionnaire and body map with 21 body segments with a numerical scale. The form was shared through e-mail and social networks. The neck, upper, middle and lower back presented the highest average reported pain. **Conclusions:** Home-based work should have greater attention from employers, insurers and the National Government if it persists during the health emergency and future emergencies that may arise.

keywords

Workload; working conditions; musculoskeletal pain; workplace; work at home.

Planteamiento del problema y antecedentes

El teletrabajo es una modalidad de trabajo definida en Colombia por la Ley 1221 de 2008 como: “una organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios a terceros utilizando como soporte las tecnologías de la información y la comunicación – TIC para el contacto entre el trabajador



y la empresa, sin requerirse la presencia física del trabajador en un sitio específico de trabajo” (Ley 1221 de 2008, 2008). Esta modalidad tiene la particularidad de dependencia laboral, donde el empleador debe proveer e indicar la modalidad de teletrabajo, proporcionando los recursos y directrices necesarias para la ejecución de sus labores y tareas, según lo estipulado por el Decreto 0884 de 2012 del Ministerio del Trabajo de Colombia (Decreto 884, 2012). En caso contrario, el Trabajo en Casa es una modalidad de trabajo ocasional usada solo en situaciones excepcionales y que no cumple con los requisitos mínimos normativos contemplados en Colombia para ser considerado Teletrabajo (Ministerio de Trabajo, 2020).

En el mundo, la dimensión del Teletrabajo aún no es completamente clara, pues se cuenta con limitaciones para determinar la cantidad de personas que efectivamente están bajo una modalidad establecida, pues en muchos países aún no se define de manera efectiva la denominación de tele trabajo (Organización Internacional del Trabajo, 2016). En los Estados Unidos, aproximadamente a 2014 realizan Teletrabajo alrededor de 3'677.061 de personas, en los 27 países de la Unión Europea a 2005 el 1,7% de los trabajadores permanece todo el tiempo tele trabajando, en Reino Unido el 12,8% de la fuerza laboral se encontraba tele trabajando hasta el 2009, en América Latina, países como Argentina y Chile llevan la vanguardia con aproximadamente 1,2 millones y 650.000 tele trabajadores respectivamente a 2009 (Organización Internacional del Trabajo, 2016). En Colombia se estima a 2018, alrededor de 122 mil tele trabajadores mostrando una tendencia de crecimiento (Centro Nacional de Consultoría et al., 2018).

A razón de la pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) a causa del SARS-COVID-19, reportes estimativos del Ministerio del Trabajo de Colombia indicaron que aproximadamente 6 millones de trabajadores realizarían Trabajo en Casa (Redacción El País, 2020). El Teletrabajo y el Trabajo en Casa, en tiempos de pandemia, surge como una alternativa recomendada por la OIT (Organización Internacional del Trabajo, 2016) y señalada por el Ministerio del Trabajo de Colombia (Ministerio de Trabajo, 2020).

Diferentes efectos a la salud han sido reportados en la modalidad de Teletrabajo. Los principales reportes están en el aspecto musculoesquelético del cuerpo, particularmente en los segmentos corporales cuello, hombros, muñeca, mano y regiones lumbares (Montreuil & Lippel, 2003), adicionalmente las condiciones psicosociales y de ambiente laboral que se haga entorno al teletrabajo puede aumentar la posibilidad de daños Musculoesqueléticos (Gareca & Vera, 2007; Montreuil & Lippel, 2003). La salud mental también se ve afectada, pues aspectos como la incertidumbre en el cumplimiento del trabajo, la soledad y el estrés, afectan a los trabajadores en este estilo de trabajo (Montreuil & Lippel, 2003). La carga de trabajo y la fatiga corporal

pueden ser factores claves en la aparición de diferentes efectos a la salud mental y Musculoesquelética. Cabe anotar que en Colombia los desórdenes musculoesqueléticos hacen parte de la principal causa de incapacidad laboral (Ministerio del Trabajo, 2013).

Hasta el año 2014, en Colombia ha existido poca información relacionada con la Seguridad y Salud en el Trabajo enfocada a la población en Teletrabajo (Bonilla Prieto et al., 2014) y Trabajo en Casa, por lo cual se desconoce en gran parte cómo se comporta la salud laboral relacionada con la carga de trabajo y la fatiga, especialmente en la actual coyuntura de la declaración de pandemia a nivel mundial.

A razón de lo anterior, se identifica un actual problema de salud laboral que se escapa de los sitios de trabajo, trasladado a los domicilios de los trabajadores puesto que los tele trabajadores, de una u otra forma tienen un espacio de trabajo definido y acordado con el empleador el cual ha sido ajustado para su trabajo, el Trabajador en Casa después de un año a causa de la emergencia sanitaria declarada y extendida en Colombia no tiene parámetros de adaptación por parte de los empleadores. Es por esto, que este trabajo se pregunta a través de la siguiente pregunta de investigación ¿Cuál es la carga de trabajo y el dolor Musculoesquelético presentado en trabajadores que hacen Trabajo en Casa durante la actual cuarentena obligatoria causada por el SARS COVID-19?

Metodología

El estudio tiene un diseño de tipo analítico-transversal el cual es una de las metodologías más empleadas en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo y la Ergonomía. El estudio se lleva a cabo con trabajadores que tengan la modalidad de Trabajo en Casa. Los participantes son todos los trabajadores en casa que entreguen la voluntad de participar en responder el formulario con los cuestionarios sobre carga de trabajo y reporte de dolor Musculoesquelético. Se usará el internet como canal de comunicación con los participantes a través de correo electrónico y redes sociales. El registro de la información se realizará a través de un formulario diseñado y almacenado en Google Drive dispuesto por parte de la universidad a través de la cuenta educativa. Se usará una hoja de cálculo para los registros almacenados y el posterior análisis de los datos.

Para la carga de trabajo se empleó el cuestionario NASA-TLX, el cual fue traducido al español con confiabilidad y validez consistente lograda con una muestra de trabajadores (Arellano et al., 2012). El cuestionario es una escala de 21 variables que tiene 6 sub escalas o categorías (demandas mentales, demandas físicas, demandas temporales, esfuerzo, desempeño y frustración). La escala se aplica en dos fases,



en la primera, se hace una relación pareada entre las variables, y en la segunda se realiza la evaluación de las variables. Adicionalmente se usó un mapa del cuerpo con 21 segmentos corporales, donde se preguntó por la percepción de dolor en una escala de 0 a 10. Se consideraron rangos para la escala numérica en: 0-sin dolor; 1 y 2 mínimo; 3 y 4 leve; 5 a 7 moderado; 8 y 9 severo; y 10 extremo.

Para el análisis preliminar de los datos se usó el Microsoft Office Excel 2013. Para los resultados presentados en este trabajo se utilizó estadística descriptiva para las variables sociodemográficas, las variables del cuestionario NASA-TLX y los resultados de la percepción del dolor por cada segmento del cuerpo.

El cuestionario cuenta con la especificación de voluntariedad por parte de quienes responden, aceptando que los datos están bajo la proyección y custodia de las normas en protección de datos y entregaron la autorización para ser usados para uso investigativo.

Resultados o hallazgos

Resultados parciales de la investigación. Caracterización sociodemográfica: han respondido 165 personas de 24 ciudades o municipios diferentes de Colombia donde el 83,1% son del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. A nivel sociodemográfico el 64,2% fueron mujeres y el 38,8% hombres. El 70,3% tienen formación profesional, el promedio de tiempo trabajo es de 9,21 horas con un rango de 2 a 14 horas.

El 51,5% de los participantes respondieron que se desempeñaban en labores de trabajo administrativo, comercial o de servicios, el cargo laboral más reportado fue el operativo que atiende servicio al cliente o producción. El 70,3% de los participantes cuenta con formación profesional o superior. Los trabajadores en casa utilizan computadora en un 49,7%, computadora portátil en un 47,3% y solo adaptaron su puesto de trabajo el trabajo en casa el 42,4% y el 86,1% pasa entre 4 y 12 horas sentado frente a la computadora. Parcialmente la carga de trabajo presenta que el 87,2% considera una alta o muy alta exigencia mental, el 83,1% considera una baja carga física de trabajo y el 85,4% refiere un esfuerzo alto o muy alto de trabajo en casa.

El cuello es el segmento corporal que presenta el mayor promedio de dolor en 5,45 con un porcentaje entre moderado y extremo de 65,5% de personas, le siguen los segmentos corporales con el promedio de reporte más alto: la espalda alta 4,94 con un porcentaje entre moderado y extremo de 59,9%, espalda media con un promedio de 4,80 con un porcentaje entre moderado y extremo de 58,1% y espalda baja con un promedio de 5,10 y con un porcentaje entre moderado y extremo de

57%. Los demás segmentos corporales presentaron aumento de dolor pero no por encima de un promedio de 4.

Análisis y discusión de los resultados

Para los trabajadores en casa que participaron de este estudio, la exigencia mental es la más reportada (87,2%). Esto, podría estar relacionado con las diferentes condiciones sociodemográficas como el tipo de trabajo que se desarrolla, la cantidad de horas de trabajo frente una computadora y el no adaptar un sitio de trabajo dentro de la casa que cumpla con unas condiciones mínimas adaptables de trabajo en computadora. El esfuerzo que se realiza por parte de los participantes con el trabajo en casa también es alto o muy alto (85,4%), lo cual invita a profundizar sobre la posible relación entre la exigencia mental y el esfuerzo. Estas dos características de carga de trabajo parcialmente analizadas, nos invita a profundizar sobre las condiciones en las cuales después de un año de trabajo en casa, los trabajadores en casa están expuestos, alejados de actividades directas de seguridad y salud en el trabajo y de la posible vigilancia y control.

De igual manera, los trabajadores en casa reportaron que durante la jornada de trabajo presentan cambios de dolor en diferentes segmentos de su cuerpo, específicamente en el cuello y la espalda. Estos resultados pueden estar relacionados con la alta exigencia mental, el esfuerzo, la no adaptación del puesto de trabajo, la cantidad de horas de trabajo y el tipo de cargo.

El trabajo en casa estuvo regulado durante un año de emergencia sanitaria por la Circular 021 de 2020, donde se entregaron algunos parámetros para aplicar el trabajo en casa, sin embargo no entregó precisiones de la aplicación de la seguridad y salud en el trabajo más allá resignificar otras modalidades del ámbito laboral. La Ley 2088 de 2021 que regula actualmente el trabajo en casa, presenta en el artículo 11 las orientaciones para que las empresas y las Asegurados de Riesgo Laborales apliquen estrategias de promoción y prevención que ayuden a los trabajadores en casa mantener la seguridad y salud en el trabajo. Los resultados parciales de esta investigación deben llamar la atención para que la aplicación del artículo 11 de la Ley 2088 de 2021, sea lo más pronto posible, puesto que estos resultados empiezan a confirmar altas cargas de trabajo en la exigencia mental y el esfuerzo por trabajo en casa, al igual que la repercusión en dolor musculoesquelético en diferentes segmentos corporales(Ley 2088, 2021).

Los resultados parciales también presentaron que la exigencia física de trabajo para la mayoría (83,1%) es baja, esto nos invita a pensar que la labor específica de los trabajadores en casa que participaron en este estudio, está direccionado a



usar sus capacidades cognitivas más que la fuerza de su cuerpo. Adicionalmente, también nos invita a pensar que el trabajo en casa en su mayoría, aunque parezca obvio, está directamente encaminado a trabajadores que no están dentro de una línea de producción, que están obligados a estar estrictamente dentro de la cadena de productividad de las empresas. Por lo tanto, este nuevo paradigma de Trabajo en Casa derivado o “descubierto” a causa de la emergencia sanitaria, puede ser atractivo para las empresas, lo cual puede a un futuro en el marco de pos pandemia, incrementar el Teletrabajo, lo que sin el debido cuidado puede incrementar también diferentes sintomatologías de tipo físico y mental.

Es así entonces, como reto a futuro este proyecto con sus resultados ofrecen un aporte de investigación encaminado al fortalecimiento de las transformaciones sociales que están ocurriendo a partir de una “nueva realidad” a causa de la pandemia, donde el Trabajo en casa es una medida usada y mantenida a causa de la emergencia sanitaria, a futuro con la masificación de las TIC puede ser una condición de trabajo establecida por los emperadores a través del Teletrabajo. Es ahí, donde este proyecto también aportar al Objetivo de Desarrollo Sostenible número 8: Trabajo Decente Y Crecimiento Económico, específicamente con la meta 8: Derechos laborales universales y entornos de trabajo seguros. Esto se encamina hacia cómo la “nueva realidad” del trabajo en casa realmente va a proteger y cuidar la salud de los trabajadores, cuando se aleja de vigilancia y cuidado del profesional de seguridad y salud en el trabajo. Esta investigación se encamina a develar una primera exploración de síntomas que afecten la salud del Trabajo en Casa y que permita un aporte de conocimiento para plantear estrategias de intervención.

Este estudio tiene la limitación de no contar con una verificación y una orientación directa de los cuestionarios planteados para las respuestas de los participantes. Solo se cuenta con instrucciones que se ha esperado hayan sido lo más claras posibles, probadas con un sector pequeño de trabajadores que indicaron entender y comprender de qué trataba el estudio.

Conclusiones

Todos los participantes trabajan con computadoras estáticas o portátiles y las horas de trabajo en promedio exceden el normal de 8 horas de trabajo diarias. Esto en consecuencia, lleva que la exigencia mental este por encima de la física, La casa no es un sitio adecuado para el trabajo en casa, a diferencia del teletrabajo que en Colombia se exige la adaptación de un puesto laboral en el hogar, el trabajo en casa al ser medida transitoria no tiene esta exigencia, y ya con más de un año con esta medida y la no adaptación por parte de la mayoría de los trabajadores que reportaron en

este estudio, puede traer consigo a futuro problemas osteomusculares propios de la actividad de oficina en el uso de computadoras de escritorio o portátiles..

Referencias

- Arellano, J. L. H., Mejía, G. I., Pérez, J. N. S., Alcaraz, J. L. G., & Brunette, M. J. (2012). Construction of a survey to assess workload and fatigue among AMT operators in Mexico. *Work*, 41(SUPPL.1), 1790–1796. <https://doi.org/10.3233/WOR-2012-0387-1790>
- Bonilla Prieto, L. A., Plaza Rocha, D. C., De Cerquera, G. S., & Riaño-Casallas, M. I. (2014). Teletrabajo y su Relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo TT - Telework and its Relationship with Health and Safety at Work. *Ciencia & trabajo*, 16(49), 38–42. <https://doi.org/10.4067/S0718-24492014000100007>
- Centro Nacional de Consultoría, Corporación Colombia Digital, & Ministerio Tic. (2018). Cuarto estudio de penetración de Teletrabajo en empresas Colombianas 2018. En 2018 (pp. 1–18).
- Ley 1221 de 2008, (2008).
- Ley 2088, 6 (2021).
- Gareca, M., & Vera, A. (2007). Salud Ocupacional y Teletrabajo. *Ciencia y Trabajo*, 25, 85–88.
- Ministerio de Trabajo. (2020). *Circular 021 del 17 de marzo de 2020*.
- Ministerio del Trabajo. (2013). *Informe Ejecutivo II Encuesta Nacional de Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sistema General de Riesgos*. <https://doi.org/ISBN:978-958-8361-18-5>
- Decreto 884, 1 (2012).
- Montreuil, S., & Lippel, K. (2003). Telework and occupational health: A Quebec empirical study and regulatory implications. *Safety Science*, 41(4), 339–358. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(02\)00042-5](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(02)00042-5)
- Organización Internacional del Trabajo. (2016). *Las dificultades y oportunidades del teletrabajo para los trabajadores y empleadores en los sectores de servicios de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) y financieros* (OIT (ed.); Primera Ed). OIT.
- Redacción El País. (2020, mayo 26). En Colombia hay seis millones de personas trabajando desde casa por la pandemia de covid-19. *Diario El País - Economía*, 1–10.

Estrategias de atención en salud laboral para trabajadores informales: enfoques conceptuales y modelos teóricos de aplicación

BETANCOURT SÁNCHEZ LUIS CARLOS*

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Sede Virtual y a distancia), (Programa de administración en seguridad y salud en el trabajo), (Docente Investigador), (Grupo GIALSSS), Luis.betancourt@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-5528-0378>)



Resumen

El trabajo informal representa un desafío importante para la salud de los trabajadores. Se estima que a nivel mundial más del 60% de la población laboral es informal; esta situación dificulta un adecuado seguimiento a sus condiciones de trabajo y los efectos en la salud que se producen por exposiciones laborales no controladas. A pesar del elevado número de trabajadores informales existen pocas estrategias para integrar el cuidado de su salud dentro de programas que posibiliten la garantía del derecho a la misma en los escenarios laborales. No obstante, algunos programas y estrategias emergen como resultado de la búsqueda de acciones que permitan integrar los servicios básicos de salud con la atención de la población laboral. Así, estrategias como el modelo BOSH de la OIT, aplicada por múltiples países y organizaciones no gubernamentales busca acercar la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo a poblaciones históricamente marginadas y excluidas de los sistemas de aseguramiento en riesgos laborales. Otros modelos de atención como el modelo de gestión iraní o el brasileño, basados en la atención territorial de los problemas de salud, buscan la integración de la atención primaria de la salud a las problemáticas de los trabajadores que no cuentan con atención en la materia. Así, a partir del reconocimiento de las estrategias de atención en salud laboral para trabajadores informales se busca dar un recorrido por los aspectos que los caracterizan así como plantear sus bondades y dificultades en la materialización del derecho a la salud.

Palabras clave

Salud de los trabajadores; trabajo informal; inequidades en salud; condiciones de trabajo; sector informal.

Línea de investigación institucional

Innovaciones sociales y productivas

OCCUPATIONAL HEALTH CARE STRATEGIES FOR INFORMAL WORKERS: CONCEPTUAL APPROACHES AND THEORETICAL APPLICATION MODELS

Abstract

Informal work represents an important challenge for workers' health. It is estimated that worldwide more than 60% of the working population is informal; this situation makes it difficult to adequately monitor their working conditions and the health effects of uncontrolled occupational exposures. Despite the high number of informal workers, there are few strategies to integrate health care into programs that guarantee the right to health in the workplace. However, some programs and strategies emerge as a result of the search for actions to integrate basic health services with the care of the working population. Thus, strategies such as the ILO's BOSH model, applied by many countries and non-governmental organizations, seek to bring occupational health and safety management closer to populations historically marginalized and excluded from occupational risk insurance systems. Other models of care, such as the Iranian or Brazilian management models, based on territorial attention to health problems, seek the integration of primary health care to the problems of workers who do not have access to health care. Thus, based on the recognition of occupational health care strategies for informal workers, the aim is to review the aspects that characterize them, as well as their advantages and difficulties in the materialization of the right to health.

Keywords

Worker's health; informal work; health inequalities; working conditions; informal sector.

Planteamiento del problema y antecedentes

El empleo informal se ha convertido en el generador de ingresos de millones de seres humanos alrededor del mundo. La OIT (2018) estima que al menos 2000 millones de personas obtienen sustento del trabajo en condiciones informales. Sin embargo, dadas las características propias del empleo informal, no existen en casi la



totalidad de casos sistemas de acompañamiento y gestión de la salud y la seguridad en el trabajo que permitan dar cuenta de las condiciones en las que se llevan a cabo dichas actividades y peor aún, que se desconozcan por completo los efectos en la salud que el trabajo informal produce.

Colombia no es ajena a estas dinámicas de la informalidad laboral. Según estimaciones de la OIT (2018) en el país al menos el 60% de las personas que trabajan lo hacen como trabajadores informales. Es decir, cerca de 12 millones de trabajadores en Colombia obtienen su sustento económico de las actividades informales. Dado que no existe un sistema general de atención primaria en salud que integre servicios de seguridad y salud en el trabajo y que la atención depende de un modelo basado en el aseguramiento que incluye solo a empleados formales, estos millones de trabajadores informales colombianos no cuentan con un adecuado seguimiento a sus condiciones de trabajo y salud que den cuenta de los efectos de su actividad en procesos de morbilidad, accidentalidad y mortalidad derivados de su trabajo.

A nivel mundial el panorama es muy similar, pues se estima que hasta el 85% de los trabajadores en el mundo carecen de acceso a servicios de atención en seguridad y salud en el trabajo, lo que convierte la problemática de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y análisis de sus efectos en un elemento central de análisis, especialmente para los trabajadores que carecen de cobertura de seguros de accidentalidad y enfermedad laboral.

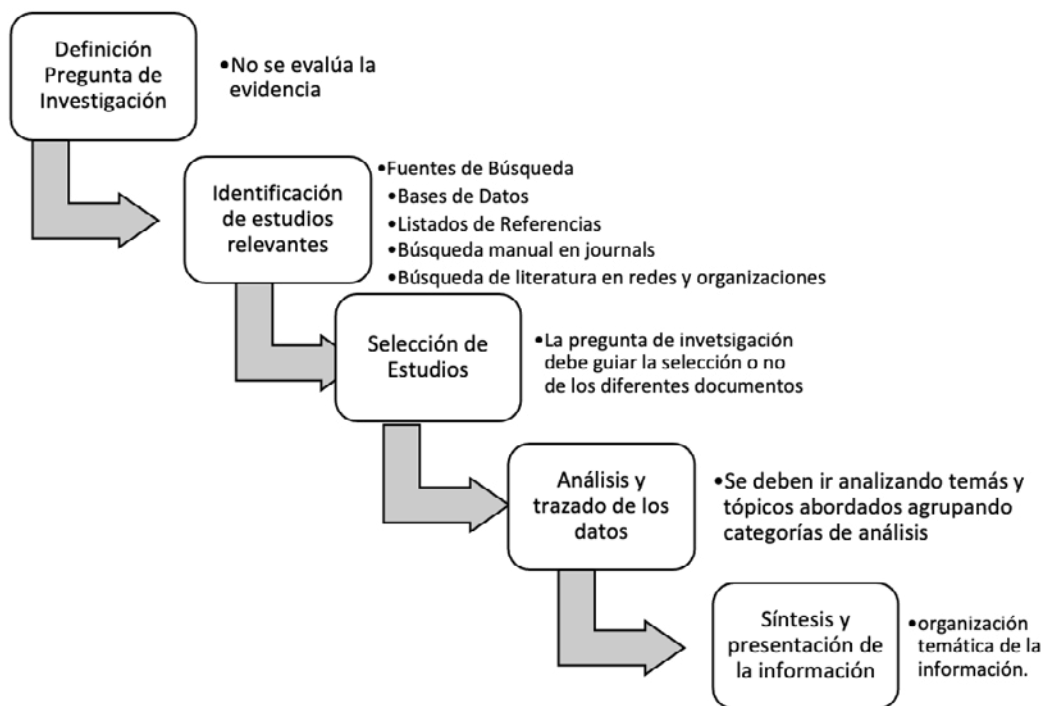
Se busca poner sobre la mesa los esfuerzos públicos por generar acciones colectivas y de empoderamiento de comunidades y trabajadores marginados de la atención oportuna y eficaz en seguridad y salud en el trabajo que encuentran en programas de atención en salud oportunidades para el reconocimiento de sus condiciones de trabajo, la gestión de riesgos y el seguimiento a los efectos derivados de la interacción trabajo-salud.

Metodología

El protocolo para el desarrollo de la revisión de literatura se toma a partir de lo propuesto por Arksey & O'Malley para revisiones de este tipo. Las autoras proponen cinco pasos para el desarrollo de estas revisiones: primero, la definición de una pregunta a responder; en segundo lugar, la identificación de estudios relevantes que den respuesta a la pregunta propuesta; tercero, la selección de estudios; cuarto, el trazado de los datos; en último lugar, la síntesis de la información recolectada y su divulgación (Arksey & O'Malley, 2005).

Pregunta para la revisión de literatura: ¿Qué información se encuentra en la literatura sobre estrategias, planes, o programas de atención en salud laboral para trabajadores informales?

Figura 1 Marco metodológico para el desarrollo de una revisión de literatura. Adaptado de (Arksey & O'Malley, 2005).



Fuente: elaboración propia

Resultados o hallazgos

La gestión de la seguridad y la salud en el trabajo para el sector informal

La OIT cataloga la economía informal como una actividad riesgosa en la cual los trabajadores desarrollan sus labores a menudo en condiciones, circunstancias y empleos más peligrosos en todos los sectores económicos, aunque particularmente en la agricultura, la industria y el sector de los servicios (OIT, 2015).

No obstante, algunos modelos de atención en salud laboral para trabajadores informales han sido desarrollados en diferentes países del mundo. Manothum, y



otros (2009), plantean el diseño de un modelo de gestión de la SST para trabajadores informales en Tailandia. La estructuración del modelo partió de construir un marco de análisis a partir de mesas de trabajo con los grupos de trabajadores informales, luego adelantar una evaluación de riesgos. A partir de los resultados de la evaluación de riesgos se plantea la resolución de problemas y la prevención, para, finalmente, adelantar acciones de monitoreo y comunicación.

A partir de la aplicación de este modelo los trabajadores informales fueron capaces de identificar sus propios problemas y se alentaron a proveer soluciones para los mismos. Así mismo, lograron mejorar sus propias condiciones de trabajo a partir de materiales que podían encontrar en su misma comunidad, haciendo inversiones de mejora de bajo costo. Los autores plantean que los modelos de gestión de la SST se pueden aplicar a bajo costo y satisfactoriamente en trabajadores informales, demostrando que la salud y seguridad de los trabajadores también depende de la participación y el enrolamiento de los mismos trabajadores en el conocimiento de sus propias condiciones de salud y trabajo.

Ahmed, Shaukat, Usman, Nawaz, & Nazir (2017) en encuesta realizada a sitios de la construcción en Pakistán acerca de las Cuestiones de salud y seguridad en el trabajo en el segmento económico informal encontraron que la industria de la construcción se encuentra entre las industrias que tienen mayores tasas de accidentes laborales que resultan en costos adicionales y prevenibles. Todos estos costos pueden atribuirse a las complejidades naturales de las construcciones y al peculiar ambiente de trabajo. Esto ha hecho de la seguridad un tema importante para la industria de la construcción, especialmente para los países en desarrollo, ya que estos países son bastante pobres en el desarrollo y la implementación de leyes de seguridad.

Sin embargo, los resultados de las encuestas muestran un bajo conocimiento de la reglamentación de la seguridad y la salud en el trabajo y el bajo nivel de cumplimiento de los estándares de seguridad en los sitios de construcción. Sumado al análisis del conocimiento se revisaron las condiciones de trabajo, el uso de los elementos de protección personal y un breve reporte de accidentalidad por causa del trabajo. Frente a la accidentalidad, muchos de los accidentes de trabajo ocurridos y registrados por la encuesta tuvieron como consecuencia discapacidad o muchos días de trabajo perdido por incapacidad, demostrando la importancia de los sistemas de gestión de SST en la informalidad.

Una apuesta desarrollada por la organización internacional Médicos Sin Fronteras (MSF) planteó un abordaje especial de salud para trabajadores en Bangladesh. MSF es una organización no gubernamental que busca brindar servicios de salud en situaciones de guerra y desastres naturales en países de bajos ingresos. En 2012

decide llevar a cabo un esfuerzo por brindar servicios de salud laboral a trabajadores informales de Dhaka (Blanhadesh) considerando que, si bien no era una zona de desastre natural, las condiciones de vida de las personas en la ciudad podrían considerarse como producto de un desastre generado por el ser humano.

Así, la organización decide brindar servicios de salud para 5000 trabajadores de cuatro distintas industrias informales (curtiembre, plásticos, ropa y metalmecánica). Con un grupo de 80 trabajadores entre profesionales de salud, limpieza y administrativos deciden proveer un análisis de salud y trabajo para 1250 trabajadores informales por cada industria. Las condiciones de trabajo en estas industrias son peligrosas, hay escaso análisis y control de riesgos y la situación de salud es muy grave, implicando que los pobladores y trabajadores de las zonas caracterizadas suelen morir con menos de 50 años.

Así, los servicios básicos de salud ocupacional integrados a la APS podrían beneficiar a los trabajadores y sus familias a partir del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades ocupacionales. Servicios que deberían ser proveídos para todos los trabajadores independiente de la industria y su ubicación y confinación estatal integrada a la APS (Muralidhar, Ahasan, Khan, & Alam, 2017).

Desafíos de la salud y la seguridad en el trabajo en un mundo de alta informalidad

La globalización ha promovido la introducción de sistemas de mercado en muchos países cuyas estructuras gubernamentales y económicas son débiles o en desarrollo, por lo tanto, no cuentan con la capacidad para crear y hacer cumplir un sistema normativo que proteja a los trabajadores. Por ello, las implicaciones globales de la seguridad y salud en el trabajo están relacionadas directamente con las dinámicas internacionales de la economía. Se evidencia que esto no es una prioridad para los países en desarrollo, teniendo en cuenta que, en la creación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo (SST), su ejercicio está encaminado en el efecto de los Accidentes de Trabajo y las Enfermedades Laborales (ATEL) pero no se ha planteado un abordaje desde la promoción de la salud y prevención de la enfermedad como ejes centrales de acción; La aceptación de los riesgos para la salud en nombre de la industrialización tiene implicaciones catastróficas, no solo para los países en desarrollo, sino también a nivel mundial, creando un problema de salud pública; Por ello el enfoque de la seguridad y salud en el trabajo se debe centrar en la promoción de la salud más allá de la prevención de enfermedades y lesiones en el lugar de trabajo.



Según lo escrito por G. Goldstein, R. Helmer, M. Fingerhut citados por Lucchini & London (2014) “aunque muchos países han desarrollado leyes y actividades de cumplimiento, las condiciones de trabajo para la mayoría de los trabajadores del mundo no cumplen con los estándares y directrices mínimos establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT)”, cabe resaltar que “los sectores informales generalmente incluyen poblaciones más sensibles en la fuerza de trabajo como el trabajo infantil, las mujeres embarazadas y los ancianos, con acceso limitado a la atención médica.” (Lucchini & London, 2014)

Dentro del sector informal, se puede evidenciar el aumento de los supervisores y trabajadores no educados; en sectores laborales, como la construcción, la agricultura, la limpieza y la industria de restaurantes, desconocen el funcionamiento adecuado de sistemas de seguridad, lo que a su vez pone en riesgo a millones de trabajadores, siendo un factor latente de intervención dentro de los nacientes sistemas de seguridad y salud en el trabajo.

Por otro lado, actualmente existen elementos a los cuales no se les da la relevancia suficiente, como el impacto y las consecuencias del cambio climático, por esto se hace necesario una amplia visión acerca de la afectación que tiene y tendrá en los trabajadores expuestos de forma excesiva al calor y/o estrés térmico ocupacional, debido al aumento de las temperaturas globales en muchos lugares del mundo; Claramente, los países con bajos y medianos ingresos son y serán los más afectados ante el calentamiento global, especialmente en aquellos trabajadores informarles que concentran sus lugares de trabajo en sus propios hogares, aquellos que tienen recursos limitados lo que les impide el acceso a equipos de aire acondicionado y deben conducir vehículos económicos. Se debe tener en cuenta al individuo, el cual pierde la capacidad de autorregular su tiempo de exposición frente a los signos y síntomas relacionados con enfermedades por calor, debido a la motivación económica, en donde el pago se da por producción en la mayoría de los casos, siendo entonces de vital importancia que a los trabajadores se les permita tener una relación trabajo/descanso justo y en este caso, saludable (Rebekah, Epstein, & Kjellstrom, 2014).

Igualmente, cabe resaltar que “ha existido cierto debate sobre la validez, ambigüedad y usabilidad de tales estándares en los países industrialmente en desarrollo, ya que las diferencias en fisiología, antropometría y cultura pueden determinar que los estándares ISO no son realistas o irrazonables en diferentes entornos de trabajo.” (Rebekah, Epstein, & Kjellstrom, 2014) Partiendo de esto, los estudios específicos por población, actividad económica y geografía son fundamentales.

Adicionalmente, se indica que “los trabajadores en países tropicales de ingresos bajos y medios corren el mayor riesgo de exposición excesiva al calor ya que estos

países están densamente poblados, tienen grandes sectores laborales informales y se espera que muestren aumentos sustanciales de temperatura debido al cambio climático global.” (Rebekah, Epstein, & Kjellstrom, 2014) Hasta tanto los trabajadores o incluso, las personas en general, no tengan un acceso fácil y seguro a instalaciones de agua y sanitarias, descansos reglamentarios de descanso / bebida, vestimenta adecuada, técnicas y equipo de enfriamiento personal, pago por hora versus pago por producción, representará grandes retos para la población garantizar una salud ocupacional más allá del término de “no enfermedad”, resaltando que la exposición segura al calor puede llegar a tener beneficios importantes para la adaptación fisiológica del cuerpo, que permite a su vez la adaptación a los cambios climatológicos actuales y del futuro.

Conclusiones

En conclusión, la informalidad no es un hecho aislado el cual pueda tratarse de forma de particular, debe ser visto y abordado desde una perspectiva global que permita mitigar los efectos de una problemática creciente en un mundo que apunta a la industrialización y el consumismo, sin tener en cuenta las consecuencias latentes del calentamiento global, el desempleo, entre otros.

Es posible ofrecer servicios de seguridad y salud en el trabajo que puedan ser útiles tanto para trabajadores formales como informales. Para el caso en cuestión, es importante comprender que la garantía del derecho a la salud incluye no solo la prevención de los accidentes y las enfermedades sino la garantía de una vida digna en la que el trabajo se constituye en un determinante importante de la equidad y el respeto por el derecho a la vida.

Referencias

- Ahmed, I., Shaukat, M., Usman, A., Nawaz, M., & Nazir, M. (2017). Occupational health and safety issues in the informal economic segment of pakistan: a survey of construction sites. *International journal of occupational safety and ergonomics*, 24(2), 240-250.
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: Towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology: Theory and Practice*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Lucchini, R. G., & London, L. (2014). Global Occupational Health: Current Challenges and the Need for Urgent Action. *Annals of Global Health*, 251 - 256.
- Manothum, A., Rujikkanpanich, J., Thawesaengskulthai, D., Thampitakul, B., Chaikittiporn, C., & Arphorn, S. (2009). A participatory modelo for improving occupational helath and



- safety: improving, informal sector working conditions in Thailand. *International Journal of occupational and environmental health*, 15(3), 305-3014.
- Muralidhar, V., Ahasan, M. F., Khan, A. M., & Alam, M. S. (2017). Basic occupational health services (BOHS) in community primary care: the MSF (Dhaka) model. *BMJ Case Reports*, 2017. <https://doi.org/10.1136/bcr-2016-218293>
- OIT. (23 de 03 de 2015). OIT. Obtenido de Seguridad y salud en el trabajo: http://www.ilo.org/safework/areasofwork/hazardous-work/WCMS_356541/lang--es/index.htm
- Rebekah, L., Epstein, Y., & Kjellstrom, T. (23 de julio de 2014). Excessive occupational heat exposure: A significant ergonomic challenge and health risk for current and future workers. *Extreme Physiology and Medicine*, 8.

Prevalencia de síntomatología respiratoria en trabajadores del sector agrícola: Una revisión de literatura

YENNY ANDREA ROZO SILVA* Y LEONARDO SALAS ZAPATA**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bogotá Virtual y Distancia), (administración en Seguridad y Salud en el Trabajo), (Docente), (Grupo de Investigación Ambientes Laborales Seguros Saludables Sostenibles- GIALSSS), yrozo@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-3876-2372>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bogotá Virtual y Distancia), (administración en Seguridad y Salud en el Trabajo), (Docente), (Grupo de Investigación Ambientes Laborales Seguros Saludables Sostenibles- GIALSSS), correo institucional, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-5691-6371>)



Resumen

La agricultura representa uno de los sectores económicos más importantes del mundo. Los agricultores se exponen a factores como el uso de plaguicidas, polvos orgánicos que puede llevar a la aparición de síntomas respiratorios debido a la inhalación de gases y material particulado. Determinar la prevalencia de sintomatología respiratoria en trabajadores del sector agrícola. Para el desarrollo de la revisión de literatura se seguirá lo planteado por Arksey & O' Malley, por lo que se establecerán cinco fases, (i) definición de la pregunta de investigación, (ii) identificación de estudios (iii) selección de estudios (iv) trazado de los datos y (v) síntesis de la información recolectada para su posterior divulgación. De 85 estudios encontrados en la revisión, 31 estudios fueron incluidos los cuales cumplían con los criterios de inclusión y se encontraban relacionados con la presencia de sintomatología respiratoria en trabajadores agrícola y/o que desarrollaban actividades propias en granjas; entre ellas la manipulación de polvos de graneros y sustancias químicas como los plaguicidas para el control de plagas en los cultivos. Conclusión: La mezcla de plaguicidas, el uso inadecuado de elementos de protección personal incrementa el riesgo de presentar sintomatología respiratoria en los trabajadores agrícolas. El tiempo de exposición en la actividad agrícola presento un mayor riesgo, los diversos análisis estadísticos consideraron su significancia estadística, por lo cual se pueden considerar como factores de riesgo independientes para el desarrollo de síntomas respiratorios en esta población. La mezcla de plaguicidas también fue considerada una actividad rutinaria en esta población, y de prioridad alta debido a que se exponen a nuevas moléculas que podrían ser altamente tóxicas los trabajadores y que incrementen el desarrollo de síntomas respiratorios.

Palabras clave

Agricultura; exposición ocupacional; salud pulmonar; síntomas respiratorios; epidemiología; prevalencia.

Línea de investigación institucional

Educación, transformación social e innovación

PREVALENCE OF RESPIRATORY SYMPTOMATOLOGY IN WORKERS IN THE AGRICULTURAL SECTOR: A LITERATURE REVIEW

Abstract

Agriculture represents one of the most important economic sectors in the world. Farmers are exposed to factors such as the use of pesticides, organic dust that can lead to the appearance of respiratory symptoms due to the inhalation of gases and particulate matter. To determine the prevalence of respiratory symptoms in workers in the agricultural sector. For the development of the literature review, we will follow Arksey & O'Malley's guidelines, so five phases will be established, (i) definition of the research question, (ii) identification of studies, (iii) selection of studies, (iv) data tracing and (v) synthesis of the information collected for subsequent dissemination. Out of 85 studies found in the review, 31 studies were included which met the inclusion criteria and were related to the presence of respiratory symptomatology in farm workers and/or farm-based activities, including the handling of barn dust and chemicals such as pesticides for crop pest control. Conclusion: The mixture of pesticides and the inadequate use of personal protective equipment increases the risk of respiratory symptoms in agricultural workers. The time of exposure in the agricultural activity presented a higher risk, the different statistical analyses considered their statistical significance, so they can be considered as independent risk factors for the development of respiratory symptoms in this population. Pesticide mixing was also considered a routine activity in this population, and a high priority because of the exposure to new molecules that could be highly toxic to workers and increase the development of respiratory symptoms.

Keywords

Agriculture; occupational exposure; pulmonary health; respiratory symptoms; epidemiology; prevalence



Planteamiento del problema y antecedentes

La agricultura es uno de los sectores económicos más importantes del mundo, y a su vez el más precarizados por lo tanto, los trabajadores están expuestos a diversos agentes como; polvos orgánicos de los granos, derivados de animales y otros microbianos entre los cuales se encuentran hongos e irritantes y plaguicidas, que pueden afectar la salud respiratoria incrementando el riesgo de presentar sintomatología asociada como tos, disnea, fatiga, ruidos respiratorios anormales, episodios de taquipnea, entre otros; y patologías como bronquitis crónica, episodios asmáticos y neumonitis por hipersensibilidad (Omland, 2002) (Paulino, Botto, 2017) Se estima que para una jornada laboral de 48 horas semanales pasan por la vía aérea alrededor de 16.800 litros de aire, por lo tanto, la exposición repetida y prolongada o incluso única a un agente inseguro puede ocasionar daño irreversible en los pulmones (Cantor, L; Cortés, 2014)(Blaivas, A, J; Fraser, M, 2020). Finalmente, la presencia de reacciones alérgicas y no alérgico, requiere una priorización en el abordaje de los peligros respiratorios y ambientes agrícolas ayudando a minimizar riesgos para la salud pulmonar de las poblaciones expuestas (Dhananjayan & Ravichandran, 2018).

Las enfermedades pulmonares de origen ocupacional constituyen un grupo de procesos patológicos cuya principal característica es la relación causal entre el trabajo y la presencia de enfermedad, las afecciones del sistema respiratorio son las más frecuentes esto en gran medida se debe a que sus órganos tienen una alta interacción con agentes ambientales. En América Latina solo se reportan entre 1 y 4% de todas las enfermedades ocupacionales (Mier; J, Orduz García, 2013) los sistemas de vigilancia en salud respiratoria de los trabajadores deben considerar la historia natural de la enfermedad, las herramientas diagnósticas y la clasificación disponible, sin embargo, la brecha entre la enfermedad pulmonar relacionada con la exposición ocupacional en muy amplia; lo que conlleva a presentar afectaciones que pueden ir desde la vía aérea superior hasta la vía aérea inferior afectando principalmente el intersticio y el intercambio alvéolo capilar. Actualmente, en Colombia las cifras de prevalencia de la enfermedad pulmonar ocupacional son escasas, debido a que se carece de adecuadas fuentes de información y subdiagnóstico (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016); así mismo las investigaciones actuales no se enfocan en la relación que existe entre la enfermedad y el trabajo. con base en lo anterior y en concordancia con los lineamientos del decreto 1562 y el plan decenal de salud pública 2012-2021 que buscan reconocer y priorizar las necesidades en salud de los trabajadores del agro colombiano, así como identificar los riesgos que se encuentran asociados con las actividades laborales de los trabajadores del sector agrícola; es imperativo el planteamiento de estudios de investigación que aporten evidencia científica que relacione los contextos de trabajo con las principales

enfermedades laborales y sus factores de riesgo, y que permitan sentar las bases para el planteamiento de estrategias de intervención en las poblaciones afectadas, para mitigar los riesgos (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012) (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012)

Antecedentes

Desde la época de Hipócrates (siglo V a.C) se conocía las enfermedades del sistema respiratorio y su posible relación con diversos oficios, pero es Ramazzini quien en 1700 y 1713 (*De Morbis Artificum Diatriba*) describe los primeros casos de asma bronquial en trabajadores de molinos y limpiadores de grano secundarios a la inhalación de polvo de cereales. Y es allí, donde surge la necesidad de proteger al trabajador de su entorno laboral nocivo e inicia la prevención médica de las enfermedades ocupacionales, sin embargo, para esta época y a pesar de las medidas ya instauradas aún continuaban trabajadores expuestos a sustancias químicas y material particulado, entre otros factores de riesgos causantes de afectar el sistema respiratorio (Casas Maldonado, 2012) (Gil Hernández, 2012). Según Casas Maldonado et al (2012) definen las enfermedades pulmonares ocupacionales como aquellas afectaciones al árbol bronquial, alveolo intersticial y/o pleural secundario a la exposición del trabajador a gases, vapores, humos y material particulado, dentro de las más conocidas se encuentran la Enfermedad Pulmonar Obstructiva crónica, Neumonitis por hipersensibilidad, neumoconiosis, bronquitis y el edema pulmonar entre otras (Casas Maldonado, 2012).

Por otra parte, Londoño & Cañas (2014) indican que la función del sistema respiratorio es particularmente el intercambio gaseoso, entregando el oxígeno a los capilares para llevarlo a todos los tejidos y eliminar el dióxido de carbono proveniente del metabolismo (Londoño, N; Cañas, 2014). Por otra parte, Guyton y Hall (2007) indican que uno de los desafíos más importantes en todas las vías respiratorias es mantenerlas abiertas y permitir el paso sin interrupciones de aire hacia los alvéolos y desde los mismos. Para evitar que la tráquea se colapse, múltiples anillos cartilagosos se extienden aproximadamente 5/6 del contorno de la tráquea. En las paredes de los bronquios, placas curvas de cartílago menos extensas también mantienen una rigidez razonable, aunque permiten un movimiento suficiente para que los pulmones se expandan y se contraigan (Guyton, A; Hall, 2012). Según, Balmes J, (2014), indica que el sistema respiratorio es el órgano más lesionado por la exposición laboral debido al uso generalizado de materiales potencialmente tóxicos en el ambiente, estos dependen de la solubilidad del agua para gases y del tamaño de la partículas



para los agentes sólidos, un diámetro de 10 μ m se deposita con mayor facilidad en la vía aérea superior caso contrario a lo que sucede con los gases solubles o partículas inferiores que pasan directamente al tracto respiratorio inferior, lo que implica una amenaza mayor para las vías respiratorias y el parénquima pulmonar, sin embargo, este tiene la capacidad de responder a estas lesiones. Como episodios agudos de rinosinusitis, laringitis, obstrucción de las vías aéreas superiores (ovas), bronquitis, alveolitis edema pulmonar, hasta episodios crónicos como la bronquitis, asma, bronquiolitis, fibrosis parenquimatosa, fibrosis pleural y cáncer. En este sentido la prevención, identificación temprana y tratamiento, reducirán de manera significativa las enfermedades pulmonares de origen laboral (Balmes, 2015). Para la Asociación Latinoamericana de Toráx (ALAT), la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) es la causa mayor de morbilidad y mortalidad con importante impacto socioeconómico y constituye un problema de salud pública de primer orden a nivel mundial y la cuarta causa de mortalidad en el mundo, se estima que en el 2020 será la tercera. Es la única enfermedad crónica cuya morbimortalidad mantiene un incremento sostenido (Montes, 2011).

Según Orduz, (2017) las enfermedades pulmonares como la fibrosis pulmonar está asociada con la inhalación de polvos inorgánicos en los ambientes laborales, epidemiológicamente, la prevalencia de las neumoconiosis no se conoce con claridad sin embargo las diferencias causales y las actividades económicas juegan un papel importante. Una de las herramientas de apoyo diagnóstico más importantes para la evaluación de los volúmenes y capacidades pulmonares son las pruebas de función pulmonar ya que permiten determinar la pérdida y gravedad de la capacidad pulmonar, la espirometría muestra los valores normales y patrones tanto obstructivos como restrictivos con descensos significativos de volumen espiratorio forzado en un segundo (VEF1) es decir, en la cantidad de aire que puede sacar un individuo un segundo después de iniciar la exhalación teniendo los pulmones completamente inflados y haciendo su máximo esfuerzo, normalmente en el primer segundo se saca la mayor parte del aire de los pulmones, o sea de la capacidad vital (CV) y la capacidad vital forzada (CVF), otra de las medidas de mayor relevancia es el cociente entre el volumen espiratorio forzado en el primer segundo (FEV1) y la capacidad vital forzada (CVF), índice llamado FEV1/FVC (Giraldo Estrada, H; Orduz García, 2017) (Padilla, 2005). También es cierto, que los valores de espirometría (FEV1, FVC y FEV1/FVC) dependen de varios factores. En primer lugar, el tamaño de los pulmones en relación con la estatura y peso de la persona, por lo cual, tanto la capacidad vital (CV) y el (FEV1) dependerán del tamaño de los pulmones en esta medida los hombres tiene pulmones más grandes que las mujeres así su edad y estatura sean la

misma; en segundo lugar, el sexo de la persona y por último, la edad debido a que es directamente proporcional el deterioro pulmonar y resistencia bronquial con el envejecimiento lo que naturalmente disminuye la relación FEV1/FVC (Padilla, 2005).

Finalmente, agentes de alto peso molecular de tipo animal encontrados en ratas, conejos, vacas, cerdo, gallinas, cucharas, moscas, mariposas, gusano de seda; presentes en granjas agrícolas son causantes de asma ocupacional debido a la irritación de la vía aérea que conlleva al síndrome de disfunción reactiva de la vía aérea (RADS) se estima que del 15% de todas los tipos de asma corresponde a la de origen ocupacional y de los cuales los trabajadores más propensos a desarrollarla son trabajadores de granjas, panaderías, pintores y del área de limpieza (Balmes, 2015) (Giraldo Estrada, H; Orduz García, 2017)

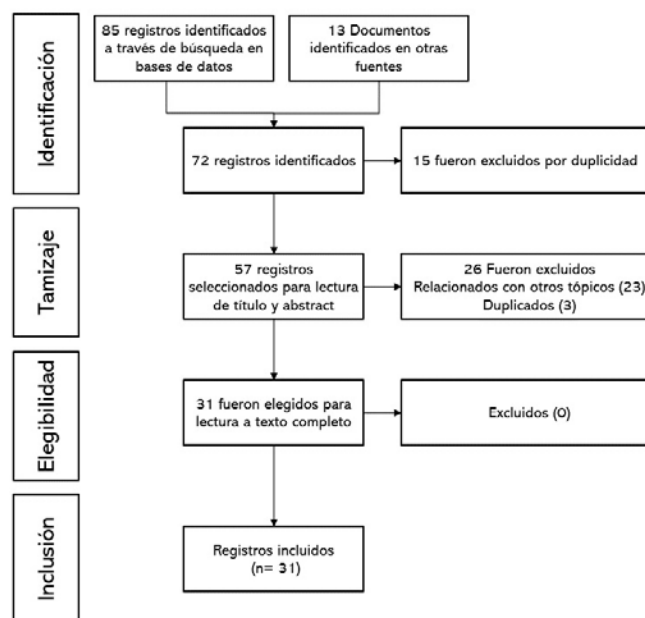
Metodología

Para el desarrollo de la revisión de literatura se seguirá lo planteado por Arksey & O'Malley, por lo que se establecerán cinco fases, (i) definición de la pregunta de investigación, (ii) identificación de estudios (iii) selección de estudios (iv) trazado de los datos y (v) síntesis de la información recolectada para su posterior divulgación. Con base en lo anterior, se establece como pregunta de investigación ¿Cuál es la prevalencia de sintomatología respiratoria en trabajadores del sector agrícola? la estrategia de recolección de información se desarrollará a través de los términos clave "respiratory function" OR "pulmonary health" OR "occupational exposure" OR "Airways Disease" OR "Agriculture Farming" OR "respiratory symptom" con uso de conector booleano AND "occupational health" OR "workers farmers" OR "epidemiology". En cuanto a la búsqueda de información se llevarán a cabo por medio de las bases de datos Scopus, Science Direct, Web of Science, Pubmed y Medline; como criterios de selección se limitará la búsqueda desde el año 2000 hasta el 2020, como criterios de inclusión se tendrán en cuenta (artículos de investigación y revisión relacionados con sintomatología respiratoria y función pulmonar en trabajadores del sector agrícola que laboren en plantas agrícolas o productoras), la búsqueda se limitará a estudios publicados en idiomas inglés, portugués y español, para la etapa de tamizaje los investigadores revisarán los títulos y abstract de las publicaciones y seleccionarán los elegibles con base a los criterios de inclusión establecidos, como criterios de exclusión se establecieron población diferentes al sector agrícola, población infantil, resultados de enfermedades en otros organos o sistemas.

Resultados o hallazgos

De 85 estudios encontrados en la revisión, 31 estudios fueron incluidos los cuales cumplían con los criterios de inclusión y se encontraban relacionados con la presencia de sintomatología respiratoria en trabajadores agrícola y/o que desarrollaban actividades propias en granjas; entre ellas la manipulación de polvos de graneros para el cuidado de animales y sustancias químicas como los plaguicidas para el control de plagas en los diferentes cultivos. Los síntomas respiratorios más prevalentes encontrados en la revisión en 26 de los estudios estuvieron relacionados con tos crónica, disnea y presencia de ruidos respiratorios como el roncus y sibilancias; 5 estudios fueron excluidos debido a que la presencia de sintomatología respiratoria estuvo asociada con una enfermedad respiratoria previamente diagnosticada.

Figura 1. Flujograma



Fuente: elaboración propia

Análisis y discusión de los resultados

De acuerdo con los documentos incluidos en la revisión estos son concluyentes con los hallazgos reportados en la literatura, la presencia de sintomatología respiratoria como tos crónica, disnea y presencia de ruidos respiratorios como el roncus y sibilancias en trabajadores agrícola (Sak et al., 2018) (Sprince et al., 2000) (Mazurek

& Henneberger, 2017), adicionalmente actividades rutinarias como el uso de plaguicidas y productos químicos para el mantenimiento de cultivos agrícolas, extensas jornadas laborales y mayor tiempo laboral e inicio temprano de la vida laboral (Castro-Gutiérrez et al., 1997)(Buralli et al., 2018) y según las diferentes actividades que se realizan en las granjas también fueron reportados la manipulación de polvos de graneros y la presencia de enfermedades pulmonares y alteraciones en la capacidad pulmonar total en especial (Zuskin et al., 1997)(Abu Sham'a et al., 2010) (Buralli et al., 2018).

Conclusiones

La mezcla de plaguicidas, el uso inadecuado de elementos de protección personal incrementa el riesgo de presentar sintomatología respiratoria en los trabajadores agrícolas.

Variables como el tiempo de exposición en la actividad agrícola presento un mayor riesgo, los diversos análisis estadísticos consideraron su significancia estadística, por lo cual se pueden considerar como factores de riesgo independientes para el desarrollo de síntomas respiratorios en esta población.

La mezcla de plaguicidas también fue considerada una actividad rutinaria en esta población, y de prioridad alta debido a que se exponen a nuevas moléculas que podrían ser altamente tóxicas los trabajadores y que incrementen el desarrollo de síntomas respiratorios.(Giraldo Estrada, H; Orduz García, 2017)

Referencias

- Abu Sham'a, F. K., Skogstad, M., Nijem, K., Bjertness, E., & Kristensen, P. (2010). Lung function and respiratory symptoms in male palestinian farmers. *Archives of Environmental and Occupational Health*, 65(4), 191–200. <https://doi.org/10.1080/19338241003730911>
- Balmes, J. R. (2015). Enfermedades Pulmonares Laborales. In R. Ladou, J; Harrison (Ed.), *Diagnóstico y Tratamiento en Medicina Laboral y Ambiental* (Quinta, pp. 362–363). Manual Moderno.
- Blaivas, A, J; Fraser, M. (2020). *Enfermedades pulmonares ocupacionales*. Univertisy of Rochester Medical Center. <https://www.urmc.rochester.edu/encyclopedia/content.aspx?ContentTypeID=85&ContentID=Po4418>
- Buralli, R. J., Ribeiro, H., Mauad, T., Amato-Lourenço, L. F., Salge, J. M., Diaz-Quijano, F. A., Leão, R. S., Marques, R. C., Silva, D. S., & Guimarães, J. R. D. (2018). Respiratory condition of family farmers exposed to pesticides in the state of Rio de Janeiro, Brazil. *International*



- Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(6). <https://doi.org/10.3390/ijerph15061203>
- Cantor, L; Cortés, C. (2014). Epidemiología de las Enfermedades Respiratorias Ocupacionales. In Cástulo Rodríguez (Ed.), *Neumología Ocupacional* (Primera, pp. 63–65). Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo.
- Casas Maldonado, F. (2012). Enfermedades Pulmonares Ocupacionales. In J. G. Soto (Ed.), *Manual de Diagnóstico y Terapéutica en Neumología* (Segunda, pp. 451–453). Neumosur.
- Castro-Gutiérrez, N., McConnell, R., Andersson, K., Pacheco-Antón, F., & Hogstedt, C. (1997). Respiratory symptoms, spirometry and chronic occupational paraquat exposure. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 23(6), 421–427. <https://doi.org/10.5271/sjweh.264>
- Dhananjayan, V., & Ravichandran, B. (2018). Occupational health risk of farmers exposed to pesticides in agricultural activities. *Current Opinion in Environmental Science & Health*, 4, 31–37. <https://doi.org/10.1016/j.coesh.2018.07.005>
- Gil Hernández, F. (2012). *Tratado de Medicina del Trabajo Introducción a la salud laboral. Aspectos jurídicos y técnicos*. Elsevier Masson.
- Giraldo Estrada, H; Orduz García, C. E. (2017). *Manual de Neumología* (Primera). Editorial Médica Panamericana.
- Guyton, A; Hall, J. (2012). *Tratado de Fisiología Médica* (Elsevier Saunders (ed.); Decimosegundo).
- Londoño, N; Cañas, A. (2014). Anatomía y Fisiología del Sistema Respiratorio. In C; Rodríguez (Ed.), *Neumología Ocupacional* (Primera, pp. 9–13). Sociedad Colombiana de Medicina del Trabajo.
- Mazurek, J. M., & Henneberger, P. K. (2017). Lifetime allergic rhinitis prevalence among US primary farm operators: findings from the 2011 Farm and Ranch Safety survey. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 90(6), 507–515. <https://doi.org/10.1007/s00420-017-1217-z>
- Mier; J, Orduz García, C. (2013). Guías de la Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía del Toráx. *Asociación Colombiana de Neumología y Cirugía de Toráx*, 369(1), 1689–1699.
- Ministerio de Salud y Protección Social; (2012). *Ley 1562 del 11 de Julio de 2012 . "Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional."* <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Ley-1562-de-2012.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2012). *Plan decenal de salud pública 2012-2021*. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/IMP_4feb+ABC-minsalud.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). Tómate la vida con un segundo aire. Estrategia para la Prevención y Control de las Enfermedades Respiratorias Crónicas. *Ops-Oms*,

- 2, 1–91. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/estrategia-enfermedades-respiratorias-cronicas-2017.pdf>
- Montes, M. et. al. (2011). Recomendaciones para el Diagnostico y Tratamiento de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Cronica. *Asociacion Latinoamericana de Torax*, 1(1), 1–43.
- Omland, Ø. (2002). Exposure and respiratory health in farming in temperate zones--a review of the literature. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine : AAEM*, 9(2), 119–136.
- Padilla, R. P. y cols. (2005). Manual de entrenamiento en Espirometria. *Manual de Entrenamiento En Espirometria*, 160. <https://doi.org/10.1016/j.det.2007.06.017>
- Paulino, Botto, A. C. (2017). Detecção de sintomas respiratórios em trabalhadores expostos a aerodispersóides com espirometria normal. In *Medicina de Ribeirão Preto*. <https://doi.org/10.11606/D.17.2018.tde-23032018-144533>
- Sak, Z. H. A., Kurtuluş, Ş., Ocaklı, B., Töreyn, Z. N., Bayhan, İ., Yeşilnacar, M. İ., Akgün, M., & Arbak, P. (2018). Respiratory symptoms and pulmonary functions before and after pesticide application in cotton farming. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 25(4), 701–707. <https://doi.org/10.26444/aaem/99561>
- Sprince, N. L., Lewis, M. Q., Whitten, P. S., Reynolds, S. J., & Zwerling, C. (2000). Respiratory symptoms: Associations with pesticides, silos, and animal confinement in the Iowa Farm Family Health and Hazard Surveillance Project. *American Journal of Industrial Medicine*, 38(4), 455–462. [https://doi.org/10.1002/1097-0274\(200010\)38:4<455::AID-AJIM12>3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/1097-0274(200010)38:4<455::AID-AJIM12>3.0.CO;2-L)
- Zuskin, E., Mustajbegović, J., Kern, J., & Budak, A. (1997). Respiratory function in vineyard and orchard workers. *Lijecnicki Vjesnik*, 119(7), 185–189.



TEMÁTICA:

**TRABAJO
DECENTE Y CRECIMIENTO
ECONÓMICO**

Características socioeconómicas de los tenderos de la Comuna 6 del municipio de Ibagué

BYRON ARMANDO RICO OTALORA* Y LINA MARÍA ANDRADE RESTREPO**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Vicerrectoría del Tolima y del Magdalena Medio, Administración de empresas, docente, GINIEM, bricootalor@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0003-2620-7299>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Vicerrectoría del Tolima y del Magdalena Medio, Administración de empresas, NOVUS EDUCARE, landradere1@uniminuto.edu.co, ORCID (<http://orcid.org/0000-0003-2302-5756>)



Resumen

Es importante para las personas que generan negocios, micronegocios el desarrollo de habilidades en emprendimiento e innovación social, con el fin de que fortalezcan sus negocios y sean más competitivos. Es por esto por lo que, en este documento, se quiere mostrar las características socioeconómicas de los tenderos de la comuna 6 del municipio de Ibagué, y poder tener un diagnóstico. Cabe mencionar que los resultados presentados en este documento corresponden al objetivo uno del proyecto de investigación titulado “Desarrollo de habilidades y capacidades mediante la metodología de la ruta de innovación y emprendimiento sociales de la Corporación Universitaria Minuto de Dios VRTMM en articulación con el programa AEMD, dirigida a los tenderos de la comuna 6 en el municipio de Ibagué”. El estudio tiene un enfoque cualitativo y trabaja la metodología descriptiva. Como resultados se encuentra que los tenderos de la comuna 6 la mayoría son mayores de 48 años y se reporta que el nivel de escolaridad de la mayoría es de secundaria. También se evidencia que el 53,65% de la población encuestados son mujeres y el 46,4% son hombres.

Palabras clave

micronegocios; innovación social; emprendimiento; habilidades.

Línea de investigación institucional

Innovaciones sociales y productivas

SOCIO-ECONOMIC CHARACTERISTICS OF THE TENDERS IN COMMUNA 6 OF THE MUNICIPALITY OF IBAGUÉ

Abstract

It is important for people who generate businesses, micro-businesses, to develop skills in entrepreneurship and social innovation, in order to strengthen their businesses and be more competitive. This is why, in this document, we want to show the socioeconomic characteristics of the shopkeepers of commune 6 of the municipality of Ibagué, and to be able to have a diagnosis. It is worth mentioning that the results presented in this document correspond to objective one of the research project entitled "Development of skills and abilities through the methodology of the social innovation and entrepreneurship route of the Minuto de Dios VRTMM University Corporation in conjunction with the AEMD program, addressed to the shopkeepers of Comunica 6 in the municipality of Ibagué". The study has a qualitative approach and works with the descriptive methodology. As a result, it is found that most of the shopkeepers in commune 6 are over 48 years old and it is reported that the educational level of the majority is secondary. It is also evident that 53.65% of the surveyed population are women and 46.4% are men.

Keywords

Micro-businesses; social innovation; entrepreneurship; skills.

Planteamiento del problema y antecedentes

Planteamiento del problema

Actualmente se está presentando una situación atípica en el contexto mundial, que es el Covid - 19, que es una emergencia de salud pública, que ha ocasionado fuertes consecuencias en la población mundial. Aunado a los anterior, se encuentra la pobreza, el desempleo, la desigualdad, entre otros males sociales que afecta a la población. de acuerdo al documento panorama social de América Latina (2018), emitido por la CEPAL, muestra que si bien los diferentes gobiernos de la región han tomado medidas, realizando esfuerzos encaminados a minimizar el impacto de estos



“males”, los resultados se dan de una manera lenta, en parte debido a los cambios en contextos sociales, políticos, económicos, esto hace que los esfuerzos parezcan mínimos comparados con los de los países desarrollados, de allí el reto desafiante a fin de disminuir la desigualdad, la pobreza, el desempleo entre otros debe ser un esfuerzo de involucramiento territorial, que empodere, motive y dinamice a todos los actores sociales a ser parte de la solución.

Colombia no se queda atrás, ni tampoco el municipio de Ibagué, frente a las consecuencias que se aquejan. Una de ellas es el desempleo, según el DANE para “marzo de 2020, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 13,4%, lo que representó un aumento de 1,4 puntos porcentuales respecto al mismo periodo del 2019 (12,0%)” (DANE, 2020). En Ibagué se registra una tasa de desempleo del 19,4. Esto ha perjudicado a los tenderos, puesto que con la situación no hay personas para demandar los productos que ellos venden.

En consecuencia, es conviene mirar la innovación social, como medio para abordar las diferentes necesidades o desafíos sociales, siendo este creador de valor para la sociedad, mediante la generación de bienes y/o servicios que causen un impacto real en población o región donde intervenga; además integre a las comunidades, organizaciones, empresa, estado, de manera que se logren propuestas sostenibles, replicables.

Sin embargo, para poder establecer estrategias en innovación social y emprendimiento social, es importante, primero hacer una caracterización de la población en este caso los tenderos de la comuna 6 y la tiendas. Es principalmente, para lograr tener un diagnóstico de cómo están y poder identificar sus necesidades.

Antecedentes

El emprendimiento social, así como la innovación social, adquiere mayor relevancia a la hora de generar espacios de desarrollo y construcción colectiva (es decir reconociendo en los diferentes actores del territorio como el gobierno, la empresa, la universidad, la comunidad entre otros), la capacidad de aportar conocimientos técnicos, culturales, experienciales, entre otros a la hora de generar soluciones reales a problemas reales, desde una nueva propuesta o por lo menos una propuesta más práctica, eficiente a la manera tradicional de desarrollarlas, generando propuestas escalables, replicables, sostenibles.

El parlamento europeo, (Comisión de empleo y asuntos sociales del Parlamento Europeo, 2015) por medio de la comisión de empleo y asuntos sociales en su informe sobre emprendimiento social e innovación social en la lucha contra el desempleo, y

a partir de la situación económica, financiera y social vivida luego del 2010, reconoce estar rezagada en temas empleo, innovación, reducción de la pobreza y la exclusión social, temas relacionados en la estrategia Europa 2020.

La comunidad europea ve la innovación social una estrategia viable, a la hora de generar soluciones prácticas, eficientes y escalables, de allí la importancia que le confiere a este renglón en cumplimiento de sus expectativas de desarrollo.

En el ámbito Latinoamericano, la CEPAL (2008) en su documento Claves de la innovación social en América Latina y el Caribe propone que, “identificación y el reconocimiento público de las experiencias innovadoras es la puerta de entrada que le permite aportar a la región recomendaciones concretas de acciones, innovadoras y probadas”. (Rodríguez Herrera & Alvarado Ugarte, 2008, pág. 11). Este mismo organismo reconoce un aproximado de 3.600 experiencias que registra como herramientas para enfrentar los problemas de pobreza y capacidad de generación de ingresos, cobertura y calidad de la educación entre otros.

Se encuentra el documento titulado Innovación y emprendimiento social en instituciones de educación superior, resultado del proyecto students 4 change (Proyecto Students 4 Change, ERASMUS + Programa de la Unión Europea, 2019) que entre otras buscaba la integración del emprendimiento y la innovación social en los currículos y entornos de aprendizaje en las universidades de América Latina, de manera que se mejoraran la calidad y la relevancia de sus programas académicos en relación con las habilidades que deben desarrollar los estudiantes para resolver los problemas sociales que afectan a la región.

Metodología

El enfoque del presente proyecto va a ser cualitativa porque se va a desarrollar una descripción de las personas involucradas en el proceso, teniendo en cuenta que los estudios de enfoque cualitativo se basan en percepciones de una persona o un grupo de personas, que puede ser una comunidad que están involucradas para el desarrollo de un tema en cuestión. Tal como lo sugiere Almudena (2016) “el investigador tiene que centrarse en dar respuesta a las cuestiones de investigación planteadas a partir de las experiencias reales de las personas. El fin de esta metodología no es otro que dar voz a los participantes” (p. 45).

Por otro lado, la investigación tiene un corte exploratorio y descriptivo. Es una investigación exploratoria porque quiere trabajar la innovación social y el emprendimiento social con la comuna 6, tema que no ha sido abordado con esta comunidad. Además, porque en las investigaciones exploratorias “no hay antecedentes sobre el



tema en cuestión o que no son aplicables al contexto en el cual habrá de desarrollarse el estudio” (Hernández Sampieri, 2014, p. 98).

Es descriptiva porque va a realizar una caracterización de la población objeto de estudio, por lo tanto, va a ser una descripción de ciertas variables identificadas en los tenderos. Las investigaciones descriptivas son aquellas que buscan “representar por medio de palabras las características de fenómenos, hechos, situaciones, cosas, personas y demás seres vivos, de tal manera que quien lea o interprete, los evoque en la mente” (Niño Roja, 2011, p. 34)

La población objetivo son los tenderos de la comuna 6, los que fueron seleccionados de manera no probabilística sino intencional. Se realizó con los tenderos que quisieron participar en la investigación y quienes estuvieron dispuestos suministrar información.

El instrumento de recolección seleccionado fue la encuesta, dónde se formuló un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas tipo Likert. La escala tipo Likert “consiste en un conjunto de ítems presentado en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos a los que se administra. Generalmente está constituida por 5 opciones de respuesta” (Useche, Artigas, Queipo y Perozo, 2019, p. 34).

El cuestionario constaba de 15 preguntas y se dividió en dos secciones, en la sección uno, se encontraba información sobre el perfil socioeconómico del tendero; y en la sección dos, información sobre la tienda.

Resultados o hallazgos

Se aplicó el cuestionario para identificar en primera instancia las características socioeconómicas de los tenderos de la comuna 6. Por las circunstancias del Covid-19, solo se logró aplicar el cuestionario a 28 tenderos.

A continuación, se muestra los resultados de los cuestionarios:

Tabla 1. Resultados perfil socioeconómico tendero

No.	Pregunta	No. de respuesta	Respuestas	Resultados	% de resultados
1	Edad	a.	Menor de 18 años	1	4%
		b.	18 - 27 años	2	7%
		c.	28 - 37 años	5	18%
		d.	38 - 47 años	5	18%
		e.	48 años o mas	15	53%
2	Estado civil	a.	Soltero (a)	4	14%
		b.	Casado (a)	14	50%
		c.	Separado (a)	1	4%
		d.	Viudo (a)	3	11%
		e.	Unión libre	6	21%
3	Género	a.	Masculino	13	46%
		b.	Femenino	15	54%
4	Número de personas a cargo	a.	Ninguna	9	32%
		b.	1 - 3 personas	18	64%
		c.	4 - 6 personas	1	4%
		d.	Más de 6 personas	0	0%
5	Nivel de escolaridad	a.	Primaria	7	25%
		b.	Secundaria	13	46%
		c.	Técnico	0	0%
		d.	Tecnólogo	0	0%
		e.	Universitario	8	28%
		f.	Especialista	0	0%
6	Estrato socioeconómico vivienda	a.	Uno	1	3%
		b.	Dos	13	46%
		c.	Tres	14	51%
		d.	Cuatro	0	0%
		e.	Cinco	0	0%
		f.	Otro ¿Cuál?	0	0%
7	Tenencia de vivienda	a.	Propia	17	61%
		b.	Arrendada	9	32%
		c.	Familiar	2	7%
		d.	Compartida con otra(s) familia(s)	0	0%
8	Promedio de ingresos	a.	Mínimo Legal (S.M.L.)	18	64%
		b.	Entre 2 a 3 S.M.L.	9	32%
		c.	Entre 4 a 5 S.M.L.	1	4%
		d.	Entre 5 y 6 S.M.L.	0	0%
		e.	Mas de 7 S.M.L.	0	0%

Fuente: elaboración propia

Dentro de los resultados se destaca los siguientes datos: los tenderos encuestados muestran que es una población mayor que supera los 48 años, son 15 tenderos, con un total del 53%. Además, que la mayoría son mujeres, en total son 15 las que se dedican a la atención en las tiendas.



Con respecto a la información del estado civil se evidencia que la mayoría está casado.

El nivel de escolaridad de los tenderos el 46,4% es bachiller seguido de un 28,6% es profesional universitario y un 25% apenas ha realizado la primaria. Teniendo en cuenta el oficio de los tenderos, la mayoría de ellos se dedicaron a esta actividad, para tener un ingreso, ya que muchos de ellos no cuentan con estudios profesionales para ejercer su carrera.

El 53,6% de su población es estrato 2 donde cuenta con más servicio de tiendas, minimercados entre otros. Solo un 64,3% cuenta con un salario mínimo legal vigente.

Tabla 2. Resultados perfil socioeconómico tienda

No.	Pregunta	No. de respuesta	Respuestas	Resultados	% de resultados
11	Antigüedad de la tienda	a.	Menos de 1 año	6	21%
		b.	De 1 a 5 años	8	29%
		c.	De 5 a 10 años	1	4%
		d.	De 10 a 15 años	6	21%
		e.	Más de 15 años	4	14%
12	Estrato socioeconómico de la tienda	a.	Uno	1	5%
		b.	Dos	12	44%
		c.	Tres	15	52%
		d.	Cuatro	0	0%
		e.	Cinco	0	0%
		f.	Otro ¿Cuál?	0	0%
13	Tenencia de la tienda	a.	Propia	23	82%
		b.	Arrendada	5	18%
		c.	Administrador	0	0%
		d.	Otro ¿Cuál?	0	0%
14	Se encuentra registrado en Cámara de Comercio	a.	Si	26	93%
		b.	No	2	7%
15	Aproximadamente cuál es el nivel de ventas de la tienda al mes	a.	Menos de 1.000.000	14	50%
		b.	Entre 1.000.001 y 2.000.000	9	32%
		c.	Entre 2.000.001 y 3.000.000	0	0%
		d.	Entre 3.000.001 y 4.000.000	5	18%
		e.	Entre 4.000.001 y 5.000.000	0	0%
		f.	Más de 5.000.001	0	0%

Fuente: elaboración propia

El 92,9% de las tiendas de la comuna 6 se encuentran registradas ante cámara y comercio, por lo tanto, tienen un nombre, y la tenencia de estas es un 82,1% propia, teniendo un grado de antigüedad de un 28,6% de 1 año a 5 años, seguido de un 21,4%, que sería mayor a 10 años, teniendo el mismo porcentaje a menor de un año.

La situación económica y laboral que presenta la ciudad ha afectado grandemente a la población ibaguereña y esto lo vemos reflejado en las ventas que promedian los tenderos, teniendo ventas del 50% de los tenderos menor a un millón, seguidos de un 32,1% entre 1 y 2 millones mensuales, luego un 17,9% genera 4 millones mensuales.

Aunque el panorama de las ventas mensuales de los tenderos no es buena. Frente a la tenencia de la tienda, se muestra un aspecto positivo, puesto que la mayoría de los tenderos tienen su tienda de manera propia. Solo el 18% de ellos debe pagar arriendo.

Análisis y discusión de los resultados

Realizar una caracterización de la población permite conocer cuáles son las características de dichas poblaciones para poder establecer soluciones o estrategias. La caracterización permite obtener “la identificación de datos que, de una forma estructurada, brindan información sobre atributos generales y particulares acerca de un objeto que genera interés de conocimiento en un momento temporal determinado” (Alcaldía de Medellín, p. 6).

Los tenderos de la comuna 6 son personas que la mayoría supera los 48 años, las cuales apenas cuenta con un nivel de educación de primaria o secundaria, muy pocos son profesionales. Además, que la mayoría está a cargo de al menos 3 personas y ninguno de los tenderos tienen su vivienda o la tienda en un estrato superior al 3.

Es importante mencionar que de los tenderos hombres la mayoría de ellos supera los 48 años, aunque también se encuentran algunas mujeres en este rango de edad, sin embargo, son más jóvenes las que se están desempeñando este oficio. Además, que se encuentra que son más mujeres que hombres, las que reciben solo el salario mínimo legal vigente.

Se realizaron dos preguntas abiertas que constituyeron la pregunta 9 y 10. En la pregunta 9 se les preguntó el nombre de la tienda. En la pregunta 10 tenía que decir en cuál barrio se encuentra la tienda. Entre los barrios se encontró que la mayoría de las tiendas están en el barrio La gaviota, Ámbala, Chicalá, Ibagué 2000, Pedregal y Urbanización San Francisco.

Por otro lado, se evidencia la difícil situación de la población de la ciudad de Ibagué y también de los tenderos de la comuna 6, debido a que no tienen ingresos grandes para sortear todos los gastos. La mayoría de los tenderos apenas gana el salario mínimo con las ventas. Adicionalmente, se encuentra el gran número de supermercados en la ciudad, lo que hace más difícil que los tenderos puedan



competir con ellos. Es por esto por lo que es importante generar habilidades en emprendimiento e invocación social en los tenderos para que fortalezcan sus negocios y logren ser más competitivos.

Después de realizar la caracterización de los tenderos de la comuna 6 se estableció como estrategia la implementación de la metodología de la ruta de innovación social de la Corporación Universitaria Minuto de Dios VRTMM en articulación con los estudiantes de un curso del programa de administración de empresas en los tenderos de la comuna 6 en el municipio de Ibagué

El objetivo de la implementación de la ruta era seleccionar un curso (Análisis y diagnóstico organizacional) orientado en el programa de Administración de empresas, de esta manera los estudiantes identifican las necesidades de los tenderos de la comuna 6 y que logren generar un plan de mejora. Es importante mencionar, que se logró implementar la ruta, sin embargo, los resultados se presentarán en un artículo de investigación.

De esta manera se destaca lo mencionado por la comunidad europea al mencionar que la innovación social es una estrategia viable y adecuada para generar soluciones prácticas y eficientes puesto que ayudan al crecimiento económico y también al desarrollo económico, logrando que las personas mejoren su calidad de vida.

Asimismo, como lo menciona Martínez Celorrio a innovación social también implica “la participación directa de emprendedores, colectivos ciudadanos e innovation makers en la resolución de problemas sociales y ambientales teniendo en cuenta las nuevas posibilidades de implicación que ofrecen las tecnologías digitales” (Martínez Celorrio, 2017, pág. 62).

Además, porque la innovación social según los autores Escamilla, Alonso y Plaza (2017) es una respuesta a “la crisis vivida en los últimos años ha tenido como consecuencia que el emprendimiento se haya contemplado como una salida de ésta y, en concreto el emprendimiento social como forma de detectar necesidades sociales” (pág. 69). De esta manera, el emprendimiento social surge como una respuesta a la crisis económica, principalmente al desempleo.

Conclusiones

Antes de formular cualquier estrategia o intervenir alguna población para crear soluciones, se debe generar un diagnóstico o caracterización de la población, y así poder establecer soluciones eficientes y pertinentes de acuerdo con las características de esa población.

Como se mencionó en el documento, los resultados de este ejercicio investigativo corresponden al objetivo uno de una investigación, los cuales contribuyeron a la generación de una estrategia que fue la implementación de la ruta de innovación social con los tenderos.

A la hora de afrontar retos complejos de la sociedad y generar cambios en esta, la innovación es una herramienta clave para este tipo de experiencias, sumado a la participación de los diferentes actores clave de territorio que cada ejercicio requiera.

Este tipo de ejercicios son claves a la hora de generar proyectos de impacto en las zonas de influencia de las universidades, pues brinda la posibilidad de fungir como entes facilitadores de transformación y desarrollo de los territorios.

De igual manera los diferentes involucrados en el ejercicio suman a su a ver experiencias y oportunidades de interacción, co-creación y participación activa a la hora de generar soluciones.

Referencias

- Alcaldía de Medellín (2019). *Consideraciones y pautas técnicas para la elaboración de estudios de caracterización de grupos de valor, de interés y partes interesadas*. Departamento Administrativo de Planeación. Subdirección de Información y Evaluación Estratégica
- Almudena, C. (2016). El sentido de la investigación cualitativa. *Escuela Abierta*, 48, 33-48. https://www.researchgate.net/publication/312174158_EL_SENTIDO_DE_LA_INVESTIGACION_CUALITATIVA_TITLE_THE_SENSE_OF_QUALITATIVE_INVESTIGATION
- CEPAL, N. (2019). *Panorama Social de América Latina 2018*. Cepal.
- Comisión Europea (2010). *Estrategia Europea 2020. Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador*. <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:ES:PDF>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2019). *Boletín técnico encuesta de micronegocios -EMICRON*. Bogotá. DANE
- Departamento Administración Nacional de Estadísticas (2020). *Mercado Laboral. Enero – marzo 2020*. DANE.
- Escamilla, S., Alonso, N., & Plaza, P. (2017). Emprendimiento social - Paper. *Revista de Estudios de Juventud* (118).
- Hernández Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill Education.
- Martínez Celorrio, X. (2017). La innovación social: orígenes, tendencias y ambivalencias. *Sistema, Revista de ciencias sociales* (247), 61-88. https://www.researchgate.net/publication/319103913_La_innovacion_social_origenes_tendencias_y_ambivalencias



- Niño Rojas (2011). *Metodología de la Investigación. Diseño y ejecución*. Ediciones de la U.
- Parlamento Europeo (2015). *Informe sobre emprendimiento social e innovación social*. Comisión de empleo y asuntos sociales del Parlamento Europeo.
- Rodríguez Herrera, A., & Alvarado Ugarte, H. (2008). *Clave de la Innovación Social en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Unión Europea. (2019). *Innovación y Emprendimiento social en instituciones de educación superior*. Student 4change-ERASMUS+ Programa Unión Europea.
- Useche, M. C., Artigas, W., Queipo, B., Perozo, E., (2019). *Técnicas e instrumentos de recolección de datos cuali-cuantitativos*. Universidad de la Guajira.

Caracterizar la informalidad empresarial del sector terciario: Actividad comercial y servicios, municipio de Floridablanca, Santander

CARLOS ALONSO DÍAZ URIBE* Y SERGIO ANDRÉS GÓMEZ MUTIS**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bucaramanga), (Administración de Empresas), (Docente), (Quantum), carlos.diaz.u@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0003-1851-0159>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bucaramanga), (Administración de Empresas), (Docente), (Quantum), sergio.gomez@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-7061-5463>)



Resumen

La informalidad, habitualmente se asocia a la participación en el mercado laboral de personas con bajos niveles de formación que terminan soportando precarización y desprotección en el ejercicio de su actividad económica (Red Ormet, 2013).

Este documento estudia los determinantes de la informalidad empresarial en el municipio de Floridablanca (Santander) en el sector terciario: subsector comercial y servicios. El análisis se realiza cuantitativamente, se desarrolla con base en la encuesta que contiene aspectos metodológicos estimados por el programa de la Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD), el Departamento de la Prosperidad Social (DPS) y el Ministerio de trabajo en el marco del proceso de fortalecimiento de la RED ORMET. Para la investigación se estudiará acerca de las particularidades de las empresas los propietarios y el perfil ocupacional demandado por las compañías según juicios de contratación.

Lo que se pretende alcanzar con la ejecución de la investigación es formar un análisis sobre informalidad empresarial en el municipio de Floridablanca. Con base a los resultados de estos ejercicios, ajustados con un estudio profundo de los alicientes oficiales y un retrato de la experiencia nacional e internacional alrededor de este fenómeno, se expresa un conjunto de recomendaciones de política encaminadas a acrecentar los niveles de rendimiento empresarial y, por esta vía, desarrollar los niveles de empleo formal y de ingresos de los trabajadores. éstas están encaminadas especialmente a ampliar los beneficios netos de la formalidad.

Palabras clave

Informalidad; economía informal; informalidad empresarial; informalidad laboral; sector terciario.

Línea de investigación institucional

Gestión social, participación y desarrollo comunitario

CHARACTERIZING THE BUSINESS INFORMALITY OF THE TERTIARY SECTOR: COMMERCIAL ACTIVITY AND SERVICES, MUNICIPALITY OF FLORIDABLANCA (SANTANDER).

Abstract

Informality is usually associated with the participation in the labor market of people with low levels of training who end up enduring precariousness and lack of protection in the exercise of their economic activity (Red Ormet, 2013).

This document studies the determinants of business informality in the municipality of Floridablanca (Santander) in the tertiary sector: commercial and services subsector. the analysis is carried out quantitatively, it is developed based on the survey that contains methodological aspects estimated by the united nations development program (UNDP), the department of social prosperity (DPS) and the Ministry of labor within the framework of the process of strengthening the Ormet network. the research will study the particularities of the companies, the owners and the occupational profile demanded by the companies according to hiring lawsuits.

what is intended to achieve with the execution of the research is to form an analysis on business informality in the municipality of Floridablanca. Based on the results of these exercises, adjusted with an in-depth study of the official incentives and a portrait of the national and international experience around this phenomenon, a set of policy recommendations are expressed aimed at increasing levels of business performance and, in this way, develop the levels of formal employment and income of workers. these are especially aimed at expanding the net benefits of formality.

keywords

Informality; informal economy; business informality; labor informality; tertiary sector.



Planteamiento del problema y antecedentes

La informalidad empresarial en Colombia es alta, las tres cuartas partes no tienen RUT ni registro mercantil, además de bajos niveles de contratación formal, pago de impuestos y registro contable de sus transacciones.

De acuerdo con la OIT, Desde que se acuñó el término “sector informal” en la década de 1970, este se ha utilizado como herramienta conceptual para medir actividades muy diversas que están excluidas de la legislación o fuera del ámbito reglamentario e impositivo. Una de las razones de la imprecisión es que durante muchos años la comunidad internacional tuvo que conformarse con una descripción de lo que era el sector informal y no una definición del mismo. (OIT, 1991, p.5).

Por su parte, la informalidad de las empresas por ejemplo del sector turismo, corresponde a la acepción de aquellas que eluden la normatividad, no tienen una representación legal ni mercantil, tampoco registros contables; además, basan su capacidad competitiva en la “clandestinidad tributaria”, la nula relación con el sector financiero y la carencia de garantías laborales para los trabajadores, entre otras características. Este tipo de empresas afecta la calidad turística del destino receptor, y el mercado, en consecuencia, se ve desprotegido ante la prestación de estos servicios y productos. Algunos estudios sobre empleo le atribuyen al sector turismo esta limitante de brindar, en algunos casos, oportunidades de trabajo en condiciones de informalidad laboral, la que se caracteriza, en el caso de los trabajadores, por la baja cobertura de la seguridad social, los ingresos inferiores al recibido en la contratación formal, las pocas oportunidades de diálogo social y las reducidas perspectivas de desarrollo personal.

En este sentido, las autoridades públicas, los gremios y las cámaras de comercio han puesto en funcionamiento acciones tendientes a lograr una mayor formalización de los prestadores de servicios turísticos. Estas acciones tienen dos perspectivas: una que busca simplificar los trámites administrativos y de registro mercantil, dar a conocer los beneficios de la formalización –como es el caso de poder acceder a los programas y a la financiación de proyectos que ofrece el Fondo Nacional de Turismo (Fontur), facilidad de acceso al Registro Nacional de Turismo (rnt)–, promover el trabajo formal, etc. (Leguizamón, 2016).

La proporción de ocupados informales en las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 47,8% para el trimestre enero - marzo 2021. Para el total de las 23 ciudades y áreas metropolitanas fue 49,0%. En el trimestre enero – marzo 2021, en las 13 ciudades y áreas metropolitanas, la proporción de hombres ocupados que eran informales fue de 47,4%, mientras que esta proporción para las mujeres fue de 48,3%. Para el periodo de análisis, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayor proporción de informalidad fueron: Cúcuta A.M. (72,4%),

Sincelejo (67,1%) y Riohacha (67,1%). Las ciudades con menor proporción de informalidad fueron: Manizales A.M. (40,4%), Tunja (41,4%) y Medellín A.M. (41,9%). El 90,2% de los ocupados en las 13 ciudades y áreas metropolitanas en el período enero - marzo 2021 reportaron estar afiliados a seguridad social en salud. En cuanto a pensiones, la proporción de ocupados cotizantes fue 49,5%. Para las 13 ciudades y áreas metropolitanas, en el trimestre enero - marzo 2021, el 57,2% del total de la población ocupada pertenecía al régimen contributivo o especial como aportante. El 8,8% del total de la población ocupada pertenecía al régimen contributivo o especial como beneficiario y el 23,6% de los ocupados pertenecía al régimen subsidiado (Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, 2021).

Es bien conocido que para aumentar las tasas de crecimiento económico de cualquier país y reducir, por esta vía, los niveles de pobreza y desigualdad, es necesario que exista un sector privado dinámico que posea altos niveles de productividad e innovación. Este es el único canal privado mediante el cual puede desarrollarse un mercado laboral que, consistentemente, genere empleos de calidad e ingresos suficientes para los trabajadores. Es en ese contexto en el que las empresas juegan un papel fundamental ya que son los motores de creación de estos empleos de calidad (Santa María & Rozo, 2008, pág. 4).

La elaboración de estadísticas que midan la magnitud y naturaleza de la economía informal es importante por varias razones, entre otras, como base para la formulación y evaluación de políticas eficaces en apoyo a la transición hacia la formalidad, como herramienta de promoción dirigida a los grupos demográficos pertinentes, para determinar las tendencias nacionales y mundiales de empleo y para analizar los vínculos entre el crecimiento y el empleo. (Organización Internacional del Trabajo OIT, 2013, pág. 2).

La pertinencia de la investigación en el fortalecimiento del currículo del programa y el desarrollo de la región, la informalidad empresarial, con la intención de apoyar con algunos elementos para el estudio de sus determinantes y conocer el estado actual de la informalidad empresarial en el sector terciario, igualmente para que las entidades y oficiales tomen conciencia y efectúen políticas en lo referente a la seguridad social, aporte a pensión para la población de este sector de la economía de este municipio, además de aportar a la planificación encaminada a mejorar la calidad de vida de la colectividad empresarial objeto de este análisis.

Metodología

El enfoque es cuantitativo, utilizando la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones



de comportamiento y probar teorías. La recolección de los datos se fundamenta en la medición (se miden las variables o conceptos contenidos en las hipótesis).

La caracterización de la informalidad empresarial del sector terciario, comercio y servicios en el Municipio de Floridablanca en el año 2021 es una investigación de tipo descriptiva, dado que, la intención de la misma es determinar un fenómeno o escenario específico, mostrando sus rasgos diferenciadores. Así, el afianzamiento de la información estadística sirve de insumo para la ejecución de los análisis descriptivos necesarios para la identificación de las proporciones y tendencias de las variables de interés, en torno a los empresarios informales.

El diseño de la investigación o tipificación, es no experimental transversal, la investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Los diseños de investigación transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia en un momento dado. Es como tomar una radiografía de algo que sucede.

N = población (1.800 empresas)

Z = nivel de confianza (95%)

e = margen de error (5%)

n = tamaño de la muestra estimada = 317 dueños de empresas.

La población está conformada por los empresarios del sector terciario del Municipio de Floridablanca, Santander. 1.800 empresarios del sector terciario: Actividad Comercial y Servicios del municipio de Floridablanca (Secretaría de Hacienda del Municipio de Floridablanca).

Tamaño de la Muestra: Luego, de acuerdo a la fórmula, para efectos de este estudio, se estimó un tamaño de muestra de 317 empresarios del sector terciario: Actividad Comercial y Servicios

Muestreo Probabilístico al Azar Simple: Procedimiento en el cual todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. Dicha probabilidad, conocida previamente, es distinta de cero y de uno (De aguiar, 2016, pág. 4)

Variables explicativas, caracterización informalidad Empresarial:

1. Características generales del empresario.
2. Características de informalidad empresarial.
3. Información general de las empresas.

Diseño y técnicas de recolección de la información: La información requerida en la investigación es primaria y secundaria, la primaria es recolección de datos a través de la encuesta CARACTERIZACIÓN DE LOS PERFILES OCUPACIONALES DE INFORMALIDAD EMPRESARIAL de la Red Ormet (Red de Observatorios Regionales

del Mercado de Trabajo). Y la secundaria, información de la base de datos de la Cámara de Comercio.

Resultados o hallazgos

1. Un 71% de los empresarios son propietarios de su negocio, un 93% la empresa está ubicada en estrato 3, con una concentración del 78%; su estado civil en un 50% es casado. En el nivel educativo un 40% tiene como máximo bachillerato, encontrando un 22% con técnico o tecnología. Un 46,9% tiene régimen de Seguridad Social Subsidiado y solamente un 29% aporta a pensión.
2. El 38% maneja contabilidad, solo en un 12% la maneja un profesional en contaduría. Cuenta con registro de Cámara de Comercio un 87% de los empresarios y un 69% Registro Único tributario (RUT). Analizando el aporte parafiscal como requerimiento legal encontramos que solo el 12% de las empresas objeto de la investigación realizan dicho aporte, el 88% no lo realiza dado que no tienen un tipo de contratación que amerite realizar este aporte.
3. Los empresarios encuestados, tienen más de seis años de existencia el 40%; para un 22% sus ventas mensuales oscilan entre \$ 0 y \$ 500.000, para un 56%, éstas están entre Quinientos mil y tres millones de pesos, un 87% trabaja todos los días de la semana y un 53% lo hace en jornada continua y en horario de oficina un 43%; un 26% tiene su empresa en casa propia, un 52% en arriendo, y un 22% en local comercial.
4. Un 70% contrata trabajadores operativos, con vinculación prestación de servicios en un 13%. El 30% contrata trabajadores administrativos, que vincula en forma indefinida en un 9%. En un 32%, tiene familiares empleados y la forma de pago para un 48% es en efectivo.
5. En la calificación de 1 a 5 sobre el grado de importancia que los empresarios consideran a ciertos criterios de contratación, (siendo 5 más importante y 1 menos importante). Los empresarios del sector terciario, comercio y servicios de Floridablanca, consideran los criterios de mayor importancia, el compromiso y la experiencia con una calificación media de 4,4 así como el trabajo en equipo con una media de 4,0.
6. Los proveedores son de origen nacional en un 65% y su distribución es local en un 100%. El 100% de empresarios indican que sus proveedores cobran con factura. Para un 75% su inversión mensual en el negocio se encuentra máximo en cinco millones de pesos y un 72% expone que sus ganancias mensuales no superan este monto (\$5.000.000) mensuales.

7. Se identifica que la fuente de financiación para un 81% de las empresas son recursos propios. Las razones por las cuales no recurren a fuentes externas como el sector financiero son en un 72% porque no lo necesita y un 24% por la realización de trámites; de quienes obtienen financiación, el 9,5% explica que es para la compra de maquinaria, un 71% para capital y un 19% para otro destino.
8. Como dificultades empresariales, se destaca la competencia desleal; así como la competencia informal. 9. Los empresarios encuestados en un 89% no conocer normatividad para la formalización de su negocio.

Análisis y discusión de los resultados

La informalidad tiene múltiples causas, muchas de esas causas tienen que ver con la regulación y las políticas que administran una sociedad, como el precio de ser formal (trámites, impuestos, etc.) entre otras muchas. Mientras no se apliquen medidas para atacar de raíz las causas de la informalidad, se seguirá sufriendo los efectos de la misma (Montenegro, 2015, pág. 15).

Aunque la presencia del fenómeno de la informalidad en el municipio de Florida-Blanca es una condición de preocupación reconocida por las instituciones estatales, empresariales y académicas de la región, el mayor aporte que puede hacer este trabajo investigativo, en la identificación de posibilidades de su mitigación, es el de establecer de manera precisa del reto al que se enfrenta la región a partir de la caracterización de sus componentes y dimensiones (Centro de Estudios Económicos ANIF, 2015).

1. Reducir los costos económicos y el tiempo requerido para formalizar los negocios, primordialmente los Mipyme, ya que según las Cámaras de Comercio la creación y formalización de una empresa en Colombia implica en promedio realizar 17 trámites, que representaban al emprendedor esperar 55 días, establecer relaciones con mínimo 10 entidades, incurriendo en cerca de 35 desplazamientos a ventanillas y llenar 45 requisitos y documentos.
2. Por intermedio de los entes gubernamentales como la Alcaldía, Gobernación y entes territoriales realizar y evaluar propuestas y proyectos que promuevan la formalización. Es importante que, en toda la economía informal, se correlacionen tres factores (financiamiento, asociatividad y transferencia tecnológica) para hacer posible mejorar las condiciones laborales de los trabajadores y empresarios.
3. Con el apoyo de diferentes dependencias (Alcaldía, SENA, Uniminuto, Organizaciones Solidarias, Ministerio de Industria y Comercio) realizar jornadas de formalización empresarial (talleres y formaciones) con el propósito de

sensibilizar a los tenderos informales de Bucaramanga, sobre la importancia y los beneficios de formalizar sus tiendas. Dicha formalización se debe entender no solo como una obligación de registro, sino como un medio de inclusión financiera, social y ambiental en los mercados, para que sean sostenibles y puedan acceder al sistema bancario.

4. Socializar la ley 590 del 10 de Julio de 2000, conocida como LEY MIPYME, la cual creó espacios de concertación como: a. Consejo Superior de la Microempresa b. El fondo FOMIPYME, un importante instrumento de cofinanciación del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa. Dicha ley, busca inducir el establecimiento de mejores condiciones de entorno institucional para la creación y operación de Mipymes, así como promover su desarrollo integral, regional e integración entre sectores económicos. Además, establece mecanismos y programas permanentes que acerquen la economía informal y a la formalización para que tengan acceso a todos los factores de producción.
5. Educación financiera, dirigida e impartida por Instituciones de Educación Superior como UNIMINUTO o el SENA para que pequeños contribuyentes tengan menos dificultades a la hora de hacer registros contables; manejo de inventarios y la organización de su actividad productiva.
6. Creación por parte de la Alcaldía de un instituto como el IPES (Instituto para la Economía Social), entidad como la del Distrito de Bogotá, encargada de brindar alternativas productivas a la población de la Economía Informal.
7. Oferta de programas a los tenderos del Barrio Campo Hermoso por parte de la Alcaldía o en convenio con el SENA o Entidades de Educación Superior como UNIMINUTO, en formación e inserción laboral, con esto se busca incrementar el potencial productivo de las personas que ejercen actividades de la economía informal, mediante el fortalecimiento de competencias generales y específicas que les permita ser más competitivos, logrando así mejorar el nivel de ingreso y el bienestar de sus familias. Formación y capacitación a través de: formación básica: (Culminación de estudios académicos dirigida a los tenderos de la economía informal y sus familias), capacitación para el trabajo y/o el emprendimiento: Con el objetivo de fortalecer las habilidades de los comerciantes de la economía informal y hacerlos más competitivos en la oferta de sus productos.

Conclusiones

La caracterización general de los empresarios del sector terciario, comercio y servicios del municipio de Floridablanca en condición de informalidad los define como propietarios de su negocio y estudiados en la gran mayoría; son padres de

familia, con un nivel educativo de bachillerato seguido por la formación Técnica y Tecnológica. El sector, es definitivamente una oportunidad para la generación de ingresos a padres no empleados que a pesar de contar con altos niveles de experiencia son apartados por la edad. Un factor determinante en este punto es que los empresarios, luego de abrir su negocio, no vuelven a estudiar, sino que dedican su vida a ella sin asistir a nuevas capacitaciones, razón por la cual se suelen presentar grandes fallas en los manejos de inventarios, finanzas, calidad y marketing. Ellos justifican que no hay mejor escuela que la experiencia del día a día, sin embargo, si esta experiencia no se complementa con capacitaciones u otro tipo de formación, difícilmente las empresas podrán evolucionar y crecer con el tiempo (DNP, 2019).

Existen 4 criterios en términos de informalidad empresarial requeridos para la legitimación de la actividad: (RUT), el registro de Cámara de Comercio, cumplimiento con aportes parafiscales y manejo contable del negocio; de estos criterios la investigación muestra que las empresas en su gran mayoría cumple con el RUT, están inscritas en la Cámara de Comercio, menos del 15% hacen aportes parafiscales y respecto al manejo de la contabilidad es importante aclarar que para el empresario, la contabilidad hace referencia únicamente al manejo de libros; cuando profundizamos más en el tema encontramos que al término de cada mes cada empresario entrega algunos soportes al contador de oficio quien al final es el que presenta el informe respectivo ante la DIAN, menos de la mitad la lleva directamente el empresario. La seguridad social a la que se vinculan los empresarios es de régimen subsidiado. Alrededor del 71% no cotizan a pensión convirtiéndose en los de mayor riesgo frente a la cobertura pensional. La principal fuente de financiación para la actividad empresarial está en los recursos propios.

Referencias

- Centro de Estudios Económicos ANIF. (2015). Costos no Salariales en Colombia pos-Ley 1607 de 2012. Bogotá: ANIF. Obtenido de <https://acopi.org.co/wp-content/uploads/2018/05/Anif-ACOPI-Sobrecostos.pdf>
- Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio CONFECAMARAS. (2011). Impacto de la Formalización Empresarial en Colombia. Bogotá: Hipertexto Ltda. Obtenido de <https://www.slideshare.net/webmasterconfecamaras/impacto-de-la-formalizacin-empresarial-en-colombia>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (31 de enero de 2021). DANE. Obtenido de DANE: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-informal-y-seguridad-social>

- De aguiar, M. (2016). *Saber metodología*. Obtenido de Saber metodología: <https://sabermetodologia.wordpress.com/2016/02/15/poblacion-y-muestra/>
- Departamento Nacional de Planeación DNP. (29 de diciembre de 2010). *DNP*. Obtenido de DNP: <http://www.cnp.gov.co/politicas-de-estado/ley-formalizacion-y-generacion%20de-empleo/Paginas/ley-de-formalizacion-y-generacion-de-empleo.aspx>
- Leguizamón, M. (2016). Empleo formal e informal en el sector turístico en Colombia. 181-182. Obtenido de <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/tursoc/article/view/4625/5348>
- Montenegro, S. (Abril-junio de 2015). Efectos perniciosos de la informalidad. *Economía Colombiana*(343), 15. Obtenido de <https://www.contraloria.gov.co/documents/20181/471591/REC-343.pdf/29435303-478e-4106-bbb7-a6a75aea8067>
- Organización Internacional del Trabajo OIT. (2013). *La economía informal y el trabajo decente: una guía de recursos sobre políticas, apoyando la*. Ginebra: Pubvente@ilo.org. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_policy/documents/publication/wcms_229429.pdf
- Puentes Rueda, D. (31 de julio de 2020). En Bucaramanga y el área hay 128 mil desocupados. (V. Liberal, Ed.) *Vanguardia Liberal*, pág. 5. Obtenido de <https://www.vanguardia.com/economia/local/18-aumento-la-cifra-de-desocupados-en-bucaramanga-y-el-area-D12695894>
- Red de Observatorios Regionales del Mercado de trabajo Red Ormet. (2013). *Caracterización de los perfiles ocupacionales de informalidad laboral y empresarial en los sectores económicos de la ciudad de Bucaramanga*. Bucaramanga: Nuevas Ediciones S.A - Linca Publicidad Ltda. Obtenido de https://www.imebu.gov.co/web4/observatorio/investigaciones/4_Estudios_de_informalidad.pdf
- Santa Maria, M., & Rozo, S. (13 de marzo de 2008). *Informalidad empresarial en Colombia: Alternativas para impulsar la productividad, el empleo y los ingresos*. Obtenido de https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/800/WP_2008_No_40.pdf?sequence=1&isAllowed=y

El oficio de las tecnologías disruptivas: Una mirada en la auditoría interna del sector textil

CLAUDIA L. SERRANO*, JESÚS SALCEDO MOJICA** Y ALEXANDRA C. MALAGÓN***

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (San Camilo), (Administración Financiera), (Docente investigador), (GICABS), claudia.serrano.j@uniminuto.edu , ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-6844-2735>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Sede principal - Bogotá), (Administración de empresas), (Docente Investigador), jesus.salcedo@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-4321-344X>)

*** Universidad del Área Andina, (Sede Principal), (Revisoría Fiscal y Auditoría Forense), (Docente Investigador), (QUIPUS), alexandra.malagon@yahoo.es, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-4084-4430>)



Resumen

Cuando las empresas y unidades productivas de los sectores económicos logran minimizar las brechas existentes entre las complejidades del sector externo y las dinámicas internas a través de mecanismos mediáticos. Es posible hacer una armonía económica, esto significa que, el hecho evaluativo de las categorías permite identificar cuáles son las fallas que presenta la empresa, en que se debe actuar para cambiar en la gestión y de esta manera sea más competitiva.

Bajo esta postura, la presente investigación expone una propuesta como herramienta e instrumento, mediada por el uso de las TIC que permite caracterizar los procesos de auditoría interna en las localidades seleccionadas que fueron objeto de estudio Tunjuelito y Antonio Nariño de la ciudad de Bogotá. A través del uso de un modelo metodológico descriptivo – correlacional, que permitió relacionar y concatenar los dos grupos geográficos estudiados, muestras previamente seleccionadas desde las variables nominales a 52 unidades productivas del sector y analizados por el software estadístico SPSS. Esta investigación, además de perfilar como un emprendimiento de TIC de base social, busca que las unidades productivas generen protocolos seguros de auditoría interna con ayuda de las tecnologías de la información y la comunicación.

Palabras clave

TIC; auditoría interna; pymes; gestión de procesos

Línea de investigación institucional

Gestión social, participación y desarrollo comunitario

THE TRADE OF DISRUPTIVE TECHNOLOGIES: A LOOK AT THE INTERNAL AUDIT OF THE TEXTILE SECTOR

Abstract

When the companies and productive units of the economic sectors manage to minimize the existing gaps between the complexities of the external sector and the internal dynamics through Information and Communication Technologies (ICT). It is possible to make an economic harmony, this means that, the evaluative fact of the categories allows to identify which are the failures that the company presents, in which it is necessary to act to change in the management and this way it is more competitive.

Under this position, the present investigation exposes a proposal as a tool and instrument, mediated by the use of the Information and Communication Technologies (ICT) that allows to characterize the processes of internal audit in the selected localities that were object of study such as Tunjuelito and Antonio Nariño of the city of Bogota. Through the use of a descriptive-correlational methodological model, which allowed to relate and concatenate the two geographical groups studied, samples previously selected from the nominal variables to 52 productive units of the sector and analyzed by the statistical software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). This research, in addition to profiling as a socially based Information and Communication Technologies undertaking, seeks to have the productive units generate secure internal audit protocols with the help of information and communication technologies.

Keywords

Ict; internal audit; smes; process management

Planteamiento del problema y antecedentes

Las pymes y unidades productivas deben tener claridad sobre los logros y los esfuerzos que deben hacer al interior de su organización para elevar la competitividad. Esta premisa anterior no se desliga del sector económico textil que ha venido desarrollando a lo largo del tiempo control y seguimiento de forma intuitiva basada en la experiencia [1]. Estas actividades buscan medir los posibles obstáculos, brechas y



dificultades de las diversas dimensiones. Entre ellas, la gerencia estratégica, cultura organizacional, gestión, riesgos y por supuesto el uso de las TICS este último como una base a la innovación y la transformación digital.

Es así, que la presente investigación consistió en primer momento hacer un estudio que aborda dos fundamentaciones teóricas. El primer escenario corresponde al uso de tecnologías el interior de las organizaciones, haciendo mayor inferencia sobre el proceso de auditoría interna. Y el segundo momento abarca la importancia de la auditoría interna en las pymes del sector en el contexto del uso de protocolos seguros con ayuda de tecnología disruptiva en las auditorías internas.

Finalmente, expone un modelo de correlación entre las variables emergentes de la auditoría interna, midiendo la variable de la fase de diagnóstico empresarial bajo las magnitudes de riesgos y uso de TICS. Evidenciado así la caracterización del uso de tecnologías en los procesos de auditoría interna, los riesgos y los protocolos seguros posibles para estas prácticas empresariales, diseñado a través de un modelo sistemático de las líneas organizacionales.

Uso de tecnologías de la información al interior de las organizaciones

Hablar TICS es un tema ampliamente reconocido en diferentes áreas del conocimiento, usos y contextos, ya que, están al servicio de la humanidad desde la construcción de software y hardware que contribuyen a diversos usos según la necesidad de las personas. El sector empresarial no es la excepción “en la actualidad el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones (...) son una herramienta mediadora y de impacto organizacional en el desarrollo financiero (...) se han convertido en el centro estructural para el manejo eficiente de los datos” [2].

De acuerdo con [3] en los ámbitos empresariales de la gestión y la administración el uso de la TICS suele ser un conjunto integrado que operan de manera sistémica. En otras palabras, los usos de las tecnologías de la información en las unidades productivas corresponden a una línea de acción que construyen de manera armónica a la ejecución de las actividades propias de las empresas. De igual modo, [4] en la medida que las organizaciones logren gestionar el capital relacional en las diferentes dinámicas emergentes propias de los contextos lograran incluir innovación.

En este mismo sentido, el uso de las tecnologías incluye diferentes aspectos en el campo empresarial: la educación desde la gestión del conocimiento como un proceso de las unidades productivas que incorpora la persistencia de los procesos de enseñanza y aprendizaje [5] [6], también incluye el desarrollo de competencias en el aprendiz “cognitivas, comunicativas, de resolución de problemas, de razonamiento

espacial, tecnológicas, sociales y de innovación” [7]; las ciencias, la administración, las finanzas [2].

A su vez, [8] expone que las TIC se han transformado en un instrumento revolucionario, en la medida que contribuyen a la construcción económica de una zona geográfica, por ello el aporte significativo que le dan al desarrollo y avance de los países. No obstante, en América Latina según lo menciona [9] el uso de internet y pc, que también son elementos importantes de las TIC, están afectando los indicadores de productividad e innovación de la región por ello, la necesidad de incorporar mecanismos de conocimiento para minimizar las brechas digitales.

Pues bien, recientes estudios muestran que algunas de las TICS utilizadas al interior de las organizaciones además de las tradicionales como el internet o paquetes informáticos para el desarrollo empresarial, “existen muchas nuevas tecnologías y tendencias que se articulan con las TIC en los negocios” [10], y que se logran sintetizar en la tabla 1:

Tabla 1. *Tecnologías utilizadas en las empresas*

Principales tecnologías – Tradicionales	Nuevas tecnologías – tecnologías disruptivas
Sitios Web y Portales de comercio electrónico	Cloud Computing
Herramientas para trabajo en grupo y de productividad	Computación Distribuida (Grid Computing)
Herramientas inalámbricas Wi-Fi/LANS; ERP (sistemas de planificación integrada de recursos empresariales)	móviles
Conexión a internet (ADSL)	Wifi, internet de las cosas, Redes Sociales, Web 3.0; Software inteligente
Redes Locales (LAN)	Sistema’s de bases de dates; Crowd Funding; Crowd Sourcing; Green IT; y Big Data
Sistemas de comunicación por intercambio electrónico (correo, página web)	Licensees Creative Commons; Data Mining; Text Mining; Open Data.
	Sensores de identificación de bajo costo RFID4 (Radio Frequency Identification)

Fuente: elaboración propia (2020) con información de [10], [11], [12] y [13]

Ahora bien, especificando el uso de estas tecnologías al servicio de las unidades productivas, [14] ofrece un sistema condensado de las TIC como aquella herramienta útil a nivel empresarial

**Tabla 2.** TICs como herramientas y sus usos en las empresas

Herramienta	Uso de la herramienta
Base de datos distribuidas	Su ubicación está distribuida en diferentes lugares y espacios empresariales su disponibilidad de información es inmediata
Hardware actualizado	Agiliza los procesos y procedimientos empresariales
Redes de telecomunicaciones	No hay límite de espacio y los procesos de negociación se efectúan de forma ágil
Tecnología inalámbrica	Accesibilidad desde cualquier lugar y posibilidad de ingreso a la información
Internet	Rastreo de información, clientes, oportunidad de negocio, toma de decisiones
Tecnología de rastreo	Control, seguimiento y seguridad de sobre los activos de la organización
Sistemas Expertos	Procesos de gestión del conocimiento y conservación de experiencias

Fuente: TIC y resultados que pueden ofrecer a nivel empresarial [14]

De acuerdo a la presente investigación, por ser el uso de las TIC un tema de amplia aplicación al interior de las organizaciones y para los efectos evaluados se tomó campo de acción la tecnología de rastreo, como una puesta en escena que permite a las empresas hacer el control, seguimiento y seguridad sobre los activos, partiendo del hecho que el sector evaluado es el textil.

Importancia de la auditoría interna en las pymes del sector textil

La auditoría en sus inicios se realizaba cuando los auditores solo escuchaban los informes contables por parte del personal auditado [15]. Con el pasar del tiempo la actividad fue cambiando de acuerdo a las necesidades del mercado y pasó a ser una inspección en forma crítica de los estados contables, hasta llegar el siglo XX y en Latinoamérica se denominó como auditoría a la labor antes conocida como revisión de cuentas y ahora comprendía todas las tareas relacionadas con el control [16].

De esta forma se considera que la auditoría consiste en la revisión de que los hechos, actividades y operaciones se den de la misma forma como se plantearon, también la verificación del respeto y ejecución de las políticas y procedimientos de acuerdo a su formulación. Además, incluye la evaluación de la manera de administrar los recursos para su mayor provecho, encontrando oportunidades para reforzar los controles existentes [17].

Otro factor a tener en cuenta es la auditoría interna desde el control, como una herramienta valiosa para la gestión de la organización. En palabras de [18] permite desde el análisis de la parte contable generar estrategias encaminadas a agregar valor y mejorar las operaciones financieras, con el fin de cumplir los objetivos propuestos en cuanto a los resultados económicos, de liquidez, inversiones y rentabilidad.

La auditoría en las organizaciones es conocida como el proceso de obtener y evaluar de forma objetiva las evidencias acerca de los actos y eventos de carácter económico que se realizan [19], para determinar si se desarrollan de forma adecuada y previamente establecida o no, con el fin de comunicar los resultados a todas las partes interesadas a través del informe de auditoría.

La función de la auditoría ha presentado una evolución con el pasar de los años, dejando de tener como objetivo la protección de los activos de la compañía y actualmente teniendo un enfoque en la evaluación de los controles internos para prevenir, mitigar y administrar los riesgos [20], todo para garantizar un óptimo funcionamiento de la organización en todas las áreas.

De acuerdo con [21] La principal herramienta de los auditores es la normatividad, porque tiene toda la claridad para demarcar el paso a paso a seguir. Por lo tanto, los auditores deben ajustarse a las normas de auditoría ya que contienen todos los parámetros e indicaciones para desempeñar sus labores y desarrollar con uniformidad el trabajo garantizando la calidad. Entre estas normas se encuentran: Normas Internacionales de Auditoría (NIAS), Normas Internacionales para el ejercicio de la Auditoría Interna (IIA) y las Normas de Auditoría generalmente aceptadas (NAGAS) [22].

En concordancia con [23] además de las otras áreas de la empresa como los procesos y la calidad, la auditoría está orientada también a los fines administrativos contables, para disminuir el margen de error en los procesos de calidad, hacer uso eficiente y transparente de los recursos económicos de la empresa, generando al mismo tiempo fortalecimiento de los procesos internos por medio de la mejora continua.

La auditoría interna considerada como la función practicada al interior de la organización por su propio personal o por un tercero, es un proceso necesario e indispensable para las organizaciones, porque permite monitorear el cumplimiento adecuado de las funciones, y con los resultados facilita la toma de decisiones, estar en una constante mejora continua, además de la implementación y mejora del sistema de gestión. [23] por lo tanto, la información suministrada por auditoría interna debe estar basada en un enfoque dirigido a:

“Comprobar que todos los niveles de la organización cumplen con lo plasmado en las políticas, normas, leyes, reglamentos, entre otros.

Evaluar si las políticas están alineadas al cumplimiento de los objetivos de la organización.

Evaluar la eficacia de los niveles ejecutivos en la conducción de sus respectivas áreas.

Evaluar las operaciones, procesos, sistemas y actividades.

Evaluar, en todos los niveles de la organización, la forma en que se aprovechan los recursos, tales como: tiempo, materiales, financieros, económicos, humanos y las oportunidades.

Evaluar los riesgos potenciales e informar acerca de ellos.

Verificar la existencia y aptitud de los planes de contingencia.” [23].

Una de las partes importantes en las auditorías como son los planes de acción con las mejoras, acciones correctivas y preventivas, las cuales ayudarán directamente a mejorar la gestión de la empresa en los procesos o áreas donde se haya encontrado mayores debilidades, así como el cumplimiento de uno de los principales objetivos de todas las organizaciones que buscan conservar sus ventajas competitivas y mantener la mejora continua.

En Figura [1] se muestran las fases del proceso de auditoría interna:

Figura 1. Elementos que componen los procesos de la auditoría interna, E



Fuente: elaboración propia (2020)

La auditoría interna en las empresas es una actividad de servicio de la gestión de la organización y por ende apoyo a toda la organización, la cual mitiga el riesgo en todos los procesos para mejorar el desempeño en todas las áreas conservando la calidad y eficiencia. El Instituto de Auditores Internos (The Institute of Internal Auditors – IIA) ha elaborado la siguiente definición de auditoría interna, aceptada mundialmente:

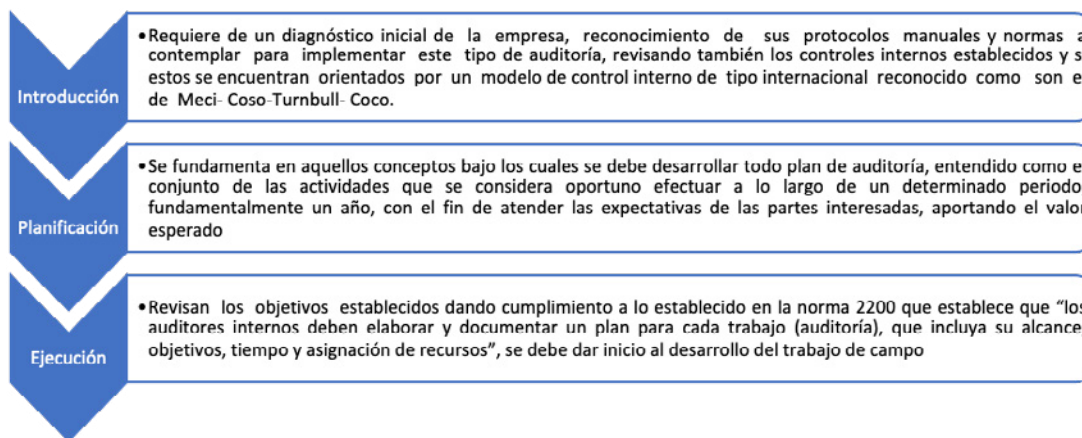
“Auditoría interna es una actividad independiente y objetiva de aseguramiento y consulta concebida para agregar valor y mejorar las operaciones de una organización. Ayuda a una organización a cumplir sus objetivos aportando un enfoque sistemático y disciplinado para evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión de riesgos, control y gobierno.” [24].

Según [25] continuamente se está evaluando la empresa por las implicaciones que representa, la independencia está establecida por la estructura de la organización y las líneas de reporte, la objetividad es alcanzada con una actitud mental apropiada. La actividad de auditoría interna evalúa la exposición al riesgo del gobierno, las operaciones y los sistemas informáticos de la organización, teniendo en cuenta los siguientes factores:

- Eficacia y eficiencia de las operaciones
- Confiabilidad e integridad de la información financiera y operativa
- Protección de activos
- Cumplimiento de leyes, regulaciones y contratos” [26].

Ahora bien, en las unidades productivas del sector textil es importante que, para mejorar su potencial, crecimiento y competitividad, deberá estar configurada en fases aplicables dentro de la organización según se evidencia en la Figura [2]:

Figura 2. Fases para el mejoramiento interno empresarial en la auditoría interna.



Fuente: elaboración propia (2020) con información de [27].



último, en las fases del mejoramiento interno, se encuentran los informes que son los resultados de la auditoría y aplicación de las herramientas diseñadas.

Teniendo en cuenta todo el proceso de la auditoría interna mencionado anteriormente, se evidencia que es una actividad importante para complementar un control adecuado de los procesos que se evalúan y en relación con las pymes del sector textil en Bogotá – Colombia al ser este uno de los principales sectores que mueven a la economía del país se hace necesario que esta actividad se realice con regularidad.

Este sector en la ciudad de Bogotá, específicamente en los barrios Alquería y Policarpa son los que más se destacan por tener la mayor concentración de empresas pymes dedicadas al sector textil, lo cual representa una gran parte de éste en producción y generación de empleos. Aunque en estas empresas se evidencia la falta de implementación de estrategias para generar controles en todos procesos de la organización.

Además, con el paso del tiempo estas empresas están menos formalizadas y por los fracasos de las pymes, se debe tener en cuenta las variables que lo pueden ayudar en su crecimiento, como es el uso de las tecnologías, la innovación, la calidad inmersa en las materias primas, en la confección y el diseño. Por lo tanto, con los controles que se proponen en la auditoría interna a todos los procesos, se puede mejorar técnicas, apalancar más ventas y generar un mayor reconocimiento frente a los clientes que posicione a las pymes ubicadas en los barrios Policarpa y Alquería por su calidad, efectividad de los procesos y mayor competitividad.

Metodología

La propuesta metodológica que se desarrolló en la investigación, atendiendo que es una investigación sobre el uso de las TICS en los procesos de auditoría financiera interna, se direccionó desde el enfoque de categoría mixta, sustentados [28], quienes afirman que este tipo de investigaciones educativas están moldeadas en tres elementos: La conceptualización y operativización de las variables; el grado de intervención o aplicación por parte del investigador y la naturaleza de los objetivos (contrastar, describir, valorar, mejorar) En este orden de ideas; la presente investigación radicó desde el uso de variables cuantitativas y cualitativas por ello la racionalidad de su enfoque mixto

Ahora bien, el análisis de la información es una de las tareas primordiales en los trabajos investigativos, ya que a través de ellos los autores son capaces de lograr hacer conclusiones generales y de aporte al proyecto desarrollado Atendiendo a esta premisa el análisis de la información del presente proyecto es de carácter descriptivo, según lo manifiesta [29] las investigaciones de forma descriptiva estudian

la posibilidad luego de hacer la recogida de información describir, narrar, reseñar hechos y situaciones características de un grupo poblacional objeto de estudio. En otras palabras, se caracterizan fenómenos y particularidades de la muestra escogida para la investigación, situación que permite arrojar conclusiones generales o parcializadas del estudio explorado. No obstante, aunque se desarrollará el proyecto desde un direccionamiento investigativo descriptivo, se acude a utilizar esquemas categoriales de conceptos. Dicho en otras palabras, las teorías se formulan desde los propios datos una vez recogidos y analizados [30].

De esta manera, la población objeto de estudio a evaluar está conformada por la selección de una muestra aleatoria simple, por conveniencia teniendo en cuenta, según el rastreo de la documentación y el estudio estadístico suministrado por las diversas fuentes de información, se considera una muestra de población así: Para lograr una mejor comprensión de la presente metodología de investigación, atendiendo al diagrama expuesto por [29] en el proceso de investigación educativa basado en la dicotomía metodológica cuanti-cualitativa, se tendrá en cuenta el siguiente esquema para el desarrollo del proyecto, a través de cuatro fases metodológicas que se describen a continuación:

FASE 1: Revisión, rastreo y mapeo de documentación bibliográfica: encaminada a la conceptualización de las economías en el sector textil en Colombia

FASE 2: Caracterización: Realizar entrevistas semiestructuradas a comerciantes del sector de los barrios objeto de estudio y encuestas de percepción bajo la escala de Likert a muestra seleccionada

FASE 3: Esquematación: Realizar la caracterización a través de esquemas categoriales de conceptos sobre los procesos de auditoría en las unidades productivas textiles según la información recolectada

FASE 4: Creación de la Herramienta: De acuerdo con la información obtenida en las primeras fases del proyecto se diseña una herramienta mediada por las tecnologías de la información que contribuya a la planificación, desarrollo y resultados de auditorías financieras internas en las unidades económicas del sector textil estudiadas.

Herramienta de recolección de información

Para la caracterización de las unidades productivas del sector textil, en la población objeto de estudio, el presente proyecto investigativo recurre a la rejilla de encuesta, en donde se tocan las variables emergentes producto de la revisión documental y bibliográfica en cuanto a el sector textil refiere y auditoría: Gerencia estratégica,

cultura organizacional, gestión, auditoría y uso de TIC, se utilizó una escala de Likert con valores de 1 a 5 con los siguientes indicadores: (1) Nunca, (2) Muy de vez en cuando, (3) No estoy seguro(a), (4) Frecuentemente y (5) Siempre:

Tabla 3. Herramienta de recolección de información encuestas auditoría interna y uso de tecnología

Variables	Indicadores
Gerencia estratégica	La organización reconoce e identifica cuáles son sus clientes potenciales y logra incursionar en otros posibles mercados
	La empresa identifica sus riesgos financieros y las dinámicas del mercado para mejorar sus ingresos
	Los colaboradores y trabajadores de la unidad productiva diseñan estrategias de mejora en los procesos internos
	la empresa fomenta y desarrolla procesos para el crecimiento y el aprendizaje
Cultura organizacional	La empresa evalúa la alineación de los valores de la organización con las motivaciones de los colaboradores
	Considera usted que se revisa la alineación de la cultura organizacional con el cumplimiento de objetivos establecidos
	Conoce cuál es el activo más importante en datos que tiene la organización
Gestión	La organización cuenta con un plan de contingencia frente a incumplimientos de los terceros o eventos reputaciones adversos
	La alta gerencia demuestra su compromiso en la gestión de riesgos de la organización
Auditoría	El líder de gestión de riesgos, ha diseñado la política y la estrategia que debe tener la organización frente a los riesgos
	La organización cumple con las diferentes normas externas
	Se identifican y analizan los riesgos estratégicos del negocio para la preparación del plan de auditoría
	Están claramente definidas las funciones de las distintas líneas de defensa con relación a sus actividades de aseguramiento de que son responsables
	La función de auditoría asegura el proceso de reporte de eventos de riesgo, el adecuado tratamiento y la oportunidad de respuesta al riesgo
	Las políticas y procedimientos de custodia y archivo de los papeles de trabajo están definidos en el marco de la regulación existente y las políticas internas de la organización
	Se desarrollan reuniones periódicas con los líderes de las unidades de negocio para conocer el avance en la gestión de riesgos, así como identificar nuevas prioridades
Se cuenta con un programa de mejoramiento de la calidad en auditoría interna	
Riesgos	Se desarrollan auditorías continuas
	¿Tiene conocimiento que son los riesgos intangibles a que se puede enfrentar la empresa?
	¿Considera usted que su empresa necesita control en el cumplimiento de normas?
	¿Reconoce como riesgos las bajas de calidad en los productos ?
	¿La falta de reconocimiento de su marca en el mercado es un riesgo?
	¿El precio de los productos es un riesgo en la empresa ?
Uso de TICS	¿Variables como cambio del dólar, IPC, son riesgos en su empresa?
	Se revisan las políticas y procedimientos frente al manejo de las herramientas tecnológicas
	Se cuenta con expertos en ciberseguridad para desarrollar las auditorías
	Se cuenta con un protocolo para responder frente a un ataque cibernético
	Los datos personales de colaboradores, terceros y clientes se encuentran protegidos

Fuente: elaboración propia (2020).

Población y tamaño de la muestra

Producto de la recolección de información en las unidades productivas del sector estudiado, se logró recolectar la información en los dos sectores de Bogotá de los barrios Policarpa y la Alquería, con una muestra de 26 unidades productivas en cada uno de los sectores impactados; para un total de 52 microempresas del sector textil y sus derivados.

Resultados o hallazgos

Para el análisis de la información recolectada, se recurre al tipo de Descriptivo – correlacional, en la medida que se relacionan y concatenan las dos muestras previamente seleccionadas desde las variables nominales, que para el caso son los sectores barrios Policarpa y Alquería.

El diseño corresponde a un modelo no experimental transversal – correlacional, entendiendo que la encuesta se aplicó una sola vez en un tiempo único por ello la denominación de transversalidad. Es hipotético deductivo, ya que, está compuesto por 52 unidades productivas del sector textil de las zonas geográficas estudiadas.

La muestra es de carácter no probabilístico intencional, en la que no se considera una fórmula matemática para la selección de un número mínimo de muestra. Bajo el programa de software estadístico SPSS26 para el análisis de los datos estadísticos y con la ayuda de la modelación matemática de Rho de Spearman, este modelo es preciso para el procesamiento de datos de la presente investigación, ya que, es no paramétrico.

Análisis de confiabilidad

Para determinar el nivel de confiabilidad del instrumento de recolección elaborado y los datos recolectados, se procedió a utilizar la escala valorativa del coeficiente de correlación Alfa de Cronbach. Entendiendo que esta medida permite indicar el grado de confiabilidad de las escalas psicométricas más utilizadas en áreas de las ciencias sociales, como es el caso. Para la presente investigación se utilizó la escala valorativa de confiabilidad.

Tabla 4. Escala de valoración de confiabilidad Alfa Cronbach

Escala	Muy Baja	Baja	Moderada	Buena	Alta
	0 - 0,2	0,2 - 0,4	0,4 - 0,6	0,6 - 0,8	0,8 - 1.0

Fuente. Elaboración propia con información de [31].

El instrumento de validación de la encuesta realizada a las unidades productivas del barrio Policarpa, matemáticamente es una fuente confiable de validación, y un coeficiente de correlación entre los ítems y las respuestas suministradas por los encuestados, con un valor de alfa (α) superior a $>0,8$ que dentro de la escala corresponde a Alta en el intervalo de medición de $(0,8 - 1]$. Entendiendo que la consistencia interna medida se desarrolló bajo el sistema de escala de tipo Likert con escalas de respuesta polinómicas, que para el caso fueron utilizadas cinco variables de percepción entre la población encuestada.

Por su parte, a las unidades productivas del barrio Alquería, matemáticamente es una fuente confiable de validación, y un coeficiente de correlación entre los ítems y las respuestas suministradas por los encuestados, con un valor de alfa α superior a $>0,7$ que dentro de la escala corresponde a Buena en el intervalo de medición de $(0,6 - 0,8]$. Este indicador se logra sustentar bajo los valores establecidos producto de la recolección de la información.

Análisis de regresiones múltiples para la información recolectada

Por otra parte, referente al análisis de regresiones múltiples para la información recolectada las pruebas de hipótesis que se determinaron para la muestra de estudio correspondieron a la formulación:

H₀: La percepción de prácticas en la descripción y direccionamiento estratégico no predice el diagnóstico determinado a los riesgos y el uso de TICS en la auditoría interna del sector textil

H₁: La percepción de prácticas en la descripción y direccionamiento estratégico predice el diagnóstico determinado a los riesgos y el uso de TICS en la auditoría interna del sector textil

Variables Independientes (x): V1= Prácticas de descripción (gerencia estratégica, cultura organizacional) y V2= Direccionamiento (gestión y auditoría).

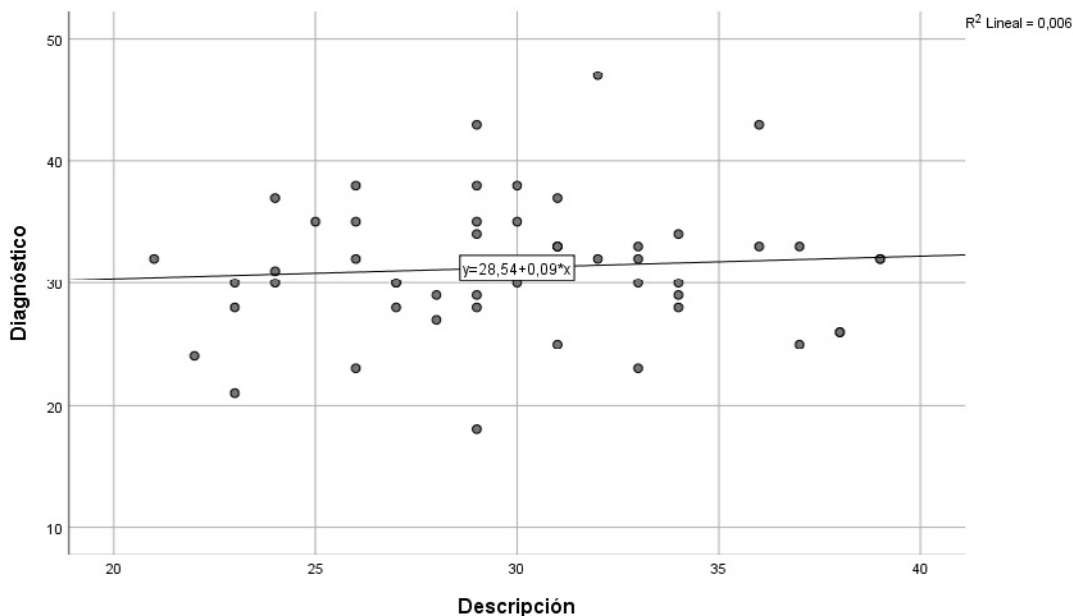
Variables Dependientes (y): V3= Diagnóstico (Riesgos y uso de Tics)

Supuestos:

1. No multicolinealidad - (que no existan correlaciones perfectas entre las variables independientes, que nos sea 1)
2. Independencia de Errores - (Identificar que la fuente que produce los errores en las variables independientes no sean las mismas)
3. Homogeneidad de varianzas de los errores - (los residuales que se obtienen son homogéneos)
4. Independencia de observaciones - (se comparan variables diferentes)
5. Linealidad - (se busca probar un modelo que sea representado a través de una línea recta)

Utilizando la estrategia de sumas para cada una de las preguntas se procede a realizar el examen de correlación de las variables que son sometidas a objeto de estudio.

Figura 3. Diagrama de dispersión Descripción vs Diagnóstico.

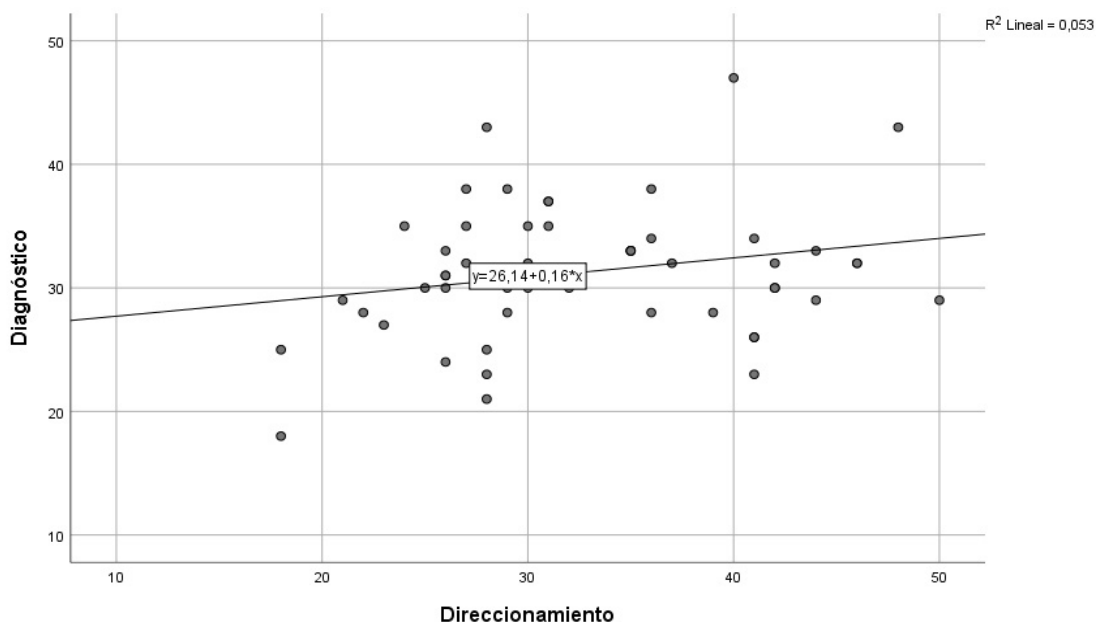


Fuente: elaboración propia

De acuerdo al diagrama de dispersión se logra evidenciar una correlación de tendencia de lineal positiva, esto significa que a $>V1 >V3$ (a mayor percepción descripción, mayor el diagnóstico). El coeficiente de determinación (Diagnóstico y Descripción) comparten un 0,6% de la variable.



Figura 4. Diagrama de dispersión Direccionamiento vs Diagnóstico



Fuente: elaboración propia

Análisis y discusión de los resultados

De acuerdo al diagrama de dispersión se logra evidenciar una correlación de tendencia de lineal positiva, esto significa que a $>V2 >V3$ (a mayor percepción de direccionamiento, mayor el diagnóstico). El coeficiente de determinación (Diagnóstico y Direccionamiento) comparten un 5,3% de la variable.

En términos generales, se evidencia una mayor correlación entre la V2 respecto a la V3 a mayor percepción de direccionamiento, el diagnóstico es más positivo.

Pruebas de normalidad

Respecto a las pruebas de normalidad se logró identificar:

Tabla 5. Prueba de normalidad de la muestra de variables V1, V2 y V3

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Descripción	,070	52	,200*	,976	52	,383
Direccionamiento	,130	52	,028	,965	52	,129
Diagnóstico	,109	52	,180	,976	52	,368

Fuente. Elaboración propia (2020)

Los valores de las pruebas de normalidad son menores a 0,5, por tanto, son NO Paramétricos, $V1, V2, V3 < 0,5$. por tanto las Variables $V3$ y $V2$ presentan una distribución no paramétrica y $V1$ Descripción una distribución paramétrica. Por ello el estadístico de decisión a utilizar de correlación corresponde a de Spearman.

Correlaciones no paramétricas

Tabla 6. Correlación no paramétrica Rho de Spearman Descripción - Diagnóstico

			Descripción	Diagnóstico
Rho de Spearman	Descripción	Coefficiente de correlación	1,000	,062
		Sig. (bilateral)	.	,663
		N	52	52
	Diagnóstico	Coefficiente de correlación	,062	1,000
		Sig. (bilateral)	,663	.
		N	52	52

Fuente. Elaboración propia (2020)

Con una probabilidad de error del 0,663 o 66,3%. No existe correlación entre la descripción y el diagnóstico. Luego la hipótesis es nula. La probabilidad de error es muy alta.

Tabla 7. Correlación no paramétrica Rho de Spearman Direccionamiento - Diagnóstico

			Direccionamiento	Diagnóstico
Rho de Spearman	Direccionamiento	Coefficiente de correlación	1,000	,184
		Sig. (bilateral)	.	,191
		N	52	52
	Diagnóstico	Coefficiente de correlación	,184	1,000
		Sig. (bilateral)	,191	.
		N	52	52

Fuente. Elaboración propia (2020)

Con una probabilidad de error del 0,191 o 19,3%. No existe correlación entre el direccionamiento y el diagnóstico. Luego la hipótesis es nula. La probabilidad de error es muy alta. En estos casos analizados se valida la prueba de hipótesis H_0 : La percepción de prácticas en la descripción y direccionamiento estratégico no predice



el diagnóstico determinado a los riesgos y el uso de tics en la auditoría interna del sector textil.

Ahora bien, entendiendo que se validó la hipótesis H_0 , se entre la no correlación de las variables de descripción y direccionamiento entre la variable diagnóstico. Se procedió a revisar a profundidad la percepción correspondiente a las dimensiones internas del diagnóstico. Entre ellos la existencia o no de la correlación de los datos de los riesgos y el uso de las TICS, con los siguientes datos e hipótesis planteadas:

H_0 : La percepción de riesgos no predice el uso de TICS en la auditoría interna del sector textil

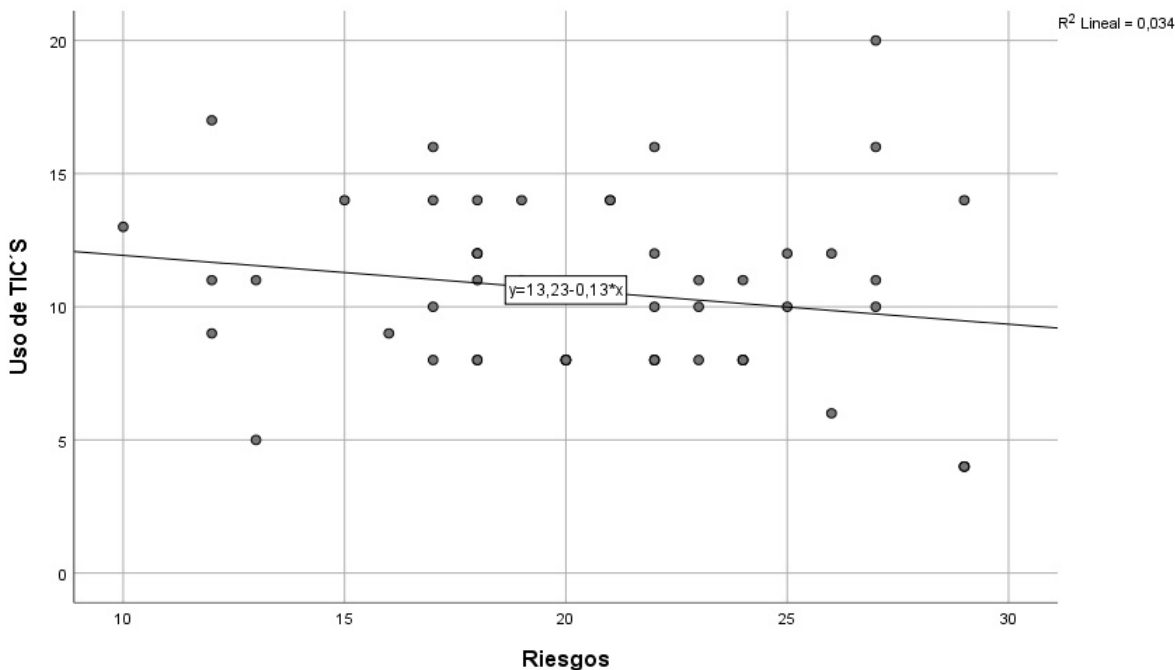
H_1 : La percepción de riesgos no predice el uso de TICS en la auditoría interna del sector textil

Variable Independientes (x): D1= Riesgos

Variables Dependientes (y): D2= Uso de Tics

Atribuyendo los mismos supuestos de la hipótesis anterior, se procedió a realizar el examen de correlación de las variables que son sometidas a objeto de estudio.

Figura 5. Diagrama de dispersión Riesgos vs Uso de TICS



Fuente: elaboración propia

De acuerdo al diagrama de dispersión se logra evidenciar una correlación de tendencia de lineal negativa, esto significa que a $>D1 <D2$ (a mayor percepción riesgos, menor es la percepción de uso de TICS), los datos son dispersos y se evidencia varios datos atípicos lo que muestra una dispersión abierta y separada. El coeficiente de determinación (Riesgos y Uso de TICS) comparten un 3,4% de la variable.

La prueba de normalidad para estas dos dimensiones de estudio corresponde a 0,233, es así, que presenta una distribución no paramétrica. Por ello el estadístico de decisión a utilizar de correlación corresponde a de Spearman

La correlación paramétrica para este caso entre las dimensiones de riesgos y uso de TICS se determinó por el nivel de significancia:

Tabla 8. Correlación no paramétrica Rho de Spearman Riesgos - Uso de TICS

		Riesgos	Uso de TIC ´ S
Rho de Spearman	Riesgos	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	52
	Uso de TIC ´ S	Coeficiente de correlación	-,203
		Sig. (bilateral)	,149
		N	52

Fuente. Elaboración propia (2020)

Con una probabilidad de error del 0,149 o 14,9%. No existe correlación positiva entre la percepción de los riesgos y el uso de TICS para la minimización de los mismos. Luego la hipótesis es nula. La probabilidad de error es muy alta. En estos casos analizados se valida la prueba de hipótesis H_0 : La percepción de riesgos no predice el uso de TICS en la auditoría interna del sector textil.

Finalmente, los resultados de las tablas 5, 6, 7 y 8 muestran que no existe una diferencia significativa con respecto al uso de las TICS en los procesos de auditoría interna de las unidades del sector textil, con pendientes de correlación muy bajas que no logran dar cuenta de las percepciones.

Conclusiones

Las pequeñas empresas están sujetas a problemas de control en la administración de sus negocios debido a que muchos de sus propietarios no tienen una formación estructurada en administración por lo cual se pierden esfuerzos económicos, financieros y de innovación al tener que delegar en terceros muchas responsabilidades y carecer de un eficiente control sobre todos los procesos.



En concordancia con [32] para una efectiva administración de las Pymes en Latinoamérica es necesario tener un conocimiento estructurado de varias áreas ya que ellas se enfrentan a diversos retos y problemas producto de la globalización. Entre las que se encuentran la gerencia, planeación estratégica, mercadotecnia, recursos humanos, análisis financiero, evaluación de proyectos, comportamiento organizacional, comercio virtual y adopción de tecnología. Por esta razón, es tan importante la labor de las pymes en la sociedad que se habla que en Colombia la mayoría de estas empresas son las que hacen parte de la economía nacional y generan más empleo. Esto obliga a cambiar, a transformar la mentalidad en las micro, pequeñas y medianas empresas e implementar un sistema de control interno y hacer seguimiento mediante una auditoría interna, mejorando la gestión empresarial y la competitividad de la empresa por mucho tiempo, reduciendo el fracaso y la posibilidad de liquidar la empresa.

Teniendo en cuenta que existen muchas empresas que han dejado de existir, uno de los principales motivos es la falta de interés de las empresas pymes del sector textil en Bogotá, por llevar un control interno y realizar auditorías internas, debido a que en su mayoría son empresas muy pequeñas y familiares a las cuales llevar a cabo estos procesos les implica tiempo, por lo tanto dejar de hacer otras actividades que consideran más importantes, además de un gasto económico que no están dispuestas a realizar. Se resalta que la propuesta realizada en este artículo es una opción factible para llevar a cabo una auditoría interna al alcance de estas empresas en consideración con los factores mencionados.

También se realiza la recomendación de que el Estado y las empresas del sector público tengan entre sus objetivos capacitar a estas empresas pymes en temas tan importantes como son la auditoría interna, para que ellos conozcan los beneficios que pueden obtener al realizar su implementación y todas las ventajas competitivas que les puede traer adoptar una propuesta como la mencionada en este artículo.

Entre las ventajas que tendrán las empresas pymes dedicadas al sector textil en la ciudad de Bogotá, Colombia al implementar esta propuesta de auditoría interna se encuentran:

1. La auditoría interna es una herramienta poderosa que evita el desorden en la administración y los posibles fraudes por empleados y administradores.
2. La auditoría interna permite que se detecten las debilidades en cada una de las áreas y esto ayuda a que se beneficien todos los procesos con la mejora continua.

3. La auditoría interna va de la mano del control como herramienta de apoyo a la organización, esto permite superar una de las falencias más notorias en las empresas que es la falta de planeación.

Los aspectos a tener en cuenta al realizar la auditoría interna en el área administrativa por las empresas pymes del sector textil de Bogotá son: en primer lugar, revisar los diferentes modelos de control interno, para abordar el que la empresa identifique como su carta de navegación de sus planes a largo tiempo y buscar personas idóneas que le ayuden en esta implementación.

Luego de poner en marcha las herramientas de autoevaluación se debe implementar una auditoría interna que mida los resultados del control interno adoptado, esta parte se refiere a los manuales de control y los lineamientos establecidos que son únicos de acuerdo con el tipo de empresa y número de empleados. En las primeras fases de la auditoría debe existir un documento inicial donde se indique cuál es la posición y el alcance de la auditoría interna dentro de la organización, se defina el propósito y la responsabilidad del auditor lo cual es apoyado por la gerencia de la empresa, ya que la evaluación de cada área permite que la empresa mejore en los objetivos propuestos. Este documento debe ser revisado en forma permanente para su mejora y adaptación a las situaciones actuales.

La auditoría interna no debe tener restricción de los documentos y actividades de cada área, es indispensable que tener un propósito en cada auditoría entre los que se contempla minimizar los riesgos. Todo dentro de un marco ético con el fin de dar claridad a lo que se está haciendo. Para ser eficientes y tener seguimiento a cada área se recomienda un cronograma de horas y tener claro que la administración proporciona todo lo que solicite el auditor, acceso sin restricción y permitir tomar evidencia de auditoría, también presupuestar las horas y plasmar las recomendaciones que se hagan en el informe.

Los pasos propuestos a seguir en las pymes del sector textil de Bogotá para realizar la auditoría interna en el área administrativa, son los siguientes:

1. Parte de la metodología en la fase inicial es la planeación de la auditoría, es que está encaminada a evaluar las áreas que tienen riesgos significativos y procesos con impactos financieros como requerimiento de la administración.
2. El siguiente paso corresponde a la etapa de ejecución revisando los procesos y se evalúan, de acuerdo a su efectividad.
3. Se diseñan pruebas para evaluar los controles, diseños y los posibles riesgos. La esencia es evaluar los procesos y mirar si los controles son efectivos o no, para rediseñarlos.



4. Se elabora el informe y si existen cambios se debe instruir a las personas, todo debe estar documentado en eficiencia.

Referencias

- Ruíz, C. H. (2015). Modelo de control interno diagnosticado para pequeña empresa del sector textil: confecciones avance EU. *Trabajos de Grado Contaduría UdeA*, 9(1). <https://revistas.udea.edu.co/index.php/tgcontaduria/article/view/26656>
- Serrano, C. L., Lapeira, C. J. P., & Guzmán, M. Y. L. (2020). Influencia de las TIC en el desarrollo económico de Colombia. *Ciencias de la Información*, 49(3), 3-10. <http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/view/854>
- Lozada-Martínez E., Fernández-Peña F., Urrutia-Urrutia P. (2019) Sophomore Students' Acceptance of Social Media for Managing Georeferenced Data in a Socially-Enhanced Collaborative Learning Process. In: Botto-Tobar M., Barba-Maggi L., González-Huerta J., Villacrés-Cevallos P., S. Gómez O., Uvidia-Fassler M. (eds) Information and Communication Technologies of Ecuador (TIC.EC). TICEC 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 884. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-02828-2_24
- Laverde Guzmán, M. Y. ., Almanza Junco, C. A. ., Gómez Rodríguez , D. T. ., & Serrano Junco, C. L. . (2020). El Capital Relacional como Recurso Diferencial y Valioso para las Empresas. *PODIUM*, (37), 57-70. <https://doi.org/10.31095/podium.2020.37.5>
- Marín, M. L. U., Junco, C. L. S., & Mojica, J. S. De lo tácito a lo explícito: una experiencia de la gestión del conocimiento en las pymes del sector del cuero, calzado y marroquinería en Bogotá, Colombia. *MEMORIAS DE*. <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/10197>
- Serrano, C & Borda, O. (2020). Gestión del Conocimiento y Administración Sostenible en la Empresas del Sector de Curtiembre, Colección Cuadernillos de Investigación Serie 5 Innovación Social Cuadernillo 2. Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Cruz Maldonado, R. I. (2017). La impresión tridimensional, una herramienta que fortalece el proceso de enseñanza-aprendizaje del estudiante de diseño. *Revista INNMODALAB*, 1, 54-81. <https://doi.org/10.23850/25392379.739>
- Peña Lapeira C.J., Vargas Puentes L. (2020) ICT as Part of the Training Process in Professional Practice. In: Botto-Tobar M., Zambrano Vizuetete M., Torres-Carrión P., Montes León S., Pizarro Vásquez G., Durakovic B. (eds) Applied Technologies. ICAT 2019. Communications in Computer and Information Science, vol 1193. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-42517-3_6
- Quiroga-Parra, Darío J., Torrent-Sellens, Joan, & Murcia Zorrilla, Claudia Patricia. (2017). Usos de las TIC en América Latina: una caracterización. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25(2), 289-305. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052017000200289>

- Ronquillo Bolaños, Carlos Leonardo. (2020). Usabilidad de las TIC en las pymes. En Pereira Burgos, Morela (Ed.) *Caleidoscopio de las Ciencias Sociales*. Universidad del Zulia/High Rate Consulting. Venezuela. DOI: <https://doi.org/10.38202/caleidoscopio.3>
- Sieber, S., Valor, J., Porta, V., & pról Andreu, R. (2006). *Los sistemas de información en la empresa actual: aspectos estratégicos y alternativas tácticas*.
- Díaz, D. (2015). Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) y su rol en la Innovación. *Trabajo de investigación. Chile: Universidad de Chile*.
- Builes, A. P. (2015). Technology trends for business productivity increase. *Inge Cuc*, 11(2), 18. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5296074>
- Castro, A. A., & Erazo, S. C. R. (2016). Metodología para la Inclusión de las TIC en las Pymes fundamentada en el Direccionamiento Estratégico. *Criterio Libre*, 14(24), 149-167. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6675930>
- Salazar Aguirre, F. A., & Obregón Laura, R. S. (2020). Estudio sobre el programa 100% como herramienta para la auditoría interna en Volvo Perú. https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/4444/T_CyA_1905.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Cibelli, A. E. F. (2006). Control parlamentario sobre la implementación de políticas públicas. El (escaso) aporte del congreso a la eficiencia administrativa en américa latina. *Estado, gobierno, gestión pública: Revista Chilena de Administración Pública*, (8), 80-111. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2315260.pdf>
- Tapia, C., Rueda, R., & Silva, R. (2017). Auditoría Interna Perspectivas de vanguardia. *Instituto Mexicano de Contadores Públicos*.
- Ruiz, V. R. L., & Peña, D. N. (2013). *Gestione y controle el valor integral de su empresa: Análisis integral: Modelos, Informes financieros y capital intelectual paa rediseñar la estrategia*. Ediciones Díaz de Santos.
- Cedeño, F. M., Ochoa, M. P. B., & Carrasco, M. J. G. (2016). Auditoría en las empresas. *Revista: CE Contribuciones a la Economía*. <https://www.eumed.net/ce/2016/3/auditoria.zip>
- Gaitán, R. E., & Niebel, B. W. (2015). *Control interno y fraudes: análisis de informe COSO I, II y III con base en los ciclos transaccionales*. Ecoe ediciones.
- Chávez, J., & Rodríguez, E. (2012). La auditoría interna como herramienta de gestión de las organizaciones públicas y privadas. *Revista CIENCIA Y TECNOLOGÍA*, 8(22), 163-178. [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2663/Rozas_fa\(1\).pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/2663/Rozas_fa(1).pdf?sequence=1)
- Grimaldo Lozano, L. C. (2014). La importancia de las auditorías internas y externas dentro de las organizaciones. https://www.academia.edu/download/54176062/Importancia_de_las_Auditorias.pdf
- Acero Correa, J. M. La auditoría interna contable y su incidencia en la gestión financiera. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/16953/AceroCorreaJos%C3%A9Mauricio2017.pdf?sequence=1>



- Instituto de Auditores Internos de Colombia. (s.f.). *Código de ética*. Obtenido de <https://www.iiacolombia.com/ippfcod.html>
- Choix, M. R. A., & Velazquez, L. C. E. A. (2012). La importancia del control interno en las pequeñas y medianas empresas en México Importance of internal control in small and medium enterprises in Mexico. *Revista El Buzón de Pacioli*, 12(76). https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no76/68d_-_la_importancia_del_contorl_interno_en_las_pequenas_y_medianas_empresas_en_mexicox.pdf
- Gaitán, R. E. (2015). *Administración de riesgos ERM y la auditoría interna*. Ecoe Ediciones.
- Auditool, S. A. S. (2017). Red Global de Conocimientos en Auditoría y Control Interno.
- Rodríguez Gómez, D., & Valldeoriola Roquet, J. (2009). Métodos y técnicas de investigación en línea. *Madrid: Bernal pro*.
- Bernal Torres, C. A. (2000). *Metodología de la investigación para administración y economía*. Pearson.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1994). Grounded theory methodology. *Handbook of qualitative research*, 17(1), 273- 285. http://www.depts.ttu.edu/education/our-people/Faculty/additional_pages/duemer/epsy_5382_class_materials/Grounded-theory-methodology.pdf
- Frias-Navarro, D. (2019). Apuntes de consistencia interna de las puntuaciones de un instrumento de medida. Universidad de Valencia. España. *Universidad de Valencia. España*.
- Rojas, E., Roura, J. R. C., & Güell, J. M. F. (2005). *Gobernar las metrópolis*. IDB. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2388845.pdf>

Laboratorio empresarial para estudiantes y graduados de la UNIMINUTO del Programa de Administración de Empresas en Bogotá Sur

LETICIA-MARCELA RINCÓN-CORTÉS*, MARCELA-PATRICIA CASTILLO-ALGECIRA**,
SANDRA-MILENA ROJAS*** Y LUIS-EDUARDO RIVERA****

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, San Camilo, Administración de Empresas, Docente, Grupo de investigación Guíame, Irinconcor1@uniminuto.edu.co.

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, San Camilo, Administración de Empresas, Docente, Grupo de investigación Guíame, mcastilloal@uniminuto.edu.co.

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, San Camilo, Administración de Empresas, Docente, Grupo de investigación Guíame, sandra.rojas.m@uniminuto.edu.

**** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, San Camilo, Administración de Empresas, Docente, Grupo de investigación Guíame, luis.rivera@uniminuto.edu.



Resumen

El grupo investigación de administración de empresa – GUIAME de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – Uniminuto sede San Camilo Bogotá Sur, modalidad distancia, tiene como iniciativa la creación de un espacio para el fortalecimiento empresarial de su comunidad. Para esto, se ha venido desarrollando, por un lado, una indagación sobre los referentes de emprendimiento y los procesos de fortalecimiento empresarial y por otro, la caracterización de la población que se quiere acompañar. Lo anterior tiene como finalidad marcar hitos diferenciadores desde la institución a toda su comunidad emprendedora y a la sociedad en general, que permitan a su vez impactar contextos sociales y económicos. Los temas indagados en diferentes investigaciones y modelos formativos se orientaron a la comprensión del emprendimiento en el contexto colombiano, su situación y desarrollo, apoyo en la educación superior y por último la recolección de información sobre espacios u organizaciones que generen comunidad de empresarios y emprendedores dispuestos a fortalecer sus negocios. La creación de un laboratorio empresarial contribuye a lo anterior pues mejora el proceso de enseñanza aprendizaje, estimula la investigación en los programas de Administración de Empresas, genera nuevos conceptos, estructura metodologías para su uso y difunde ideas acerca de cómo se aprovecha al máximo la etapa de formación académica de los futuros profesionales con el fin de generar sus emprendimientos.

Palabras clave

Laboratorio; asesoría; consultoría; emprendimiento

Línea de investigación institucional

Educación, transformación social e Innovación

ENTERPRISE LABORATORY TO STUDENTS AND GRADUATES OF THE BUSINESS ADMINISTRATION – UNIMINUTO BOGOTÁ SUR

Abstract

The business administration research group - GUIAME of the Corporación Universitaria Minuto de Dios – Uniminuto sede San Camilo Bogotá Sur, distance mode, has as an initiative the creation of a space for the business strengthening of its community. For this, an investigation has been developed, on the one hand, on the entrepreneurship referents and business strengthening processes and, on the other, the characterization of the population to be accompanied. The foregoing is to mark differentiating milestones from the institution to its entire entrepreneurial community and to society in general, which in turn allow impacting social and economic contexts. The topics investigated in different research and training models were aimed at understanding entrepreneurship in the Colombian context, its situation and development, support in higher education and finally the collection of information on spaces or organizations that generate a community of entrepreneurs and willing entrepreneurs, to strengthen their businesses. The creation of a enterprise laboratory contributes to the above as it improves the teaching-learning process, stimulates research in Business Administration programs, generates new concepts, structures methodologies for their use and disseminates ideas about how to make the most of the stage academic training of future professionals in order to generate their business

keywords

Laboratory; advisory; consulting; entrepreneurship

Planteamiento del problema y antecedentes

El proyecto de investigación nace de las experiencias dadas al interior de las aulas del programa de administración de empresas de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – Uniminuto Sede San Camilo Bogotá Sur, modalidad distancia, en especial en aquellos espacios donde la creatividad y la iniciativa emprendedora son evidentes. No obstante, esas ideas no trascienden por diferentes factores que en el mundo



del emprendimiento siempre están latentes, como son, entre muchas más, la falta de conocimiento del mundo empresarial, la formalidad y la proyección financiera.

Con lo anterior, el programa de administración de empresas de la Uniminuto inicia una indagación sobre los diferentes grupos, redes y espacios, que se dediquen a acompañar, de alguna manera, a los emprendedores. En esta búsqueda se encontró gran variedad de organizaciones desde entes estatales, privados y en la academia, que orientan a los creadores de empresa. Así mismo, se conoció los referentes teóricos que abarca el mundo del emprendimiento, para que finalmente se logre a futuro una estructura de laboratorio empresarial que apoye a la comunidad Uniminuto y dar un sello diferenciador como institución.

Propósito de la investigación

El proyecto de investigación en curso formulado laboratorio empresarial para estudiantes y graduados de la Corporación Universitaria Minuto de Dios – Uniminuto sede San Camilo Bogotá Sur, donde se encontrará desde el planteamiento del problema, los objetivos, los referentes teóricos, los principales resultados y las conclusiones.

El desarrollo emprendedor del empresario no solo del sur de Bogotá, sino en general y más aún en el contexto colombiano, se ve permeado por diversos factores de orden interno y externo, que inciden positiva o negativamente en su gestión y en el logro de sus objetivos organizacionales; a nivel externo, variables económicas, políticas, sociales y legales entre otras, impactan la consecución de resultados esperados y por ende la proyección del negocio.

Dichas variables no son controlables pues dependen de situaciones exógenas que se salen del contexto de maniobra del empresario; y solo pueden ser reducidas en su impacto mediante la formulación de estrategias administrativas en las diferentes áreas organizacionales de la compañía, de manera que permitan atenuar la situación.

Pero si se analiza la situación planteada desde el funcionamiento interno de la organización empresarial, se debe realizar una mirada diagnóstica no sólo al desempeño y logro de resultados en cada una de sus áreas, sino que se debe ir más allá y establecer cómo el desarrollo y potencialización de otras competencias laborales inciden en el éxito o fracaso del negocio; y ante todo en el fortalecimiento de la capacidad emprendedora del empresario; habilidades no apartadas pero si cercanas y transversales a la tarea administrativa del emprendedor, tomando las mismas como objeto de estudio del presente proyecto con la intención de establecer el

impacto de las mismas en los resultados organizacionales, y de manera específica en el empresario ubicado en el sur de la ciudad de Bogotá en las localidades de Bosa, Ciudad Bolívar, Kennedy, San Cristóbal y Rafael Uribe Uribe, dado el amplio número de empresas que allí operan con relación al total de la ciudad capital así como al incipiente desarrollo organizacional que a nivel interno presentan las mismas en el entorno empresarial.

Es relevante dar reconocimiento en el proyecto de formulación, a las habilidades tales como el liderazgo, la comunicación asertiva, el trabajo en equipo, el manejo del conflicto y la capacidad de negociación entre otras; características de un desarrollo emprendedor, y por nombrar solo algunas de ellas. Al respecto Gómez (2019) cita que en ocasiones estas competencias no son valoradas lo suficiente por las empresas pero que en el mercado competitivo si es necesario tenerlas en cuenta, pues se requiere ser flexible para adaptarse a los cambios en los negocios, a relacionarse con terceros como clientes y proveedores y que no sólo las habilidades técnicas pueden lograrlo, ya que varias pequeñas y medianas empresas fracasan por falta de entendimiento y comunicación instrumentos esenciales para garantizar el éxito de los proyectos y el crecimiento de la empresa.

En este contexto es importante comprender que la capacidad emprendedora o conjunto de habilidades, destrezas y aptitudes así como actitudes en el empresario, constituyen un motor de desarrollo bien sea de una idea de negocio, de una unidad productiva o de una empresa ya establecida y soportan la gestión operativa de su accionar, convirtiéndose por lo tanto en un activo valioso para la organización.

Finalmente es necesario destacar que el proyecto también busca apoyar y contribuir a una política de gobierno como lo es el del fomento a la cultura del emprendimiento, que establece el marco normativo de la implementación de la misma en el entorno nacional; y que se ampara en diversas estrategias, metodologías y recursos que contribuyen a fortalecer día a día esa capacidad emprendedora del colombiano y en el caso puntual como ya se mencionó, en el empresario del sur de Bogotá, ávido de mejorar su crecimiento, proyección y desarrollo no solo empresarial sino personal.

Acorde con lo anterior encontramos el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto en formulación.

Objetivo general:

Estructurar una propuesta de laboratorio empresarial para estudiantes y graduados del programa de Administración de Empresas orientado a atender las necesidades



y requerimientos de la comunidad educativa empresarial del programa y como estrategia de formación y práctica estudiantil.

Dando continuidad a la importancia de crear espacios para el fortalecimiento y acompañamiento de la comunidad emprendedora, se puntualiza la necesidad llevar un proceso cuidadoso y siempre bajo los principios pedagógicos y proyectos educativos de cada institución, en este caso de la Uniminuto.

Se ha recorrido diferentes conceptos, normatividades, estadísticas y demás resultados sobre emprendimiento y empresarismo, lo cual nos permite pensar en crear un espacio adecuado y que impacte a las personas con ánimo de emprender, bajo el sello de proyección social, el discurso reflexivo y crítico para la innovación social y la formación integral (enfoque praxeológico. Uniminuto, 2014).

Lo anterior, se hace aún más relevante en el programa de administración de empresas, por ser una de las áreas del conocimiento llamados a crear y fortalecer empresas, haciendo frente a las dinámicas económicas, las diferencias sociales y las nuevas formas de competitividad y destrezas. (Camacho, 2003)

Así mismo, la formación en esta profesión involucra los procesos de innovación social y desde la educación se puede ser agentes de cambio y creador de nuevas ideas, donde no solo se crean espacios para iniciar nuevos proyectos, sino que tenga en cuenta la sensibilidad social, las experiencias del mercado, la constante formación y la adaptabilidad a diferentes situaciones que nos convoca el mundo. (Camacho, 2003)

Por lo cual, pensar en la creación de un laboratorio permite abarcar todo lo anterior y explorar una empresa real, si así se logra construir. Donde la práctica experimental permite poner en práctica conocimientos, desarrollar la creatividad, potencializar el liderazgo y comprender el mundo dinámico del emprendimiento. (Camacho, 2003)

Metodología

Para lograr integrar lo anterior y conocer la población que se quiere llamar a futuro en el laboratorio empresarial se desarrolla una metodología con enfoque mixto, de tipo descriptivo cuantitativo y cualitativo (Hernández, 2006) que aplica los métodos de la investigación y sus instrumentos (cuestionarios y entrevistas), basada en una metodología de acción participativa en consecuencia a que se incluye la opinión de los encuestados, lo cual puede verse como una experiencia educativa en el orden que permite identificar el número de empresarios que existen en la Uniminuto, haciendo que ellos mismos tengan conciencia sobre su propia realidad. (Hernández, Fernández y Baptista 2010).

El desarrollo del proyecto se soportará en la metodología investigación –acción; orientada a solucionar una problemática identificada en una población; como es el caso del fortalecimiento de la capacidad emprendedora en los empresarios del sur de Bogotá, categoría pymes. Dicha metodología es idónea para generar cambios en las organizaciones (Blaxter, Hughes y Tight, 2000), razón por la cual es utilizada en investigación, para identificar problemáticas en los centros de operación organizacional que requieren ser estudiadas, para contribuir a su mejora (Bell, 2005). Según Creswell (2014, p 577), la investigación acción “se asemeja a los métodos de investigación mixtos, dado que utiliza una colección de datos de tipo cuantitativo, cualitativo o de ambos, sólo que difiere de éstos al centrarse en la solución de un problema específico y práctico”.

Dentro de las características del método se encuentra que involucra prácticas locales, indaga a la población objeto del proyecto; busca el desarrollo de los participantes; implementa un plan de acción y se soporta en el liderazgo conjunto del investigador y en este caso de la comunidad de estudiantes empresarios, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2014), las fases a utilizar son las siguientes; enmarcadas en los objetivos específicos del proyecto en formulación:

- a. Detección o diagnóstico de la problemática, en este caso, del desarrollo de las competencias blandas en los empresarios seleccionados.
- b. Elaboración del plan de mejora, es decir la estructuración de la guía didáctica de fortalecimiento de las competencias blandas a partir del reconocimiento de las mismas.
- c. Implementación del plan propuesto, coherente con la puesta en marcha de la guía dentro de la población objeto del proyecto.
- d. Retroalimentación del proceso, consistente en el caso presente, en la evaluación de resultados de la prueba piloto en la cual se implementó la guía.

De acuerdo con el objetivo de la presente investigación se detalla como población objetivo los estudiantes activos en el periodo 2020-II del programa Administración de Empresas, San Camilo-Uniminuto y sus egresados. Esta población de estudiantes activos son en total 1.324 y 641 egresados.

Población situada geográficamente al sur de la ciudad de Bogotá donde se encuentran sus diferentes centros de operación como los son: Bosa, Sabiduría, Confraternidad y Kennedy.

Según Levin & Rubin (1996), en la definición del tipo de muestra según el objeto de estudio, en un muestro probabilístico todos los individuos de la muestra seleccionada tendrán las mismas posibilidades de ser elegidos. Por lo anterior, se establece para la investigación un muestreo probabilístico, debido que no se define una



población objetiva y será empleado el método aleatorio simple ya que se pretende garantizar la aleatoriedad en la escogencia de los miembros de la muestra.

El tamaño de la muestra fue de 875 estudiantes de una población total de 1.324 estudiantes activos del programa y 40 egresados de un total una población total de 641, egresados que han autorizado a Uniminuto el manejo de datos- Habeas Data, ley Ley 1581 de 2012 protección de datos personales.

Construcción del laboratorio. En curso

Alternando a la sistematización y análisis de las encuestas, se han venido planteando actividades, formas y recursos que debe tener el laboratorio como espacio para fortalecer a nuestros emprendedores. Lo anterior está dado de la siguiente forma:

Actividades:

1. Sistematización de la población: Caracterizar la población objetivo y organizar aquellos que puedan ser parte de recibir los primeros servicios del laboratorio.
2. Servicios del laboratorio: Estructura sobre la cual se definen los servicios a prestar.
3. Propuesta de publicación del Laboratorio: Estructura visual del laboratorio y apoyo desde comunicaciones para el lanzamiento y posteriores comunicados.
4. Proceso y recursos al interior del Laboratorio: Definición de cómo es la operación del Laboratorio y material para su funcionamiento.
5. Recursos para el Laboratorio: Modalidad virtual y presencial.
6. Docentes y estudiantes del Laboratorio: Definir perfiles de profesores para el acompañamiento. Definir habilidades de estudiantes para el apoyo a docentes e integración con práctica profesional.
7. Socialización: Exponer el laboratorio a la coordinación y grupo docente.
8. Lanzamiento: Funcionamiento del laboratorio.

Resultados o hallazgos

En cuanto a resultado se refiere se indica que aún se encuentra en proceso de análisis el instrumento aplicado, pues aún se está recolectando información y sistematizando de acuerdo con los resultados que se han venido dando. Sin embargo,

se ha encontrado información relevante para ir analizando la estructuración del laboratorio empresarial

El proceso de asesorar al estudiante empresario tiene como uno de los propósitos ampliar los mercados para estimular el crecimiento y el desarrollo de estas a través de la dinámica de la competencia. En este sentido, las empresas colombianas han venido dando pasos importantes y se encuentran actualmente en una crucial coyuntura de cambio que exige a las empresas prepararse para enfrentar la nueva rivalidad de los mercados que han venido evolucionando con nuevas estrategias de ventas en el mundo digital, es por eso de vital importancia formalizar la empresa para que no pierda la participación en el mundo empresarial.

La informalidad en Colombia tiene tal magnitud que pone esta problemática en primera línea de la agenda pública. Un estudio de (Friedrich Schneider y Hametner Bettina en 2013) señala que la economía sumergida en el país fluctúa entre 39% y 48% del PIB. Estadísticas del DANE en 2017 indican que el 47% de los trabajadores pueden considerarse informales. El Observatorio Laboral de la Universidad del Rosario establece que en las áreas rurales este indicador supera el 80%. Mediciones sobre cobertura de seguridad social revelan que solo 1 de cada 2 ocupados reportaron cotizar a pensión en el mismo año.

Colombia cuenta con instituciones como fondo emprender del SENA, INNpulsa y Bogotá emprende. Instituciones que han logrado distinguir por qué se emprende en Colombia y cuáles son las limitaciones. Entre las motivaciones se encuentra la necesidad de una búsqueda diferente de empleo y las limitaciones por falta de recursos.

Con lo anterior, tomando como base experiencias y estructuras de estas empresas y las actividades planteadas en la construcción en curso del laboratorio, a la fecha contamos con la ejecución de tres actividades, detalladas a continuación:

1. Servicios del laboratorio: Los servicios están orientados desde dos áreas (Desarrollo organizacional y económico) y tres enfoques (Asesoría, consultoría y formación investigativa)
2. Propuesta de publicación del Laboratorio: Se cuenta con un brochure que se pondrá en conocimiento en el momento del lanzamiento del laboratorio.
3. Proceso y recursos al interior del Laboratorio: Inicialmente se tiene flujograma del proceso sobre la operación del laboratorio y los recursos que se deben tener para su funcionamiento.



Análisis y discusión de los resultados

Realizar una búsqueda sobre entidades que apoyen y generen soluciones a las diferentes situaciones de los planes de negocio que se pueda convertir en emprendimiento y luego entrar a un mundo empresarial, fue encontrar una cantidad de intenciones y entes consolidados que permiten, en primera medida, impulsar la economía desde la formalización y segundo apoyar la sostenibilidad de cada empresa creada.

Involucrar dentro de los programas de administración de empresas, disciplina que llama a la innovación y a la sostenibilidad, cobra importancia en cuanto a poder educar, crear redes de apoyo y generar soportes en conocimiento y en recursos a los futuros emprendedores de la comunidad Uniminuto y a su vez marcar hitos diferenciadores en el mercado y en la sociedad.

Los resultados de la población han permitido identificar las diferentes necesidades de los estudiantes y/o graduados emprendedores y empresarios, para lograr consolidar un espacio de apoyo a estas necesidades. De esta forma se logra los propósitos de la Uniminuto en cuanto a la creación de empresa y así impactar a su comunidad.

El resultado hasta ahora obtenido ha puesto en evidencia la innovación y emprendimiento que existe en la institución con un excelente aporte 311 alumnos emprendedores. Se conceptualiza el término elemento indicadores o aspectos que permite identificar y evaluar la población en aspectos como grupo social y familiar de los estudiantes universitarios.

Conclusión

La investigación ha servido como un ejercicio de prueba para el fortalecimiento, desarrollo y recopilación de todo el trabajo ejecutado en los diversos programas en aras de incentivar a todos al interior de la universidad, para ilustrar mejor la situación de nuestros futuros empresarios y nos permita establecer una propuesta estratégica de potenciación, promoción, acompañamiento y asesoramiento por parte de los estudiantes de administración de empresas a las iniciativas emprendedoras que surgen por parte de estudiantes activos de otros programas.

La propuesta de laboratorio en administración de empresas en la Uniminuto tiene como referente el análisis de experiencias exitosas de universidades nacionales e internacionales, con el fin que los estudiantes y docentes brinden apoyos, asesorías y/o consultorías a los empresarios identificados.

Referencias

- Alvarado, O, Rivera, W. (2011). *Universidad y emprendimiento, aportes para la formación de profesionales emprendedores*. Cuadernos de Administración, vol. 27, núm. 45, enero-junio, 2011, pp. 61-74 Universidad del Valle. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2250/225019868005.pdf>
- Amador Freyre, M. A. 2006. *Creación de una asociación estudiantil de jóvenes emprendedores que ponga en práctica talleres de laboratorios empresariales basado en los criterios aprendidos en el YABT*. Tesis Licenciatura. Administración de Negocios Internacionales. Departamento de Negocios Internacionales, Escuela de Negocios y Economía, Universidad de las Américas Puebla. Recuperado de: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lni/amador_f_ma/
- Aristizabal, J. (2012). *Laboratorio empresarial caso: Escuela de ingeniería de Antioquia*. Recueprado de: https://repository.eia.edu.co/bitstream/11190/364/7/AristizabalJose_2012_LaboratorioEmpresarialCaso.pdf
- Bell, J. (2005). *Cómo hacer tu primer trabajo de investigación*. (Roc Filella Escolá, trad.). México: Gedisa. (Trabajo original publicado en 1999). Creswell, J. (2014). *Educational research. Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. [Investigación educativa. Planeación, conducción y evaluación en investigación cuantitativa y cualitativa]. (4ª ed). USA: Pearson. Recuperado de: <https://goo.gl/tNzcbu>
- Carpena, M. (Septiembre. 2018) *Mapa del Emprendimiento 2018: se crean más empresas y duran más que antes* recuperado de <https://empresas.blogthinkbig.com/mapa-del-emprendimiento-2018-las-empresas-perviven-mas-que-antes/>
- Camacho, D. Y. (2003). *La importancia de formar jóvenes emprendedores*. Apuntes Del Cenes, 23(35), 193-204. Recuperado <https://revistas.uptc.edu.co/index.php/cenes/article/view/141/145>
- Córdoba Valencia, N. I. (2012). *Formulación de una propuesta de un modelo de formación en emprendimiento para la facultad de ciencias económicas, administrativas y afines de la universidad cooperativa de Colombia, sede Medellín*. (Tesis de pregrado). Recuperado de: <http://repository.ucc.edu.co/handle/ucc/3686>
- Díaz Barriga, Á. (2003). *Currículum. Tensiones conceptuales y prácticas*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5 (2). Recuperado el 10 de marzo de 2011 de, <http://redie.uabc.mx/vol5no2/contenido-diazbarriga.html>
- Entorno empresarial. (septiembre de 2020). Obtenido de Entorno empresarial: <https://www.entornoempresarial.com/consultoria-vs-asesoria/>
- Formichella, M.M. (2004). *El concepto de Emprendimiento y su relación con la educación, el empleo y el desarrollo local*. Publicación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Buenos Aires, Argentina. Recuperado el 10 de marzo de 2011 de, http://www.inta.gov.ar/barrow/info/documentos/desarrollo_local/emprendydesarrollolocal.pdf

- Getial, J. J. (2019). *Desarrollo de un prototipo del laboratorio virtual de mentoría y entrenamiento en emprendimiento ligero para startups basados en tecnología de información para la comunidad Unadista (UNAD Launch eLab)*. Recuperado de: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/30182>.
- Hernández. R. (1997.) Metodología de la investigación. Mc Graw Hill.
- Hernández Sampieri, & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación: (6a. ed. .)*. México D.F.: McGraw-Hill. 2014
- Laboratorio empresarial estrategia de innovación CESA recuperado <https://www.cesa.edu.co/centros-de-estudio/laboratorio-empresarial/>
- Laboratorio empresarial Universidad CES recuperado <https://www.ces.edu.co/laboratorios-y-simulacion/laboratorio-empresarial/>
- Laboratorios empresariales recuperado <http://yabt.net/es/businesslabs.php>
- Levin, Richard & Rubin, David. *Estadística para administración y economía*. (5a ed). México. D.F. Pearson educación. 1996
- Loraine Blaxter, Christina Hughes y Malcolm Tight. (2a ed) México .D.F. Editorial. Gedisa. : 2000.
- Proyecto Educativo Institucional (PEI) UNIMINUTO. (2013). Recuperado de: <http://www.uniminuto.edu/documents/941377/1434225/Proyecto+Educativo+Institucional+2013.pdf/849a034b-2ee8-448c-9aa9-93e2cef4a317>
- Rodríguez, A. (2009). *Nuevas perspectivas para entender el emprendimiento empresarial*. Pensam. gest. no.26 Barranquilla
- Reinoso Lastra, J. C. (2012). *Aplicación de un ambiente virtual de aprendizaje orientado a la formación integral*. *Estudios Gerenciales*, vol. 28, núm. 122. Cali.
- Sampieri, Roberto (2010). *Metodología investigación*. (4a. ed. .). México D.F.: McGraw-Hill. 2010
- Sánchez. C. F. (2019). *Mecanismos de Apoyo al Emprendimiento en Bogotá desde el Sector Público*. Universidad Cooperativa de Colombia
- Schumpeter, J. (1975). *Capitalism, Socialism and Democracy* (1ra ed., pp. 132) New York: Harper Colophon Books; Harper and Row publishers.
- Tibaduiza, J., Calderón, W. (enero 2020) *Panorama del emprendimiento en Colombia*. recuperado de <https://static1.squarespace.com/static/5e146a30e3a0d42924aae48e/t/5e2772c52965020b1807bbfo/1579643606689/Informe+Los+X+-+2020.pdf>
- Torres Pozo, C. F. (2016). *Plan de negocios para la creación de un laboratorio de emprendimientos, ubicado en la ciudad de Quito (Tesis de pregrado)*. Universidad de las Américas, Quito. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/30182/john.getia.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Influencia de las capacidades de innovación en el desarrollo organizacional: estudio de las pymes del sector alimentos y bebidas

HEIDY MARGARITA RICO FONTALVO* Y PABLA EUSEBIA PERALTA MIRANDA**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Vicerrectoría Caribe-Sede Barranquilla, Programa de Administración de empresas presencial, Docente Investigadora Tiempo Completo, Grupo de investigación Desarrollo Social Gerencial - DESOGE, heidy.rico@uniminuto.edu , ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4509-6117>

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Vicerrectoría Caribe-Sede Barranquilla, Programa de Administración de empresas presencial, Docente Investigadora Tiempo Completo, Grupo de investigación Desarrollo Social Gerencial - DESOGE, pabla.peralta@uniminuto.edu , ORCID <https://orcid.org/0000-0001-8108-9630>



Resumen

El presente artículo de investigación tuvo como finalidad identificar las capacidades de innovación y su influencia en el desarrollo organizacional de las pequeñas y medianas empresas del sector alimentos y bebidas afiliadas a ACOPI de la seccional Antioquia y el Atlántico. Para el desarrollo se utilizó un tipo de estudio correlacional bivariado y multivariado. Los estudios de investigación tipo correlacional, tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que existen entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto particular. Por cuanto la utilidad del artículo se relaciona con conocer cómo será el comportamiento de dos variables a través de la medición de sus relaciones y no relaciones. La identificación de los factores de la capacidad de innovación de las PYMES del sector alimentos y bebidas, permite establecer un conjunto de criterios ajustados a la realidad del desarrollo organizacional de las empresas afiliadas a ACOPI de la seccional Antioquia y el Atlántico. Y por medio de este la incidencia que tienen los factores de la capacidad de innovación en el desarrollo organizacional de las empresas, a través del estudio correlacional bivariado y multivariado entre los factores. De manera general el presente artículo servirá de apoyo para identificar la suma importancia que tiene la capacidad de innovación y sus subvariables, para lograr un excelente desarrollo organizacional, lo cual se ve reflejado en los resultados y en el cumplimiento del objetivo, más aún se podrá tomar como base para identificar y vislumbrar los elementos que intervienen en el desarrollo organizacional de las PYMES de varios sectores productivos.

Palabras clave

Capacidades de innovación; desarrollo organizacional; pequeñas y medianas empresas; sector alimentos; sector bebidas; estudio correlacional.

Línea de investigación institucional

Innovaciones sociales y productivas

INFLUENCE OF INNOVATION CAPABILITIES IN ORGANIZATIONAL DEVELOPMENT: A STUDY OF SMES IN THE FOOD AND BEVERAGE SECTOR

Abstract

The purpose of this research article was to identify the innovation capacities and their influence on the organizational development of small and medium-sized companies in the food and beverage sector affiliated with ACOPI in the Antioquia and Atlántico section. For the development, a type of bivariate and multivariate correlational study was used. The correlational type research studies have the purpose of knowing the relationship or degree of association that exists between two or more concepts, categories or variables in a particular context. Therefore, the usefulness of the article is related to knowing how the behavior of two variables will be through the measurement of their relationships and not relationships. The identification of the factors of the innovation capacity of the SMEs in the food and beverage sector, allows to establish a set of criteria adjusted to the reality of the organizational development of the companies affiliated to ACOPI of the Antioquia and the Atlántico section. And through this, the incidence of innovation capacity factors in the organizational development of companies, through the bivariate and multivariate correlational study between the factors. In general, this article will serve as support to identify the utmost importance of the capacity for innovation and its subvariables, to achieve an excellent organizational development, which is reflected in the results and in the fulfillment of the objective, even more can take as a basis to identify and glimpse the elements that intervene in the organizational development of SMEs in various productive sectors.

Keywords

Innovation capacities; organizational development; small and medium businesses; food sector; beverages sector; correlational study.



Planteamiento del problema y antecedentes

Con la venida de la globalización se han producido muchos cambios para la economía del país, basados en una nueva era donde el conocimiento domina el pleno desarrollo del sector productivo. Muchas empresas han tenido que avanzar al paso en que el conocimiento demanda ser atendido por parte de los consumidores, donde la atención de necesidades amerita de nuevas estrategias y diversas formas para abordarlas consecuentes con los requerimientos del mercado y la demanda de bienes y servicios en una escala redireccionada hacia lo sencillo, lo nuevo, lo eficiente y lo útil. La globalización trajo consigo muchos cambios que para Colombia desde el siglo XX, propicio la expansión de las relaciones comerciales con el resto del mundo con el firme propósito de abrir sus puertas al exterior y buscar el mejoramiento de la capacidad productiva del país, así como el crecimiento nacional a través de procesos de exportación y aprovechamiento de las economías a escala que impactarían positivamente en la balanza de pagos nacional.

Gracias a los acuerdos comerciales con países extranjeros, se ha venido estimulando la inversión, y la mejora de posibilidades como el empleo, la calidad de vida, la educación, la salud y el crecimiento de la economía del país, donde empresas nacionales de todos los sectores se han beneficiado con las condiciones de egreso de bienes y servicios a diferentes partes del mundo, pero también se han visto afectados por la falta de barreras de entradas de productos extranjeros al país, y su gran impacto sobre la des estimulación entre en consumo de productos y servicios nacionales frente a los extranjeros.

Tratados de Libre Comercio (TLC) como el firmado con Estados Unidos el 22 de noviembre de 2006 y su entrada en vigencia el 15 de junio de 2011 puso en jaque a algunos subsectores de la industria alimentaria nacional que no se preparó para la llegada de la nueva competencia, sectores como el agropecuario, cárnico, pesquero, aceites, lácteos, ingenios azucareros, cacao, vinos, las bebidas alcohólicas e incluso los productos para alimentación animal, no tenían punto de comparación para llegar a competir con las empresas foráneas respecto a los precios y la calidad de sus productos los cuales en su gran mayoría peleaban con los empresarios colombianos, afectando en distintas formas a múltiples empresas, independiente del aumento de la inversión nacional y extranjera que se estaba propiciando (Organización de Estados Americanos- OEA, 2013).

Los avances tecnológicos en los Estados Unidos estaban muy avanzados en cuanto a mejoramiento de procesos y productos, los cuales eran resultados de grandes inversiones en Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I) para mejorar las cadenas productivas de país, y claramente esta estrategia les estaba resultando exitosa debido a la atractividad de sus negocios en Colombia. En el país, la producción

aún era artesanal, muchos procesos carecían de automatización y altos grados de eficiencia, características que venían intrínsecas en los acuerdos comerciales con EE.UU. y que claramente estaban afectando a los empresarios nacionales frente a la falta de capacidad para responder a la oferta estadounidense.

Lo anterior constituyó un peldaño más que había que subir para revisar las políticas económicas y comerciales de Colombia, así, como sus apuestas frente a la innovación, la cual se había convertido en el tema más importante del debate nacional y que hoy en día lo sigue siendo, como lo es la mejora de la capacidad innovadora como fuente de competitividad para las organizaciones que aportan a la economía colombiana.

Sin embargo, la economía se ha venido recuperando con el paso de los años, siendo que, para el 2015, el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia era de 531.233 pesos constantes (Cámara de Comercio, 2016), donde el Departamento del Atlántico contribuyó en un 4,2% al PIB nacional y el sector industrial de departamento, más precisamente en los municipios de Barranquilla, Soledad y Malambo, “tuvieron la mayor contribución al desempeño de la industria de la Región Caribe” alcanzando un crecimiento del 5,9%, porcentaje más alto del país en la región (El Heraldo, 2016). El total del crecimiento de Colombia para el 2016 fue de 15,8%, un porcentaje alto en comparación de años anteriores.

Hoy en día el punto neurálgico de las organizaciones se concentra en que estas, deben tener propuestas de valor claras y definidas para poder llegar más rápido y fidelizar a sus clientes, los cuales, a una velocidad mucho más rápida renuevan sus exigencias en cuanto a la satisfacción de necesidades que en la actualidad varían constantemente debido a los avances tecnológicos de un país, sus acuerdos comerciales internacionales y el surgimiento de nuevos modelos de negocio. Aun, en el tiempo perdura la constante lucha por parte del sector productivo por obtener mayor participación en el mercado, aumento de sus ventas, mantenimiento de clientes, generación de valor y por supuesto mantenimiento de ventajas competitivas sobre otras organizaciones en los distintos sectores económicos. Muchas organizaciones han venido fracasando en el camino debido a las visiones estratégicas cortoplacistas en donde las ventas y rotaciones de productos llegan a ser los focos de la gestión empresarial dejando de lado las necesidades empresariales sobre la evolución de sus propios portafolios.

Incansablemente las organizaciones luchan por superarse y tratar de implementar nuevas estrategias para enfrentar los retos que se avecinan con los constates cambios que impactan a las organizaciones producto de la evolución de la gestión del conocimiento en el mundo; es por ello, que las empresas luchan por ser sostenibles, rentables y poder alcanzar altos grados de maduración que les permitan



estabilizar su posición en el mercado. Muchas de las falencias o brechas con las que se estrellan las organizaciones al momento de generar estrategias que auguren por la sostenibilidad del negocio, están concentradas en la velocidad, es decir la capacidad que tienen las organizaciones para responder a los nuevos cambios y exigencias del mercado, puesto que los clientes cada vez son más exigentes y la oferta tradicional de bienes y servicios no está resultado atractivo para ellos como antes lo era. Es entonces, cuando la generación de valor en las organizaciones se vuelve cada vez más importante y las empresas deben contar con las herramientas necesarias para renovarse frente a la velocidad cómo funciona el mercado., es por esto por lo que se hace importante esta investigación.

Marco teórico

Como soporte teórico a esta investigación se presentan los siguientes conceptos como: capacidades de innovación y desarrollo organizacional.

El desarrollo económico de un país está determinado en gran medida por su capacidad de innovación. Esta capacidad de innovación se apoya fundamentalmente en el esfuerzo de inversión en investigación y desarrollo tecnológico, la capacidad de adquirir tecnologías, conocimientos, medios y recursos tecnológicos, el capital humano del que dispone y que dedica a investigación y desarrollo y el aprovechamiento que las empresas e instituciones hacen de las oportunidades que ofrece la globalización de la economía (Baumol, 2004).

Es así como la innovación juega un papel fundamental para el desarrollo económico local y regional de un país, la interacción entre las necesidades empresariales, entidades privadas, públicas y académicas de la región en temas de innovación brinda un panorama de la demanda en la región por innovar y sus principales apuestas y retos. Fue el economista Schumpeter quien le dio al término innovación su relevancia como concepto especializado en el contexto de la economía, para Schumpeter el cambio tecnológico y la innovación se encontraba en el centro de los procesos de transformación económica, y así propuso la primera aproximación al concepto de innovación, como “la puesta en práctica de una nueva combinación, esto es, la introducción de un nuevo bien o método de producción no probado, la apertura de un nuevo mercado, la conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento y la creación de una nueva organización de cualquier industrial” (Robledo, 2017).

En las organizaciones de hoy en día, las actividades innovadoras intervienen distintos tipos de factores tanto internos como externos que condicionan el

comportamiento innovador de la propia organización (Dosi, 1984). Desde esta perspectiva, la empresa requiere de estudios de estrategia empresarial para la identificación efectiva de los factores determinante de la innovación (Rothwell, 1984; Bughin y Jackes, 1994).

Para el desarrollo de la presente investigación se entenderá por innovación la “introducción de un nuevo, o significativamente mejorado producto (bien o servicio), de un proceso o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores” (OCDE, 2005 p.44). Concebida como una potencia motriz para el crecimiento económico cuyo propósito se centra en potenciar la productividad empresarial a través de la implementación de nuevos procesos, metodologías, conocimientos tecnológicos y mejoramiento de productos que permitan a las organizaciones una producción más eficiente, para incrementar las oportunidades de negocio en el mercado objetivo (Jiménez, 2008).

En la tercera edición del Manual de Oslo, propone cuatro tipos de innovación más relevantes para el estudio de las dinámicas de la empresa y el mercado:

- Innovación de producto: concebida como la introducción de un bien o servicio que es nuevo o significativamente mejorado con respecto a sus características o usos previstos. Esto incluye mejoras significativas en especificaciones técnicas, componentes y materiales, software incorporado (OCDE &EUROSTAT, 2005. P 156.).
- Innovación de procesos: es la implementación de un proceso nuevo o significativamente mejorado, incluye cambios significativos en las técnicas, equipos y/o software (OCDE &EUROSTAT, 2005. P 163.).
- Innovación de mercadotecnia: es la implementación de un nuevo método de mercadeo que involucre cambios en el diseño o empaque del producto, promoción del producto (OCDE &EUROSTAT, 2005. P 169).
- Innovación organizacional: Es la implementación de un nuevo método, la implementación de técnicas avanzadas de gestión, en las prácticas comerciales de la empresa, en la organización del lugar de trabajo o en las relaciones externas (OCDE &EUROSTAT, 2005. P 177).

Por su magnitud, las innovaciones pueden ser de tipo incremental, radical, de sistemas y revoluciones tecnológicos y según su grado de novedad, tomando como referencia el Manual de Oslo, pueden ser por novedad para la empresa, entendido como el grado de novedad mínimo para que algo pueda ser considerado una innovación, novedad para el mercado: cuando la innovación no ha sido introducida antes en el mercado. El alcance del mercado se entiende establecido por los límites en que



opera la empresa que introduce la innovación, novedad para el mundo: es el grado máximo de novedad e implica que la innovación se introduce por primera vez a nivel mundial, en todos los mercados y en todos los sectores de actividad económica, nacional e internacional.

Por otra parte, se entiende por capacidades de innovación la habilidad para usar y aprovechar los recursos y el conocimiento. Según Zollo & Winter (2002), la identifican como un patrón de aprendizaje estable de la actividad colectiva a través de la organización, que sistemáticamente genera y modifica el funcionamiento de sus rutinas en la búsqueda de mejorar la eficacia. Comprende diferentes áreas como tecnología, producción, proceso, conocimiento, experiencias y organización (Guan & Ma, 2003). La capacidad de innovación como la potencialidad de los agentes para transformar conocimientos genéricos en específicos y aplicarlos, a partir de las competencias, que involucra aprendizajes formales e informales codificados y tácitos (Feria, 2008).

Por su parte, Yam et al., (2004) en sus estudios, relaciona las capacidades de innovación con el desarrollo organizacional explicado por el nivel de ventas de la empresa debido a los mejorados y nuevos productos que ofrecen como producto del avance tecnológico. Según Gómez (2011) para empresas pertenecientes a diversos sectores consideran también el desarrollo organizacional en función indicadores financieros: como el retorno sobre activos más conocido como ROA, retorno sobre la inversión, más conocido como ROI, el retorno sobre las ventas o ROS y la rentabilidad total de la empresa con el propósito de describir la influencia que ejerce las capacidades de innovación sobre las ratios financieras en cuestión.

Yam et al., (2004), presentan siete categorías para definir las capacidades de innovación tecnológica que constituyen los componentes básicos de la innovación tales como: Capacidad de aprendizaje, capacidad de I+D, capacidad de gestión de recursos, capacidad de producción, capacidad de mercadeo, capacidad de organización, capacidad de planeación estratégica.

Autores como Nadleer et al. (1997), proponen un modelo para la medición de las capacidades, se trata de un modelo sistémico de congruencia organizacional, cuyo desempeño es el resultado complejo de la interacción congruente de sus elementos constitutivos. Estos elementos son el ambiente, como elemento presente en todo sistema abierto, con el cual interactúa la organización, la cual recibe como entrada las orientaciones y metas de la estrategia de innovación y produce los resultados de innovación que transforman el entorno y retroalimentan la estrategia. En este sentido, el modelo es una representación de la empresa en el plano innovador de su quehacer organizacional (Robledo, 2017).

El elemento “proceso organizacional” de Nadler y Tushman toma aquí la forma de “capacidades de innovación”, conservando su naturaleza de throughput en la concepción de la Teoría de Sistemas. Desde esta óptica, las capacidades de innovación se entienden como la aptitud de la empresa para llevar a cabo las funciones organizacionales y lograr sus resultados de innovación a través del despliegue, la combinación y la coordinación de los componentes organizacionales, según las metas estratégicas de innovación previamente definidas. Las capacidades de innovación se desdoblán, por tanto, en dos dimensiones: las funciones organizacionales en términos de la innovación:

- Direccionamiento estratégico de la innovación
- I+D,
- Implementación interna de la innovación
- Implementación externa (mercadeo) de la innovación
- Gestión de recursos de innovación

Componentes organizacionales que se despliegan, combinan y coordinan en las funciones organizacionales, definidas con base en Nadler y Tushman:

- Organización formal
- Tecnología
- Organización informal
- Personas

Las empresas del sector industrial son aquellas que han acaparado la atención frente a la relación de las capacidades de innovación y el desarrollo organizacional, pues en su gran mayoría, las empresas del sector tratan de argumentar desde distintas perspectivas la relación directa existente entre estas y las afectaciones que trae consigo para las organizaciones. En las ideas expuestas anteriormente, se evidencia la importancia de la innovación para el desarrollo económico y social, lo cual resalta la necesidad de abordar este tema con suma importancia. “Sin embargo, se trata de un concepto suficientemente complejo, multidimensional e imposible de medir directamente, ya que es un proceso en el que interactúan diferentes recursos que no pueden medirse por ninguna escala unidimensional” (Cheng, 2006). Durante la investigación se estudiarán a fondo los modelos existentes en la literatura para medir las capacidades de innovación en las organizaciones y se diseñará un instrumento para desarrollar los objetivos propuestos en la investigación.



Metodología

Para el desarrollo de este artículo se utilizó el método de estudio correlacional, que de acuerdo con Hernández y Bautista (2014), tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto particular. En este trabajo atendiendo a un enfoque metodológico de tipo mixto; ya que esta metodología constituye el mayor nivel de integración entre los enfoques cualitativo y cuantitativo, donde ambos se combinan durante todo el proceso de investigación o en la mayoría de sus etapas, contemplando las ventajas de cada uno. De igual forma, se establece un diseño de investigación experimental.

Población: la población de estudio esta investigación estuvo conformada por las empresas del sector alimentos y bebidas afiliadas a ACOPI de la seccional Antioquia y el Atlántico.

Muestra: la muestra de estudio fue de tipo aleatoria simple con un criterio de fijación proporcional (Probabilística). Con el fin de que los resultados sean representativos se definió una muestra de trabajo con un error muestral del 5%, aplicando la formula $n=N/(1+e^2*N)$, donde "n" es la muestra, "N" es la población y "e" es el error muestral.

Instrumento: para el desarrollo de este trabajo se utilizó un instrumento de recolección de información basado en un cuestionario. El cual consta de 33 afirmaciones, con única opción de respuesta, utilizando la escala tipo Likert, las opciones de respuestas son:

1. Totalmente de acuerdo
2. De acuerdo
3. Ni de acuerdo, Ni en desacuerdo
4. En desacuerdo
5. Totalmente en desacuerdo

En este instrumento se divide en dos variables o factores principales los cuales son Capacidades de innovación y Desarrollo organizacional. Este cuestionario fue adaptado a los modelos ya existentes para la medición de capacidades de innovación y por lo cual se realizó una exhaustiva búsqueda de diferentes modelos que se hayan aplicado a la industria.

Confiabilidad: para este estudio, se toma como referencia la prueba de Alfa de Cronbach, que es la recomendada cuando los instrumentos vienen con respuestas únicas en escala tipo Likert. Para el caso de este estudio, se obtuvo un Alfa de 0.910 con 33 ítems válidos, generados por el procedimiento Análisis de Fiabilidad de la herramienta IBM SPSS Statistics versión 18.

En adición a lo anterior, al analizar la consistencia por variable se tiene un estadístico para las capacidades de innovación de 0.845, con 19 ítems y para desarrollo organizacional de 0.822, con 14 ítems (ver Tabla 1), es decir, con la totalidad de los indicadores, se tiene un valor por encima de 0.8, por lo tanto, se puede afirmar que el instrumento es fiable o consistente en toda su estructura.

Tabla 1. Prueba de fiabilidad del instrumento

Variable	Subvariable	No de ítems	Alfa de Cronbach
Capacidades de Innovación	Producto	3	0,845
	Procesos	3	
	Mercadeo	4	
	Organizacional	4	
	Clientes	5	
Desarrollo Organizacional	Procesos internos	4	0,822
	Recursos humanos	4	
	Aprendizaje y crecimiento	3	
	Dirección por objetivos	3	
	Global	33	0,905

Fuente: elaboración propia

Resultados o hallazgos

Para la comprensión y análisis de los casos se realiza un procesamiento estadístico de los datos recopilados y en que existe confiabilidad del instrumento aplicado, se inicia con un análisis descriptivo univariado, donde se muestra el comportamiento de los indicadores de las dos variables estudiadas (Capacidad de innovación y desarrollo organizacional). Después, se pasa a determinar las relaciones existentes entre las subvariables de capacidad de innovación (producto, procesos, mercadeo, organizacional y clientes) con las de desarrollo organizacional (Procesos internos, Recursos humanos, Aprendizaje y crecimiento, y dirección por objetivos), mediante un análisis de correlacional bivariado. Por último, se establece la incidencia de la capacidad de innovación en el desarrollo organizacional de las PYMES, mediante un análisis multivariado.

Análisis descriptivo univariado: en el presente estudio se analizaron los datos recopilados de 30 empresas de la ciudad de Barranquilla y 16 de la ciudad de Medellín, para un total de 46 empresas. En referencia a la clasificación de las empresas según su tamaño el 36.96% son pequeñas, 32.61% son medianas, 26.09% micro y



un restante 4.35% son grandes. Adicionalmente, solamente un 8.7% de las empresas hace parte de un grupo empresarial y el 10.87% exporta.

A continuación, se observan las frecuencias relativas de los factores de capacidad de innovación. Los datos correspondientes a productos arrojan que las empresas han introducido, realizado mejoras significativas y cambios en diseño con favorabilidades por encima de 78%. En relación a los procesos, en el componente de adquisición de maquinaria e implementación de procesos de innovación en procesos productivos hay favorabilidades por encima del 68%. Sin embargo, en la innovación en equipos y sistemas solo hay favorabilidades del 50%, un 22% manifiesta una indiferencia y el 28% desfavorable. En referencia a los mercados, en los componentes correspondientes a innovación en: estrategias de mercadeo, técnicas de comercialización y desarrollo de nuevas estrategias de mercadeo las favorabilidades están por encima del 61%. En el componente de implementación de estrategias de mercado innovadoras solo hay favorabilidad del 54%. Cabe resaltar, que los ítems que corresponden a mercados los porcentajes de indiferencia oscilan entre el 22% y 35%. El componente organizacional, en innovaciones en ítems como la forma de distribuir los productos, sistemas logísticos, estrategias de operaciones y la consideración propia de la capacidad de innovación, se tienen favorabilidades por encima del 63% (con indiferencias que oscilan entre el 15% y el 28%). En referencia a clientes, hay una favorabilidad por encima del 76% en todos los ítems evaluados.

A continuación, se observan las frecuencias relativas de los factores de desarrollo organizacional. En los procesos internos se puede evidenciar favorabilidades por encima del 85% en elementos como mejora en la calidad de productos, coordinación de procesos, organización de tareas y mejora de los procesos productivos. En referencia a los recursos humanos, en aspectos como aumento de la motivación, reducción del abandono voluntario y ausentismo laboral de los trabajadores se manejan favorabilidades por encima del 63%. En el aspecto del aumento de la rotación laboral se muestran des favorabilidades del 45% e indiferencias del 48%. En lo referente a aprendizaje y crecimiento, en el aumento de la satisfacción de los clientes, aumento de la capacidad adaptativa y mejora de la imagen de la empresa se tienen favorabilidades por encima del 86%. En el aspecto de la dirección por objetivos, en elementos como incremento de la rentabilidad y productividad hay a favor valores por encima del 78%. Sin embargo, en el aumento de la demanda del mercado, se tiene un 65% de favorabilidad con un 28% de indiferente.

Análisis Correlacional Bivariado: El presente análisis se realizó calculando los coeficientes de correlación de Pearson y las pruebas de significancia de los mismos. La Tabla 2, muestra la matriz de correlaciones entre los factores de capacidad de innovación y desarrollo organizacional de forma agregada (Barranquilla y Medellín

juntas). Ésta muestra correlaciones leves y moderadas en casi todos los cruces bivariados. Los procesos internos y de aprendizaje y crecimiento (desarrollo organizacional) son los que tienen más correlaciones significativas y en valores más altos con los factores de capacidad de innovación. La Tabla 3, muestra la matriz de correlaciones entre los factores de capacidad de innovación y desarrollo organizacional para empresas de la ciudad Barranquilla. Las correlaciones son más fuertes entre los factores de procesos internos, aprendizaje y crecimiento y la dirección por objetivos con los factores de capacidad de innovación. En esta, se manejan correlaciones que van de valores moderados a fuertes. En ambos casos, no hay asociaciones muy altas no significativas entre los factores de capacidad de innovación y recursos humanos.

Tabla 2. Matriz de correlaciones entre capacidad de innovación y desarrollo organizacional (agregada)

		Desarrollo organizacional			
		Procesos internos	Recursos humanos	Aprendizaje y crecimiento	Dirección por Objetivos
Capacidades de innovación	Productos	0,1093	0,2476	0,1906	0,4173*
	Procesos	0,5472*	0,2945	0,5070*	0,3140
	Mercadeo	0,4133*	0,1652	0,4898*	0,1784
	Organizacional	0,3938	0,4216*	0,4897*	0,4773*
	Clientes	0,4049*	0,2362	0,5243*	0,3581
*Significativa el 0,05					

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Matriz de correlaciones entre capacidad de innovación y desarrollo organizacional (Barranquilla)

		Desarrollo organizacional			
		Procesos internos	Recursos humanos	Aprendizaje y crecimiento	Dirección por objetivos
Capacidad de innovación	Productos	0,7082*	0,2086	0,4889	0,4965
	Procesos	0,6939*	0,3362	0,5404*	0,6370*
	Mercadeo	0,6986*	0,2962	0,6113*	0,5832*
	Organizacional	0,6568*	0,5063*	0,5530*	0,4248
	Clientes	0,7167*	0,2867	0,5947*	0,6133*
*Significativa el 0,05					

Fuente: elaboración propia

Incidencia de la capacidad de innovación en el desarrollo organizacional (Análisis Multivariado): en el presente análisis se aplicó un modelo factorial confirmatorio con estimaciones de máxima verosimilitud y relaciones de covariación (entre latentes



y observadas) e incidencia entre las variables latentes. El modelo fue estimado en el paquete lavaan 0.6-5 de R y tuvo convergencia en 22 iteraciones. La bondad de ajuste del modelo se puede observar en varias de sus métricas como se relata a continuación: el p-valor de la prueba Chi-cuadrado es 0.104, esto indica que no se puede rechazar la hipótesis de que la matriz de covarianzas estimada es igual a la poblacional, el índice de ajuste comparativo (CFI) es igual a 0.932, el índice de Tucker-Lewis 0.906 y el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) es 0,089 con un p-valor=0.201 con lo que se puede afirmar que el error es estadísticamente menor o igual el 5%.

Análisis y discusión de los resultados

En la investigación realizada se demostró que existe una correlación estadística significativa entre los constructos capacidades de innovación y desarrollo organizacional; es decir que las variables estudiadas con sus respectivos factores son estadísticamente significativas, debido a que p-Valor<0.05. A partir del anterior análisis se pudo observar que en el desarrollo organizacional las sub variables como procesos internos y de aprendizaje y crecimiento son los que más tienen relación significativa y valores más altos con los factores de capacidad de innovación. Lo anterior nos indica la incidencia que existe entre los factores de capacidades de innovación en el desarrollo organizacional de las PYMES, es claro que la relación es más fuerte y moderada más con unos que otros.

La correlación de las variables de capacidad de innovación y desarrollo organizacional se evidencia del análisis de correlación confiable obtuvo una significación al 0.05; se traduce en un nivel de confianza del 99,95%, y en la correlación de las variables de estudio nos implica que la probabilidad de que esta correlación entre las variables sea debida a efectos del azar estadístico, es del 0,05%. Por lo tanto, es necesario que las Pymes tengan una buena implementación con respecto a los factores de capacidad de innovación, para así lograrlo un mejor desempeño organizacional en las organizaciones lo cual traerá beneficios significativos. Ortiz (2006), afirmar que una buena implementación de las capacidades de innovación en las pymes, fortalece su desarrollo organizacional y esto les ayuda para sobrevivir en la reñida competencia que les toca enfrentar actualmente. Además, complementa que el mercado ha sido identificado como el primer factor motivador en la mayoría de los casos, lo cual destaca la importancia de las interrelaciones entre las áreas funcionales de mercadeo y procesos, por lo que mientras más débil sea el conocimiento y la relación con los clientes por parte de la empresa, menor será su propensión a realizar actividades de cambio o de innovación.

Es claro que si las empresas tuvieran en cuenta los diferentes factores de capacidades de innovación es sus procesos, se verá reflejado en un excelente desarrollo organizacional, mejorando de esta manera la coordinación de sus procesos internos y productivos, motivación de los trabajadores y satisfacción del cliente, aumentando de esta forma la demanda del mercado y su productividad. Esto se ve relacionado lo planteado por Lisboa et al., (2011) donde relacionan las capacidades de innovación con el desarrollo organizacional orientado a indicadores enfocados en clientes, mercado y rentabilidad.

Otros estudios, como los de Kmiecik et al., (2012) y Camisón & Villar (2014), en la misma corriente de utilizar combinación de variables, recientemente han propuesto el desarrollo organizacional como una mezcla de indicadores objetivos entre estos el número de clientes, ingresos, rentabilidad y subjetivos esta la calidad, satisfacción del cliente y el mercado. En cuanto al desarrollo organizacional de los recursos humanos, se observa que en las pymes la planificación de la formación y desarrollo del recurso humano es poco atendida, lo cual es un aspecto a fortalecer ya que este recurso constituye el fundamento para aumentar la competitividad. El aspecto positivo es que existe preocupación por mejorar esta gestión vital para el desarrollo de las capacidades tecnológicas.

Actualmente, las empresas hoy dentro de una dinámica de alta competitividad y apertura económica buscan incansablemente sobresalir y lograr el éxito. De allí parten las estrategias y los esfuerzos que permiten desarrollar y gestionar herramientas organizacionales para alcanzar este fin. Es por esto por lo que la innovación surge como un asunto prioritario para las empresas y como una herramienta de superior impacto para alcanzar el un buen desarrollo organizacional (OECD, 2010).

Los resultados obtenidos en la presente investigación pueden servir como guía para la generación de nuevas herramientas para la gestión de la innovación de acuerdo las características, necesidades y habilidades del sector alimentos y bebidas, ya que permite enfocar la inversión en actividades de innovación en el desarrollo de propuestas concretas y bajo un mecanismo de gestión para ejecutarlas, esto con el fin de hacer empresas rentables y duraderas que atiendan las necesidades del entorno con características particulares y dinamicen el ecosistema de innovación a partir de la identificación de factores potenciales que propendan por el desarrollo organizacional exitoso.

Conclusiones

La innovación de nuevos productos, procesos o servicios son, según Guan & Ma (2003), una fuente de ventaja competitiva de las organizaciones; lo que ha ocasionado



que las empresas, tanto de los países desarrollados como aquellos en proceso de desarrollo, centren sus esfuerzos en el mejoramiento de sus capacidades de innovación. Así, lo expuesto anteriormente se evidencia en los resultados obtenidos, donde los factores de capacidades de innovación juegan un papel fundamental actualmente para un buen desarrollo organizacional.

Teniendo en cuenta los resultados generados a través de la herramienta estadística utilizada se obtuvo en la presente investigación, se concluye que las actividades de medición y de interpretación de variables anexas al sector alimentos y bebidas, como las estudiadas en el presente artículo indican un punto de partida para el mejoramiento de la productividad y desarrollo organizacional de las MIPYMES de estos importantes sectores, con los resultados obtenidos se recomienda que se implemente estrategias para el mejoramiento de la gestión de innovación empresarial ajustada a las capacidades y necesidades del sector objeto de estudio, para una mejora en el desarrollo organizacional de las mismas. Además, el desarrollo del estudio permitió fortalecer el direccionamiento estratégico de las empresas del sector de alimentos y bebidas, en aras de generar valor empresarial a partir del establecimiento de planes de acción sustentados en los factores de innovación y competitividad de las empresas en el sector en el que opera.

Conclusión

La innovación de nuevos productos, procesos o servicios son, según Guan & Ma (2003), una fuente de ventaja competitiva de las organizaciones; lo que ha ocasionado que las empresas, tanto de los países desarrollados como aquellos en proceso de desarrollo, centren sus esfuerzos en el mejoramiento de sus capacidades de innovación. Así, lo expuesto anteriormente se evidencia en los resultados obtenidos, donde los factores de capacidades de innovación juegan un papel fundamental actualmente para un buen desarrollo organizacional.

Teniendo en cuenta los resultados generados a través de la herramienta estadística utilizada se obtuvo en la presente investigación, se concluye que las actividades de medición y de interpretación de variables anexas al sector alimentos y bebidas, como las estudiadas en el presente artículo indican un punto de partida para el mejoramiento de la productividad y desarrollo organizacional de las MIPYMES de estos importantes sectores, con los resultados obtenidos se recomienda que se implemente estrategias para el mejoramiento de la gestión de innovación empresarial ajustada a las capacidades y necesidades del sector objeto de estudio, para una mejora en el desarrollo organizacional de las mismas. Además, el desarrollo del estudio permitió fortalecer el direccionamiento estratégico de las empresas del

sector de alimentos y bebidas, en aras de generar valor empresarial a partir del establecimiento de planes de acción sustentados en los factores de innovación y competitividad de las empresas en el sector en el que opera.

Referencias

- ACOPI (s.f.). Trayectoria de la institución. Consultado desde ACOPI seccional Atlántico & Medellín.
- Cheng, G. (2006). A study of the relationship between competitiveness and technological innovation capability based on DEA models. *European Journal of Operational Research* 170, 971- 986.
- Camisón, C., and Villar-López, A. (2014). Organizational innovation as an enabler of technological innovation capabilities and firm performance. *Journal of Business Research*, 67 (1), 2891-2902.
- Baumol, W. (2004). Entrepreneurship cultures and countercultures. *Academy of Management Learning and Educación*. 316-326.
- Bughin, J., & Jacques, J. M. (1994). Managerial efficiency and the Schumpeterian link between size, market structure and innovation revisited. *Research Policy*, 23(6), 653-659.
- Dosi, G. (1984.) *Technical Change and Economic Theory*. London: Pinter Publishers.
- El Heraldo (2016). Participación del Atlántico en el PIB llega a 4,2%: Cámara de Comercio de Barranquilla. Recuperado de <https://www.elheraldo.co/economia/participacion-del-atlantico-en-el-pib-llega-42-camara-de-comercio-de-barranquilla-326538>.
- Feria Toribio, J. M. (2008). Un ensayo metodológico de definición de las áreas metropolitanas en España a partir de la variable residencia-trabajo.
- Guan, J., & Ma, N. (2003). Innovative capability and export performance of Chinese firms. *Technovation*, 23(9), 737-747.
- Gómez, M. E. (2011). Evolución de las capacidades de innovación en la industria colombiana: Un análisis comparativo de los resultados de las encuestas de innovación de 1996 y 2005. Maestría, Universidad Nacional de Colombia, Medellín.
- Hernández, R., Fernández, C. y; Baptista, P. (2014). *Metodología de Investigación*. 6ta. Edición. México. McGrall-Hill.
- Jiménez, L. F. (2008). Capital de riesgo e innovación en América Latina. *Revista de la Cepal* 96, 173-187.
- Kmieciak, R., Michna, A., and Meczynska, A. (2012). Innovativeness, empowerment and IT capability: evidence from SMEs. *Industrial Management & Data Systems*, 112 (5), 707-728.
- Lisboa, A., Skarmeas, D., and Lages, C. (2011). Innovative capabilities: Their drivers and effects on current and future performance. *Journal of Business Research*, 64 (11), 1157-1161.



- Nadler, D., Tushman, M., Tushman, M. L., & Nadler, M. B. (1997). *Competing by design: The power of organizational architecture*. Oxford University Press.
- Organización de los Estados Americanos- OEA (2013). *Antecedentes y negociaciones Colombia- Estados Unidos*. Recuperado de http://www.sice.oas.org/tpd/and_usa/col_usa_s.asp.
- OCDE. (2005). *The Measurement of Scientific and Technological Activities. Proposed guidelines for Collecting and Interpreting Technological innovation data. OSLO MANUAL*. European Commission. Eurostat.
- Ortiz, F. (2006). *Gestión de innovación tecnológica en PYMES manufactureras*. In Ponencia presentada en I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación, México.
- Robledo, J. (2017). *Introducción a la gestión de la tecnología y la innovación*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Rothwell, R (1986). *The Role of small firms in technological innovation*, en curra, J. Stanworth, j. Watkins, D. (ed): *The survival of small firms*, Gower, Londres.
- Yam, R. C., Guan, J. C., Pun, K. F., & Tang, E. P. (2004). *An audit of technological innovation capabilities in Chinese firms: some empirical findings in Beijing, China*. *Research policy*, 33(8), 1123-1140.
- Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). *Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities*. *Organization science*, 13(3), 339-351.

Diseño de una herramienta bajo el Sistema Internacional de Información Financiera para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en el sector del calzado

LILIANA MARGARITA PÉREZ OLMOS*, PEDRO EMILIO JAIMES DELGADO**,
CARLOS ARTURO PÉREZ SILVA***, BIBIANA ANDREA ZULUAGA GIRALDO**** Y
SONIA ELIZABETH HERNÁNDEZ GIRÓN*****

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bucaramanga), (Administración en Salud Ocupacional y ASST), (Docente Investigadora), (QUANTUM), liliana.perez@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-6391-7738>)

** Corporación Escuela Tecnológica del Oriente – CETO, (Bucaramanga), (Especialización en Gerencia de Proyectos), (Docente Investigador), (COLLEGIUM), pedrojaimes.pyme@gmail.com, ORCID (<https://orcid.org/0000-0003-0057-4111>)

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bucaramanga), (Administración en Salud Ocupacional), (QUANTUM), cperezsilv1@uniminuto.edu.co, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-2308-0571>)

**** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bucaramanga), (Administración en Salud Ocupacional), (Docente investigador), (Multiverso de la seguridad Laboral), bibiana.zuluaga@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-7283-5718>)

***** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, (Bucaramanga), (Administración en Salud Ocupacional y ASST), (Docente Investigador), (Multiverso de la seguridad Laboral), sonia.hernandez@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-5474-5177>)



Resumen

El presente trabajo busca diseñar una herramienta bajo el Sistema Internacional de Información Financiera que le permita a los empresarios de las medianas y pequeñas empresas del Calzado en Santander tener información oportuna, orientada a la toma de decisiones administrativas en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

En la actualidad, debido a la diversidad de actividades que presentan las micro y pequeñas empresas, se observa la imperiosa necesidad de desarrollar planes en las empresas que muestran deficiencias en su funcionamiento, y de encontrar la obligación de fortalecer su estructura organizacional y de los procesos de costos, con el fin de cumplir los requerimientos establecidos, considerando de manera particular las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) aplicables en la entidad y de conocer lo que cuesta la implementación de un programa de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, siendo de obligatorio cumplimiento para cualquier unidad productiva, independientemente de su tamaño o tipo de riesgo.

Debido a estas desventajas en las pequeñas y medianas empresas no se tiene definido un método útil y confiable para este tipo de procedimientos, por lo que se hace necesario conocer los sistemas de costos que existen con el fin de analizarlos y evaluar cuáles son sus características particulares, el origen de procedimientos, métodos y técnicas que nacen para analizar y determinar el costo y cuál el más adecuado para implementar en la entidad, definir cuáles son las necesidades de los centros de costos y según los resultados, nos sirva como herramienta financiera para la toma de decisiones, priorizar esfuerzos y asignar de manera adecuada los recursos.

Palabras clave

NIIF; sistema de gestión; modelo de costo; calzado; software

Línea de investigación institucional

Innovaciones sociales y productivas.

DESIGN OF A TOOL UNDER THE INTERNATIONAL FINANCIAL INFORMATION SYSTEM FOR THE IMPLEMENTATION OF THE SAFETY AND HEALTH MANAGEMENT SYSTEM AT WORK (SG-SST) IN THE FOOTWEAR SECTOR

Abstract

This work seeks to design a tool under the international financial information system that allows entrepreneurs of medium and small footwear companies in Santander to provide timely information, oriented to administrative decision making in the implementation of the safety management system and occupational health (SG-SST).

At present, due to the diversity of activities presented by micro and small companies, there is an urgent need to develop plans in companies that show deficiencies in their operation, and to find the obligation to strengthen their organizational structure and processes of costs, in order to meet the established requirements, considering in particular the international financial information standards (IFRS) applicable in the entity and to know what it costs to implement an occupational health and safety management program, being mandatory for any production unit, regardless of its size or type of risk.

Due to these disadvantages in small and medium-sized companies, a useful and reliable method for this type of procedure has not been defined, so it is necessary to know the cost systems that exist to analyze them and evaluate what their characteristics are. the origin of procedures, methods and techniques that are born to analyze and determine the cost and which is the most appropriate to implement in the entity, define what are the needs of the cost centers and according to the results, serve us as a financial tool for taking decision making, prioritizing efforts, and appropriately allocating resources.



Keywords

NIIF; management system; cost model; software

Planteamiento del problema y antecedentes

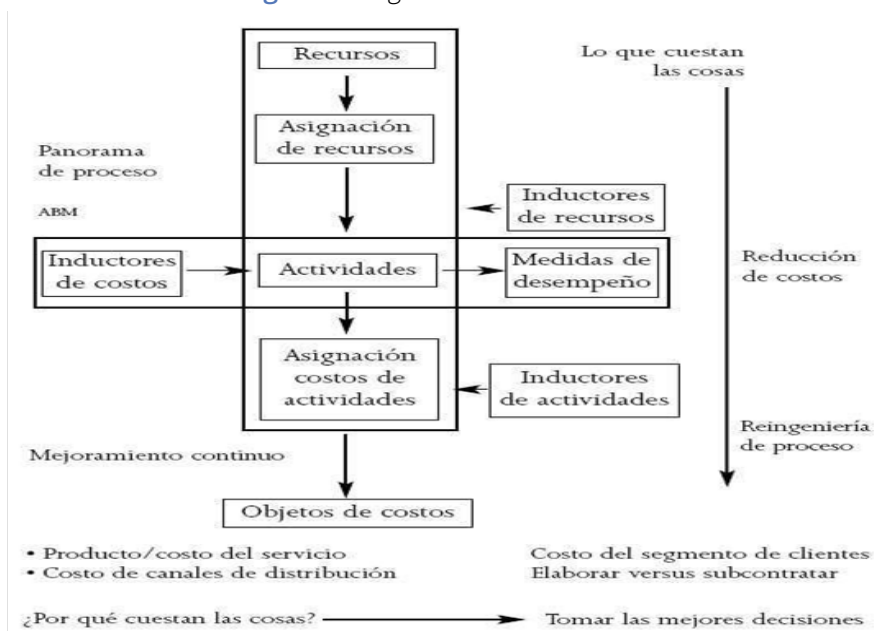
El desafío de todo empresario en cumplir con la normatividad en Seguridad Laboral, es el de implementar las normas establecidas por cada uno de los entes fiscalizadores y aquellas responsables de dar cumplimiento a las exigencias emanadas por el Estado en cuanto a los estándares mínimos del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales para los empresarios; lo anterior apunta a que cada empresa según su clasificación en el Sistema de Seguridad, identifique los peligros que afectarían la seguridad laboral, para que se diseñe un sistema de seguridad, el cual generará, financieramente hablando, una adecuación de cédulas presupuestales, para la ejecución de dicho proyecto.

A medida que la tecnología va avanzando, el ser humano requiere de la actualización de procesos administrativos en la empresa, no solo para ser más eficaces en sus quehaceres diarios, sino con el objetivo de acelerar el mundo al cual nos enfrentamos constantemente, por ello, nos vemos en la tarea de la adaptación de sistemas de calidad laboral, tanto para la protección de trabajador como también, para evitarle al empresario inconvenientes que le acarreen gastos financieros no planeados.

Según Kaplan (1988) “desde las últimas décadas del siglo pasado, muchas compañías reconocieron que sus sistemas de costos eran inadecuados para la competitividad existente” (p.61). Para hacer más eficaces los procesos, los administradores crearon una serie de herramientas administrativas y contables, como el Justo a Tiempo (JIT, por sus siglas en inglés); Gestión de la Calidad Total (TQM, por sus siglas en inglés) y el ABC, cuya finalidad es asegurar el mejoramiento inicial y rastrear con precisión el valor de los componentes (Roztocki 1999, 17).

La competitividad obliga a las empresas a encontrar estrategias que les permitan sobrevivir, ante la globalización de los mercados. En este ambiente de cambios, los sistemas modernos de contabilidad administrativa, entre los que sobresale el de Costo Basado en Actividades (ABC, por sus siglas en inglés), juegan un papel importante en la planeación y supervisión en los programas de reducción de costos.

Figura 1. Asignación de Costos ABC



Nota: La Figura 1 representa la cruz lógica del ABC (adaptada para CAM-I) Panorama de asignación de costo del ABC. Fuente. Themido et al (2000)

El eje horizontal de la cruz de CAM-I se describe como un panorama de procesos de negocios, en donde una o más actividades o una red de ellas, definen los procesos con un propósito común, y en éstos, las actividades son secuenciales y aditivas (Themido et al. 2000, 1150), y se sugieren como guía para reducir costos (Fichman y Kemerer 2002, 143).

En el ABC, “las actividades son las labores o el conjunto de tareas que requieren, consumen o utilizan recursos, y que resultan en la determinación específica de un servicio 675 o en la transformación física de un producto en otro estado” (Themido et al. 2000, p.1149).

El Congreso de Colombia expide la Ley 1314 del 13 de julio de 2009 por la cual el Estado decide intervenir en la economía y expedir normas y principios contables de información financiera y aseguramiento de la información., criterios dados por el Consejo Técnico de la Contaduría Pública: estándares que sean de aceptación mundial, con las mejores prácticas, que tengan en cuenta los diferentes entes económicos, que realicen una comparación de beneficios y costos en caso de implementarlas, que realicen actividades de sensibilización en el proceso de conversión, que sean eficaces y apropiadas para ser aplicadas en Colombia (Ley 1314 art 8).



El CTCP, en su documento final de direccionamiento estratégico del 16 de julio de 2012, teniendo en cuenta los criterios mencionados en la Ley 1314 de 2009, propone tomar como marco de referencia las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) para pequeñas y medianas empresas. Estas NIIF para Pymes son emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) y son de aceptación de la mayoría de los países en el mundo. Propone, además, tres grupos de usuarios teniendo en cuenta su sector, tamaño, organización jurídica y número de empleados.

En la fabricación del calzado hay diferentes etapas, dentro de las cuales se utiliza una serie de máquinas y herramientas, las que involucran riesgos para los operadores. De igual modo, en las labores de reparación, el uso de máquinas y herramientas implica riesgos para quienes se desempeñan de ese rubro. Por tal motivo se hace necesaria la constante capacitación de quienes desarrollan estas tareas.

El trabajo ha sido históricamente un riesgo para la salud, más cuando las condiciones laborales no permiten el óptimo desarrollo de las actividades ocasionando accidentes y enfermedades relacionadas con la salud de todo tipo. Para Moreno, el riesgo laboral es aquel que atenta contra la salud física y mental de las personas (2011), y se define como las condiciones, situaciones y conductas presentes en el ámbito laboral que no pueden ser aceptadas por sus consecuencias graves para los trabajadores, puesto que éstas son una amenaza a la salud. Para los autores (Castillo et al., 2011), es fundamental que exista mecanismos de protección a la vida, la salud e integridad física de las personas en el ámbito laboral, pues esto facilita y permite centrar la atención en la seguridad, higiene y medicina del trabajo.

Metodología

El estudio se enmarca en una investigación de enfoque cuantitativo de tipo descriptiva, “tradicionalmente se define la palabra describir como el acto de representar, reproducir o figurar a personas, animales o cosas...”; y agrega: “Se deben describir aquellos aspectos más característicos, distintivos y particulares de estas personas, situaciones o cosas, o sea, aquellas propiedades que las hacen reconocibles a los ojos de los demás” Bernal, César (2016) p. 71.

Esta investigación, presenta un diseño en fases para poder alcanzar los objetivos planteados inicialmente, primeramente, se deberá realizar un diagnóstico general para identificar la situación actual de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo, la segunda fase consiste en identificar los requisitos legales aplicables para el diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y las disposiciones detalladas para el desarrollo del mismo, en la fase 3 se abarcará el

diseño de toda la documentación requerida según los lineamientos del Decreto 1072 de 2015, decreto único del sector trabajo, capítulo 6 y la revisión de la Normas Internacionales de Información Financiera NIIF, identificación de los procesos y costos asociados y, en la fase 4 diseñar las herramientas ofimáticas a través de un aplicativo para el levantamiento de la información financiera y por último en la fase 5, realizar una prueba piloto del modelo de costos.

Se tomó una muestra de 50 empresas del sector de calzado de área metropolitana de Bucaramanga, afiliadas a la Asociación de Industriales del Calzado y Similares –ASOINDUCALS-, de las cuales se seleccionarán cinco (5) empresas para realizar el piloto del modelo de costos.

Resultados o hallazgos

Se analizaron todos los artículos del capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015, buscando los costos que conlleva aplicar la norma, con fin de calcular del valor general que cuesta el desarrollo del SG-SST aplicable para todas las empresas del sector del calzado.

Tabla 1. Factores de riesgo

COSTOS ASOCIADOS SEGÚN DECRETO 1072/2015 - CAPITULO 6 (SG-SST)		
ARTICULO/NUMERAL/LITERAL/PARAGRAFO	ACTIVIDAD/PROCEDIMIENTO	RECURSO UTILIZADO (ESPECIFICAR)
Artículo 2.2.4.6.1. Objeto y campo de aplicación.		
Tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST),	Se definen las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el SG-SST, las cuales se deben aplicar por todas las empresas públicas y privadas, los contratantes y trabajadores en sus diferentes modalidades.	Interpretación de la norma por parte de los empleadores y búsqueda de personal capacitado para la implementación del (SG-SST) por medio de capacitación.
Artículo 2.2.4.6.2. Definiciones.		
Para los efectos del presente capítulo se aplican las siguientes definiciones	Análisis, interpretación e implementación de los diferentes conceptos que se utilizarán de ahora en adelante para los diferentes procedimientos de implementación del (SG-SST).	Capacitación en conocimiento e implementación del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
Artículo 2.2.4.6.3. Seguridad y salud en el trabajo (SST).		

COSTOS ASOCIADOS SEGÚN DECRETO 1072/2015 - CAPITULO 6 (SG-SST)		
ARTICULO/NUMERAL/LITERAL/PARAGRAFO	ACTIVIDAD/PROCEDIMIENTO	RECURSO UTILIZADO (ESPECIFICAR)
Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.	Interpretación de los diferentes conceptos que regirán en los diferentes procesos de formación y aplicación de la norma que para todos los trabajadores velando por su seguridad y bienestar de todos los entornos de trabajo de los colaboradores.	Capacitación en formación en todos los temas de seguridad de todos los colaboradores de la empresa.
Artículo 2.2.4.6.4. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).		
Consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.	Diseño e implementación del SG-SST basado en el ciclo PHVA	Contratación de un profesional en SST con licencia
Artículo 2.2.4.6.5. Política de seguridad y salud en el trabajo (SST).		
El empleador o contratante debe establecer por escrito una política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que debe ser parte de las políticas de gestión de la empresa, con alcance sobre todos sus centros de trabajo y todos sus trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluyendo los contratistas y subcontratistas. Esta política debe ser comunicada al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda de conformidad con la normatividad vigente.	Divulgación de la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo	Cartelera física y virtuales, cartillas, folletos, capacitaciones para la socialización de la política de SST.
Artículo 2.2.4.6.6. Requisitos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST).		
Debe ser difundida a todos los niveles de la organización y estar accesible a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo	Divulgar la política a todo el personal de la empresa.	Cartelera física y virtuales, cartillas, folletos, capacitaciones para la socialización de la política de SST
Ser revisada como mínimo una vez al año y de requerirse, actualizada acorde con los cambios tanto en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), como en la empresa.	Reunión una vez por año entre empresario y SST	Espacio físico, salón, oficina, etc.
Artículo 2.2.4.6.7. Objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST).		

COSTOS ASOCIADOS SEGÚN DECRETO 1072/2015 - CAPITULO 6 (SG-SST)		
ARTICULO/NUMERAL/LITERAL/PARAGRAFO	ACTIVIDAD/PROCEDIMIENTO	RECURSO UTILIZADO (ESPECIFICAR)
Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles.	Inspecciones de seguridad en todas las instalaciones de la fábrica de calzado.	Implementación del instrumento para identificación de riesgos.
Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores.		
El empleador debe implementar y desarrollar actividades de prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de promoción de la salud en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de conformidad con la normatividad vigente.	Realización de capacitaciones y de exámenes médicos ocupacionales (ingreso, egreso, periódicos)	Exámenes (osteomusculares, espirometrias, Radiografía panorámica de tórax) , materiales para la capacitación: cartulina, papel bond, video beam.
Artículo 2.2.4.6.9. Obligaciones de las administradoras de riesgos laborales (ARL).		
Capacitación al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo – COPASST o Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo en los aspectos relativos al SG-SST y prestarán asesoría y asistencia técnica a sus empresas y trabajadores afiliados, en la implementación del presente capítulo.	Concertar con la ARL, en el plan anual de capacitaciones las siguientes asesorías:	Capacitación para el COPASST, Comité de Emergencias, trabajadores en general en temas de manipulación de sustancias químicas, posturas, pausas activas
Artículo 2.2.4.6.10. Responsabilidades de los trabajadores.		
Suministrar información clara, veraz y completa sobre su estado de salud	Asistencia a los exámenes programados	Contratación con IPS certificadas la realización de valoraciones periódicas a todos los empleados.
Informar oportunamente al empleador o contratante acerca de los peligros y riesgos latentes en su sitio de trabajo	Implementar fichas de reportes de incidentes.	Capacitación en diligenciamiento de fichas de reportes de incidentes
Artículo 2.2.4.6.11. Capacitación en seguridad y salud en el trabajo – SST.		

COSTOS ASOCIADOS SEGÚN DECRETO 1072/2015 - CAPITULO 6 (SG-SST)		
ARTICULO/NUMERAL/LITERAL/PARAGRAFO	ACTIVIDAD/PROCEDIMIENTO	RECURSO UTILIZADO (ESPECIFICAR)
Programa de capacitación que proporcione conocimiento para identificar los peligros y controlar los riesgos relacionados con el trabajo, hacerlo extensivo a todos los niveles de la organización incluyendo a trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión, estar documentado, ser impartido por personal idóneo conforme a la normatividad vigente.	realización de capacitaciones (inducción, reinducción, medidas preventivas, riegos asociados a la actividad, condiciones de seguridad).	Materiales para la capacitación: cartulina, papel bond, video beam, hojas blancas, lápices, lapiceros. Diseño de un manual de capacitación lúdico pedagógico para dar a conocer la empresa y su SG-SST-
Artículo 2.2.4.6.12. Documentación.		
El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Realización y actualización de los diferentes formatos y documentos que se establecen todos los años sobre los diferentes protocolos y procedimientos y la conservación de los mismos en diferentes medios establecidos por la empresa.	Insumos de papelería y ayudas audiovisuales
Artículo 2.2.4.6.13. Conservación de los documentos.		
El empleador debe conservar los registros y documentos que soportan el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de manera controlada, garantizando que sean legibles, fácilmente identificables y accesibles, protegidos contra daño, deterioro o pérdida.	Adecuación de un espacio físico para la conservación de documentos. Organización y control de documentos. Digitalización de documentos. Mantener en custodia los diferentes archivos por un periodo de 20 años.	Compra de carpetas y cajas archivadoras para la conservación de documentos. Compra de un disco duro para la digitalización de los diferentes archivos para fácil acceso y crear copias de seguridad.
Artículo 2.2.4.6.14. Comunicación.		
Disponer de canales que permitan recolectar inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo para que sean consideradas y atendidas por los responsables en la empresa.	Compra e instalación de mecanismos de comunicación y difusión de información. Diseño e instalación de canales para recibir y enviar información.	Buzón de sugerencias, formatos, cartillas o folletos.
Artículo 2.2.4.6.15. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.		

COSTOS ASOCIADOS SEGÚN DECRETO 1072/2015 - CAPITULO 6 (SG-SST)		
ARTICULO/NUMERAL/LITERAL/PARAGRAFO	ACTIVIDAD/PROCEDIMIENTO	RECURSO UTILIZADO (ESPECIFICAR)
El empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, que tenga alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin de que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera	Atrapamientos, cortes y amputaciones: . Comprobar que existen los dispositivos de protección. · Verificar periódicamente la eficiencia de los medios de protección. · Utilizar la máquina, herramienta o elemento auxiliar pertinente para cada operación a realizar. · Mantener la distancia adecuada frente a las máquinas. Proteger la parte cortante de las máquinas con algún tipo de resguardo o protección. Generar procedimiento de trabajo.	Compra y mantenimiento de resguardos para máquinas de presión y corte. Mantenimiento preventivo de máquinas de corte. Diseño de procedimiento seguro de trabajo.
	Caídas de igual y distinto nivel: Limpieza de líquidos, polvos o residuos u otro vertido que pueda caer al suelo. · Eliminar del suelo suciedades y obstáculos con los que se pueda tropezar. · Mayor eficacia en la limpieza. · Usar calzado adherente.	Compra de Señalización preventiva de sitios donde se puedan presentar caídas o deslizamientos. Uso de zapatos con suelas antideslizante de goma o PVC. Colocar revestimiento o pavimento de características antideslizantes.
	Contactos eléctricos: Revisar periódicamente la instalación eléctrica. · Comprobar interruptores diferenciales, accionando pulsadores de prueba una vez al mes. · Utilizar máquinas y equipos que tengan incorporada la tierra de protección. · No intervenir máquinas ni equipos eléctricos. · No usar los aparatos eléctricos con las manos mojadas o húmedas. · No ocupar máquinas ni equipos que estén en mal estado. · Emplear extensiones eléctricas certificadas y que estén en buenas condiciones.	Realización de mantenimiento preventivo periódico de las instalaciones eléctricas. Diseño e instalación de una puesta a tierra para protección de equipos eléctricos. Cambio y mantenimiento de extensiones y cables en mal estado o que no estén certificadas.

COSTOS ASOCIADOS SEGÚN DECRETO 1072/2015 - CAPITULO 6 (SG-SST)		
ARTICULO/NUMERAL/LITERAL/PARAGRAFO	ACTIVIDAD/PROCEDIMIENTO	RECURSO UTILIZADO (ESPECIFICAR)
	<p>Ruido: Realizar mantención preventiva a máquinas y equipos de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Solicitar evaluación de ruido en el ambiente de trabajo. 	<p>Realizar estudios de audiometría y sonometría para evidenciar los niveles permisibles de ruido en la fuente y en el individuo, * Compra de tapa oídos de inserción y de copa según resultados de los estudios, 3M™, EA-RFIT™, 3M™ EAR™ UltraFit™ Tapones Auditivos 340-8002, Con Cordón, 3M™ Peltor™ Copas de Alta Visibilidad.</p>
	<p>Quemaduras: Utilizar los elementos de protección personal adecuados a la actividad a desarrollar.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Generar procedimientos de trabajo. 	<p>Compra de petos en carnaza y guantes en PVC para la aplicación de pegantes y disolventes lo mismo que utilizar respiradores n-95.</p>
	<p>Sustancias peligrosas: Sustituir sustancias peligrosas por otras con las mismas propiedades, pero que generen menos peligro a las personas.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Tener las hojas de datos de seguridad de las sustancias peligrosas. · Mantener los recipientes bien cerrados, correctamente almacenados, etiquetados y en lugares ventilados. · Utilizar los elementos de protección personal adecuados al tipo de producto a manipular. · Generar procedimiento de trabajo. 	

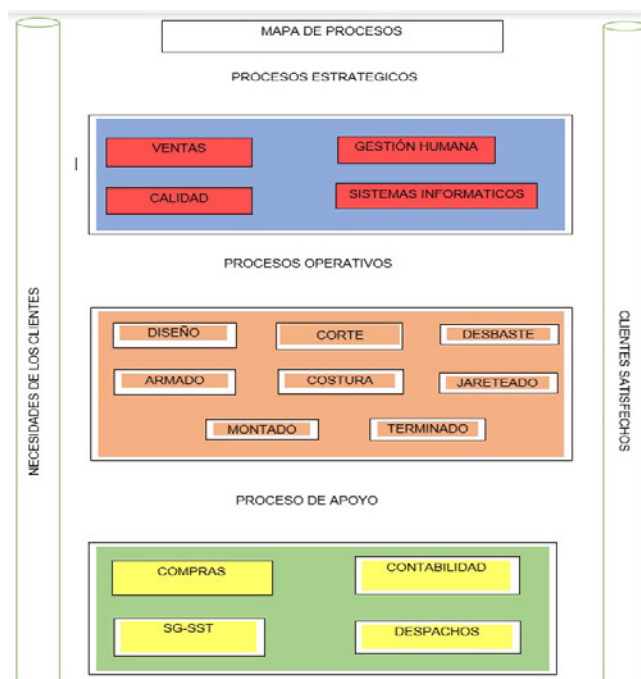
Fuente: elaboración propia

Así mismo, se realizó la matriz de identificación de peligros y evaluación de los riesgos del sector del calzado, como herramienta de gestión que permite identificar peligros y evaluar los riesgos asociados a los procesos de cualquier organización,

resultado del trabajo de campo realizado en la presente investigación con base en la GTC 45, teniendo en cuenta las empresas pilotos que participaron en el proceso.

Se definieron los procesos, los riesgos asociados a las actividades que conlleva la realización del proceso, así como las acciones correctivas y medidas a tomar según el tipo de riesgo basados en la legislación vigente.

Figura 3. Mapa de procesos



Nota: El grafico representa los procesos estandarizados de las fábricas de calzado

Fuente: elaboración propia

Análisis y discusión de los resultados

El sector calzado debe manejar información del trabajo que hacen a diario los colaboradores y así mismo tener datos precisos de la capacidad de producción para elaborar o generar fichas de registro, que en un determinado momento tanto el jefe de producción, como el gerente de cada empresa, puedan utilizarlas para tomar decisiones, además le permitirán al gerente revisar si las tareas que se reportan por el operario coinciden con el resultado de la producción.

El sector tendrá una base de datos, que le permitirá medir la fuerza de la mano de obra del sector, así como implementar nuevas estrategias, recursos, capacitaciones y cursos que aporten a mejorar la productividad y crecimiento económico del sector.



Estas fichas serán diseñadas por la asociación del sector y diligenciada por el operario, cada una de estas estará sujetas a las siguientes preguntas:

- Nombre del trabajador
- Fecha
- Nombre de la actividad o tarea asignada
- Duración de la actividad o tarea asignada
- Área de la actividad o tarea asignada
- Cantidad o resultados generados
- Dificultad a la hora de realizar la tarea
- Que fase del proceso de la tarea se debe reforzar o capacitar

El sector calzado debe diseñar e implementar herramientas tecnológicas, para mejorar la productividad, la organización, la comercialización y distribución de sus productos a los mercados tradicionales, emergentes y digitales que ofrece el entorno para el sector calzado. Las herramientas que se pueden diseñar e implementar son:

Plataformas digitales y virtuales: se aprovechará las nuevas herramientas tecnológicas para crear estas plataformas permitiéndole al sector tecnificar y potencializar sus actividades comerciales, minimizando tiempos, costos y desplazamientos físicos a sus clientes, todo para agilizar el proceso en toma de pedidos y poder captar así nuevos mercados y clientes que están distantes. Entre algunas plataformas se encuentra: WooCommerce, Magneto y Shopifi.

Creación de perfil empresarial del sector: El sector calzado creará un perfil empresarial para potencializar, generar herramientas organizativas, financieras y educativas, que ayudará a generar nuevas ideas o estrategias que ayuden al sector a cambiar y adaptarse a los cambios que se están generando en las economías de todo el mundo.

El sector calzado debe generar una serie de plantillas y matrices adaptables, para mejorar todos los procesos, actividades y organización de las unidades productivas del sector, de igual manera estas plantillas ayudarán a transformar la situación general de cada empresa. Por consiguiente, estas plantillas no son rígidas sino por el contrario se podrán adaptar dependiendo de las necesidades que el sector presenta para cada empresa en particular.

Algunas de estas plantillas y matrices pueden ser:

- Manual de funciones.
- Elementos de seguridad en el trabajo.
- Protocolos seguridad y bioseguridad.
- Diseño y funciones de cargos.
- Matriz DOFA.

- Matriz de evaluación de factores externos (MEFE).
- Matriz de factores de evaluación de internos (MEFI).
- Evaluación y planes de mejoras continuas.
- Documentación para legalizar las empresas.
- Base de datos de proveedores y empresas del sector.
- Otras que puedan ser aplicadas al sector.

Estas herramientas y otras estarán disponibles para que el sector las utilice y las empresas puedan mitigar riesgos posibles y mejorar la productividad y crecimiento del mismo, pues son herramientas que arrojan datos e información que permiten identificar factores negativos o positivos, los cuales ayudaran a formular estrategias para contrarrestar o mejorar los resultados y serán de gran ayuda para el sector, pues una de sus falencias es la mala organización y estructura del mismo por parte de cada una de las empresas que lo conforman.

Conclusiones

Se realizaron actividades de manera coordinada y dirigida, que permitirán el diseño de una herramienta ofimática bajo el sistema de Normas Internacionales de Información Financiera para micro y pequeñas empresas del sector del calzado, que finalmente va a permitir conocer cuál es el valor, alcance y ventajas que permitan brindar información oportuna para la toma de decisiones administrativas encaminadas a la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

También se identificaron cuatro (4) riesgos potenciales que son físico, químico, eléctrico y biomecánicos, los cuales en su gran mayoría se encuentran en el nivel del riesgo II que está en un nivel de aceptabilidad de los riesgos, para lo cual hay que implementar unos controles específicos para mitigar los riesgos de exposición en el trabajador.

La herramienta también permitirá la búsqueda de proveedores novedosos a través de fuentes de información sectorial como reportes de ASOINDUCALS y la Asociación Colombiana de Industriales del Calzado, el Cuero y sus Manufacturas –ACICAM-, donde se pueda monitorear proveedores a través de la asistencia a las ferias del calzado, tales como Colombiana Expo- Asoinducals Cuero y Expo Calzado Santander.



Referencias

- Arroyave, S. T. (2012). Internacionalización de la PYME Latinoamericana: Referente para el éxito empresarial en Colombia. *Revista Ciencias Estratégicas*, 20(27), 119-132.
- Chacón, G. (2007). La Contabilidad de Costos, los Sistemas de Control de Gestión y la Rentabilidad Empresarial. *Actualidad contable FACES*, 10(15), 29-45.
- Domínguez Julián, M. (2017). Factores de reducción de riesgos en las MYPES del sector calzado del distrito El Porvenir-2017.
- Juárez López, F. S., Rodríguez Martínez, R., López Pérez, H. M., López Pérez, J., & Arenas Vargas, M. (2006). La determinación de costos como herramienta de defensa ante la globalización: El caso de una empresa de servicios agropecuarios en Sinaloa. *Región y sociedad*, 18(37), 219-252.
- Kaemmerer Luque, H. D. (2013). Implementación del sistema de costos basado en actividades ABC y el cuadro de mando integral (CMI), para mejorar la toma de decisiones: Caso: empresa "Indummelbra SA, industrias metalmecánicas Bra" (Bachelor's thesis, Universidad de la Sabana).
- Martínez, A. M. (2014). *Gestión por procesos de negocio: Organización horizontal*. Ecobook.
- Martínez, P. (2009). *PYME Estrategia para su internacionalización*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Martínez, M. A., & Cegarra, N. J. G. (2014). *Gestión por procesos de negocio: Organización horizontal*. Retrieved from <https://ebookcentral.proquest.com>
- Pardo, J. M. (2012). Configuración y usos de un mapa de procesos (AENOR-As., p. 155). España.
- Peresson, L. (2007). *Sistemas de gestión de la calidad con enfoque al cliente*. España: Universidad de Valladolid.
- Radas, S., & Božić, L. (2009). The antecedents of SME innovativeness in an emerging transition economy. *Technovation*, 29(6-7), 438-450.
- Rodríguez Valencia, J. (2001). *Administración de pequeñas y medianas empresas exportadoras*.
- Sánchez-Martínez, M. J., Soto-Jover, S., Antolinos, V., Martínez-Hernández, G. B., & López-Gómez, A. (2020). Manufacturing of Short-Chain Fructooligosaccharides: from Laboratory to Industrial Scale. *Food Engineering Reviews*, 1-24.
- Smallbone, D., & Welter, F. (2001). The role of government in SME development in transition economies. *International Small Business Journal*, 19(4), 63-77.
- Urrea Herrera, L. M., & Abello Urueña, W. (2011). *Análisis sobre la internacionalización de las Pymes en Colombia* (Bachelor's thesis, Universidad de La Sabana).
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación* (4.a ed.). Pearson.
- Wright, M., Westhead, P., & Ucbasaran, D. (2007). Internationalization of small and medium-sized enterprises (SMEs) and international entrepreneurship: A critique and policy implications. *Regional Studies*, 41(7), 1013-1030.

Inclusión laboral en la gestión empresarial

ERICKA ALEXANDRA JIMENEZ RODRIGUEZ*, RODRIGO MASMELA OLIVAR** Y
EMMA ISABEL RODRIGUEZ DARABOS***

* Corporación Universitaria Minuto de Dios.-UNIMINUTO, Vicerrectoría Regional Orinoquia, Villavicencio, Administración en Salud Ocupacional.. Docente, GIIBA: Grupo Interdisciplinario de investigación Baquía. erjimenez@uniminuto.edu., ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3938-9335>

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO Vicerrectoría Regional Orinoquia, Villavicencio, Administración en Salud Ocupacional.. Docente, GIIBA: Grupo Interdisciplinario de investigación Baquía, rodrigo.masmela@uniminuto.edu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3676-001>

*** A&R Gestión Ltda. Investigadora independiente, Correo: ei.rodriquez@as.ayrgestion.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3936-3525>



Resumen

Actualmente, en el ámbito laboral se desarrolla las directrices enfocadas en el fortalecimiento e implementación de mecanismos de protección a los trabajadores en debilidad manifiesta, la integración de los procesos de rehabilitación, reincorporación y reintegro laboral, la realización de programas de prevención de accidentes y enfermedades laborales a los trabajadores con discapacidad, elementos planteados en el Plan de trabajo decente de la OIT, los objetivos de desarrollo sostenible 2030, en el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2013-2021, en el tema III “Fortalecimiento de la promoción de la seguridad, de la salud de los trabajadores y la prevención de los riesgos laborales en el objetivo 3.1.3., los cuales son reforzados en los planes de desarrollo del departamento del Meta 2016-2019, 2020-2023, donde lo planteado busca el progreso social y económico, y fortalecer a las personas, sus familias y sus comunidades.

Sin embargo, se ha visto desde el área de seguridad y salud en el trabajo, que solo hasta que se presenta un evento, que genere este tipo de condiciones de discapacidad, que afecten la productividad de la empresa, se inicia a repensar los procesos empresariales y administrativos, por lo tanto, es necesario que los encargados de los sistema de gestión y los representantes legales, inicien a conocer el contexto, para garantizar el bienestar del personal y del ambiente laboral, el desarrollo de programas al interior de los planes de trabajo anual de las empresas y del cumplimiento legal, siendo así replicadores del gana-gana entre empresa y sociedad

Palabras clave

Discapacidad; inclusión laboral; prevención de riesgos; riesgos laborales; salud laboral.

Línea de investigación institucional

Gestión social, participación y desarrollo comunitario

LABOR INCLUSION IN BUSINESS MANAGEMENT

Abstract

Currently, in the workplace, guidelines are being developed focused on the strengthening and implementation of protection mechanisms for workers in manifest weakness, the integration of rehabilitation, reintegration and work reintegration processes, the implementation of accident and disease prevention programs. workers with disabilities, elements raised in the ILO Decent Work Plan, the 2030 Sustainable Development Goals, in the 2013-2021 National Plan for Safety and Health at Work, in topic III "Strengthening the promotion of safety, health of workers and the prevention of occupational risks in objective 3.1.3., which are reinforced in the development plans of the department of the Goal 2016-2019, 2020-2023, where the proposed aims social and economic progress, and strengthening individuals, their families, and their communities.

However, it has been seen from the area of safety and health at work, that only until an event occurs, which generates this type of disability conditions, which affects the productivity of the company, does it begin to rethink business processes and administrative, therefore, it is necessary that those in charge of the management system and legal representatives, begin to know the context, to guarantee the well-being of the staff and the work environment, the development of programs within the work plans annual of companies and legal compliance, thus being replicators of win-win between company and society.

Keywords

Disability; labor inclusion; risk prevention; occupational risks; occupational health.

Planteamiento del problema y antecedentes

El diseño del programa de sensibilización a los empresarios y profesionales encargados del SG-SST frente a la aplicación de las normas de seguridad para personas con discapacidad (PcD) aporta a la línea de Innovaciones sociales y productivas a través del recopilación de acciones administrativas, de seguridad y salud en el trabajo establecidas por diferentes disciplinas en el contexto empresarial, a fin de garantizar la vida autónoma de los trabajadores dentro de la empresa, buscando

aportar en la eliminación de las barreras físicas, sociales y mentales que bloquean la integración social y laboral de estos; por lo tanto, la gestión sobre los riesgos que pueda tener una PcD en su entorno laboral influyen en la disminución de los fenómenos de exclusión, sobreprotección, marginalización e invisibilización dentro de las organizaciones laborales y en la sociedad.

Y aporta al Objetivo de Desarrollo Sostenible No 8 porque las estrategias para el sector empresarial ayudan a mantener un adecuado ámbito del trabajo, mejoran las condiciones laborales y aumentan la productividad laboral, de aquellos trabajadores en condición de discapacidad, como componentes esenciales de un crecimiento económico inclusivo, y contribuye a las metas en los numerales: 8.3 Fomento de pequeña y mediana empresa, 8.5. Pleno empleo y trabajo decente, 8.8 derechos laborales y trabajo seguro.

En los dos enfoques, el de la línea de investigación y de los ODS, el proyecto busca una transformación de los trabajadores en condiciones de discapacidad, su desarrollo personal, la mejora de los estándares laborales y aportar al crecimiento de las empresas.

Metodología

El proyecto se llevó a cabo bajo una metodología cualitativa, donde se recopiló la información técnica y legal requerida para establecer los contenidos relevantes en el proceso de prevención de accidentes de trabajo, los procesos de inclusión laboral, y presentarlos en un manual gráfico, tipo infografía para divulgar dicha temática; dicha gestión de análisis se dio a través de tres momentos: el primero, en el proceso de lectura y selección de la información técnica y legal, para establecer los procesos, herramientas, recursos, responsabilidades, condiciones laborales, condiciones de salud, necesarios en el desarrollo de las actividades empresariales con enfoque a los trabajadores en situación de discapacidad; el segundo, de los resúmenes de las jornadas de trabajo de los grupos focales y la tercera de los análisis estadísticos de las condiciones laborales de las personas con discapacidad, y de las condiciones laborales de las empresas que los contratan.

El tipo de investigación es de acción participativa: para el desarrollo se programaron dos momentos de participación de las comunidades de trabajadores con discapacidad de la ciudad de Villavicencio, la primera para analizar a través de grupos focales “entidades gubernamentales-empresarios-trabajadores” los requerimientos normativos-técnicos y los planes de acción para asegurar su cumplimiento en los procesos diarios de trabajo, sin la generación de lesiones adicionales a la comunidad laboral, y la segunda en el proceso de divulgación del programa de prevención de

accidentalidad que permite mejorar las condiciones laborales a los trabajadores en situación de discapacidad y de calidad de vida de los mismos.

Las fases desarrolladas por el proyecto corresponden a

1. Selección de la información documental.
2. Ejecución de talleres de aprendizaje-formación.
3. Definición de contextos técnicos, legales, empresariales.
4. Desarrollo del contenido del programa de prevención de accidentes de trabajo.
5. Elaboración de documentos “Infografías”, elementos visuales.
6. Integración de contenidos a través de talleres de divulgación-aprendizaje.
7. Recopilación de resultados.

Resultados o hallazgos

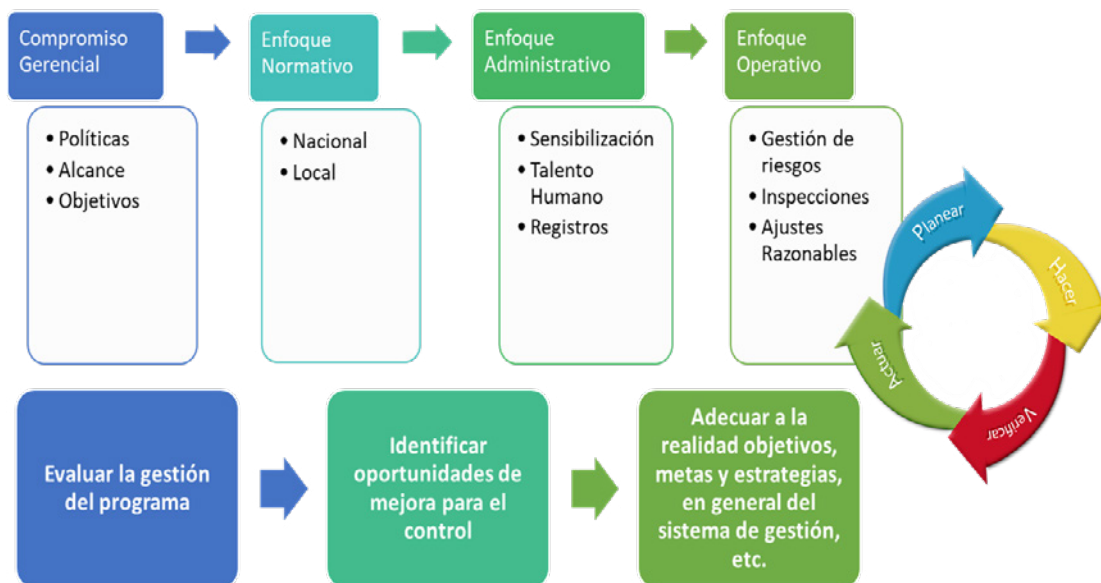
Las Personas en condición de Discapacidad (PcD) son sujetos de derecho que merecen condiciones dignas de trabajo y las barreras de acceso al trabajo han sido producidas por las concepciones y prejuicios de la sociedad en torno a la discapacidad; situaciones que deben modificarse; donde el sector empresarial será un excelente replicador del cumplimiento de las normas referentes al SG-SST e incluir dentro de sus políticas, objetivos y lineamientos, los conceptos asociados a la inclusión, la integridad social, la accesibilidad y la comprensión de la pluralidad: el reconocimiento de las PcD desde el enfoque social y de derechos humanos, donde paralelamente, los encargados del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo apoyaran el diseño, implementación y mejora continua de las medidas de prevención de riesgos, desde enfoques como: el entorno de trabajo, las señales y comunicación de los riesgos, la organización del trabajo las tareas y el horario, la prevención del riesgo psicosocial, y los protocolos de emergencia, de acuerdo con las particularidades y diversidades de los trabajadores en condición de discapacidad, sin dejar de lado, el apoyo de las políticas públicas y la inversión en este campo por parte de los gobiernos locales, y la nación.

La discapacidad se constituye como un fenómeno que no distingue clase social, situación socioeconómica, ni género y se puede manifestar en cualquier momento del ciclo vital de una persona; promover la divulgación de estrategias que permitan incluir la normatividad a la sociedad empresarial, en el desarrollo de la accesibilidad a lugares sanos y seguros para personas con discapacidad, que a su vez faciliten la gestión administrativa, es un compromiso que debe fortalecerse, por lo tanto, el “Programa para la prevención de accidentes de trabajo en personas con discapacidad física, desde la normativa en seguridad y salud en el trabajo”, ha buscado que a través de la elaboración de un documento técnico, operativo, didáctico, que apropia

las acciones de diferentes disciplinas, se incrementa los niveles de formación para los gerentes, mandos intermedios, trabajadores, y profesionales del área de seguridad y salud en el trabajo.

La integración de la información al programa de prevención de accidentes lleva a un bosquejo general que contempla las siguientes actividades:

Figura 1. Componentes del Programa



Fuente: Diagrama de los contenidos del programa "Prevención de accidentes de trabajo en personas con discapacidad física, desde la normativa en seguridad y salud en el trabajo", 2020. Elaborado por los autores.

Para acompañar dicho proceso de divulgación e interacción con la comunidad educativa y empresarial se generaron los siguientes elementos:

- Talleres de grupos focales para generar procesos de sensibilización, divulgación y reflexión sobre la discapacidad y los impactos sobre la productividad empresarial
- Una cartilla de infografías que permitan la transferencia de conocimiento técnico y legal sobre la discapacidad, la gestión empresarial en la inclusión laboral.
- Videos conceptuales y reflexivos para difundir los conceptos de discapacidad y generar procesos de cambio frente a ella, aprovechando los espacios online en la red.

- Webinar con profesionales de administración en seguridad y salud en el trabajo y representantes legales para divulgar los procesos de inclusión laboral y la prevención de riesgos para las personas en condición de discapacidad.
- Ponencias de divulgación de resultados de los objetivos desarrollados y de los compromisos para la inclusión laboral de los sectores empresariales.
- Artículos de divulgación que aportan en el tema de discapacidad, el cumplimiento normativo y técnico desde la seguridad y salud en el trabajo.

Análisis y discusión de los resultados

El diseño del programa de sensibilización para los empresarios y personas encargadas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, hacia los temas de: inclusión laboral, la aplicación de la normativa existente en accesibilidad, programas de rehabilitación, reincorporación, reintegro laboral y la implementación de políticas nacionales, regionales o locales; busca que en el tiempo:

1. Sea una herramienta de formación para los profesionales de seguridad y salud en el trabajo y gerentes en la prevención de accidentalidad que contenga la gestión de normas de seguridad y salud en el trabajo relacionadas con las personas de discapacidad física.
2. Se fortalezca el estado, el sector empresarial, la comunidad y por supuesto los trabajadores, para que se permita el desarrollo de la inclusión laboral a través de diferentes escenarios. Solo así se garantizará la implementación normativa, el acceso a los servicios, la continuidad de la cultura a través de procesos formativos, el desarrollo de entornos accesibles que incrementan la autonomía de aquellos en condición de discapacidad.
3. Se genere una cultura de ciudad sostenibles, donde exista una actitud positiva frente a los ambientes de trabajo sanos, seguros e inclusivos, donde el desarrollo e implementación de los sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo, no sea una obligación por parte de la alta dirección, sino al contrario un valor.

Conclusiones

Las personas con discapacidad representan aproximadamente mil millones de personas, un 15% de la población mundial, y alrededor del 80 por ciento están en edad de trabajar, sin embargo, su derecho a un trabajo decente es con frecuencia denegado, debido a que la gestión de las discapacidades en el lugar del trabajo, sea éstos de empresas grandes, medianas o pequeñas, y pertenezcan al sector

público o privado de países en desarrollo o países altamente industrializados, es un tema poco trabajado, lo que lleva a la necesidad de guiar a los empleadores en la implementación de estrategias de inclusión laboral, durante la contratación o al mantener contratado a este tipo de trabajadores, como contribución al desarrollo empresarial y a la comunidad.

Información complementaria

Agradecimientos a los estudiantes, profesionales e instituciones que han aportado en el desarrollo técnico del proyecto científico denominado “Programa para la prevención de accidentes de trabajo en personas con discapacidad física, desde la normativa en Seguridad y Salud en el Trabajo”.

Referencias

- Asamblea Departamental del Meta (2020). ORDENANZA No. 1069 DE 2020. Por medio de la cual se aprueba y adopta el Plan de Desarrollo Económico y Social Departamental “Hagamos Grande al Meta” para el periodo 2020 - 2023 y se dictan otras disposiciones. Colombia, C. N. (2015). Ley 1753 de 2015 Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018” todos por un nuevo país. Bogotá DC: DNP Departamento Nacional de Planeación. Diario Oficial No. 49.538
- Colombia. SOCIAL, O. D. P. ABC de los comités territoriales de discapacidad.
- Congreso de la Republica. (2009). Ley 1346 de 31 de julio de 2009. Por medio de la cual se aprueba la “Convención sobre los Derechos de las personas con Discapacidad”, adoptada por la Asamblea General de la Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006. Diario Oficial No. 47.427
- Gobernación del Meta. (2015). Plan de desarrollo social y económico 2016-2019.
- Gómez-Aristizábal, L. Y., Avella-Tolosa, A., & Morales, L. A. (2015). Observatorio de Discapacidad de Colombia. Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 33(2), 277-285.
- Gómez Bernal, V. (2016). La Discapacidad Organizada: Antecedentes Y Trayectorias Del Movimiento De Personas Con Discapacidad. Historia Actual On-Line, 39(1), 39-52.
- Martínez-Rozo, A. M., Uribe-Rodríguez, A. F., & Velázquez-González, H. J. (2015). La discapacidad y su estado actual en la legislación colombiana. Duazary: Revista Internacional de Ciencias de la Salud, 12(1), 49-58.
- Ministerio de Salud y la protección Social. (2014). Política pública nacional de discapacidad e inclusión social 2013-2022.

- Ministerio del trabajo (2015). Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015. Por el medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector trabajo.
- Organización Internacional del Trabajo. (1983). C159. Convenio sobre la readaptación profesional y el empleo.
- Organización Internacional del Trabajo. (2015). Estrategia y plan de acción para la inclusión de la discapacidad 2014-17: un doble enfoque de acciones transversales y específicas para las personas con discapacidad / Organización internacional del Trabajo. Ginebra.
- Organización Internacional del Trabajo. (2002). Gestión de las discapacidades en el lugar de trabajo. Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra.
- Organización Mundial de la Salud, (2011). Informe Mundial de la Discapacidad. Malta.
- Organización Mundial de la Salud. (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud «CIF». Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Secretaría General de Asuntos Sociales. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales (IMSERSO).
- Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo. (2006). Compendio de legislación sobre discapacidad.
- Romero-Jara C. (2017). Universidad de los Llanos. Facultad de Ciencias Económicas. Programa de Economía. Villavicencio. Gestión para la inclusión de personas con discapacidad al mercado laboral
- Vicente-Herrero MT, Terradillos-García MJ, Capdevila-García L, Ramírez-Iñiguez de la Torre MV, Aguilar Jiménez E, López González A. (2010). Minusvalía, discapacidad e incapacidad. Una revisión desde la legislación española. *Semergen*;36(8):456-61.

Transformación digital: ¿un camino para el sector hotelero frente a la crisis del Covid-19?

CLAUDIA LORENA GIRALDO PATIÑO*, MAIRA ALEJANDRA CUELLAR SOLIS** Y
LEYDY LAURA FAJARDO FAJARDO***

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Centro Regional Cali, Tecnología en Negocios y Mercadeo, Docente Tiempo Completo, Grupo de Investigación en Ciencias Administrativas, Económicas y Financieras - GICAEF, claudia.giraldo.p@uniminuto.edu, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-7433-0112>

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Centro Regional Cali, Tecnología en Gestión Empresarial, Estudiante, Semillero de Investigación en Gestión Empresarial y Mercadeo SIGEM, correo institucional, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6525-6099>

*** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Centro Regional Cali, Tecnología en Gestión Empresarial, Estudiante, Semillero de Investigación en Gestión Empresarial y Mercadeo SIGEM, correo institucional, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4071-2478>



Resumen

Con la finalidad de responder a los requerimientos de los clientes, el sector hotelero se ha adaptado y sus empresas han desarrollado cambios, muestra de ello es la trayectoria de crecimiento económico que venía presentando hasta el 2019; sin embargo, el sector no fue ajeno a la crisis provocada por el COVID-19, ya que no estaba preparado para afrontar de manera inmediata las exigencias y cambios del contexto. Las restricciones de movilidad en los diferentes territorios, fue detonante para las empresas hoteleras, debido a la alta dependencia del desplazamiento del turista para brindar el servicio. Frente a esta situación y con el fin de mantenerse en el mercado muchas empresas han generado medidas, principalmente en la prestación del servicio, la implementación de protocolos de seguridad y protección, y la adopción de nuevas tecnologías, que les permita mejorar los procesos. Esta pesquisa se basa en una revisión literatura, que muestra las barreras del turismo y la hotelería para lograr una transformación digital, y aborda aquellas medidas adoptadas por los hoteleros, que han permitido hacer frente a la crisis. Con este trabajo se pretende aportar información que le permita a los empresarios tomar decisiones, y contribuir a las investigaciones del sector en la región, dado los limitados estudios realizados hasta el momento.

Palabras clave

Alojamiento y hospedaje; digitalización; tecnologías digitale; turismo; turista.

Línea de investigación institucional

Innovaciones sociales y productivas

DIGITAL TRANSFORMATION: A PATH FOR THE HOTEL SECTOR IN THE FACE OF THE COVID-19 CRISIS?

Abstract

In order to respond to customer requirements, the hotel sector has adapted, and its companies have developed changes, an example of this is the trajectory of economic growth that it had been presenting until 2019; However, the sector was not immune to the crisis caused by COVID-19, as it was not prepared to immediately face the demands and changes in the context. The mobility restrictions in the different territories, was a trigger for hotel companies, due to the high dependence of the tourist's displacement to provide the service. Faced with this situation and to stay in the market, many companies have generated measures, mainly in the provision of the service, the implementation of security and protection protocols, and the adoption of new technologies that allow them to improve processes. This research is based on a review of the literature, which shows the barriers of tourism and the hotel industry to achieve a digital transformation, and addresses the measures that hoteliers want to take, which have made it possible to face the crisis. This work is intended to provide information that allows entrepreneurs to make decisions and contribute to research in the sector in the region, given the limited studies carried out so far.

keywords

Lodging; Digitization; Digital technology; tourism; tourist

Planteamiento del problema y antecedentes

Antecedentes

Los servicios y productos ofrecidos por las empresas han sufrido cambios debido a la innovación y la transformación en las nuevas tecnologías. Esto se evidencia con las revoluciones industriales como resultado del desarrollo tecnológico. La primera revolución nace con la máquina de vapor reemplazando la mano de obra y



tecnificando el trabajo; la segunda se da con la producción en masa, la generación de la energía eléctrica, formando mercados industrializados y no industrializados; en la tercera, se lleva a cabo con la llegada del internet y las tecnologías de información y comunicación TIC; la cuarta revolución industrial o también llamada industria 4.0, surge con la adopción de tecnologías digitales (Barros Lozada, 2017; Buisán & Valdés, 2017; Garrell & Guilera, 2019).

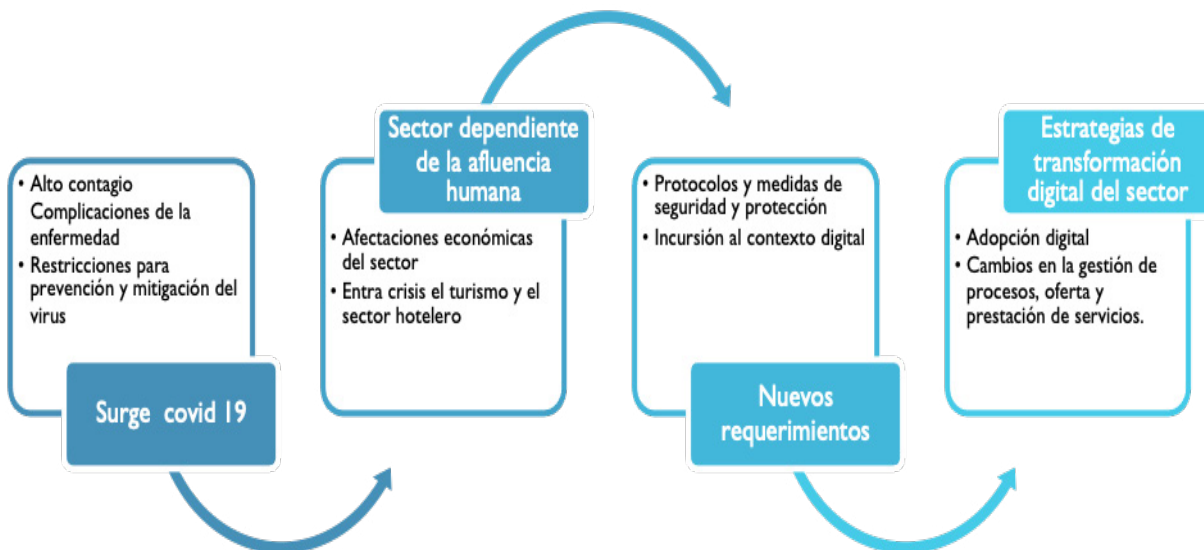
Problema de investigación

El 2019 fue un año exitoso para el turismo y la economía del país según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo (2020), las nuevas tecnologías e inversiones permitieron ampliar su portafolio y formar relaciones turísticas en el exterior. Por otro lado, el Valle del Cauca se ha caracterizado por ser una región con un gran aporte turístico, logrando así, posicionarse en los primeros puestos de sitios de interés turístico en Colombia y el mundo. Sin embargo, con la propagación del COVID-19, los gobiernos de los diferentes territorios a nivel mundial debieron establecer restricciones de prevención y control del contagio, lo que perjudicó al sector, ya que la prestación del servicio se genera en el destino turístico, por tanto existe una dependencia en la movilización de turista Organización Mundial de Turismo (OMT, 2021). Frente a esta contingencia el turismo presentó una caída sin precedentes, a pesar de haber afrontado crisis económicas y otras pandemias en años anteriores, ninguna había sido tan agresiva para el sector como esta Mooney & Zegarra (2020), presentando desplomes en los ingresos y la pérdida significativa de empleos. El sector hotelero como un subsector del turismo, en consecuencia también se ve impactado negativamente Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo (AECIT, 2020). Según estadísticas de Centro de Información Turística de Colombia (CITUR, s/f) la hotelería presentó durante el 2021 un decrecimiento del 15,94% en el número de empresas.

Como se muestra en la Figura 1, con la pandemia se ha generado nuevas exigencias por parte del gobierno y el turista, por lo cual las empresas deben cumplir con protocolos, medidas de seguridad y protección, además los clientes presentan nuevos requerimientos y necesidades entorno a la incursión al contexto digital. Esta situación ha llevado a muchas empresas a repensar los servicios y buscar alternativas seguras que den respuesta a los requerimientos del cliente, es así como las nuevas tecnologías y lo que ellas implican se convierten una respuesta eficiente a la situación del sector, en este sentido, la transformación digital, podría ser una solución a esta

situación, ya que facilitaría el camino a la adopción digital que permitan adaptar los procesos, la oferta y prestación de servicios a los requerimientos del cliente.

Figura 1. Problemática del Sector hotelero frente a la crisis



Nota: elaboración propia.

Pertinencia de la investigación

Este proyecto es pertinente a los programas Tecnología en Gestión Empresarial TGEM y Tecnologías en Negocios y Mercadeo TNME, ya que aborda un tema actual y transversal a los programas, como es la transformación digital, la cual es una estrategia orientada hacia la digitalización de los procesos y el mejoramiento productivo, que se lleva a cabo a través de la gestión de las nuevas tecnologías. De igual manera el ejercicio realizado permite a los estudiantes desarrollar habilidades investigativas y comprender la aplicación de los conceptos impartidos a la realidad empresarial. En consecuencia, este estudio contribuye a la línea de investigación “innovaciones sociales y productivas” de UNIMINUTO, puesto que se aporta al crecimiento económico de la región, brindando conocimiento a un sector productivo del Valle del Cauca como es el hotelero, además de estudiar la transformación digital, lo cual se alinea a los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, especialmente a los ODS 8 “crecimiento económico y trabajo decente” y el 9 de “industria, Innovación e Infraestructura”.



Metodología

Este trabajo se desarrolló en el marco del proyecto “Innovación y transformación digital del sector hotelero en el Valle del Cauca”. Se basa en una revisión de literatura, que conforme a Hernández Sampieri & Mendoza Torres (2018) es un proceso selectivo de detención, consulta y obtención de la información, el cual se desarrolla en tres etapas, en primer lugar se procede a hacer la investigación documental, seguido del registro de información y por último se realiza la construcción del documento escrito; este ejercicio se complementa con la Revisión Sistemática de Literatura (RSL) propuesta por Chicaíza-Becerra et al. (2017), la cual consiste en la comprensión conceptual y teórica de un tema en concreto.

En una primera etapa, se definieron los protocolos de la revisión, se generó la exploración del tema, se plantearon los tópicos, las categorías y antecedentes de la investigación. En una segunda etapa, se trató de una búsqueda más exhaustiva, basada en los criterios de revisión que se muestra a continuación.

- **Bases de datos:** Scopus, Scielo, Ebsco, Proquest, E libro, Science Direct, pasa la página, entre otras
- **Entidades relacionadas con el turismo:** Asociación Hotelera y Turística de Colombia - COTELCO, DANE, Sistema de Información Turística del Valle del Cauca - SITUR, Fondo Nacional de Turismo FONTUR, Centro de Información Turística de Colombia CITUR, organización Mundial de Turismo OMT, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo MinCIT, secretaria de turismo del Valle del Cauca, secretaria de turismo de Santiago de Cali, etc.
- **Palabras claves empleadas:** transformación digital, sector hotelero, digitalización, hotel, tecnologías digitales, turismo post covid, estadísticas de turismo, servicios turísticos, alojamiento y hospedaje, reactivación, resiliencia tecnológica, etc.
- **Lapso principal:** se buscó información de los últimos 5 años, es decir 2016 – 2021, no obstante, dado que el impacto de la crisis del COVID-19 al sector, el estudio se enfocó en información generada durante los años 2019, 2020 y 2021.
- **Documentos obtenidos:** artículos de revistas, artículos académicos, libros, capítulos de libro, informes sectoriales, etc.

Por último, se desarrolló el análisis de la información, realizado con base en matrices de lectura de transformación digital y del sector hotelero, las cuales facilitaron la selección, organización y estudio de la información, estas matrices reflejan las fuentes consultadas, autores, palabras claves, tópicos, principales referentes, criterios de inclusión, exclusión, entre otros aspectos, que permiten una mejor

comprensión y relación de los temas, de tal manera que se logra relacionar la transformación digital con las medidas tomadas por el sector hotelero para afrontar la crisis causada por el Covid19.

En consecuencia, se procedió a documentar la información por un lado se contó con el informe de investigación del proyecto, donde se plasmó la información encontrada, el desarrollo de antecedentes del tema, definición de conceptos claves, la contextualización del turismo y su desarrollo en los últimos años, la caracterización del sector hotelero y la comprensión de los impactos de COVID-19 a este, los beneficios de la digitalización, etc.; por otro lado, se presenta este documento que busca mostrar si la transformación digital tiene una relación con las medidas del sector, siendo este un posible camino para afrontar la crisis.

Resultados o hallazgos

Esta investigación es pertinente al desarrollo de la región y a los programas académicos TGEM y TNME, ya que se aborda una temática transversal al ejercicio empresarial, así mismo se estudia el sector hotelero, el cual aporta a la economía del departamento. Por ende, este trabajo pretende relacionar cómo la transformación digital y el desarrollo hotelero, como una forma de respuesta a los requerimientos y necesidades del contexto sectorial frente a la crisis ocasionada por el covid-19, el cual impacta a las empresas, empresarios y emprendedores. En consecuencia, este proyecto contribuye a la línea de investigación “innovaciones sociales y productivas” de UNIMINUTO, puesto que se aporta al crecimiento económico, brindando conocimiento a un sector productivo del Valle del Cauca como es el hotelero, estudiando un tema actual y de relevancia para el desarrollo de las empresas hoteleras, como lo es la transformación digital, lo cual se alinea a los Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS, especialmente a los ODS 8 y al 9, puesto que se explora la innovación a través de la tecnología, comprendiendo como los hoteles han logrado reinventarse y adaptarse a una nueva realidad, ofreciendo sus servicios con ayuda de las tecnologías digitales a disposición.

Bajo la premisa del desarrollo tecnológico y la Cuarta Revolución Industrial, la era digital construye e impacta en las sociedades de forma nueva e inesperada, el turismo se convirtió en uno de los pioneros de este contexto, al digitalizar los procesos comerciales y adoptar las nuevas tecnologías, que ha permitido una aceleración hacia la innovación. Por tal motivo el desarrollo de estrategias de transformación digital se convierte en un requerimiento para el progreso del sector turístico y sus subsectores (OMT, 2019). La evolución y masificación de las tecnologías han generado cambios en los comportamientos y expectativas de



los clientes de experiencias únicas y servicios especializados Forero et al. (2020). De tal manera que la variedad de clientes y servicios ofrecidos es amplia, desde hace años las empresas del sector han empezado a emplear tecnologías que les permiten trabajar de manera eficiente, ágil, segura y contar con una mejor gestión de los procesos, especialmente lo que se relaciona al área del marketing, por lo cual aquellas empresas que eran digitales les fue más fácil responder a los nuevos requerimientos del consumidor y acontecimientos de la pandemia. En la actualidad las empresas pueden emplear habilitadores tecnológicos que les permitan analizar la demanda y gestión del mercado acorde a los requerimientos del cliente (Hao et al., 2020). Por su parte, Lam & Law (2019) afirman que los clientes emplean hábilmente la tecnología, realizando búsquedas, reservaciones y cancelaciones para sus viajes, para lo cual emplean diferentes canales, medios y dispositivos, además investigan y leen reseñas sobre el lugar y servicio. Por consiguiente, las empresas también deben ser hábiles digitales, vender y ajustarse al cliente, buscando el medio, canal, dispositivo, tiempo, mensaje, entorno, etc. que permita cumplir con los requerimientos del consumidor, todo orientado a una oferta personalizada.

La Tecnología de Información en adelante TI, han permitido una gran abanico de posibilidades tecnológicas para gestionar de la información y la comunicación en el sector hotelero, ejemplo de ello son las plataformas y herramientas como, los sistemas de gestión de relaciones con el cliente (CRM), planificación de recursos empresariales (ERP), correos electrónicos, las aplicaciones móviles, dispositivos inteligentes, sistemas de reservas por computadora (CRS), plataformas como booking, trivago, tripadvisor, etc. son solo algunos ejemplos (Ezzaouia & Bulchand-Gidumal, 2020). Estas tecnologías y los posibles beneficios percibidos de ellas motivan a los hoteleros para iniciar la adopción digital, principalmente a quienes están orientados al desarrollo del marketing, la mejora en la gestión y a lograr mayor competitividad. De esta manera, las TI han impulsado y transformado al sector hotelero, partiendo del marketing, las operaciones y el desarrollo estratégico y toma de decisiones. En línea con lo anterior Lam & Law (2019) frente a la necesidad que tienen los hoteleros de contar con la lealtad de sus clientes y la participación en el mercado, se requiere una estrategia de transformación digital orientada a realizar cambios estructurales, en la creación de valor y la adopción tecnológica en los procesos, productos y gestión organizativa y administrativa. La adopción tecnológica por parte del sector implica tres factores, la tecnología, la organización y el contexto ambiental en una empresa. El primero hace referencia a la innovación y transformación digital, el segundo en relación a las características, estructura, cultura, recursos, talento humano y comportamiento de la empresa hacia la digitalización, en cuanto el tercero hace referencia a

factores externos como los competidores, normativas nacionales e internacionales y aspectos socio culturales que impactan las organizaciones (Ezzaouia & Bulchand-Gidumal, 2020).

Análisis y discusión de los resultados

Obstáculos para la adopción digital

Frente al proceso de digitalización de las empresas se presentan muchos obstáculos. Por su parte Ezzaouia & Bulchand-Gidumal (2020) habla sobre la indiscutible desigualdad en los procesos de adopción digital entre las empresas de países desarrollados y las empresas en vías de desarrollo, ya que cuentan con grandes brechas, en términos de infraestructura tecnológica, comunicaciones y recursos financieros. En tanto, Han et al. (2021) explica el reto del conocimiento de la tecnología, que requiere actualización y capacitación constante a los empleados, esto con el fin de implementar las tecnologías y brindar un servicio óptimo, lo cual se dificulta entendiendo los diferentes niveles de conocimientos tecnológicos por parte de los trabajadores. Otro aspecto por resaltar es la preocupación entorno a la seguridad y privacidad de la información personal de los clientes, lo cual obstaculiza el uso de aplicaciones móviles, registro dactilar y otras tecnologías para la gestión y prestación del servicio de los hoteles.

El sector turístico y hotelero en el Valle del Cauca no ha sido ajeno a esta realidad, el trabajo de Giraldo Patiño (2019) habla de los retos de digitalización de empresas turísticas, la Figura 2 muestra algunos de los retos para la transformación digital evidenciado por los empresarios de turismo de naturaleza del Valle del Cauca, de esta manera se puede visualizar los múltiples factores que impiden a las empresas lograr una transformación digital, estos retos se encuentran alineados por los obstáculos presentados por Ezzaouia & Bulchand-Gidumal, 2020; Han et al. (2021) como son la Formación y capacitación en competencias digitales, la infraestructura tecnológica, la resistencia al cambio, la falta de visión de los empresarios hacia la innovación y la transformación digital, entre otros factores.

Figura 2. Retos de la transformación digital empresas turismo de naturaleza en el Valle del Cauca



Nota: adaptado de Giraldo Patiño (2019)

Como lo explica Han et al. (2021) el desarrollo tecnológico móvil han permitido facilitar los procesos comunicativos y de flujo de información entre los clientes y las empresas hoteleras, no obstante también se ha evidenciado que el cliente no está preparado para la impersonalización del servicio, que se da por la misma estandarización de los procesos y de la experiencia, y que esta a su vez va en contravía de la estrategia de especialización del servicio y de la experiencia del cliente. Por su parte Infante Moro et al. (2021) “la personalización de la experiencia de los clientes es una de las cosas más buscadas a día de hoy en el sector hotelero” (p. 379).

Por su parte Forero et al. (2020) expresa que para que se dé una efectiva transformación digital se debe contar con un enfoque en el cliente, una cultura de innovación, toma de decisiones basada en datos, cultura de la colaboración y tecnologías de información. Las tecnologías digitales han impulsado la economía, por lo cual el sector turístico requiere de innovaciones en tecnología para generar progreso (Organización Mundial de Turismo, 2020).

Medidas y recuperación

Han sido diferentes las medidas empleadas por el sector hotelero para afrontar la crisis causada por el COVID-19, en la Figura 3 se entrega una consolidación de algunas de estas soluciones. En este sentido, Bonfanti et al. (2021) presenta las siguientes medidas, i) higiene protección, ii) reorganización del trabajo interno, iii) reorganización del paisaje de servicios, iv) inversiones en tecnología e innovación digital, v) reorganización del tiempo de espera en los clientes, vi) capacitación del personal y vii) comunicación actualizada; las cuales permiten a los hoteles algunos beneficios como la seguridad y rapidez, en la respuesta al cliente. Por otra parte, Garrido Moreno et al. (2021) explica que las empresas hoteleras deben desarrollar medidas estratégicas que les permitan la recuperación empresarial, las cuales están

fundamentadas en i) tecnología y colaboración, ii) organización y recursos humanos, iii) marketing, iv) prestación de los servicios y v) atención médica, vi) gestión de cancelaciones y vii) flexibilidad .

Figura 3. Medidas para afrontar la crisis



Fuente: Elaboración a partir (Bonfanti et al., 2021; Garrido Moreno et al., 2021)

Hao et al. (2020) explica que con la adopción de tecnologías digitales se generan beneficios como la eficiencia en recursos, mejora de proceso, aumento en calidad en la prestación del servicio, en consecuencia, mejora la satisfacción del cliente y el hotel lograra ser más competitivo. Por su parte Foroudi et al. (2017) explica que los beneficios de la implementación de tecnologías digitales son la integración empresarial, la mejora en la gestión de la información, reducción de costos, aumento en las ventas, facilidad en la interacción con el cliente, por ende se facilita la capacidad de respuesta. Según el informe de la Universidad de La Laguna (2020) es importante que las empresas de turismo frente a la situación causada por el COVID-19 potencialicen el teletrabajo, fortalezcan la cualificación del personal, se reinventen frente a la experiencia del cliente, la gestión, los procesos, la seguridad, la confianza, los modelos de negocios, las relaciones, etc. luego de la crisis las empresas deberán ser más competitivas, ágiles, flexibles fruto de la transformación digital.

Conclusiones

En términos generales la cuarta revolución industrial ha logrado un impacto y un cambio en la sociedad forjando una integración digital en la humanidad. Desarrollando el análisis investigativo sobre la transformación digital y cómo ha contribuido



al sector hotelero, especialmente frente a la crisis del COVID-19, se evidencia que la adopción de tecnológica y la innovación, es un camino para afrontar la crisis, dando respuesta a los requerimientos actuales del cliente, por ende, la transformación digital es transversal al sector hotelero, lo cual se refleja en el ajuste de la oferta y prestación del servicio con base a los requerimientos del cliente. En términos del talento humano, se necesita contar con personal capacitado y preparado para dar respuesta al cliente tanto tradicional, como para el cliente digital, en tanto, los gerentes deben estar formados para una toma de decisiones estratégica. La flexibilización, se refiere a la cancelación de reserva de las estadias, la tecnología permite ejecutar de manera eficiente esta medida. En cuanto a la salud y protección, busca brindar bienestar tanto al cliente como al empleado bajo estrictos estándares de higiene y de prevención del virus. Por último, están la reestructuración de procesos, medida que responde a las nuevas prácticas en el turismo, a la incertidumbre, a la masificación de la tecnología, a la reinención de la empresa para mantenerse en el mercado

De acuerdo con la investigación realizada, la digitalización en Colombia se da principalmente en lo relacionado a la oferta del servicio, especialmente en el marketing. Con la crisis a causa del COVID-19 las empresas se han reestructurado y reinventado, de esta manera aquellas empresas que logren iniciar un proceso de transformación digital serán más competitivas luego de la pandemia, pues serán capaces de adaptarse con mayor agilidad y facilidad al contexto.

El ejercicio evidenció los limitados estudios del sector a nivel regional y nacional. Desde la revisión de literatura de los avances tecnológicos implementados en otros países, Colombia aún está rezagado en el desarrollo de estrategias de transformación digital. En este sentido se considera pertinente que se continúen generando investigaciones acerca de los efectos del Covid-19 al sector principalmente a nivel regional, además de abordar las estrategias y medidas adoptadas por los hoteleros del departamento para enfrentar la crisis, de igual manera es imperante comprender los obstáculos que tiene las empresas hoteleras en el Valle del Cauca para iniciar un proceso real de transformación digital, al igual que se visibilicen los beneficios que la digitalización y la transformación digital le aportan al sector hotelero y al turismo en general.

Referencias

Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo AECIT. (2020). *Turismo Poscovid 19 El turismo después de la pandemia global analisis y perspectivas y vías de recuperación*. Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo AECIT. <https://aecit.org/uploads/public/DOCUMENTO.covid-19%20y%20turismo.pdf>

- Barros Lozada, T. (2017). *La Industria 4.0: Aplicaciones e Implicaciones* [Universidad de Sevilla]. <http://bibing.us.es/proyectos/abreproy/91146/fichero/La+Industria+4.0+Aplicaciones+e+Implicaciones.pdf>
- Bonfanti, A., Vigolo, V., & Yfantidou, G. (2021). The impact of the Covid-19 pandemic on customer experience design: The hotel managers' perspective. *International Journal of Hospitality Management*, 94, 102871. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102871>
- Buisán, M., & Valdés, F. (2017). La industria Conectada 4.0. *ICE, Revista de Economía*, 898, Article 898. <https://doi.org/10.32796/ice.2017.898.1963>
- Centro de Información Turística de Colombia. (s/f). *Estadísticas Departamentales CITUR*. Centro de Información Turística de Colombia CITUR. Recuperado el 17 de mayo de 2021, de <http://www.citur.gov.co/estadisticas/departamental#gsc.tab=0>
- Chicaíza-Becerra, L. A., Riaño Casallas, M. I., Rojas Berrio, S. P., & Garzón Santos, C. (2017). Revisión Sistemática de la Literatura en Administración. *Documentos FCE-CID*, 19. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.15345.89443>
- Ezzaouia, I., & Bulchand-Gidumal, J. (2020). Factors influencing the adoption of information technology in the hotel industry. An analysis in a developing country. *Tourism Management Perspectives*, 34, 100675. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100675>
- Forero, D., Salgado, E., & Villa, J. L. (2020). *Implementation model of Digital Transformation projects in Boutique Hotels*. Proceedings of the LACCEI international Multi-conference for Engineering, Education and Technology. Scopus. <https://doi.org/10.18687/LACCEI2020.1.1.517>
- Foroudi, P., Gupta, S., Nazarian, A., & Duda, M. (2017). Digital technology and marketing management capability: Achieving growth in SMEs. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 20(2), 230–246. <https://doi.org/10.1108/QMR-01-2017-0014>
- Garrell, A., & Guilera, L. (2019). *La Industria 4.0 en la sociedad digital* (Primera edición). MARGE BOOKS. https://books.google.com.co/books/about/La_Industria_4_0_en_la_sociedad_digital.html?id=YnSIDwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Garrido Moreno, A., García Morales, V. J., & Martín Rojas, R. (2021). Going beyond the curve: Strategic measures to recover hotel activity in times of COVID-19. *International Journal of Hospitality Management*, 102928. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.102928>
- Giraldo Patiño, C. L. (2019). *Transformación Digital de las Mipymes de Turismo de Naturaleza en el Valle del Cauca* [Trabajo Final de Maestría]. Universidad Nacional de Colombia.
- Han, S. H., Lee, J., Edvardsson, B., & Verma, R. (2021). Mobile technology adoption among hotels: Managerial issues and opportunities. *Tourism Management Perspectives*, 38, 100811. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2021.100811>



- Hao, F., Xiao, Q., & Chon, K. (2020). COVID-19 and China's Hotel Industry: Impacts, a Disaster Management Framework, and Post-Pandemic Agenda. *International Journal of Hospitality Management*, 90, 102636. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102636>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta* (1a ed.). McGraw-Hill Interamericana. <http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.uniminuto.edu/stage.aspx?il=&pg=&ed=273>
- Infante Moro, A., Infante Moro, J. C., & Gallardo Pérez, J. (2021). Factores que influyen en la adopción del Internet de las Cosas en el sector hotelero. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologías de Informação*, 370–383.
- Lam, C., & Law, R. (2019). Readiness of upscale and luxury-branded hotels for digital transformation. *International Journal of Hospitality Management*, 79, 60–69. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.12.015>
- Ministerio de Comercio Industria y Turismo. (2020, febrero 24). *¡En 2019 el turismo en Colombia rompió récords!* [Gobierno]. MINCIT. <https://www.mincit.gov.co/Prensa/Noticias/Turismo/En-2019-el-turismo-en-Colombia-rompio-records>
- Mooney, H., & Zegarra, M. A. (2020). *COVID-19: Shock sin precedentes sobre el turismo en América Latina y el Caribe*. Banco de Interamericano de Desarrollo BID. <http://dx.doi.org/10.18235/0002470>
- Organización Mundial de Turismo. (2019, julio 24). *Digital Transformation*. UNWTO. <https://www.unwto.org/es/digital-transformation>
- Organización Mundial de Turismo. (2020, julio 15). *Sostenibilidad y transformación digital en el turismo*. UNWTO. <https://www.unwto.org/world-tourism-day-2018>
- Organización Mundial de Turismo. (2021, mayo 4). *Circularidad en la industria hotelera y competitividad: Un manual para implementar buenas prácticas*. UNWTO. <https://www.unwto.org/covid-19-oneplanet-responsible-recovery-initiatives/circularity-in-the-hotel-industry-and-competitiveness-a-manual-for-implementing-good-practices>
- Universidad de La Laguna. (2020). *Turismo pos-COVID-19: Reflexiones, retos y oportunidades*. Cátedra de Turismo CajaCanarias-Ashotel de la Universidad de La Laguna. <https://doi.org/10.25145/b.Turismopos-COVID-19.2020>

Barreras y oportunidades para el reciclador en la gestión de residuos y su formalización

MAYRA ALEJANDRA RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ*

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Sede Principal, Programa de Administración de Empresas, Docente de economía, Grupo de Investigación GEPADES, malrodriguez@uniminuto.edu, celular 3013338928, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6576-6101>



Resumen

Existen estudios de caso centrados en la gestión de residuos, pero pocos tratan sobre el papel de los recicladores y su formalización lo cual demanda la necesidad de explorar y documentar barreras y oportunidades para la transición de esta población. Así, el presente documento relaciona de una forma muy general los avances y resultados parciales del proyecto de emprendimiento de la Alianza EFI, Colombia Científica en su sublínea de reciclaje. Con el uso de una metodología mixta, los hallazgos obtenidos hasta el momento permiten evidenciar un constante crecimiento del reciclaje informal principalmente en economías emergentes, carencia de información precisa y oportuna para la caracterización de esta población en el país, continuas limitantes de las asociaciones de recicladores para lograr avanzar hacia la formalización y una incipiente cultura frente a los hábitos de separación en la fuente. Los resultados y avances preliminares de esta investigación pretenden dar a conocer los aportes que el mismo tiene para el programa de administración de empresas, el grupo de investigación al cual pertenece y en general para la institución. De igual forma su trascendencia en el desarrollo de las comunidades y como ello permitirá avanzar hacia la formalización de recicladores y el fortalecimiento de los hábitos del manejo de residuos desde la fuente con el objetivo de propender por mejores condiciones organizacionales y productivas de las asociaciones, una mejora en las condiciones de vida de los recicladores y un consumo y producción más responsables que contribuyan a espacios económica y ambientalmente sostenibles.

Palabras clave

Reciclaje informal; gestión de residuos; asociaciones; desarrollo

Línea de investigación institucional

Gestión, participación y desarrollo comunitario

BARRIERS AND OPPORTUNITIES FOR WASTE PICKERS IN WASTE MANAGEMENT AND THEIR FORMALIZATION

Abstract

There are case studies focused on waste management, but few deal with the role of waste pickers and their formalization, which calls for the need to explore and document barriers and opportunities for the transition of this population. Thus, this document relates in a very general way the progress and partial results of the entrepreneurship project of the EFI Alliance, Colombia Científica in its recycling sub-line. With the use of a mixed methodology, the findings obtained so far show a constant growth of informal recycling mainly in emerging economies, lack of accurate and timely information for the characterization of this population in the country, continuous limitations of waste pickers' associations to advance towards formalization and an incipient culture regarding the habits of separation at the source. The preliminary results and advances of this research intend to make known the contributions that it has for the business administration program, the research group to which it belongs and in general for the institution. Likewise, its transcendence in the development of the communities and how it will allow advancing towards the formalization of recyclers and the strengthening of waste management habits from the source with the objective of promoting better organizational and productive conditions of the associations, an improvement in the living conditions of recyclers and a more responsible consumption and production that contribute to economically and environmentally sustainable spaces.

keywords

Informal recycling; waste management; partnerships; development

Planteamiento del problema y antecedentes

El reciclaje informal ha mostrado un preocupante aumento en los países de América Latina durante los últimos años. Silenciosamente, el reciclaje en dicha región hace parte de las inmensas dimensiones de informalidad que caracterizan sus economías asumiéndola como una práctica laboral socialmente aceptada (Webb y otros 2009, Oviedo, Kamer Karakurum-Özdemir, 2009, Webb et al 2013). Múltiples



investigaciones se han hecho sobre los recicladores informales en Colombia, sin embargo, la falta de adecuada información no ha permitido hacer análisis exhaustivos de su prevalencia (Botello, Rivas, Fausto, Estrada y Gómez, 2018).

En la actualidad el reciclaje inclusivo hacia una economía circular está generando aportes a la dinámica de la economía del país, trabajo que actualmente no está 100% formalizado, pero que tiene efectos importantes sobre el crecimiento y desarrollo económico y trayendo consigo beneficios sociales y ambientales (Frérot, 2014). La necesidad en conocer tanto el impacto real de la informalidad del reciclaje y de la disponibilidad de información como el estudio de sus determinantes, la caracterización de su población y sus dinámicas de movilidad generan la oportunidad de identificar y formular estrategias que permitan fortalecer la actividad aprovechamiento del servicio público de aseo, servicio que es prestado en su mayoría de cobertura por recicladores de base (Luiz, C., Weins, N., y Potinkara, M. (2019).

El análisis de unidades productivas informales en Colombia, su evolución y participación en el crecimiento económico son algunos de los retos que las ciencias administrativas ha querido abordar con el objetivo de proponer, implementar y mejorar estrategias de planificación y gestión al interior de las organizaciones para el fortalecimiento de sus procesos administrativos, productivos y normativos para permitirles migrar a la formalidad generando mejores condiciones laborales y fortaleciendo su cadena de valor en un marco de competitividad y sostenibilidad que trascienda de una simple agremiación (Superservicios, 2018). El reciclaje informal no solo es la fuente de ingresos de miles de personas en Colombia, también representa una forma de reducción significativa de residuos demandando así mayor solidez y visibilidad en su estructura de mercado permitiendo aportar al desarrollo local y nacional (Diaz, M & Correa D, 2018).

La praxeología de Uniminuto promueve la innovación social y productiva de estos entornos garantizando el cumplimiento de sus líneas de servicio y de los objetivos de desarrollo sostenible (Juliao, C. 2011). De esta manera, el proyecto de emprendimiento en su línea de reciclaje, contribuye a la misión y visión de GEPADES como de la Alianza EFI en la medida en que incentiva el desarrollo de las organizaciones de recicladores informales en todo el país en un marco hacia la formalidad garantizando formas de asociatividad más justas que redunden en modelos alternativos de productividad, desarrollo y progreso humano y social inclusivo (Medina, 2008), los cuales hacen parte de los objetivos que se enmarcan en las áreas de trabajo del grupo de investigación y de la alianza.

La Alianza EFI propugna porque el fortalecimiento de las asociaciones de recicladores a través del mejoramiento en sus prácticas organizacionales y empresariales se dé con la participación activa de los agentes directamente involucrados, por eso

desde el proyecto de emprendimiento en su línea de reciclaje, se ha optado por realizar intervenciones a los recicladores y asociaciones que los agremian permitiendo conocer su estado actual, necesidades, fortalezas y oportunidades de mejora. Lo anterior ha sido posible con el apoyo de organizaciones que conocen de cerca la dinámica de estos grupos poblacionales y con quienes se ha logrado de manera mancomunada la producción de conocimiento, motivo por el cual las sedes de Uniminuto a nivel nacional, agentes como la fundación Avina y la academia desde la Universidad Autónoma Latinoamericana UNAULA en Medellín y la Universidad del Rosario en Bogotá han sido claves para el logro de objetivos y la materialización de resultados parciales.

Así, la ruta ha estado enmarcada en las líneas de servicio de Uniminuto y en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible 8, 11, 12, 13 y 17; apoyando la transición de las asociaciones de recicladores hacia la formalidad velando por el mejoramiento de las condiciones de vida de los recicladores y sus familias, creando más oportunidades productivas para las asociaciones, generando conciencia desde el consumo responsable y las buenas prácticas de separación en la fuente garantizando la reincorporación de materiales a la cadena productiva minimizando así los niveles de residuos no aprovechables que negativamente impactan al planeta.

Metodología

La metodología utilizada ha sido de carácter cuantitativo y cualitativo y su análisis se basa en:

- Una revisión de la literatura de tipo exploratorio con el uso de documentos RAE que permite hacer una construcción del rol de recicladores informales y asociaciones y, el manejo de residuos en dieciocho ciudades en vías de desarrollo alrededor del mundo en donde el reciclaje informal representa la principal fuente de ingresos de miles de ciudadanos.
- Una revisión y comparación de tipo exploratorio con una selección de la muestra por método no probabilístico de los planes de gestión de residuos sólidos y demás informes de política de gestión de residuos de nueve ciudades en Colombia con el objetivo de construir una caracterización actualizada de asociaciones y recicladores informales.
- Datos primarios recolectados a través de una encuesta aplicada de tipo explicativo a una muestra de 2.401 recicladores y 139 asociaciones de recicladores en nueve ciudades principales del país para conocer información económica y social de los recicladores y sus familias, así como información de la estructura productiva y el grado de avance en las fases del proceso de formalización al



interior de las asociaciones y las posibles correlaciones que pueden existir entre variables socioeconómicas.

- Una entrevista de tipo experimental realizada a una muestra de diez unidades residenciales en el barrio Minuto de Dios para conocer el manejo y gestión de los residuos sólidos al interior de las mismas.

Los estudios relacionados con anterioridad se evidencian cada uno en documentos de trabajo publicados en la página web de la Alianza EFI con el objetivo de conocer en mayor grado de detalle dichas intervenciones.

Resultados o hallazgos

Los hallazgos y resultados parciales de la presente investigación exponen el continuo crecimiento del reciclaje informal en Colombia y el subregistro con que sigue contando esta información. La pertenencia al reciclaje informal es creciente, ya que la falta de oportunidades es acentuada en las economías emergentes empujando a las personas al desarrollo de actividades económicas enmarcadas en la informalidad. En la carrera por la formalización, tanto recicladores como asociaciones evidencian que se enfrentan a innumerables problemas para mejorar sus condiciones y niveles de ingresos (Rodríguez, M., & del Pilar, M. 2018). La incipiente tecnología, la falta de infraestructura adecuada y de recursos monetarios y humanos, retrasan el avance hacia la formalización y competitividad en el mercado.

Sumado a esto, la revisión de los planes de gestión de residuos evidencia que la generación y ejecución de política pública se queda rezagada principalmente por los diagnósticos y caracterización de su información y de la dinámica del servicio público de aprovechamiento dado que existe una limitación en la información que se expone principalmente en ciudades pequeñas, pero en donde el reciclaje informal sigue siendo muy alto (Molano Camargo, 2019).

Así, corroborando lo descrito en el documento no solamente se evidencia una homogeneidad entre variables de ciudades como Bogotá, Medellín y Bucaramanga sino también un robusto consolidado de información que permite inferir que en dichas regiones se han impreso mayores esfuerzos para la captura y divulgación de información en lo que respecta a la caracterización de los grupos de recicladores. Por otro lado, en ciudades como Soacha a pesar de sus condiciones de ciudad dormitorio y de contar con una fuerte población inmersa en las actividades de reciclaje, las fuentes de información son precarias lo que exige la implementación de planes más rigurosos para la exposición de la data de recicladores. Una situación similar sucede con ciudades como Girardot, Zipaquirá y Bello que a pesar de contar con

PGIRS actualizados, no se divulga información detallada, actualizada ni a profundidad del grado de asociatividad ni de la presencia de organizaciones que fomenten su agremiación Rodríguez, A., Buitrago, C., Guzmán, A., y León, E. (2020), P. 25.

Esa desconexión entre la realidad, la información, los agentes y la política disminuye la posibilidad de generar mecanismos eficientes para el fortalecimiento de las vías hacia la formalidad de los recicladores. El análisis realizado a las dinámicas de separación de residuos en la fuente en unidades residenciales es muestra de ello puesto que los hábitos de separación se derivan tanto de la cultura ciudadana como de la posibilidad de establecer alianzas, infraestructura, participación ciudadana y normativas que faciliten estas prácticas redundantes en la dignificación de la labor del reciclador, el crecimiento de las asociaciones y el logro de entornos más limpios, seguros y sostenibles partiendo del principio de responsabilidad compartida (Hernández, 2016).

Análisis y discusión de los resultados

Colombia, en el marco del Decreto 596 plantea la formalización de organizaciones de recicladores. Sin embargo, la evidencia muestra que, aunque se ha hecho un gran esfuerzo por avanzar en el esquema también hay otros escenarios que la ley omite entre los cuales esta profundizar y reconocer mucho más la labor y dignificación del reciclador no solamente a través de la alineación a un esquema jurídico, legal e institucional sino también en la práctica.

De igual forma, se esperaría que el esquema de formalización fuese más amplio, en la medida que introduzca el impacto que tiene para la labor la formalización de recicladores en términos no solo de crecimiento sino también de desarrollo económico y social, pues la asociatividad debe ser vista como una solución de empresa sostenible en donde exista un proceso heterárquico que permita estimular la equidad al interior de asociaciones y grupos de recicladores. Es un esquema que debe velar por condiciones económicas más justas dentro del mercado, al mismo tiempo que por una protección, reconocimiento y derechos dignos para los recicladores.

Por otro lado, se estima que para identificar la estructura histórica y actual de recicladores formales e informales es necesario generar un ámbito estadístico más apropiado. Claramente la captura de datos de actividades informales como la del reciclaje es difícil de evidenciar. Sin embargo, es necesario crear, proponer y plantear otros mecanismos alternos a los ya existentes que permitan imputar o medir la informalidad de esta actividad a partir de otras ópticas para la creación y promoción de mejores políticas públicas que dignifiquen la labor del reciclador (Rodríguez, A; Buitrago, C; Guzmán, A; León, E, 2020), P.31.



Se realiza una comparación entre la revisión de los Planes de Gestión de Residuos Sólidos PGIRS y los resultados de la encuesta nacional de la alianza EFI en donde en el primer estudio se logró estimar que existen cerca de 8.464 recicladores asociados en las 12 ciudades de estudio, lo que representa cerca de un 30% de formalidad. Mientras que en el segundo estudio, de los 2401 recicladores entrevistados se encontró que el 7,4% de recicladores pertenece a alguna asociación, evidenciando no solo una carencia asociatividad, sino también una alta autonomía e independencia en la labor del reciclador de oficio. Además de ello, en materia de seguridad social el estudio de la Alianza EFI encontró que el 67% de recicladores pertenecen al régimen subsidiado o SISBEN, tan solo 5,4% de los recicladores pertenecen al régimen contributivo, ya sea como cotizante o como beneficiario y finalmente que el restante 27,3% no tiene ningún tipo de afiliación. El 98% no se encuentra afiliado a administradoras de fondos pensionales y el 99% tampoco tienen afiliación a ARL (Rodríguez, A; Buitrago, C; Guzmán, A; León, E, 2020), P. 30.

Desde el lado de los hogares, se debe velar por fortalecer los procesos de comunicación hacia los residentes con participación de todas las personas que habitan en las UR para garantizar una mejor difusión de la información. Las estrategias pedagógicas y la vigilancia del cumplimiento de las mismas deben garantizar que la información previamente difundida, se entendió y se está poniendo en práctica. Estos procesos deben hacerse de manera mancomunada entre las administraciones, residentes, recicladores de oficio y personal de aseo ya que estos últimos quienes se enfrentan a la labor cotidiana de la disposición, separación y limpieza de las áreas por tanto es indispensable reconocer su labor y entender como nuestro comportamiento facilita su trabajo y de la misma manera trasciende hacia otras esferas como es la cadena del reciclaje que la mayoría de personas desconocen por lo cual la mayoría de residentes terminan viendo este proceso como innecesario y/o engorroso pues no conocen ni reconocen su impacto. (Rodríguez, A; Guzmán, A; Leon, E, 2020), P. 18.

Conclusiones

Los resultados, conclusiones y recomendaciones de la investigación reflejan la situación actual de recicladores y asociaciones y las barreras y oportunidades que enfrentan hacia la formalización. Una caracterización que aunque cercana sigue estando reducida por la carencia y limitación de información de los recicladores informales, lo que sin duda requiere del apoyo y alianzas entre diferentes actores públicos y privados para seguir visibilizando la realidad de este grupo poblacional que promuevan la generación de nuevo conocimiento, propuestas académicas

innovadoras, planes de gestión y políticas públicas alternativas en pro de la solidez en la separación y tratamiento de residuos, el acceso a material de calidad por parte de recicladores y asociaciones reflejándose en más y mejores oportunidades económicas y sociales que dignifiquen su labor en un marco formal. Se espera que los resultados obtenidos de esta investigación no solamente sean aplicados a Colombia sino utilizados como guía para estudios similares en otros países en vía de desarrollo con condiciones semejantes para la población de recicladores presentes en el mundo aportando al cumplimiento de las necesidades de la esfera global enmarcadas en los indicadores de los objetivos de desarrollo sostenible.

Referencias

- Botello, E., Rivas, P., Fausto, L., Estrada, A., y Gomez, R. (2018). Informal collection, recycling and export of valuable waste as transcendent factor in the municipal solid waste management: A Latin-American reality. *Journal of Cleaner Production*. 182. doi: 10.1016/j.jclepro.2018.02.065
- Díaz-Cano, M. & Correa-Valero, D. (2018). Consolidación organizativa de los recicladores. *Estudios del desarrollo humano y socioambiental*. pp. 41-87
- Frérot, A. (2014). Economía circular y eficacia en el empleo de los recursos: un motor de crecimiento económico para Europa. *Economía Circular y Eficacia En El Empleo de Los Recursos: Un Motor de Crecimiento Económico Para Europa*. Recuperado en: <https://www.robert-schuman.eu/es/cuestiones-europeas/0331-economia-circular-y-eficacia-en-el-empleo-de-los-recursos-un-motor-de-crecimiento-economico-para>
- Gallego, C., Gómez, J., Gutierrez, L., Ortiz, A., Rincón, J., Rodríguez, P., Rodríguez, A., y Vivanco, J. (2020). Medición de capacidades empresariales e inclusión productiva en el sector del reciclaje en Colombia. Disponible en: <https://alianzaefi.com/download/medicion-de-capacidades-empresariales-e-inclusion-productiva-en-el-sector-del-reciclaje-en-colombia/>
- Hernández, P. N. (2016, 7 junio). De cartoneros a recicladores urbanos: el rol de las políticas locales en mejorar la sustentabilidad de los recolectores de base. *Dialnet*, 35. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5808077>
- Juliao, C. (2011). El enfoque praxeológico. Disponible en: <https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/1446/El%20Enfoque%20Praxeologico.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Luiz, C., Weins, N., y Potinkara, M. (2019). Formalizing the informal? A perspective on informal waste management in the BRICS through the lens of institutional economics. *Waste Management*. 99, 79-89.
- Medina, M. (2008). Talking trash. *Foreign Policy*. 168.



- Molano Camargo, Frank. (2019, 01 de octubre). El relleno sanitario Doña Juana en Bogotá: la producción política de un paisaje tóxico, 1988-2019. *Historia Crítica*, (74), 127- 149. <https://dx.doi.org/10.7440/histcrit74.2019.06>
- Rodríguez, A., Buitrago, C., Guzmán, A., y León, E. (2020). Caracterización de recicladores informales. Una revisión a partir de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS. Disponible en: <https://alianzaefi.com/download/caracterizacion-de-recicladores-informales-una-revision-a-partir-de-los-planes-de-gestion-integral-de-residuos-solidos-pgirs/>
- Rodríguez, A., León, E., y Guzmán, A. (2020). Waste management in Residential Units “Analysis of the Minuto de Dios neighbourhood”. Bogotá, Colombia. Disponible en: <https://alianzaefi.com/download/waste-management-in-residential-units-analysis-of-the-minuto-de-dios-neighbourhood-bogota-colombia/>
- Rodríguez, M., & del Pilar, M. (2018). La población recicladora y su participación económica en la cadena de valor del reciclaje en Bogotá. *Economía*.
- Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. (2018). Caracterización de organizaciones de recicladores de oficio en proceso de formalización. Recuperado de <https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/archivos/caracterizaciondeorganizacionesderecicladoresdeoficio.pdf>
- Webb, J.W., Bruton, G.G., Tihanyi, L., Ireland, R.D. (2013) Research on entrepreneurship in the informal economy: Framing a research agenda. *Journal of Business Venturing*, 28, 598-614.
- Webb, J.W., Tihanyi, L., Ireland, R.D., Sirmon, D.G. (2009). You say illegal, I say legitimate: Entrepreneurship in the informal economy. *The Academy of Management Review*, 34, 492-510

Impacto financiero en las entidades hoteleras de Pacho, Cundinamarca a partir de la pandemia Covid-19

EDNA MELISSA SÁNCHEZ PIRABÁN* Y NELMA ALEXANDRA RUEDA CASTILLO**

* Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Zipaquirá, Administración Financiera, Profesor, Accounting & Economy, edna.sanchez.p@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0001-7565-7646>)

** Corporación Universitaria Minuto de Dios – UNIMINUTO, Zipaquirá, Ingeniería Industrial, Profesor, Accounting & Economy, nelma.rueda@uniminuto.edu, ORCID (<https://orcid.org/0000-0003-0155-0760>)



Resumen

La situación por la que atraviesa Colombia debido a la pandemia COVID-19 afecta considerablemente a los diferentes sectores económicos, uno de estos es el hotelero puesto que las medidas del gobierno nacional limitan a las personas a visitar los sitios turísticos de las regiones, es el caso del municipio de Pacho-Cundinamarca, el cual se vio sorprendido por la contingencia sanitaria y sus entidades hoteleras tuvieron que reinventarse para seguir generando ingresos.

Por medio de esta investigación se busca establecer el impacto económico-financiero en las entidades hoteleras del municipio de Pacho a partir de la pandemia, asimismo, identificar el efecto financiero que han tenido los hoteles tradicionales frente a las nuevas alternativas de hospedaje, considerando que hoy en día los turistas buscan espacios abiertos que permitan vivir una nueva experiencia.

La metodología utilizada es de carácter descriptivo con enfoque mixto, esto teniendo en cuenta que se inicia con la caracterización de las entidades hoteleras y posteriormente se procede a recolectar los datos financieros para su respectivo análisis. La información suministrada se apoya en instrumentos como entrevistas presenciales y telefónicas al personal administrativo y en las publicaciones realizadas en medios electrónicos que permiten conocer el estado financiero actual de dichas entidades.

Palabras clave

Covid-19; estrategias; impacto financiero; ingresos; turismo.

Línea de investigación institucional

Gestión social, participación y desarrollo comunitario

FINANCIAL IMPACT ON HOTEL ENTITIES IN PACHO-CUNDINAMARCA DUE TO THE COVID-19 PANDEMIC

Abstract

The situation Colombia is going through due to the COVID-19 pandemic has considerably affected the different economic sectors, one of these is the hotel industry, since the national government measures limit people to visit tourist sites in the regions, as in the case of the municipality of Pacho-Cundinamarca, which was surprised by the sanitary contingency and its hotel entities had to reinvent themselves to continue generating income.

This research seeks to establish the economic-financial impact on the hotel entities of the municipality of Pacho as a result of the pandemic and to identify the financial effect that traditional hotels have suffered in the face of the new lodging alternatives, considering that nowadays tourists are looking for open spaces that allow them to live a new experience.

The methodology used is descriptive with a mixed approach, taking into account that it starts with the characterization of the hotel entities and then proceeds to collect financial data for their respective analysis. The information provided is supported by instruments such as face-to-face and telephone interviews with administrative personnel and electronic media publications that provide information on the current financial status of these entities.

keywords

Covid-19; strategies; financial impact; income; tourism.

Planteamiento del problema y antecedentes

El sector hotelero ha sido uno de los más perjudicados debido a la pandemia Covid-19, las medidas dispuestas por el gobierno nacional y la presión psicológica de colombianos y extranjeros restringen el desarrollo turístico y por consiguiente la ocupación de los establecimientos que brindan el servicio de alojamiento.

Es el caso de las entidades hoteleras del municipio de Pacho -Cundinamarca que fueron afectadas por el cese de actividades y las cuales no cumplen con sus expectativas de ingresos debido a los protocolos de bioseguridad que condicionan su capacidad de ingreso de turistas por los aforos máximos permitidos, el aislamiento preventivo, los toques de queda y las demás restricciones impuestas. Esta



situación lleva a establecer el interrogante de la investigación. ¿Cuál es el impacto financiero en las entidades hoteleras del municipio de Pacho-Cundinamarca a partir la Pandemia Covid-19?

A través de la presente investigación se busca que dichas empresas puedan cuantificar el verdadero impacto financiero que han tenido en función de la contingencia, esto contribuye directamente en el desarrollo de la región de Rionegro facilitando a los gerentes administrativos o propietarios de empresas de este sector a tener una perspectiva financiera más clara de su actividad económica y conocer el efecto financiero de las nuevas alternativas de hospedaje frente a los hoteles convencionales. También, aporta a la línea “Gestión social, participación y desarrollo comunitario” vinculando al sector hotelero de Pacho y haciéndolo partícipe del análisis financiero realizado, el cual genera un valor agregado en las estrategias que han implementado dichos establecimientos para aumentar sus ingresos. Por otra parte, la investigación en curso pertenece al objetivo de desarrollo sostenible “Trabajo decente y crecimiento económico” esto, teniendo en cuenta que se contempla la situación estratégica, económica y financiera que utilizan las entidades para seguir compitiendo en el mercado, lo que permite brindar un panorama real que fomenta el desarrollo en estos entes y por consiguiente en el municipio.

Pacho, Cundinamarca municipio altamente turístico afectado por la Pandemia Covid-19

El municipio de Pacho, Cundinamarca, se caracteriza por ser capital naranjera de Colombia, cuna del hierro y sobretodo un destino de paz (Alcaldía Municipal De Pacho, 2018), también, es la cabecera de la Región del Rionegro y de acuerdo a Fajardo (2018)

se encuentra localizado al Nor - occidente del Departamento de Cundinamarca a 88 Km de Bogotá, se localiza a los 05° 07' 50" de latitud norte y los 74° 09' 30" de longitud Oeste de Greenwich. La altitud de la cabecera municipal es de 2.136 metros sobre el nivel del mar, y, en general el municipio tiene un rango altitudinal entre los 1.000 y los 3.700 m. (p.10)

Además, limita con los municipios de Zipaquirá, Tausa, Cogua, Villagómez, Topaipí, San Cayetano, Supatá, Subachoque, El Peñón y Vergara, y cuenta con diferentes sitios turísticos como lo son: El Horno de la Ferrería (patrimonio histórico de Cundinamarca), Torre de los Indios (Paisaje monumental con formaciones rocosas), Chorro de Virginia (Con una espectacular caída de 500 mts y una altitud aproximada de

3.000 msnm), Salto de Veraguas (conformado por cuatro cascadas con un promedio de 25 mts de altura), Cerro Tragarepas (lugar para la observación de flora y fauna), Árboles de barba (Adornan los distintos lugares del municipio con majestuosos hilos vegetales grises) e Iglesia San Antonio de Padua (se hizo teniendo en cuenta el espíritu e inspiración litúrgica trazada por el concilio vaticano II), que lo convierten en un destino altamente turístico para nacionales y extranjeros. Inclusive, en los últimos años, se ha visto un cambio considerable en Pacho, ya que a partir de la llegada de turistas se ha tomado la iniciativa de crear hoteles, parques acuáticos y actividades al aire libre como rapel, caminatas ecológicas, cuatrimotos, ciclomontañismo, ciclo-paseos, downhill y senderismo, que fortalecen el desarrollo turístico en la Región. Pese a esto, el turismo en esta entidad territorial se vio altamente afectado por la llegada del virus, debido a que se redujo de forma significativa el flujo de personas y a raíz de esto los ingresos percibidos por las actividades que se desglosan de este como el hospedaje.

Finalmente, a partir de la investigación se espera conocer el impacto financiero que tuvieron estas entidades en Pacho, ya que a nivel nacional según la encuesta mensual de alojamiento EMA realizada por el DANE (2020) los ingresos reales para la Región Central constituida por Boyacá, Cundinamarca, Huila y Tolima en el mes de julio del año 2020 se reducen en un -93,9%, y , de acuerdo a los comunicados realizados por Cotelco (2021) “la ocupación hotelera para los meses de diciembre 2020 y enero 2021 es de 30.99% , lo que permite evidenciar un 21.91 % por debajo del indicador del año anterior 2019”, esto, permite comprender que este sector es uno de los grandes damnificados por la contingencia.

Metodología

La metodología utilizada en la presente investigación es de carácter descriptivo con enfoque mixto. En su parte descriptiva según Tamayo y Tamayo M (2004) “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente” (p.46) por su parte, Sabino, (1986) confirma que, “la investigación, de tipo descriptiva, trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la de presentarnos su interpretación correcta”; esto, ratifica la metodología implementada teniendo en cuenta que la investigación pretende dar a conocer la realidad de las entidades hoteleras de Pacho, Cundinamarca a partir de la pandemia.

Por otra parte, el estudio presenta un enfoque mixto el cual según Driessnack, Sousa y Costa como se citó en Otero (2018) “refieren a procesos que utilizan



estrategias múltiples o mixtas para responder a las preguntas de investigación y/o comprobar hipótesis” asimismo, Otero (2018) confirma en el mismo texto que

El enfoque mixto se caracteriza porque favorece una perspectiva amplia y profunda del fenómeno que se estudia, así mismo, esto le permite al investigador plantear el problema con claridad y formular objetivos apropiados para el estudio junto a una conceptualización teórica justa al fenómeno que se investiga (p.20)

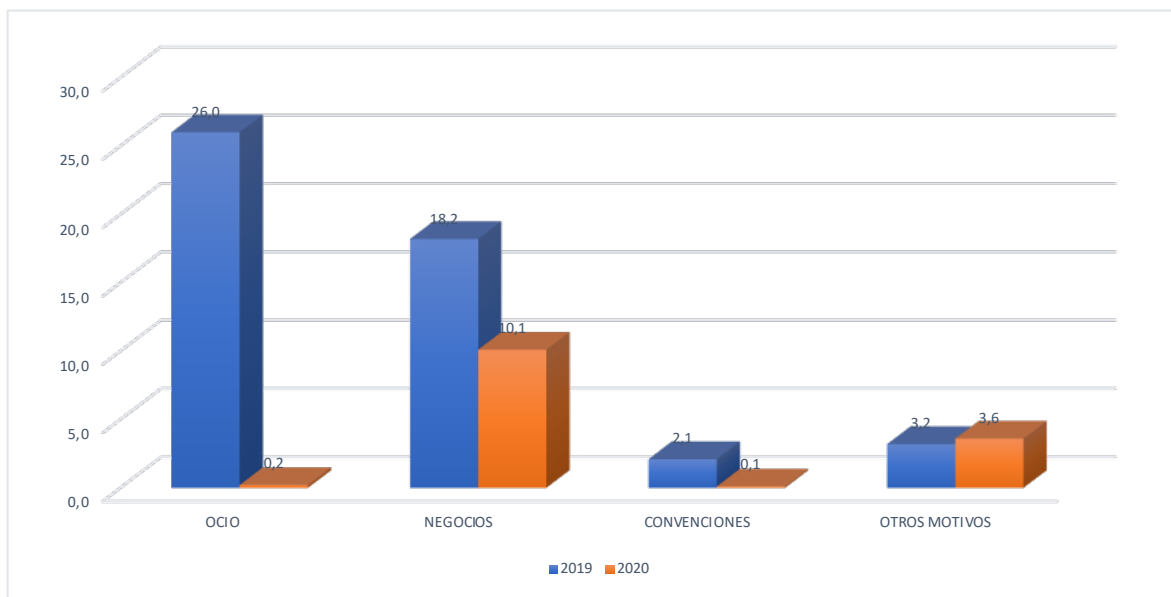
La información suministrada por los autores valida las cuatro fases de la presente investigación, en las cuales primero se identifican y caracterizan cada una de las entidades de estudio, por medio de la herramienta Excel se elabora una matriz con los siguientes datos: dirección, servicios que ofrece, habitaciones por persona, capacidad máxima, valor noche, clasificación, número de contacto, página web, valor noche, redes sociales con las que cuenta, fecha de creación, forma de pago, entre otras, esto, teniendo en cuenta que la muestra equivale a 10 hoteles del municipio (5 hoteles tradicionales y 5 nuevas alternativas de hospedaje).

Posteriormente, se recolectan los datos financieros a través de entrevistas, medios electrónicos y encuestas que permiten recoger datos indispensables como lo son ingresos para el año 2019 y 2020, costos, gastos, número de empleados, salario, seguridad social de empleados y programa contable que utiliza. Luego, se realiza el análisis del impacto económico-financiero en las entidades hoteleras del municipio de Pacho a partir de la pandemia aplicando herramientas financieras y, finalmente, se establece el efecto económico que han tenido los hoteles tradicionales frente a las nuevas alternativas de hospedaje, esto, en vista que estas nuevas alternativas se encuentran en auge y cada día son más solicitadas por el cliente ya que permiten vivir una nueva experiencia.

Resultados o hallazgos

El sector hotelero es uno de los grandes perjudicados por la contingencia sanitaria y las medidas impuestas por el gobierno nacional para reducir el nivel de contagios, así lo evidencia la Encuesta Mensual de Alojamiento (EMA) realizada por el DANE, en la cual se observa una reducción significativa a nivel nacional para el mes de julio (temporada alta), pasando de un 49,5% a un 14,0% para los años 2019 y 2020 respectivamente, el porcentaje de motivo de viaje con mayor cambio es el de ocio variando de 26,0% a 0,2%, tal como se evidencia en la figura No. 1 relacionada a continuación:

Figura 1. Porcentaje de ocupación según motivo de viaje



Fuente. Elaboración propia a partir de la información del Boletín técnico Encuesta mensual de alojamiento (EMA) julio 2020. (DANE, 2020)

Por su parte, la Región Central conformada por Boyacá, Cundinamarca, Huila y Tolima presentan una variación de 36,8% a 10,6% en su ocupación para el mes de julio del año 2019 y 2020, según, el boletín el porcentaje de turistas que viajaban por entretenimiento pasó de 28,6% a 0,1%. Sin embargo, se observa que la ocupación hotelera asombrosamente aumentó del 8,5% (2019) a 9,8%(2020) por motivo de negocio. Lo cual es importante resaltar puesto que se esperaba que el porcentaje de ocupación según el motivo de viaje disminuyera en todos sus aspectos.

Aunque, la investigación se encuentra en una fase inicial se establece que las entidades hoteleras de Pacho-Cundinamarca se ven perjudicadas financieramente en un noventa por ciento (90%) desde mediados de marzo hasta el primero (1.º) de julio del año 2020, día en el cual se suprime el puesto de control de ingreso y salida del municipio que estaba ubicado dos (2) kilómetros abajo del Páramo de Guerrero. A partir de esta fecha, aumenta el flujo de personas en el municipio y, a su vez, el incremento en los ingresos de los establecimientos que ofrecen el servicio de alojamiento. Sin embargo, no se encuentran en su máximo nivel de ocupación puesto que deben cumplir con protocolos de bioseguridad y demás restricciones impuestas que siguen perjudicando el beneficio de su operación.



Por otro lado, las nuevas alternativas de hospedaje manifiestan que su nivel de ocupación los fines de semana es favorable ya que al contar con glampings o cabañas permiten que los clientes puedan aprovechar el ciento por ciento de sus instalaciones. Como ejemplo, se toma una de las nuevas alternativas de hospedaje que cuenta con 5 Glampings y es generador de empleo puesto que paga seguridad social a 6 empleados e indirectamente brinda empleo a aproximadamente 20 personas, lo cual lo convierte en un modelo de hospedaje ya que algunas entidades de este municipio pagan por día a sus empleados y no cuentan con todas garantías. Esto, conlleva a determinar que han producido un impacto financiero considerable en las entidades tradicionales, ya que han abarcado un porcentaje de población dispuesto a pagar más por su estadía, pero a vivir una nueva experiencia.

Finalmente, todas las entidades coinciden en que han realizado inversiones en protocolos de bioseguridad para garantizar la salud y bienestar de empleados y clientes.

Análisis y discusión de resultados

Aunque, la investigación se encuentra en una fase inicial se puede observar que la metodología aplicada en el presente estudio es adecuada puesto que permite realizar una caracterización de los hoteles a partir de la información cualitativa y cuantitativa obtenida. También, se evidencia que los métodos de recolección de datos como entrevistas y encuestas contribuyen en el desarrollo de la investigación y fortalecen la información que se desea transmitir a través del análisis realizado en los hoteles de Pacho-Cundinamarca.

Por otro lado, a nivel nacional se presenta una disminución grande en los ingresos operacionales de los hoteles, ya que, al existir confinamiento obligatorio no es posible desplazarse o realizar actividades. Se contempla que el mes de ocupación con menor porcentaje es abril del año 2020 con un 8,8% y siendo su principal motivo de viaje los negocios(DANE,2020).

Por su parte, las entidades hoteleras tradicionales de Pacho-Cundinamarca a partir del levantamiento del puesto de control implementan estrategias que permitan atraer al turista, sin embargo, en los meses de julio, agosto y septiembre no obtiene el resultado esperado, por el contrario, las nuevas alternativas de hospedaje comentan que desde el mes de julio del año 2020 el aumento de turistas fue satisfactorio, puesto que además de brindar una nueva experiencia, los visitantes contaban con servicio de internet para realizar sus actividades de trabajo desde su lugar de descanso. Esto, permite analizar que desde hace algún tiempo los turistas buscan hospedajes que sean amigables con el medio ambiente y brinden actividades

que puedan realizarse al aire libre; lo que conlleva a que las entidades tradicionales se reinventen en los servicios que pueden ofrecer con el fin de seguir compitiendo en el mercado.

Conclusiones

Debido a la emergencia sanitaria presentada a partir de marzo del año 2020 varios sectores de la economía se ven afectados, uno de estos es el turismo y por consiguiente los establecimientos que prestan el servicio de hospedaje, puesto que al encontrarse el país en confinamiento absoluto no es posible desplazarse o viajar a las ciudades o municipios turísticos de Colombia, tal como lo afirman los boletines técnicos emitidos por el DANE la reducción en la ocupación hotelera es significativa, por ejemplo, para el mes de julio, se reduce del 49,5% (2019) a 14,1% (2020), esto permite concluir que los ingresos operacionales de los hoteles disminuyen, trayendo como consecuencia un mayor desempleo a nivel nacional e inclusive el cierre de varias empresas.

En el caso del municipio de Pacho-Cundinamarca fueron obligados a cerrar sus puertas por un tiempo aproximado de cinco meses, causando así que los hoteles no generaran la liquidez suficiente para cubrir gastos administrativos y de operación, lo que ocasionó una reducción en su planta de personal y un aumento en sus obligaciones financieras perjudicando directamente la economía del municipio y la provincia de Rionegro. Una vez levantadas las restricciones de movilidad dispuestas por el decreto 457 del 2 de marzo de 2020, decreto 531 del 08 de abril de 2020, decreto 593 del 24 de abril de 2020, decreto 636 del 6 de mayo de 2020, Decreto 749 del 28 de mayo de 2020, Decreto 990 del 9 de julio de 2020, Decreto 1076 del 28 de julio de 2020 y hasta el decreto 1168 del 25 de agosto de 2020 en el que se estipula la fase de aislamiento selectivo y distanciamiento individual responsable se inicia una etapa de reactivación económica que fomenta el flujo de turistas y a su vez incrementa la cantidad de ingresos recibidos por el servicio de hospedaje.

Por otra parte, las nuevas alternativas de hospedaje como los glampings y cabañas se han convertido en un atractivo turístico que genera un impacto financiero en las entidades tradicionales ya que pueden utilizar el ciento por ciento de su capacidad y ofrecer al cliente una nueva experiencia, además, manifestaron que su ocupación los fines de semana es alta y entre semana aplican promociones y descuentos con el fin de atraer al turista, ofreciendo todo tipo de opciones inclusive realizar teletrabajo desde espacios abiertos. Por el contrario, los hoteles tradicionales se ven restringidos por el tamaño de sus instalaciones y los aforos máximos permitidos por



ser lugares cerrados, sin embargo, pese a las restricciones han logrado incrementar sus ingresos en los meses transcurridos del año 2021.

Finalmente, al encontrarse la investigación en su fase inicial, se dan a conocer algunos puntos de la caracterización y entrevistas realizadas en los establecimientos, los cuales permiten conocer el panorama general del estado de las entidades hoteleras del municipio de Pacho.

Referencias

- Alcaldía Municipal de Pacho, (2018). *Capital naranjera de Colombia, cuna del hierro y sobretodo un destino de paz*. Página Oficial Pacho, Cundinamarca. <http://www.pacho-cundinamarca.gov.co/turismo/capital-naranjera-de-colombia-cuna-del-hierro-y-sobretodo>
- Cotelco (2021) *Quindío fue el destino turístico preferido en Colombia el fin de año, dice Cotelco*. <https://www.elquindiano.com/noticia/24331/quindio-fue-el-destino-turistico-preferido-en-colombia-el-fin-de-ano-dice-cotelco#:~:text=Seg%C3%BAn%20Cotelco%2C%20la%20ocupaci%C3%B3n%20hotelera,se%20hab%C3%ADa%20ubicado%20en%2052.91%25>.
- DANE (2020). *Boletín Técnico Encuesta mensual de alojamiento EMA*. <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ema/boletin-EMA-junio-2020.pdf>
- Fajardo, M. (2018). *Diagnóstico de la prestación actual del servicio del acueducto rural vereda Limoncitos municipio de Pacho, Cundinamarca*. Universidad Distrital Francisco José De Caldas. <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/14024/FajardoPinzonManuelAlfredo2018.pdf;jsessionid=E4CBA6FDCCC92A341969B5031FDF6CA1?sequence=1>
- Ministerio del Interior (2020). *Decreto 457 del 02 de marzo de 2020*. <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20457%20DEL%2022%20DE%20MARZO%20DE%202020.pdf>
- Ministerio del Interior (2020). *Decreto 531 del 08 de abril de 2020*. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma_pdf.php?i=111854
- Ministerio del Interior (2020). *Decreto 593 del 24 de abril de 2020*. https://www.mindeporte.gov.co/recursos_user/2020/Jur%C3%ADdica/Abril/DECRETO_593_DEL_24_DE_ABRIL_DE_2020.pdf
- Ministerio del Interior (2020). *Decreto 636 del 06 de mayo de 2020*. <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=119997>
- Ministerio del Interior (2020). *Decreto 749 del 28 de mayo de 2020*. https://coronaviruscolombia.gov.co/Covid19/docs/decretos/mininterior/309_DECRETO_749_DEL_28_DE_MAYO_DE_2020.pdf
- Ministerio del Interior (2020). *Decreto 990 del 09 de julio de 2020*. <https://www.mininterior.gov.co/la-institucion/normatividad/decreto-990-del-9-de-julio-de-2020>

- Ministerio del Interior (2020). *Decreto 1076 del 28 de julio de 2020*. https://www.mininterior.gov.co/sites/default/files/decreto_1076_de_2020.pdf
- Ministerio del Interior (2020). *Decreto 1168 del 25 de agosto de 2020*. <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201168%20DEL%2025%20DE%20AGOSTO%20DE%202020.pdf>
- Tamayo & Tamayo M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. Limusa Noriega Editores.
- Otero, A. (2018) *Enfoques de investigación*. https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Otero-Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf

