



La Productividad de la Empresa Lujos el Trapiche en Función de los Hábitos Alimenticios y estado actual de sus Colaboradores en el municipio de Medellín

Silvia Alejandra Ríos Quiceno

Profesor asesor

Ligia Liliana Zapata Gómez

Facultad de Administración de Empresas y Ciencias Económicas

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Rectoría Antioquia y Chocó

Sede Aburra Sur (Antioquia)

Programa Administración de Empresas

Febrero de 2022

Agradecimientos

A DIOS Y LA SANTISIMA VIRGEN

Por haberme permitido sacar mi proyecto adelante y también por acompañarme en este recorrido tan hermoso donde empecé a creer en mí en las capacidades y habilidades que tengo como persona y que gracias a dios pude desarrollar poco a poco en la universidad.

A MI MADRE

Por haberme apoyado de manera incondicional su cariño y comprensión logro brindar tranquilidad en mi alma y por ello puede cumplir con mis objetivos personales y profesionales.

A MI ESPOSO

Por haberme enseñado que las cosas se ganan y que se debe luchar incansablemente para lograr lo que uno se propone en la vida, por ti es que hoy estoy redactando estos agradecimientos porque sembraste una semilla de conocimiento que será de mucha ayuda para mí y la sociedad, gracias por la paz y hacerme tan feliz por la tranquilidad, amor y apoyo incondicional que me brindaste durante todo el recorrido para llegar a la meta que era lograr ser una buena Administradora de Empresas.

**A LA DOCTORA MARGARITA RAMIREZ BOTERO, MEDICA Y CIRUJANA U DE A,
POSTGRADO EN MEDICINA LABORAL, CES, POSTGRADO EN AUDITORIA EN SALUD.
MEDICA LABORAL EN LABOR Y SALUD Y COLMEDICOS**

Gracias por haberme brindado asesoría médica laboral respecto a los riesgos cuando la persona va a trabajar o está en el ambiente laboral.

A MI TUTORA

Gracias por el acompañamiento brindado en el trabajo de grado por la paciencia, gracias por la guía brindada y todos los consejos los tendré en cuenta para la vida profesional.

AL SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (SIA)

ABURRA SUR

Semillero liderado por la profesora María Adelaida Gaviria Rivera Economista maria.gaviria.ri@uniminuto.edu.co, con maestría en Desarrollo Rural y el profesor Yony Andrés Benítez Restrepo ybenitezres@uniminuto.edu.co, Programador en formación, interesado en el análisis de datos y modelos de predicción de machine learning. Conocimientos básicos en : Python, R, Java, JavaScript; agradezco por haberme ayudado a darle el enfoque administrativo que estaba buscando sin su acompañamiento de verdad que no se hubiera logrado trabajar en algo tan importante e interesante para todos ya que no solo se enfoca en la organización si no en los colaboradores que son precisamente el corazón de la organización sin ellos nada funciona.

AL PROFESOR ALEXANDER MAURICIO PEREZ RESTREPO

Gracias por haberme guiado de la mejor manera para que el proceso del proyecto fuera transparente y profesional brindando ideas como la carta de autorización para llevar a cabo la investigación en la empresa Lujos el Trapiche, y todo los procesos legales entre muchas cosas más para proteger la información personal de la empresa y sus colaboradores.

A LOS MAESTROS

Gracias a todos por el apoyo prestado.

A LA EMPRESA LUJOS EL TRAPICHE UBICADA EN LA CIUDAD DE MEDELLIN.

Por abrirme sus puertas y brindar todos los recursos para llevar a cabo la investigación, hacen muy buen trabajo cuidando de sus empleados y de la organización, es una empresa ejemplar que se preocupa por el bienestar de sus colaboradores de manera interna y externa.

Resumen

El propósito de la investigación es establecer si las conductas alimenticias tienen alguna relación con la salud y la productividad de los colaboradores de la empresa Lujos el Trapiche ubicada en el municipio de Medellín.

La salud es parte fundamental en la vida del ser humano, esta permite el disfrute pleno de cada instante de la existencia del ser cuando se goza de ella de forma positiva. Sin embargo, cuando existen afectaciones de esta, indudablemente se perturbará el entorno del individuo, llevándole a considerar alternativas drásticas y poco comunes.

La empresa Lujos el Trapiche ubicada en el municipio de Medellín, es una empresa donde su propuesta integral es:

Comercialización e instalación de lujos y accesorios para vehículo, desde luces y plumillas hasta novedosos sistemas de alarmas, accesorios 4x4, llantas, rines de lujo, servicio de polarizada, reparación y mantenimiento de aire acondicionado, porcelanizada y muchas cosas más para tu auto.

El objetivo general de la investigación es evaluar cuales son las conductas alimenticias de los colaboradores y su estado actual en la empresa Lujos el Trapiche del municipio de Medellín y como estas pueden influir en la productividad.

El enfoque de la investigación es mixto, el diseño es no experimental y su alcance es correlacional.

La empresa Lujos el Trapiche cuenta con un personal total de 20 personas por ende es una población finita, distribuidos de la siguiente manera en el área técnica 10 colaboradores, en el área comercial 8 colaboradores, 2 en el área administrativa.

El tamaño de la muestra es de 19 colaboradores los cuales se reparten de la siguiente manera; en el área comercial 8 colaboradores, área administrativa 2, área técnica 9, en la p. 35 encontrará los anexos entre ellos el formato de Excel 2021, donde calcula la muestra total.

En base a si existe una relación entre los hábitos alimenticios y la productividad, teniendo en cuenta el resultado obtenido se determina que existe una correlación de asociación positiva 0,33 más evidente cuando se relaciona el desempeño y los hábitos alimenticios debido a que si aumenta el desempeño y los hábitos alimenticios lo hará también este coeficiente y viceversa, podrá encontrar la información más completa de la forma en cómo se relacionaron las variables en anexo 6 (56p.)

Palabras claves

Alimentación, productividad, bienestar, salud, absentismo, entorno laboral.

Abstract

The purpose of the research is to establish whether eating behaviors have any relationship with the health and productivity of the collaborators of the company Lujos el Trapiche located in the municipality of Medellin.

Health is a fundamental part in the life of the human being, it allows the full enjoyment of every moment of the being's existence when it is enjoyed in a positive way. However, when there are affectations of this, undoubtedly the environment of the individual will be disturbed, leading him to consider drastic and uncommon alternatives.

The company Lujos el Trapiche located in the municipality of Medellin, is a company where its integral proposal is:

Commercialization and installation of luxuries and accessories for vehicle, from lights and nibs to innovative alarm systems, 4x4 accessories, tires, luxury rims, polarized service, repair and maintenance of air conditioning, porcelainized and many more things for your car.

The general objective of the research is to evaluate which are the eating behaviors of the collaborators and their current state in the company Lujos el Trapiche in the municipality of Medellin and how these can influence productivity.

The company Lujos el Trapiche has a total staff of 20 people; therefore, it is a finite population, distributed as follows: in the technical area 10 employees, in the commercial area 8 employees, 2 in the administrative area.

The sample size is 19 employees, which will be distributed as follows: in the commercial area 8 employees, administrative area 2, technical area 9, on p. 35 you will find the annexes including the Excel 2021 format, where the total sample is calculated.

Based on whether there is a relationship between eating habits and productivity, taking into account the result obtained, it is determined that there is a positive correlation of association 0.33 more evident when performance and eating habits are related because if performance and eating habits increase, so will this coefficient and vice versa, you can find more complete information on how the variables were related in Annex 6 (56p.).

Translated with www.DeepL.com/Translator (free versión)
Keywords

Traducción de las palabras claves.

Food, productivity, well-being, health, absenteeism, work environment.

Tabla de contenido

| | |
|---|----|
| Agradecimientos | ii |
| Resumen | iv |
| Palabras claves | vi |
| Abstract | vi |
| Keywords | vi |
| Introducción | 1 |
| Factores que más influyen en la alimentación el trabajo y el rendimiento laboral ... | 3 |
| Capítulo 1 | 5 |
| Planteamiento del problema | 5 |
| 1.1 Descripción del Problema | 5 |
| 1.2 Formulación del Problema | 7 |
| 1.3 Justificación | 7 |
| 1.4 Objetivos | 11 |
| 1.4.1 Objetivo General | 11 |
| 1.4.2 Objetivos Específicos | 11 |
| Capítulo 2 | 12 |
| Marco referencial | 12 |
| 2.1 Marco Conceptual | 12 |
| Nutrientes: | 13 |
| Proteína: | 13 |
| Carbohidrato: | 13 |

| | |
|---|----|
| Monosacáridos: | 13 |
| Disacáridos: | 13 |
| Polisacáridos: | 14 |
| Tubérculos: | 14 |
| Menestras: | 14 |
| Cereales: | 14 |
| Grasas: | 14 |
| Hierro: | 15 |
| Calcio: | 15 |
| Yodo: | 15 |
| Zinc: | 15 |
| Vitamina A: | 15 |
| Vitamina del complejo B: | 15 |
| Vitamina C: | 16 |
| Prediabetes: | 16 |
| Diabetes etapa 2: | 16 |
| Diabetes etapa 1: | 16 |
| Hipertensión arterial: | 16 |
| Triglicéridos: | 17 |
| Colesterol: | 17 |
| Tiroides: | 17 |
| Hipotiroidismo: | 17 |
| Hipertiroidismo: | 17 |
| Índice de Masa Corporal (IMC): | 17 |

| | |
|--|----|
| Evaluación dietética: | 18 |
| Ingesta usual: | 18 |
| Sedentarismo: | 18 |
| Productividad: | 18 |
| La función: | 18 |
| Proceso: | 18 |
| 2.2 Marco Contextual | 20 |
| 2.3 Marco Legal. | 22 |
| 2.4 Marco Teórico | 24 |
| Capítulo 3 | 27 |
| Diseño metodológico | 27 |
| 3.1 Línea de investigación institucional (Programa académico). | 27 |
| 3.2 Administración de empresas – Desarrollo organizacional | 27 |
| 3.3 Enfoque de investigación y paradigma investigativo mixto (cualitativo, cuantitativo). | 28 |
| 3.4 Diseño (experimental, no experimental). | 28 |
| 3.5 Alcance (exploratorio, descriptivo, correlacional, explicativo). | 28 |
| 3.6 Población. | 29 |
| 3.7 Tamaño de muestra. | 29 |
| 3.8 Fuentes, Técnicas e instrumentos de recolección de información y datos. | 29 |
| Actividades para llevar a cabo los objetivos | 31 |
| 3.9 Análisis y tratamiento de datos. | 35 |
| Tabla 1 | 36 |
| Tabla 2 | 37 |

| | |
|---|----|
| CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD | 37 |
| Obesidad | 37 |
| Obesidad grado 1 | 37 |
| Obesidad grado 2 | 37 |
| Obesidad grado 3 | 37 |
| Tabla 3 | 40 |
| Capítulo 4 | 42 |
| Resultados y discusiones | 42 |
| Tabla 7 | 42 |
| Tabla 8 | 42 |
| Tabla 9 | 43 |
| Tabla 8 | 43 |
| Tabla 2 | 45 |
| Tabla 4 | 46 |
| Tabla 5 | 48 |
| Tabla 6 | 49 |
| Tabla 8 | 51 |
| Tabla 10 | 53 |
| Tabla 11 | 53 |
| Tabla 13 | 54 |
| Tabla 12 | 56 |
| Capítulo 5 | 60 |
| Conclusiones | 60 |
| Anexos | 63 |

| | |
|--------------------------|----|
| Anexo 1 | 63 |
| Anexo 2 | 63 |
| Anexo 3 | 64 |
| Anexo 4 | 64 |
| Anexo 4 | 65 |
| Anexo 5 | 65 |
| Anexo 6 | 65 |
| Referencias | 66 |

Índice de tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Clasificación de riesgo cardiovascular | 21 |
|---|----|

Introducción

Bonet & Garrote (2016) informan que “durante las dos últimas décadas del siglo pasado emergieron con fuerza los denominados trastornos de la conducta alimentaria, que se han extendido y diversificado en el siglo XXI” (p.13). Este artículo es muy interesante porque nos habla sobre el trastorno llamado Ortorexia, las personas que lo padecen viven solo para alimentarse, el problema radica en que esas personas solo consumen alimentos puros es decir que no hayan sido procesados, congelados o que contengan insecticidas, es muy costoso y cuando la persona no tiene la capacidad adquisitiva prefiere dejar de comer y esto para la organización es un problema ya que la persona emocionalmente va estar mal y físicamente puede llegar a un estado de desnutrición, la persona ya no va tener energía para cumplir con sus deberes tanto en la vida personal como en la organización se va generar un ambiente pesado en el puesto de trabajo donde no solo se verá afectada la persona sino también las personas que lo rodean porque el individuo se encuentra pasando por un momento de crisis emocional sintiendo que es imposible cambiar hábitos alimenticios también se puede hablar sobre la anorexia que es un trastorno dismórfico corporal no es igual que el trastorno Ortorexia, pero si tienen una similitud y es que los dos trastornos pueden llevar a un estado de desnutrición con la diferencia que las personas que padecen el trastorno alimentario (Ortorexia) solo se fijan en el tipo de alimento más no en las cantidades, y en la (anorexia) la persona que lo padece se fija más en las cantidades que en el tipo de comida por ser un trastorno dismórfico.

De esta manera se va formando una cadena donde el empleado no está satisfecho con su físico ni su estado nutricional, su energía se verá afectada y por ello no va cumplir con sus actividades de la mejor manera. Los comportamientos como los cambios emocionales y físicos en algunas personas ponen en riesgo la salud del individuo y la productividad de la empresa.

Las conductas y/o comportamientos alimenticios que presentan algunas personas ponen en riesgo su salud como padecer enfermedades cardiovasculares, derivándose un sinnúmero de situaciones clínicas, las cuales pueden generar un deterioro significativo en la vida de las personas impidiéndoles participar de forma activa en lo académico, social y empresarial, esto pasa porque las organizaciones normalmente se enfocan en el bienestar de sus colaboradores, pero solamente de manera interna, ya de manera externa la organización se desentiende del empleado, no sabiendo que los hábitos alimenticios se forman en el hogar y esta situación puede traer beneficios o problemas en la salud del empleado y la productividad de la organización; por ejemplo la empresa Lujos el Trapiche tiene el área comercial, administrativa, técnica y bodega, por ende debe llevar un seguimiento constante de sus empleados para conocer su estado de salud de esta manera se podrá minimizar los riesgos de accidentes laborales etc.

Este tipo de trastorno cada vez coge más fuerza por los estereotipos que las redes sociales vende donde la mayoría de las personas comparan sus cuerpos con otros y están dispuestos a cualquier cosa con la mentalidad de querer un cuerpo esbelto, tonificado “Perfecto”, llevando a la persona a tomar decisiones que a largo plazo pueden traer consecuencias tanto en temas de salud como temas profesionales y económicos para el empleado y la empresa, porque a pesar de que el empleado está incapacitado se le debe seguir teniendo en cuenta en la nómina sin importar el tiempo de incapacidad esto se traduce en una pérdida financiera y en tiempo desperdiciado en la organización ya que no es fácil encontrar un sustituto en tiempo récord que cuente con el tiempo de experiencia que tenía el empleado incapacitado por temas de salud.

Según el Fondo Colombiano de enfermedades de alto costo (CAC, 2021):

en Colombia se tienen registros desde el 2018 de 4,9 millones de personas que sufren de hipertensión arterial; estas personas por lo general son mayores de 35 años, consideradas como adultos en etapa productiva, personas que pueden o que están ocupando cargos en empresas, del mismo modo el CAC (2021) indica que “a 30 de junio de 2021 se reportaron 1.7 millones de personas con diabetes”. Si bien muchas de estas personas no desarrollaron estas enfermedades a causa de la alimentación, si es la alimentación uno de los mecanismos para controlarlas y/o revertirlas.

Factores que más influyen en la alimentación, el trabajo y el rendimiento laboral

Dietas hipercalóricas es cuando se aumenta la ingesta de alimentos con gran aporte calórico o las dietas hipocalóricas, que en resumen es consumir menos calorías de las que el cuerpo requiere, ya que este tipo de dietas sin acompañamiento de un profesional se puede convertir en un riesgo para la salud del empleado y la productividad de la empresa. También la carencia de conocimiento a la hora de elegir los alimentos más saludables, como lo puede ser la buena elección de una proteína ya sea de origen animal o vegetal, la ingesta de carbohidratos complejos (frijoles, lentejas, garbanzos) y el consumo de vegetales, ya que nuestro cuerpo a parte de necesitar macronutrientes también aprovecha las vitaminas A - B12- Hierro – Yodo – Zinc, que son de gran importancia para que el organismo trabaje de manera correcta, así que los micronutrientes siempre debe estar en el plato de comida (vegetales, frutas, carne, pescado, quinua etc.) El metabolismo es muy importante porque del dependerá el gasto energético de la persona en el día.

Varios estudios científicos aseguran que lo importante es comer las cantidades que el cuerpo requiere dependiendo de las características corporales de cada persona, es decir en la empresa los empleados se deben alimentar diferente por su cargo laboral ya que el gasto energético que se produce del esfuerzo físico es diferente en cada área de la organización

porque todos los cuerpos son diferentes y requieren de dietas diferentes, además existen personas que sufren de algún tipo de comorbilidad también es un problema el reparto de comidas donde solo la persona se enfoca en consumir alimentos frugales porque la persona se centra en consumir solamente vegetales, frutos secos, frutas, carne, pescado, y esto genera somnolencia, problemas digestivos y un bajón de azúcar en la sangre (Zudaire y Yoldi, s.f)

Se debe tener en cuenta lo que indica la secretaria de Salud de Honduras (2016) donde informa que “teniendo presente que parte importante del día se permanece en el sitio de trabajo; se busca la aplicación de estrategias que le permitan al empleado evitar hábitos alimenticios no saludables que puedan afectar su salud”.

La investigación tiene como objeto mejorar la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar de los trabajadores en todas las ocupaciones.

Los autores Mosquera y Rifaldo (2017) informan que:

la secretaria de salud de Antioquia implementa capacitaciones de promoción y prevención para disminuir riesgos en la población trabajadora, estas capacitaciones son pedagógicas y muy participativas con el fin que dejen una enseñanza para que los trabajadores que laboran informalmente tengan conocimientos en cuestiones de salud y factores de riesgo. (p.11)

Los problemas de seguridad alimentaria y nutricional, aparte de ser indicadores requiere información sobre nutrición con el fin de elaborar informes que abarquen la situación alimentaria, nutricional y sí la alimentación influye en la productividad de la empresa (ROMA, 2018)

Capítulo 1

Planteamiento del problema

1.1 Descripción del Problema

El propósito de la investigación es establecer si las conductas alimenticias tienen alguna relación con la salud y la productividad de los colaboradores de la empresa Lujos el Trapiche ubicada en el municipio de Medellín.

La salud es parte fundamental en la vida del ser humano, esta permite el disfrute pleno de cada instante de la existencia del ser cuando se goza de ella de forma positiva. Sin embargo, cuando existen afectaciones de esta, indudablemente se perturbará el entorno del individuo, llevándolo a considerar alternativas drásticas y poco comunes, se tomará como ejemplo un vehículo para transportar mercancía, si el dueño solo llena el tanque de gasolina con corriente y no hace uso de los aditivos y lubricantes es probable que el vehículo no funcione adecuadamente; se volverá más lento y a la hora de arrancar empezará a fallar y posiblemente por la gasolina estar contaminada con agua y otros fluidos se puede apagar el vehículo en el recorrido retrasando la entrega de la mercancía, en cambio si el dueño cuida su vehículo usando productos de calidad como gasolina extra, aditivos y lubricantes su vehículo trabajará en perfectas condiciones haciendo que la entrega de la mercancía sea en la fecha y hora indicada, es decir el vehículo será más productivo para el dueño. Así es como funciona el cuerpo humano sino se le brindan los macronutrientes y micronutrientes adecuados el organismo no va trabajar adecuadamente y esto puede llevar a la persona a contraer enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión, problemas cardiovasculares además su desempeño en la organización se verá comprometido.

Existe un incremento en casos de diabetes e hipertensión y de alguna manera estas personas se encuentran trabajando esto para la organización no es bueno ya que el empleado

deberá pedir constantemente permisos para ausentarse por temas de salud y esto afectaría el desempeño del empleado y la productividad de la empresa. (Martinez, Uribe y Hernández, 2017)

Cabe anotar que no se conocen las conductas alimenticias y tampoco se sabe si los empleados de la empresa Lujos el Trapiche son saludables o no, eso es lo que se quiere saber en primera instancia.

Cuidar de la salud es una tarea que tiene por propósito los individuos, las comunidades y el estado. Por ello se hacen campañas de concientización de los hábitos saludables de vida, en donde se trata la alimentación como parte importante en los hábitos alimenticios de la persona para poder prevenir o controlar las enfermedades.

Una mala alimentación puede desembocar en múltiples enfermedades como lo son: Diabetes, hipertensión, problemas cardiacos y colesterol; existen otras tantas enfermedades que pueden relacionarse con esta problemática. (Organización Panamericana de Salud [OPS], s.f)

Las enfermedades antes mencionadas ocupan una categoría importante en el mundo clínico, son consideradas enfermedades crónicas.

La empresa Lujos el Trapiche ubicada en el municipio de Medellín, es una empresa donde su propuesta integral es:

Comercialización e instalación de lujos y accesorios para vehículo, desde luces y plumillas hasta novedosos sistemas de alarmas, accesorios 4x4, llantas, rines de lujo, servicio de polarizada, reparación y mantenimiento de aire acondicionado, porcelanizada y muchas cosas más para tu auto.

La empresa cuenta con un total de 20 colaboradores distribuidos en las siguientes áreas: área comercial, administrativa, técnica, bodega y departamento de compras, cabe

anotar que no se conocen las conductas alimenticias de los colaboradores de la organización más, sin embargo, las personas de cada área se deben alimentar diferente, además de eso cada individuo debe tener una dieta que cumpla con las necesidades teniendo en cuenta la edad, genero, estatura, peso, actividad física, es decir, los colaboradores del área administrativa y comercial no tienen el mismo gasto energético que tiene los colaboradores del área técnica, bodega y departamento de compras.

La presente investigación se centra en estudiar las dinámicas alimentarias de los colaboradores y como estas están relacionadas con la productividad de la empresa y la salud del colaborador. No se conoce el estado actual de salud ni las conductas alimenticias de los colaboradores de la empresa, eso es lo que se quiere conocer como primera instancia.

1.2 Formulación del Problema

¿Cómo afectan los hábitos alimenticios, la salud y la productividad de los colaboradores de la empresa Lujos el Trapiche del municipio de Medellín?

1.3 Justificación.

La razón primordial de realizar la investigación en la empresa Lujos el Trapiche, es poder estudiar las dinámicas alimentarias de los colaboradores dentro de la compañía y como estas están relacionadas con la salud y la productividad de la empresa.

El artículo escrito por Parra & Cerezo (2019) indica que:

García, de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad Alberto Hurtado de Chile, cuantifica el impacto de una mejora alimenticia en la productividad. Revela que, si el gasto óptimo en este ítem aumenta un 1%, no sólo el trabajador presenta mejoras físicas, mentales y productivas, sino que se traduce además en un ahorro para las empresas y el gobierno, significando un aumento de 0,3% al Producto Interno Bruto

(PIB) en cinco años. Asimismo, estima que mejoraría la productividad acumulada en 0.1% en el mismo lapso.

Este mismo artículo Parra y Cerezo (2019) deja ver la importancia que tiene el empleado en la organización ya que si el colaborador no se encuentra en óptimas condiciones de salud física y emocional no podrá realizar de la mejor manera sus actividades diarias en la organización, a esto se le llama bajo rendimiento laboral que para la empresa es un tema importante para poder seguir con su desarrollo organizacional por ello se llevará a cabo la investigación en la empresa ya que la misma está comprometida con el desarrollo del colaborador de manera interna y externa buscando siempre lo mejor para sus colaboradores entendiendo que ellos son lo más importante para que la organización cumpla con la misión, visión y valores plasmados.

Cuando la empresa se centra en el bienestar del empleado eso genera en el individuo un sentido de pertenencia por la organización, es decir si la empresa piensa en su bienestar el empleado será más productivo hará las cosas con la mejor actitud y como en este caso, si es un asesor hará que el cliente se vaya contento con su producto y con la atención e información que el asesor preste, porque sencillamente el empleado se encuentra bien física y emocionalmente, trayendo consigo armonía y productividad en el lugar de trabajo, ayudando de tal manera que la empresa se pueda fidelizar no solo por su calidad, sino también, por el excelente servicio que les brinda a sus clientes.

El peso corporal se ha convertido en un tema realmente importante a nivel global ya que el 50% de las mujeres en verano, buscan lucir un cuerpo tonificado y hacen uso de dietas sin acompañamiento de un profesional, lo cual conllevan a enfermedades crónicas (Grau, 2011)

En el mismo documento Grau (2011), asegura que la anorexia el 90% de las personas que la sufren son mujeres y que en los hombres la vigorexia refleja el mismo porcentaje, el

documento informa que se pueden tener efectos como la alteración cerebral parietal, indicando que, desde este medio, los seres humanos integran la imagen corporal.

Esto, para la empresa Lujos el Trapiche del municipio de Medellín, no es bueno ya que la inversión en tiempo y dinero se verá comprometida si alguno de los colaboradores se ausenta de su puesto de trabajo por temas de salud relacionados con los hábitos alimenticios de igual manera la empresa deberá seguir teniendo en cuenta al colaborador en la nómina como si se encontrará cumpliendo con su deber en el puesto de trabajo sin importar el tiempo de incapacidad, está claro que después de 2 días la (EPS) se hace cargo de la incapacidad al 100%, pero la situación no deja de afectar al empleado y el empleador como tal, es decir, la empresa tendrá que contratar otro empleado sea por termino fijo o término indefinido, además de ello deberá brindar una capacitación al empleado sustituto y brindarle toda la dotación necesaria, los problemas son mayores para el empleado ya que su salud se podrá ver comprometida porque si el empleado está mal física y emocionalmente todo su entorno familiar y laboral se verá afectado.

El documento realizado por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF, 2012) Describe la seguridad alimentaria como un sistema de calidad y consumo oportuno que se le debe brindar a todas las personas para que tengan una alimentación suficiente, oportuna y adecuada, porque algunas personas carecen de una buena alimentación por muchos factores como por ejemplo el incremento en la canasta familiar, cambios en su salario, caída en los bienes que produce, también asegura que cuando las personas tienen la capacidad económica y física de tener una buena alimentación esto se traduce en hábitos alimenticios saludables.

Cada empleado de las diferentes áreas de la empresa genera un gasto energético diferente por ende la alimentación de cada individuo no es igual, no es solamente por temas de peso, talla, sexo y edad sino por el tiempo y tipo de actividad que realice en su puesto de

trabajo algunas requieren de mayor gasto energético como lo es el área de bodega y el área técnica.

Según un informe del Foro Económico Mundial de la Salud en el Trabajo (s.f.) la efectividad del programa de salud y productividad beneficia el capital humano la productividad del individuo la reducción en la rotación de personal con ello también se reducirá el ausentismo no planificado además de mejorar los resultados financieros.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Evaluar cuales son las conductas alimenticias de los colaboradores y su estado actual en la empresa Lujos el Trapiche del municipio de Medellín y como estas pueden influir en la productividad.

1.4.2 Objetivos Específicos

1.4.2.2 Identificar las conductas alimenticias y estado actual de los colaboradores mediante una encuesta.

1.4.2.3 • Indagar acerca del número de ausencias por temas de salud y de desempeño del colaborador a fin de establecer su productividad real mediante una matriz comparativa.

1.4.2.4 •Relacionar los resultados de las conductas alimenticias frente a los resultados que arroje la matriz comparativa de ausencia por temas de salud y desempeño de sus colaboradores.

Capítulo 2

Marco referencial

2.1 Marco Conceptual

Figueroa Pedraza (2004) asegura que el estado nutricional es el resultado del equilibrio entre la demanda y el consumo de energía alimentaria y otros nutrientes esenciales, seguido de una gran cantidad de determinantes en un espacio donde la capacidad de adquisición de este puede influir por la cultura o la carencia económica para acceder a la canasta familiar.

Un entorno laboral saludable es importante para que los empleados puedan desarrollar su actividad de manera más segura, rápida y eficaz.

La secretaria de Salud de Honduras (2016) informa que el entorno laboral saludable “es aquel en el que los trabajadores y jefes colaboran en un proceso de mejora continua para promover y proteger la salud”

Mosquera y Rifaldo (2017) en su trabajo de grado describen que los hábitos saludables son un estilo de vida donde la alimentación juega un papel muy importante, y, donde la mejora continua es definitivamente:

Un proceso recurrente de optimización en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el trabajo de la organización. (p.13)

El entorno laboral es el ambiente en el cual el Individuo, el grupo social y familia, nace crece y se reproduce y que este a su vez ejerce una influencia sobre estos, ya sea positiva o negativa. Esta influencia se ve reflejada en el conocimiento y el saber de estos sujetos (Universidad Mariana, 2018, p.9)

Por otro lado, es importante conocer el estado actual de los colaboradores de la organización para que la empresa pueda prevenir o revertir enfermedades, en este caso saber si corren riesgo cardiovascular se requiere del uso de datos antropométricos como por ejemplo

conocer el Índice de Masa Muscular para ello se requiere información como sexo, talla, peso, estatura, nivel de actividad física, medidas de perímetro abdominal.

Figueroa Pedraza (2004) informa que “los problemas de seguridad alimentaria y nutricional, aparte de ser indicadores requieren información sobre nutrición, con el fin de elaborar informes que abarquen la situación alimentaria, nutricional y sí la alimentación influye en la productividad de la empresa” (párr.10)

Para llevar a cabo la investigación se hace necesario precisar algunas definiciones, en las cuales se tomarán en consideración la predicación del ministerio de salud colombiano y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2022) donde se indica cuáles son las sustancias químicas contenidas en los alimentos que se necesitan para el funcionamiento del organismo se nombrarán algunos como por ejemplo los:

Nutrientes: Los principales tipos de nutrientes son proteína, hidratos de carbono, grasa, minerales, vitaminas y agua”

Proteína: Las proteínas transportan nutrientes a todo el cuerpo ayudan a que las reacciones químicas sucedan más rápido, sus aminoácidos ayudan a la reconstrucción de fibras musculares que se dañan por la realización de un esfuerzo físico.

Carbohidrato: Los carbohidratos se oxidan en las células para proporcionar energía al cuerpo y suministrar átomo de carbono a las células para construir moléculas de proteínas, lípidos y ácido nucleico se pueden encontrar los carbohidratos complejos y los simples.

Monosacáridos: Azúcar simple es decir alimentos que contengan azúcar natural como las frutas, miel de abeja y la galactosa que se encarga de generar la lactosa para la producción de lácteos.

Disacáridos: Son 2 azúcares que juntas se conocen como maltosa en cambio glucosa más fructuosa se le conoce como sacarosa, por el contrario, se combina la glucosa con la

galactosa y de ello se deriva la lactosa. En la primera como resultado se encuentra el almidón en la segunda son las frutas quienes juegan un papel muy importante y la lactosa se deriva de la leche.

Polisacáridos: Son los que permiten que el ser humano este vivo, se pueden encontrar en los carbohidratos complejos como la papa, cereales y sirven para darle energía al cuerpo etc.

Tubérculos: Son los carbohidratos de lenta absorción como por ejemplo la papa, el camote, el arroz, el trigo, el maíz, la avena, la cebada, el centeno, la papa. Es uno de los primeros cultivos que realizó el hombre.

Menestras: Son semillas secas que se cosechan de plantas que producen frutos como por ejemplo los frijoles, lentejas, garbanzos, alverjas también pueden aportar proteína y grasas, pero en bajo porcentaje, por ello es más recomendable acompañarlas con buena cantidad de proteína y de grasas.

Cereales: Es un carbohidrato complejo de rápida absorción.

Grasas: Son nutrientes que aportan energía y juegan un papel muy importante en nuestro organismo de ella depende el correcto funcionamiento del organismo, las grasas se dividen en grasas saturadas, monoinsaturadas y poliinsaturadas.

En cuanto a los minerales, se debe entrar a considerar los micronutrientes, en los cuales también se encuentra las vitaminas.

Hierro: Participa en los glóbulos rojos de la sangre (hemoglobina) y se encarga de oxigenar también la mioglobina que se encuentra presente en los músculos de la persona, el hierro en los alimentos se presenta en dos formas hierro hemo el cual se encuentra en la carne, pescado, marisco etc. y el hierro no hemo se encuentra en los vegetales.

Calcio: Se encuentra presente en diferentes tejidos del cuerpo como las neuronas y la sangre, el líquido entre las células, los músculos, entre otros. Los alimentos ricos en calcio son los lácteos, las semillas secas, frutas (naranja, papaya), frijoles, garbanzos, avena, chía, salmón.

Yodo: El yodo hace parte de la hormona tiroidea que controla la temperatura del cuerpo, es importante para desarrollar el cerebro y el sistema nervioso del feto y se puede consumir por medio de alimentos ricos en yodo como las algas marinas, los huevos etc.

Zinc: Indispensable en el crecimiento y el desarrollo normal, en la producción y el funcionamiento del sistema inmune, en la cicatrización de heridas, y en la mejora de los sentidos del gusto y del olfato.

Vitamina A: Son vitaminas que se encuentran en los ácidos grasos y una vez ingeridas es más difícil su eliminación está implicada en la formación de la retina, pero también funciona en la formación de los tendones de la piel además influye en el sistema inmune para evitar infecciones.

Vitamina del complejo B: Ayuda a convertir los alimentos que fueron consumidos en energía, cuando se tiene un déficit es más encontrarse en estado de cansancio y estrés, la vitamina B también actúan en la piel, cabello y en el desarrollo cerebral.

Vitamina C: Tiene muchos beneficios para la salud entre ellos las cuestiones articulares ayuda a la correcta cicatrización de heridas, en la coagulación sirve también para el cabello, desinflamación la podemos encontrar en la naranja la fresa, limón.

Se puede encontrar 2 tipos de riesgo cardiovascular como lo es riesgo cardiovascular modificable y el riesgo cardiovascular no modificables.

Teniendo en cuenta la información del Centro médico Recoletas Red Hospitalaria (2022) entre los riesgos cardiovasculares modificables se puede encontrar la: diabetes, hipertensión arterial, triglicéridos, colesterol, tiroides, gastritis, obesidad, procesos metabólicos.

Prediabetes: se produce por el incremento de insulina, pero no es tan alta como para considerarla diabetes etapa 2, este tipo de diabetes se puede revertir con hábitos saludables para evitar entrar en diabetes etapa 2.

Diabetes etapa 2: lo padece la gran mayoría de las personas y esta diabetes se distingue por el exceso de insulina que produce el páncreas por ello es que las personas que sufren de esta patología tienen sobre peso y obesidad (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases [NIDDK], 2017)

Diabetes etapa 1: la diabetes etapa 1 se presenta de manera más frecuente en los niños y los jóvenes, pero igualmente se puede presentar a cualquier edad, hace que el páncreas no segregue insulina por la pérdida de células Beta, por ende, la persona deberá inyectarse insulina y deberá mantener la glucosa entre 70 y 130. Es necesario entender que la glucosa es muy importante ya que es la que brinda energía, acá el riesgo es tener un exceso de glucosa porque puede ser peligrosa ya que es muy toxica (NIDDK, 2017)

Hipertensión arterial: cuando existe una presión alta en los vasos sanguíneos se ven comprometidos los demás órganos del cuerpo el más afectado es el corazón porque se obstruyen las arterias y esto impide la circulación de la sangre.

Triglicéridos: Los triglicéridos son una hormona que se encarga de proteger y reconstruir células muertas son energía para el cuerpo, claro que cuando una persona tiene la presión alta puede correr el riesgo de sufrir un ataque cardiaco por obstrucción de las arterias (Kathryn, 2022)

Colesterol: es grasa que está presente en el organismo, el hígado se encarga de liberar colesterol para reparar células muertas el riesgo radica en que un exceso de colesterol puede llevar a la persona a sufrir un derrame cerebral o un ataque cardiaco etc. (Texas Heart Institute, 2022)

Tiroides: La glándula se encarga de brindar energía y controla todo el funcionamiento del metabolismo del cuerpo.

Hipotiroidismo: la glándula tiroides no está funcionando de la manera adecuada porque no está produciendo suficiente T3 por ende la persona no tendrá energía para llevar a cabo su vida cotidiana empieza aumentar de peso y se le vuelve muy difícil bajar de peso, varios estudios indican que las personas que tienen hipertiroidismo sufren de depresión por los cambios emocionales las personas que tienen hipotiroidismo tienen un sistema nervioso pasivo. (Asociación Americana de Tiroides, 2022)

Hipertiroidismo: la glándula tiroidea está produciendo hormona te en exceso y como ya saben todo en exceso es malo así que la persona que sufra de hipertiroidismo al igual que el que padece de hipotiroidismo se sentirá cansado por tanta energía es decir cuenta con un sistema nervioso excitado la tiroides se desgasta y sufre daños como por ejemplo la aparición de nódulos.

Índice de Masa Corporal (IMC): es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla. Se obtiene al dividir el peso expresado en kilogramos entre la talla expresada en metros al cuadrado.

Evaluación dietética: comparación de la ingesta usual de un nutriente con el valor de referencia apropiado con los resultados se podrá conocer si la alimentación del individuo es adecuada, deficientes o excesivas.

Ingesta usual: Es un indicador para evaluar el promedio de alimentación de manera individual durante un tiempo determinado dependiendo de los objetivos de la investigación.

Sedentarismo: es la falta de actividad física regular, definida como: “menos de 30 minutos diarios de ejercicio regular y menos de 3 días a la semana” (Mediplus, 2021)

Por otra parte, se define la productividad de la empresa, la cual está relacionada con la función que realiza cada colaborador dentro de la misma.

Productividad: La productividad es una medida económica que calcula cuantos bienes y servicios se han producido por cada factor utilizado (trabajador, capital, tiempo, tierra, etc.) durante un periodo determinado (Arias, s.f)

La función: Se define como la producción de bienes y servicios de la empresa, basándose en un funcionamiento coordinado y eficiente en las diferentes áreas de la organización, una empresa es un sistema de funciones en todos los niveles directivos.

Proceso: “Es el movimiento eficiente de recursos financieros, técnicos y humanos que en conjunto dan funcionamiento a una organización” (Orellana, 2019, párr.1)

Por otra parte, el esfuerzo laboral es el criterio general. Donde el empleado demuestra interés y empeño en realizar sus tareas, recibe algún tipo de recompensa, por el contrario, el empleado poco diligente es penalizado, porque el esfuerzo laboral mínimo implica una falta de productividad.

(La Organización Panamericana de la Salud (OPS), 2014) indico que, la hipertensión es el factor causal por el cual se generan los infartos, los accidentes cardiovasculares y la

ceguera, pero que entre las medidas de prevención o promoción están los hábitos alimenticios los cuales juegan un papel importante para que el ser humano pueda tener una buena vida.

2.2 Marco Contextual

El libro Food AT Work escrito por Wanjek (2005) indica que:

En 2001, las enfermedades no infecciosas (relacionadas con la dieta) generaron en torno al 46 % de la carga mundial de enfermedades y produjeron el 60 % de los fallecimientos en todo el mundo, provocando sólo los trastornos cardiovasculares un 30 % de tales decesos. Se prevé que la carga mundial debida a enfermedades no infecciosas ascienda al 57 % en 2020. En el sudeste de Asia, la deficiencia de hierro da lugar a una pérdida de productividad valorada en 5.000 millones de dólares de Estados Unidos. En India, el coste de la productividad perdida, las enfermedades y los fallecimientos debidos a la malnutrición oscila entre 10.000 y 28.000 millones de dólares de Estados Unidos, lo que supone del 3 al 9 % del producto interior bruto. En naciones más acomodadas, la obesidad genera entre el 2 y el 7 % de los costes sanitarios totales: en Estados Unidos, los costes económicos anuales de la obesidad para las empresas en concepto de seguros, pagos de bajas por enfermedad y otros desembolsos ascienden a 12.700 millones de dólares. (p.1)

Según el Ministerio de Salud y Protección Social (MINSALUD, 2021):

En Colombia existe una prevalencia en adultos de 18 a 64 años con sobrepeso de 37,7 % y obesidad de 18,7 %, según la Encuesta Nacional de Salud Nutricional de 2015 "Esto significa que la prevalencia de personas con exceso de peso en Colombia es del 56,4 %, por lo que se ha convertido en un problema en salud pública en el país" (párr. 5)

Esta investigación tiene por propósito conocer los hábitos alimenticios de los colaboradores en las empresas del municipio de Medellín y si estos influyen en su salud y cómo repercute esto en su productividad.

Según el Minsalud (2021):

En Colombia existe una prevalencia en adultos de 18 a 64 años con sobrepeso de 37,7 % y obesidad de 18,7 %, según la Encuesta Nacional de Salud Nutricional de 2015.

"Esto significa que la prevalencia de personas con exceso de peso en Colombia es del 56,4 %, por lo que se ha convertido en un problema en salud pública en el país. (párr. 5)

La MINSALUD (2021) creó el concepto de hambre oculta y la define como:

La deficiencia crónica de micronutrientes como consecuencia de una ingesta inadecuada de vitaminas y minerales sobre todo aquellos que son esenciales, existe un desequilibrio en la alimentación producido por el consumo insuficiente o deciente de los alimentos que son fuentes de estos micronutrientes. (párr. 1)

2.3 Marco Legal.

Para contextualizar este marco es importante indagar inicialmente por el artículo 21 de la ley 50 de Congreso de la República (2009):

En donde se dispone en las empresas con más de cincuenta (50) trabajadores que laboren cuarenta y ocho (48 horas) a la semana, estos tendrán derecho a que dos (2) horas de dicha jornada, por cuenta del empleador, se dediquen exclusivamente a actividades recreativas, culturales, deportivas o de capacitación.

El MINSALUD (2007) Indica:

Que se debe realizar planes de acción de promoción y prevención y el desarrollo de estudios de identificación de las condiciones de salud y trabajo de las poblaciones, de igual manera realizar capacitaciones en las cuales se deje claro el riesgo a los cuales se encuentran expuestos los trabajadores en temas alimentarios etc. (p.2)

Por motivo del aumento en el problema de salud pública y siendo realista con lo importante que es tener buenos hábitos alimenticios en la vida, la empresa, Lujos el Trapiche del municipio de Medellín, se propone a realizar el siguiente ejercicio; con la finalidad de ayudarse a sí misma y poder brindar apoyo al gobierno para tratar las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT).

Como indica el Congreso de la República (2009) la Ley 1355 de 2009:

Declárase la obesidad como una enfermedad crónica de Salud Pública, la cual es causa directa de enfermedades cardíacas, circulatorias, colesterol alto, estrés, depresión, hipertensión, cáncer, diabetes, artritis, colon, entre otras, todos ellos aumentando considerablemente la tasa de mortalidad de los colombianos. (párr.1)

La Cámara de Comercio de Bogotá (CCB, 2016) afirma que el decreto 1072 de 2015 regula el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. La implementación del SG-SST

es de obligatorio cumplimiento. Por ello es importante conocer las normas de seguridad y salud en el trabajo para darle apoyo a la investigación que está relacionada con la alimentación del empleado y su productividad. Este decreto junto con la resolución 0312 de 2019 se encargan de definir las obligaciones de los empleados y empleadores y la elaboración de planes para mejora continua de la organización.

La ley 2120 del 30 de julio de 2021, permite que las organizaciones públicas o privadas promuevan hábitos alimenticios saludables con la finalidad de prevenir o controlar enfermedades no transmisibles.

2.4 Marco Teórico

Según un estudio realizado en Brasil por Figueroa Pedraza (2004):

El nivel de la comunidad es importante disponer de una suficiente organización y prestación de cuidados a los grupos vulnerables, tanto directamente, con la participación de la comunidad para evaluar sus propios problemas y delimitar las medidas apropiadas, como indirectamente, mediante la capacidad de la comunidad de sobrevivir en un ambiente ecológico y económico hostil. Además de la participación comunitaria otros mecanismos vinculados con los cuidados son los programas de alimentación, los subsidios alimentarios y los sistemas de seguridad social. (p.143)

De manera más específica y con relación a un proyecto de investigación llamado Hábitos saludables y estado nutricional en el entorno laboral, se muestra de manera más específica los temas asociados a investigar, Paredes, Ruiz y Gonzales (2018) indican que:

La investigación se llevó a cabo en 2 empresas de telefonía móvil ubicadas en Paraguay, la población a encuestar fue de 121 funcionarios de las dos empresas.

Donde indican que en el entorno laboral saludable se tiene 55 personas y pertenecen al grupo A y del grupo B fueron 66 personas que no aplicaron al entorno laboral saludable.

B). Se realizó una entrevista a cada participante, recabando información acerca del consumo habitual de alimentos y bebidas, Se realizó una entrevista a cada participante, recabando información acerca del consumo habitual de alimentos y bebidas, con 3 opciones referidas por cada comida (por ejemplo: tres tipos de desayuno que suele realizar, o 3 almuerzos o cenas, etc.). Se realizó una encuesta de esquema habitual de alimentación (que suele utilizarse generalmente previo a la realización de una encuesta de tendencia de consumo) De la cual es posible evidenciar entre grupos en: ingesta de tipos de alimentos, comer entre comidas, realización de comidas principales, horas de

sueño y actividad física. No se hallaron diferencias en cuanto al estado nutricional, adiposidad abdominal, tiempo dedicado a la alimentación, calidad del sueño, consumo de tabaco y alcohol. Los resultados encontrados sugieren que un entorno laboral saludable predispone a la promoción de un estilo de vida saludable en un ambiente laboral.

El objetivo del trabajo es comparar el estado nutricional, hábitos de alimentación y de vida saludable entre un grupo de funcionarios de una empresa que cuenta con un programa de “Entorno laboral saludable” y personal de otra empresa que no cuenta con dicho programa, en la ciudad del Asunción Paraguay.

El siguiente proyecto de investigación está relacionado con la productividad y los hábitos saludables, el estudio se realizó en Colombia en la ciudad de Bogotá, en una Compañía Nacional de Metrología (Conamet) en el documento, Ocampo (2021) indica que la investigación se llevó a cabo en una empresa familiar, la cual se dedica a certificar instrumentos de medición. Su objetivo es buscar un desarrollo sostenible en el mercado y con ello mejorar el enfoque para lograr consigo una mejor productividad. La empresa para el año 2019 comenzó a presentar indicadores negativos donde el absentismo se encontró en el 4 % y la rotación en el 6%, el personal del 2018 – 2019 pasa de 38 personas a 51.

La organización noto que los indicadores no guardaban una proporción por ello iniciaron la investigación la cual es de tipo transversal por su corto tiempo es de alcance exploratorio y la encuesta que aplicaron es mixta las preguntas son semiabiertas, donde se indicaron los tipos y cantidades de alimentos, también contiene preguntas de selección múltiple. Se seleccionaron personas del Departamento Comercial (7) y del Laboratorio de Volumen (6), lo que daría un total de 13 personas para la muestra y según los resultados el SDC7, tiene la máxima

productividad es decir son saludables y SDC2 departamento de ventas tiene hábitos clasificados como no saludables.

Mosquera & Rifaldo (2017) utilizan la expresión, estilo de vida en sus labores para conocer el comportamiento que tiene las personas con la alimentación, para el siglo XX la seguridad en salud se convirtió en un aspecto realmente importante, desde ese entonces se empezaron a realizar estudios de salud pública, para conocer cuáles son los problemas que encamina a las personas a tener malos hábitos saludables.

Capítulo 3

Diseño metodológico

3.1 Línea de investigación institucional (Programa académico).

Línea 4.- Gestión Social, Participación y Desarrollo Comunitario.

Ya que la investigación tiene como propósito conocer la alimentación en el empleado y como puede influir en la productividad del colaborador y de la empresa. Generando conocimiento a la sociedad. Como dice la Corporación Universitaria Minuto de Dios (s.f) “esta investigación al ser parte de la Gestión social, participación y desarrollo comunitario, abarca temas como la coproducción de conocimiento y la participación activa que tiene para la construcción de soluciones a los problemas”

Sub línea-Desarrollo Organizacional.

3.2 Administración de empresas – Desarrollo organizacional

En este caso la investigación se relaciona con los hábitos alimenticios y como estos influyen en la productividad del colaborador. El aporte que el programa de administración de empresa brinda para cumplir con las expectativas de la investigación, es muy amplio, ya que se deberá realizar análisis de todas las áreas de la organización. Se aplica encuesta para evaluar el personal y se debe tener conocimiento en el área de recursos humanos, financieros, administrativos además de contar con principios éticos y morales para llevar a cabo la investigación, como desde el primer semestre lo han enseñado los profesores de la institución. La empresa con este tipo de investigación no solo mejorará el área de trabajo, sino que también mejorará la calidad de vida de sus empleados a nivel personal, en cuanto a sus hábitos alimenticios.

3.3 Enfoque de investigación y paradigma investigativo mixto (cualitativo, cuantitativo).

Según la enciclopedia virtual, Ruiz (2012) el enfoque mixto es un proceso que recolecta, analiza y vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o una serie de investigaciones para responder a un planteamiento.

Como indica Teddlie y Tashakkori (2019) el enfoque mixto puede ser comprendido como "(...) un proceso que recolecta analiza y vierte datos cuantitativos y cualitativos, en un mismo estudio"

Teniendo en cuenta lo que indican Ruiz (2012) y Teddlie y Tashakkori (2019), la investigación que se llevará a cabo es de tipo mixto, ya que se tendrá en cuenta el enfoque cualitativo, para realizar las preguntas de la investigación donde se hará uso de la recolección de datos sin aplicar una medición numérica, se tendrá en cuenta las descripciones y las posibles observaciones de investigaciones similares ya existentes, es decir toda la parte teórica, y en el enfoque cuantitativo se deberá realizar un conteo y aplicación de métodos estadísticos para establecer con exactitud patrones de comportamiento sobre los hábitos alimenticios y la productividad de los colaboradores de la empresa Lujos el Trapiche del municipio de Medellín, en esta investigación el enfoque cuantitativo se aplica al determinar resultados numéricos utilizando la técnica de la encuesta, para poder medir las variables.

3.4 Diseño (experimental, no experimental).

La investigación es de tipo no experimental ya que no se alterarán los resultados, es decir, el investigador solo se basa en observar la información. (Intep, 2018)

3.5 Alcance (exploratorio, descriptivo, correlacional, explicativo).

En base al libro Hernandez, Fernandez, & Baptista (2006) se determina que la investigación es correlacional ya que se evalúa el grado de relación entre una variable y otra, es decir se encarga de predecir el valor en que una variable se relaciona con otra, en este caso

para saber si existe una relación entre los hábitos alimenticios el estado actual y la productividad del colaborador en la empresa Lujos el Trapiche del municipio de Medellín.

3.6 Población.

La empresa Lujos el Trapiche cuenta con un personal total de 20 personas por ende es una población finita, distribuidos de la siguiente manera: en el área técnica 10 colaboradores, en el área comercial 8 colaboradores, 2 en el área administrativa.

3.7 Tamaño de muestra.

En el informe Vasquez (2017) indica que el muestreo de la investigación es probabilístico - aleatorio simple; en total son 20 empleados donde se tomara el 95% del total de la población de manera aleatoria con la probabilidad de que cualquier persona pueda participar en la investigación, por consiguiente teniendo el cálculo realizado y conociendo el tamaño de la población se determina el tamaño de la muestra que en total es de 19 colaboradores los cuales se repartirán de la siguiente manera; en el área comercial 8 colaboradores, área administrativa 2, área técnica 9, en la p. 35 encontrará los anexos entre ellos el formato de Excel 2021, donde calcula la muestra total.

3.8 Fuentes, Técnicas e instrumentos de recolección de información y datos.

Las fuentes técnicas e instrumentos de medición son las revistas científicas, trabajos de grado relacionados con el tema de investigación, base de datos, personas profesionales como médico, administrador de empresas, serán de gran ayuda para cumplir con las expectativas de la investigación, se hará uso de herramientas tecnológicas para hacer los análisis como por ejemplo para la encuesta se usará Google drive (forms) la encuesta será de tipo mixto es decir preguntas abiertas y cerradas. Se tomarán medidas antropométricas para ello será necesario herramientas como pesa digital (calibrada), cinta métrica y tensiómetro manual la plantilla para registrar la información de las medidas antropométricas se crea por medio del programa Word.

Para tomar la presión arterial se deberá tener en cuenta los pasos que indica el artículo de la empresa (Ortopedia Queraltó , 2019) ya que se debe cumplir con los siguientes pasos:

Sentir el pulso, para ello se debe colocar el estetoscopio en el pliegue del brazo izquierdo. En cuanto al brazalete del aparato colocarlo entre 2 y 3 cm por encima del pliegue del brazo. Después se debe cerrar la válvula de la bomba y colocarse el estetoscopio en los oídos. Apretar el brazalete hasta los 180 mmHg o hasta que no oigamos los sonidos en el estetoscopio. Abriremos la válvula lentamente, mientras vamos mirando el manómetro. Una vez que oímos el primer sonido, se debe apuntar la presión indicada, ya que es el primer valor de la presión arterial sistólica;

Seguidamente vaciaremos el brazalete hasta que dejemos de oír el sonido. En el momento en el que no escuchamos nada, se debe anotar la presión indicada, pues este será el segundo valor de la presión arterial. Finalmente, la presión arterial será el primer valor (por ejemplo 120 mmHg) y el segundo (ejemplo 80 mmHg), es decir, diastólica.

La plantilla para evaluar la alimentación del colaborador durante 7 días fue creada en el programa de Word, la plantilla la podrá ver en anexos (p.40).

Actividades para llevar a cabo los objetivos

En la primer fase se le pide al área de recursos humanos que le informe por medio de correo electrónico a los colaboradores que se llevará a cabo una investigación en la empresa Lujos el Trapiche, y ellos serán seleccionados de manera aleatoria simple; es decir todos tendrán la oportunidad de tener la probabilidad de participar en la investigación, seguidamente la estudiante, hace entrega un día antes de la jornada de evaluación física la carta de invitación autorizada desde la secretaria de educación UNIMINUTO para que los colaboradores se sientan más seguros y puedan tener clara las indicaciones para recibir la evaluación física. Se iniciará una jornada de evaluación física para los colaboradores los días 4,5,6,7 de octubre del 2022, el colaborador deberá firmar la carta habeas data donde se la autorice a la estudiante el uso y manejo de datos personales de cada individuo para llevar a cabo su trabajo de grado y proyecto de investigación, la encuesta es de tipo mixto, es decir tendrá preguntas abiertas y cerradas se hará por medio de un link con el programa Google drive (forms) con ello se podrá conocer la historia clínica y los antecedentes dietéticos del colaborador, puede encontrar el enlace de la encuesta en anexos (p. 34).

El colaborador deberá asistir una hora antes en estado de ayuno no puede tomar agua, tinto al momento de la medición de la presión arterial para ello deberán estar en estado de reposo, para que la presión arterial no se vea alterada la evaluación física se hará una hora antes del colaborador iniciar sus labores, será necesario contar con algunas herramientas como balanza de peso digital (calibrada), cinta métrica y kit de tensiómetro manual, las medidas antropométricas y el peso corporal se debe tomar con ropa ligera es decir las mujeres deberán tener, top y short y los hombres, pantaloneta no pueden tener zapatos puestos a la hora de tomar el peso corporal, la estatura y el perímetro abdominal.

La estudiante se encargará de tomar los datos para conocer el (IMC) y la presión arterial ya que debe ser la misma persona quien siga llevando el seguimiento desde que inicia hasta que termina la investigación. La empresa Lujos el Trapiche se encargó de brindar los recursos económicos para poder llevar a cabo la investigación. La evaluación física se llevó a cabo los 4 días durante 1 hora y 30 minutos, 5 minutos por cada colaborador para un total de 6 horas, se usaron las mismas herramientas desde el principio de la evaluación hasta el final para no alterar los resultados, el área de recursos humanos le asignó a la estudiante un colaborador para anotar la información de la medición de la presión arterial (sistólica y diastólica) y las medidas antropométricas la persona asignada se encargó de pedirle al colaborador su firma para autorizar el uso y manejo de los datos personales, luego le entregó copia de la evaluación física, la copia de la carta habeas data y 7 plantillas para que completará su alimentación incluyendo fines de semana ingresando todo lo que consume en el día, por último recursos humanos se encargó de compartirle por medio de correo electrónico y WhatsApp el link a los colaboradores para que completarán la encuesta donde debían ingresar las medidas antropométricas y su presión arterial además de completar la historia clínica y la evaluación dietética.

Nota: el colaborador deberá contar con una cuenta de Gmail para poder ingresar al link y completar la encuesta.

Teniendo en cuenta el manual de instrumentos de evaluación dietética creado por (E, THOMPSON, BYERS†, & TIM, 2006) el manual informa que para conocer la ingesta usual del paciente será necesario llevarle seguimiento durante mínimo 7 a 15 días, por ello se le entregará al colaborador una plantilla para hacerle un seguimiento dietético durante 7 días después de cada comida.

Con la información que el colaborador ingrese en la plantilla durante los 7 días se podrá realizar una clasificación de los macronutrientes y se podrán comparar con la información obtenida de la encuesta sobre la historia clínica y evaluación dietética por medio de gráficos estadísticos.

En la actividad del segundo objetivo específico será necesario pedirle al área de gestión humana reportes de desempeño de los colaboradores que participarán en la investigación, las veces que han pedido permisos para ir al médico y si han tenido alguna complicación al interior de la empresa en temas de salud, con la información obtenida se creará una matriz comparativa pareada de ausencia por temas de salud y desempeño.

En el tercer objetivo se tendrá en cuenta la clasificación y análisis del estado actual y la alimentación promedio de los colaboradores, los resultados se analizan con la matriz comparativa de ausencia por temas de salud y desempeño, se aplica la fórmula de Pearson con la productividad y los hábitos alimenticios del colaborador y luego de tener el resultado sobre si existe o no una correlación entre las variables se le entrega un reporte a los colaboradores de manera individual y un reporte de manera global a la empresa sobre cuáles serían los posibles riesgos o beneficios para la organización. Cabe resaltar que la estudiante entregará información de los colaboradores identificados por cada área como colaborador c1, c2, c3, c4, c5 no se mencionará ni se dará a conocer el nombre de los colaboradores.

No se le notificará al empleador los resultados del colaborador de manera individual, se le entregarán reportes del resultado global, la clasificación de los grupos y el porcentaje correspondiente del total de la muestra encuestada.

Los colaboradores serán los únicos que tendrán el derecho de pedir su resultado de manera individual, después de dar por terminada la investigación y ellos se comprometerán a cuidar de su propia información para que no sea divulgada en medios diferentes a los

propuestos como lo es la publicación del trabajo de grado (monografía) y proyecto de investigación con ponencias nodo Antioquia, nacional y posiblemente de manera internacional.

3.9 Análisis y tratamiento de datos.

Se realizará un análisis para saber si los hábitos alimenticios y el estado actual del colaborador tiene alguna relación con la productividad, será de gran ayuda la información e ideas que puedan aportar los trabajos de grado que hayan sido publicados y que estén relacionados con el tema, siempre se tendrá en cuenta los estudios realizados por la Organización mundial de la salud, ministerio de salud y protección social de Colombia, Fondo de enfermedades de alto costo, Foro económico mundial de la salud.

Para calcular la tasa metabólica (TMB) del colaborador se hará uso de la fórmula creada por Harris Benedict descrita en 1919, revisada por Mifflin y St Jeor en 1990, los datos necesarios para conocer la (TMB) son: sexo, edad, estatura y peso corporal, la tasa metabólica indica cuanta energía debe de consumir una persona para que el organismo se mantenga en adecuado funcionamiento.

Para calcular el índice de masa corporal (IMC) será necesario utilizar la siguiente fórmula creada por Quetelet, quien fue un pionero al establecer algunas de las características de los humanos en relación con el crecimiento, utilizando mediciones corporales practicadas en sus conciudadanos de Bruselas en 1832, la fórmula es la siguiente **(kg / altura²)** esta fórmula es conocida como “índice de Quetelet” y es la fórmula más precisa para conocer el (IMC) con el cual se podrá conocer el estado actual del colaborador, es decir si se encuentra en un peso corporal normal, peso corporal bajo, sobrepeso, grado de obesidad nivel I y/o grado de obesidad nivel II, la clasificación de la información se reflejará en una hoja cálculo de Microsoft Excel 2021.

Para clasificar la información del primer objetivo será necesario el apoyo de la comparación de clasificación creada por Ministerio De Salud Y Protección Social, 2016):

Por la cual se adoptan los indicadores antropométricos, patrones de referencia y puntos de corte para la clasificación antropométrica del estado nutricional de niñas, niños y adolescentes menores de 18 años de edad, adultos de 18 a 64 años de edad y gestantes adultas y se dictan otras disposiciones. (p.1)

Tabla 1
Clasificación de Índice de masa muscular (IMC)

| CLASIFICACIÓN IMC Kg/Estatura² | | | |
|--|----------------|------------------|-----------------|
| Delgadez | Normal | Sobrepeso | Obesidad |
| < 18,5 | ≥18,5 a <25 | ≥25 a < 30 | ≥30 |

Nota: tabla tomada de (Organización Mundial de la Salud, 2000, p. 15)

Delgadez <18,5: el estado de bajo peso se da cuando existe un déficit de macronutrientes como lo son la proteína las grasas e hidratos de carbono y un déficit en los micronutrientes que son las vitaminas y los minerales, además de tener un gasto energético considerable en su actividad diaria. Influye la patología que pueda sufrir el colaborador.

Normal: ≥18,5 a <25: consumo adecuado de los macronutrientes, existe un adecuado balance en el consumo de proteínas, grasa e hidratos de carbono, dándole prioridad al consumo de proteínas, grasa y moderando el consumo de carbohidratos sin dejar a un lado las vitaminas y los minerales para poder suplir el gasto energético que se tiene en el día. Influye la patología que pueda sufrir el colaborador.

Sobrepeso ≥25 a < 30: el balance energético no es el correcto por ello se evidencia un consumo hipercalórico esto quiere decir que la persona consume más energía y su gasto energético es mínimo. Influye la patología que pueda sufrir el colaborador.

Obesidad ≥ 30 : el balance energético no es el correcto por ello se evidencia un consumo hipercalórico, esto quiere decir que la persona consume mucha más energía y su gasto energético es mínimo. Influye la patología que pueda sufrir el colaborador.

Tabla 2

Clasificación de la obesidad (OMS)

| CLASIFICACIÓN DE LA OBESIDAD | | | |
|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Obesidad | Obesidad grado 1 | Obesidad grado 2 | Obesidad grado 3 |
| ≥ 30 | 30 a 34,9 | 35,0 a 39,9 | $\geq 40,0$ |

Nota: tabla tomada de (Organización Mundial de la Salud, 2000, p.15)

Tabla 3

Circunferencia de la Cintura (como medida de la obesidad central)

| SEXO | CIRCUNSFERENCIA DE LA CINTURA O PERIMETRO ABDOMINAL |
|----------------|--|
| Hombres | ≥ 90 |
| Mujeres | ≥ 80 |

Nota: tabla tomada de Federación Internacional de Diabetes (FID, 2005). La (OMS) indica que los valores para un hombre saludable deben ser menor o igual a 90 y para mujeres menor o igual a 80.

Es necesario entender que algunas personas pueden tener un porcentaje de masa corporal magra considerable y por ello es posible que se encuentre en el rango de sobre peso, para saber si realmente está en sobre peso se tendrá en cuenta el porcentaje de grasa corporal total (GCT) por medio de la fórmula creada por Deurenbergen en 1991, la revista española

(Martín Moreno, 2001) informa que en la fórmula de Deurenbergen es necesario darle valor al género del individuo definiéndolo de la siguiente manera 0 para mujer y un 1 para hombre.

Ecuación 1: Ecuación porcentaje de grasa corporal total Deurenbergen.

$$(1.20 * IMC) + (0.23 * EDAD) - (10.8 * GENERO) - 5.4$$

Para calcular el porcentaje de masa corporal libre de grasa (MLG), es necesario aplicar la siguiente fórmula.

Ecuación 2: Ecuación masa corporal magra Deurenbergen.

$$PESO - (\%GCT * \frac{PESO}{100})$$

Es necesario tener en cuenta la actividad física (ejercicio) que realiza el colaborador para así determinar en qué estado se encuentra realmente el individuo, si el resultado del Índice de masa corporal es mayor o igual a 25 esto indica que se encuentra en estado de sobre peso, si el colaborador tiene mayor porcentaje de masa corporal libre de grasa que de grasa corporal total y aparte de ello se encuentra dentro de los estándares saludables de grasa corporal total y masa corporal libre de grasa indicado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y dentro de su actividad física hace ejercicio esto indicaría que el colaborador es una persona saludable (Ortega González, et al, 2018)

Tabla 4

Clasificación del porcentaje de grasa corporal total en base al artículo

| CLASIFICACIÓN | HOMBRE | MUJER |
|-------------------------|---------------|---------------|
| DELGADO | < a 8, % | < a 15% |
| ÓPTIMO | 8,1 a 15,9% | 15,1 a 20,9% |
| LIGERO SOBREPESO | 16,0 a 20,9%, | 21,0 a 25,9%. |
| SOBREPESO | 21,0 a 24,9 | 26,0 a 31,9 |
| OBESO | ≥ 25,0% | ≥ a 32% |

Nota: tabla tomada de (Cardozo, et al, 2016).

La alimentación promedio se calcula en base a la tabla de composición de alimentos colombianos 2018 creada por el (Instituto Colombiano de Bienestar familiar, 2018)

Para llevar seguimiento de la alimentación del colaborador durante 7 días se realizó una plantilla en el programa de Word, que se le entrega al colaborador de manera física puede ver la platilla en anexo 4 (p.56).

Para calcular la alimentación promedio se ingresa la información que se obtuvo en la plantilla de seguimiento y luego se pasa la información a la plantilla que se descargó de manera gratuita de Universidad Católica de Chile (2013) para conocer la alimentación promedio de cada colaborador, puede encontrar el link de la plantilla en anexos 6 (p.50)

Con la tabla #5 de distribución del consumo actual tomada de la Clínica de nutrición (UIA, s.f. p.12) se va a analizar los resultados de la alimentación promedio de cada colaborador

para saber si el consumo de los macronutrientes como lo son la proteína, lípidos y los hidratos de carbono es el adecuado. Se reflejarán los resultados más relevantes en la investigación por ello no se mencionará de manera individual todo el tamaño de la muestra, se hará entrega de los resultados de manera global y solo el colaborador tendrá derecho de conocer su información completa.

Tabla 5

Distribución energética del consumo de alimentos actual

| NUTRIMENTO | GRAMOS | KILOCALORIAS | % DEL CONSUMO ENERGÉTICO REAL |
|---------------------|---------------|---------------------|--------------------------------------|
| Hidratos de carbono | | | |
| Proteínas | | | |
| Lípidos | | | |

Nota: tabla tomada de Clínica de nutrición (UIA, s.f. p.12)

Se utilizará Microsoft Excel 2021, para clasificar la información obtenida por género, edad, Grupo A saludables, Grupo B no saludable, en cuanto al tema de ausencia y desempeño se usará una matriz de comparación pareada, esta matriz se hizo en relación con los resultados obtenidos por la empresa durante un año, (2021) los resultados son los promedios relacionando las faltas por temas de salud con el desempeño.

Se dará a conocer los resultados de la alimentación promedio de manera global de los colaboradores de la empresa Lujos el Trapiche, la comparación se hará por cada área en este caso las áreas serán: área comercial 9 colaboradores, área administrativa 2, área técnica 8, para un total de tamaño de muestra de 19 colaboradores que participarán de manera voluntaria en la investigación de un total de población de 20 colaboradores.

Luego de tener el análisis de los resultados de cada variable, es decir después de conocer las conductas alimenticias, estado actual del colaborador los reportes de ausencia y

desempeño para poder hacer la matriz comparativa pareada, luego de eso se podrá hacer el cálculo de correlación por medio de la fórmula de Pearson se podrá saber si los hábitos alimenticios tienen relación con la productividad del colaborador, la tabla de clasificación de Pearson es la siguiente:

Entre 0 y 0,10: correlación inexistente

Entre 0,10 y 0,29: correlación débil

Entre 0,30 y 0,50: correlación moderada

Entre 0,50 y 1,00: correlación fuerte

Se espera determinar si hay una buena o mala alimentación en los colaboradores, calculando su valor nutricional en cuanto a las proteínas, lípidos y carbohidratos para conocer como están repartidos individual y en promedio, la alimentación de los empleados cabe recordar que se darán resultados de manera global de cada área se brindará un promedio global y se mencionarán los empleados con resultados más relevantes, si los empleados tienen un consumo alto en carbohidratos esto va tener complicaciones de salud pero si por el contrario las proteínas y las grasas están bien compensadas en una mayor proporción entonces puede tener buen estado de salud y eso se va a contrarrestar con sus condiciones físicas o de salud que reporten en las (EPS) y ya con eso se mirara si existe alguna correlación entre la alimentación y los resultados médicos, también se tomará una muestra control en los empleados que se va a mirar para saber si hay algún empleado que se alimente bien. Se correlaciona las variables para saber si existe una relación entre la productividad los hábitos alimenticios y estado actual del colaborador.

Capítulo 4

Resultados y discusiones

Primera fase se identificaron las conductas alimenticias de los colaboradores de manera global e individual, se muestran los resultados más relevantes de manera individual representando los colaboradores por medio de c1, c2, c3, c4.....

Tabla 6

Colaboradores saludables y no saludables de la Empresa Lujos el Trapiche teniendo en cuenta el Índice de masa muscular (IMC).

| Colaboradores actual Saludable | estado | Colaboradores actual no saludable |
|--------------------------------|--------|-----------------------------------|
| 37% | | 63% |

Del 37% 7 personas de la muestra total son colaboradores saludables donde el 21% son cuatro personas las cuales se encuentran en el área comercial, el 11% son dos personas en el área técnica y por último un 5% una sola persona en el área administrativa.

El 63% del tamaño de la muestra son colaboradores no saludables para un total de doce personas donde el 26% es del área comercial y son cinco personas, el 32% del área técnica son seis personas y por último 5% una sola persona en el área administrativa.

Tabla 7

Genero colaboradores saludables como lo indica la (OMS), teniendo claro el Índice de masa corporal y el perímetro abdominal de los colaboradores de la empresa Lujos el Trapiche

| Género Femenino saludable | Género Masculino saludable |
|---------------------------|----------------------------|
| 16% | 21% |

Respecto al género el 37% son colaboradores saludables donde el 16% son 3 mujeres y el 21% está compuesto por 4 hombres.

Tabla 8

Genero colaboradores No saludables como lo indica la (OMS), teniendo claro el Índice de masa corporal y el perímetro abdominal de los colaboradores de la empresa Lujos el Trapiche

| Género Femenino No saludable | Género Masculino No saludable |
|------------------------------|-------------------------------|
| 21% | 42% |

Del 63% de los colaboradores no saludables el 21% son 4 mujeres y el 42% son 8 hombres.

De los 7 colaboradores saludables dos mujeres pertenecen al área comercial y una mujer al área administrativa; dos hombres en el área técnica y dos hombres en el área comercial.

Entre los 12 colaboradores no saludables se encuentran en estado de sobrepeso tres mujeres y un hombre en el área comercial y cuatro hombres en el área técnica.

En estado de obesidad nivel I, se encuentra una mujer y un hombre del área comercial.

Estado de obesidad nivel II, se encuentra una mujer en el área administrativa.

En estado de bajo peso se encuentran dos colaboradores del área técnica.

Tabla 9

Genero colaboradores saludables como lo indica la (OMS), teniendo claro el Índice de masa corporal y el perímetro abdominal de los colaboradores de la empresa Lujos el Trapiche

| Género Femenino saludable | Género Masculino saludable |
|---------------------------|----------------------------|
| 16% | 21% |

Respecto al género el 37% son 7 colaboradores saludables donde el 21% está compuesto por 4 hombres y el 16% son 3 mujeres.

Calculando el porcentaje de grasa corporal total se evidencia que el índice de masa corporal no es exacto, esto pasa porque el índice de masa corporal no tiene en cuenta la grasa

corporal ni la masa muscular magra por ello los colaboradores que en los resultados de índice de masa corporal eran saludables al momento de calcular el porcentaje de grasa total se encuentran en un rango alto de grasa corporal total aplicando para categorías como ligero sobrepeso, sobrepeso, obesidad y para los colaboradores que eran no saludables según el (IMC) se encontraban en bajo peso calculando el porcentaje de grasa corporal total se evidencia que están en un peso óptimo teniendo en cuenta la clasificación, la siguiente tabla refleja la información real del estado de los colaboradores.

Tabla 10

Colaboradores saludables en base al resultado del porcentaje de grasa corporal total

| Colaboradores no saludables | Colaboradores saludables |
|-----------------------------|--------------------------|
| 89% | 11% |

Del 89% 17 personas de la muestra total son colaboradores no saludables ya que su porcentaje de grasa corporal sobrepasa los porcentajes indicados por el artículo (Cardozo, Cuervo Guzmán, & Murcia Torres, 2016)

Del 89% de los colaboradores no saludables el 42% se encuentra en estado de obesidad 5 personas en área comercial, 1 persona en área administrativa y dos personas del área técnica. El 31% se encuentra en estado de sobrepeso 3 en el área comercial, 2 en el área técnica, 1 del área administrativa y por último 16% ligero sobrepeso 2 del área técnica y 1 del área comercial.

El 11% del tamaño de la muestra son colaboradores saludables para un total de 2 personas en el área técnica con porcentaje de grasa corporal óptimo.

En base a los resultados se realizó la medida de tendencia central y dispersa la cual sirve como punto de referencia para interpretar los resultados y de esta manera poder resumir los resultados en un solo número.

Tabla 11

Medida de tendencia central y dispersión % grasa corporal total de los colaboradores

| <i>GRASA CORPORAL TOTAL GCT%</i> | |
|----------------------------------|-----|
| Media | 28 |
| Mediana | 26 |
| Moda | 0 |
| Desviación estándar | 9 |
| Varianza de la muestra | 83 |
| Rango | 40 |
| Mínimo | 10 |
| Máximo | 50 |
| Suma | 523 |
| Cuenta | 19 |

\bar{X} : El promedio del porcentaje total de grasa corporal de los 19 colaboradores que participaron en la investigación es 28%.

Me: El 50% de del porcentaje total de grasa corporal de los 19 colaboradores es menor o igual a 26%.

Mo: El porcentaje total de grasa corporal de los 19 colaboradores con más frecuencia es 0, no se repite.

DE: La dispersión en el porcentaje total de grasa corporal de los 19 colaboradores con respecto a la media es 9%.

Varianza: El promedio de dispersión de la varianza de los 19 colaboradores es 83%.

R: El rango del porcentaje total de grasa corporal de los 19 colaboradores es 40%.

Mínimo: La distribución del porcentaje total de grasa corporal de los 19 colaboradores inicia desde el 10%.

Máximo: La distribución del porcentaje total de grasa corporal de los 19 colaboradores finaliza en 50%.

En base a los resultados se realizó la medida de tendencia central la cual sirve como punto de referencia para interpretar los resultados y de esta manera poder resumir los resultados en un solo número.

Tabla 12

Medida de tendencia central y dispersión edad promedio de los colaboradores.

| <i>EDAD</i> | |
|------------------------|-----|
| Media | 36 |
| Mediana | 35 |
| Moda | 36 |
| Desviación estándar | 10 |
| Varianza de la muestra | 98 |
| Rango | 34 |
| Mínimo | 23 |
| Máximo | 57 |
| Suma | 688 |
| Cuenta | 19 |

\bar{X} : El promedio de las edades de los 19 colaboradores que participaron en la investigación es 36 años de edad.

Me: El 50% de la edad de los 19 colaboradores es menor o igual a 35 años.

Mo: La edad de los 19 colaboradores con más frecuencia es 36 años.

DE: La dispersión en la edad de los 19 colaboradores con respecto a la media es 10.

Varianza: El promedio de dispersión de la varianza de los 19 colaboradores es 98.

R: El rango de edad de los 19 colaboradores es 34.

Mínimo: La distribución de la edad de los 19 colaboradores inicia desde los 23 años.

Máximo: La distribución de edad de los 19 colaboradores finaliza en 57 años de edad.

Tabla 13

Medida de tendencia central y dispersión estatura de los colaboradores

| <i>ESTATURA</i> | |
|------------------------|------|
| Media | 167 |
| Mediana | 166 |
| Moda | 165 |
| Desviación estándar | 6 |
| Varianza de la muestra | 33 |
| Rango | 20 |
| Mínimo | 155 |
| Máximo | 175 |
| Suma | 3164 |
| Cuenta | 19 |

\bar{X} : El promedio de la estatura de los 19 colaboradores que participaron en la investigación es 167 centímetros de estatura.

Me: El 50% de la edad de los 19 colaboradores es menor o igual a 166 centímetros.

Mo: La estatura de los 19 colaboradores con más frecuencia es 165 centímetros.

DE: La dispersión en la estatura de los 19 colaboradores con respecto a la media es 6 centímetros.

Varianza: El promedio de la dispersión de la varianza en estatura de los 19 colaboradores es 33 centímetros.

R: El rango de estatura de los 19 colaboradores es 20 centímetros.

Mínimo: La distribución de la estatura de los 19 colaboradores inicia en 155 centímetros.

Máximo: La distribución de estatura de los 19 colaboradores finaliza en 175 centímetros.

Tabla 14

Medida de tendencia central y dispersión y dispersión peso corporal colaboradores

| <i>PESO CORPORAL</i> | |
|------------------------|------|
| Media | 72 |
| Mediana | 74 |
| Moda | 0 |
| Desviación estándar | 13 |
| Varianza de la muestra | 165 |
| Rango | 46 |
| Mínimo | 51 |
| Máximo | 97 |
| Suma | 1377 |
| Cuenta | 19 |

\bar{X} : El promedio del peso corporal de los 19 colaboradores que participaron en la investigación es 72 kg.

Me: El 50% del peso corporal de los 19 colaboradores es menor o igual a 74 kilogramos.

Mo: El peso corporal de los 19 colaboradores con más frecuencia es 0 kilogramos, no se repite.

DE: La dispersión en el peso corporal de los 19 colaboradores con respecto a la media es 13 kilogramos.

Varianza: El promedio de la dispersión de la varianza en peso corporal de los 19 colaboradores es 165 kilogramos.

R: El rango de peso corporal de los 19 colaboradores es 46 kilogramos.

Mínimo: La distribución del peso corporal de los 19 colaboradores inicia en 51 kilogramos.

Máximo: La distribución del peso corporal de los 19 colaboradores finaliza en 97 kilogramos.

Tabla 15*Medidas de tendencia central y dispersión y de dispersión en los colaboradores*

| <i>IMC</i> | |
|------------------------|-----|
| Media | 26 |
| Mediana | 25 |
| Moda | 0 |
| Desviación estándar | 5 |
| Varianza de la muestra | 24 |
| Rango | 20 |
| Mínimo | 18 |
| Máximo | 38 |
| Suma | 498 |
| Cuenta | 19 |

\bar{X} : El promedio del índice de masa corporal de los 19 colaboradores que participaron en la investigación es 26 (IMC).

Me: El 50% del índice de masa corporal de los 19 colaboradores es menor o igual a 25 (IMC).

Mo: El índice de masa corporal de los 19 colaboradores con más frecuencia es 0, no se repite (IMC).

DE: La dispersión del índice de masa corporal de los 19 colaboradores con respecto a la media es 5 (IMC).

Varianza: El promedio de la dispersión de la varianza en el índice de masa corporal de los 19 colaboradores es 24 (IMC).

R: El rango del índice de masa corporal de los 19 colaboradores es 20 (IMC).

Mínimo: La distribución del índice de masa corporal de los 19 colaboradores inicia en 18 (IMC).

Máximo: La distribución del índice de masa corporal de los 19 colaboradores finaliza en 38 (IMC).

Tabla 16*Medidas de tendencia central y dispersión perímetro abdominal de los colaboradores*

| <i>PERIMETROABDOMINAL</i> | |
|---------------------------|------|
| Media | 85 |
| Mediana | 88 |
| Moda | 89 |
| Desviación estándar | 12 |
| Varianza de la muestra | 133 |
| Rango | 46 |
| Mínimo | 64 |
| Máximo | 110 |
| Suma | 1606 |
| Cuenta | 19 |

\bar{X} : El promedio del perímetro abdominal de los 19 colaboradores que participaron en la investigación es 85 centímetros.

Me: El 50% del perímetro abdominal de los 19 colaboradores es menor o igual a 88 centímetros.

Mo: El perímetro abdominal de los 19 colaboradores con más frecuencia es 89 centímetros.

DE: La dispersión del perímetro abdominal de los 19 colaboradores con respecto a la media es 12 centímetros.

Varianza: El promedio de la dispersión de la varianza en el perímetro abdominal de los 19 colaboradores es 133 centímetros.

R: El rango del perímetro abdominal de los 19 colaboradores es 46 centímetros.

Mínimo: La distribución del perímetro abdominal de los 19 colaboradores inicia en 64 centímetros.

Máximo: La distribución del perímetro abdominal de los 19 colaboradores finaliza en 110 centímetros.

Tabla 17

Medida de tendencia central y dispersión Tasa Metabólica Basal de los colaboradores

| <i>TASA METABOLICA BASAL (TMB)</i> | |
|------------------------------------|-------|
| Media | 1532 |
| Mediana | 1531 |
| Moda | 1531 |
| Desviación estándar | 151 |
| Varianza de la muestra | 22836 |
| Rango | 513 |
| Mínimo | 1345 |
| Máximo | 1858 |
| Suma | 29109 |
| Cuenta | 19 |

\bar{X} : El promedio de la tasa metabólica basal de los 19 colaboradores que participaron en la investigación es de 1532 calorías.

Me: El 50% de la tasa metabólica basal de los 19 colaboradores es menor o igual a 1531 calorías.

Mo: La tasa metabólica basal de los 19 colaboradores con más frecuencia es 1531 calorías.

DE: La dispersión de la tasa metabólica basal de los 19 colaboradores con respecto a la media es 151 calorías.

Varianza: El promedio de la dispersión de la varianza en la tasa metabólica basal de los 19 colaboradores es 22836 calorías.

R: El rango de la tasa metabólica basal de los 19 colaboradores es 513 calorías.

Mínimo: La distribución de la tasa metabólica basal de los 19 colaboradores inicia en 1345 calorías.

Máximo: La distribución de la tasa metabólica basal de los 19 colaboradores finaliza en 1858 calorías.

Tabla 18

Medidas de tendencia central y dispersión factor de actividad física de los colaboradores teniendo en cuenta el coeficiente de actividad física recomendado por la organización Mundial de la Salud (OMS)

| FACTOR DE ACTIVIDAD FÍSICA (FAF) – TENIENDO EN CUENTA EL COEFICIENTE DE ACTIVIDAD FÍSICA RECOMENDADO POR LA (OMS) | |
|--|-------|
| Media | 2226 |
| Mediana | 2185 |
| Moda | 0 |
| Desviación estándar | 314 |
| Varianza de la muestra | 98368 |
| Rango | 1028 |
| Mínimo | 1851 |
| Máximo | 2880 |
| Suma | 42287 |
| Cuenta | 19 |

\bar{X} : El promedio de la frecuencia de actividad física de los 19 colaboradores que participaron en la investigación es de 2226 calorías.

Me: El 50% de la frecuencia de actividad física de los 19 colaboradores es menor o igual a 2185 calorías.

Mo: La frecuencia de actividad física de los 19 colaboradores con más frecuencia es 0 calorías, no se repite.

DE: La dispersión de la frecuencia de actividad física de los 19 colaboradores con respecto a la media es 314 calorías.

Varianza: El promedio de la dispersión de la varianza en la frecuencia de actividad física de los 19 colaboradores es 98.368 calorías.

R: El rango de la frecuencia de actividad física de los 19 colaboradores es 1028 calorías.

Mínimo: La distribución de la frecuencia de actividad física de los 19 colaboradores inicia en 1851 calorías.

Máximo: La distribución de la tasa metabólica basal de los 19 colaboradores finaliza en 1858 calorías.

Tabla 19

Colaborador c7 área comercial – alimentación promedio durante los 7 días.

| COLABORADOR c7 MACROS | TOTAL, MACROS 7 DIAS |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Proteína | 1991 |
| Hidratos de carbono | 6324 |
| Grasa | 3387 |
| CALORIAS DE LOS 7 DIAS | 11702 |

Nota: c7 es como se identifica al colaborador de cada área Colaborador 7- Asesor: sobrepasa el porcentaje de carbohidratos recomendado por la OMS, y su estado actual se encuentra en el rango de sobre peso teniendo en cuenta la clasificación del porcentaje de grasa corporal total. En el caso de consumo de proteína y grasa se evidencia un consumo en proteínas del 25% y de grasa del 27% consume lo recomendado por la OMS.

Tabla 20

Colaborador c1 - Técnico saludable.

| COLABORADOR c1 MACROS | TOTAL, MACROS 7 DIAS |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Proteína | 2861 |
| Hidrato de Carbono | 6037 |
| Grasa | 5338 |
| CALORIAS DE LOS 7 DIAS | 14236 |

El colaborador C1- Técnico: sobrepasa el porcentaje diario de grasas recomendado por la OMS de 25-30% y el colaborador consume 57% de grasa, teniendo en cuenta la clasificación del porcentaje de grasa corporal se evidencia que el colaborador se encuentra en estado de obesidad.

Tabla 21

Alimentación Promedio Colaborador C4 – Peso corporal Optimo saludable.

| MACROS | TOTAL, MACROS 7 DIAS |
|-------------------------------|----------------------|
| Proteína | 2853 |
| Hidratos de Carbono | 8506 |
| Grasas | 4450 |
| CALORIAS DE LOS 7 DIAS | 15810 |

Figura 1

Promedio de los 7 días de cada macronutriente.

| Carbohidrato | Grasas | Carbohidratos |
|--------------|--------|---------------|
| 44 | 45 | 25 |
| 60 | 30 | 20 |
| 24 | 67 | 17 |
| 30 | 56 | 37 |
| 39,5 | 50 | 24,75 |

En la tabla se evidencia un consumo de carbohidratos del 40% en el colaborador C4 – técnico que se encuentra en estado de porcentaje de grasa total optimo, también se evidencia que el consumo de grasa es del 50% y de proteína un 25% consume la proteína y carbohidrato recomendado por la (OMS) pero un alto consumo en grasa. Para conocer el porcentaje de cada macronutriente se sacó el promedio del consumo total de los 7 día

Fase número 2 para cumplir con el segundo objetivo específico, se realizó una matriz comparativa pareada para los colaboradores saludables y los colaboradores no saludables. La evaluación de desempeño dada por la empresa es de 90 grados ya que el colaborador fue evaluado por su jefe inmediato es decir por el supervisor de cada área, la evaluación de desempeño y los reportes por faltas por temas de salud en la empresa Lujos el Trapiche se realiza de manera anual y los criterios para llevar a cabo la evaluación de desempeño los podrá evidenciar en la siguiente ilustración:

Ilustración 2:

Criterios de Evaluación de desempeño Lujos el Trapiche.

| | |
|---|--------------------------------|
|  | EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO |
|---|--------------------------------|

FECHA: ____/____/____

NOMBRE:

CARGO:

INSTRUCCIONES

Evalúe al empleado en el cargo que desempeña actualmente, marque con una X la calificación que mejor expresa y describa en cada punto. La objetividad con que efectúe la evaluación determinará la utilidad de ésta para el empleado y la empresa.

| NIVEL DE EVALUACION | |
|---------------------|--|
| 1 | No satisfactorio: El empleado no cumple con el aspecto a evaluar |
| 2 | Necesita mejorar: El empleado cumple de forma suficiente con el aspecto a evaluar |
| 3 | Satisfactorio: El empleado cumple bien el aspecto a evaluar |
| 4 | Sobresaliente: El empleado cumple sobresalientemente bien el aspecto a evaluar |
| 5 | Excelente: El empleado cumple de forma excelente el aspecto a evaluar |

| ITEM | CRITERIOS DE EVALUACION | CALIFICACION DE EVALUADOR | | | | |
|-----------|--|---------------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Cumple oportunamente con las funciones asignadas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | Su comunicación es asertiva con clientes, compañeros de trabajo y superiores para propiciar un ambiente laboral agradable. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3 | Es adecuada su presentación personal. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4 | Vela por el cuidado de las herramientas, equipos y suministros de trabajo de la empresa | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | Su área permanece bajo condiciones de orden y limpieza | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | Cumple con los horarios establecidos en el trabajo | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7 | Entiende las funciones y responsabilidades del puesto. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8 | Trabaja de forma organizada Y Reacciona rápidamente ante las dificultades | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9 | Nivel de productividad en sus labores. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10 | Tiene buena actitud frente a retroalimentaciones y órdenes dadas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Tabla 22*Matriz de Ausencia y Desempeño de los Colaboradores Saludables.*

| | | | |
|---|--|--|-----------------|
| PROMEDIO DE FALTAS ANUALES | 3 a 4 6 Ò MÁS | 70% ESTÁN EN UN RANGO DE CUMPLIMIENTO PROMEDIO DE 60% | |
| SALUDABLES / NO SALUDABLES | | | |
| MATRIZ DE COMPARACIÓN PAREADA (AUSENCIA POR TEMAS DE SALUD Y DESEMPEÑO | | | |
| OBJETIVO: CONOCER SI EXISTE UNA CORRELACIÓN ENTRE AUSENCIA POR TEMAS DE SALUD Y EL DESEMPEÑO DEL COLABORADOR | | | |
| CÒDIGO | EVALUACACIÓN DE DESEMPEÑO ANUAL | FALTAS ANUALES | PROMEDIO |
| C1- ASESOR / NO SALUDABLE | 4,8 | 10 | 60% |
| C4 - ASESOR / NO SALUDABLE | 4,7 | 13 | 60% |
| C6 -ASESOR / NO SALUDABLE | 4,8 | 0 | 100% |
| C2 -TÉCNICO / NOSALUDABLE | 3,3 | 0 | 100% |
| C5 -TÉCNICO / NOSALUDABLE | 4,8 | 0 | 100% |
| C6- TÉCNICO / NO SALUDABLE | 5 | 0 | 100% |
| C7- TÉCNICO / NO SALUDABLE | 5 | 0 | 100% |
| C2- ASESOR / NO SALUDABLE | 4,9 | 0 | 100% |
| C5- ASESOR / NO SALUDABLE | 4,8 | 3 | 70% |
| C1 – ADMINISTRATIVA / NO SALUDABLE | 5 | 0 | 100% |
| C4 - TÉCNICO / SALUDABLE | 5 | 0 | 100% |
| C1 - TECNICO / SALUDABLE | 4,4 | 0 | 100% |
| CÒDIGO | PROMEDIO EN EVALUACIÓN | CUMPLIMIENTO | |
| C1- ASESOR / NO SALUDABLE | 96% | 78% | |
| C4 - ASESOR / NO SALUDABLE | 94% | 77% | |
| C6 -ASESOR / NO SALUDABLE | 96% | 98% | |
| C2 -TÉCNICO / NOSALUDABLE | 66% | 83% | |
| C5 -TÉCNICO / NOSALUDABLE | 96% | 98% | |
| C6- TÉCNICO / NO SALUDABLE | 100% | 100% | |
| C7- TÉCNICO / NO SALUDABLE | 100% | 100% | |
| C2- ASESOR / NO SALUDABLE | 98% | 99% | |
| C5- ASESOR / NO SALUDABLE | 96% | 83% | |
| C1 - ADMINISTRATIVA / NO SALUDABLE | 100% | 100% | |
| C4 - TÉCNICO / NO SALUDABLE | 100% | 100% | |
| C1 - TÉCNICO / NO SALUDABLE | 88% | 94% | |

| NO SALUDABLES | | | |
|--|--------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| MATRIZ DE COMPARACIÓN PAREADA (AUSENCIA POR TEMAS DE SALUD Y DESEMPEÑO) | | | |
| OBJETIVO: CONOCER SI ESXISTE UNA CORRELACIÓN ENTRE AUSENCIA POR TEMAS DE SALUD Y EL DESEMPEÑO DEL COLABORADOR | | | |
| CÓDIGO | EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO ANUAL | FALTAS ANUAL | PROMEDIO EN FALTAS |
| C3 - ASESOR / NO SALUDABLE | 4,6 | 0 | 100% |
| C7 - ASESOR / NO SALUDABLE | 5 | 0 | 100% |
| C8 -ASESOR / NO SALUDABLE | 4,4 | 0 | 100% |
| C1 -TÉCNICA / NO SALUDABLE | 4,8 | 0 | 100% |
| C3-TÉCNICA / NO SALUDABLE | 5 | 0 | 100% |
| C2- ADMINISTRATIVA /NO SALUDABLE | 4,8 | 0 | 100% |
| C1- ADMINISTRATIVA /NO SALUDABLE | 4,4 | 0 | 100% |

| CÓDIGO | PROMEDIO EN EVALUACIÓN DESEMPEÑO | CUMPLIMIENTO DESEMPEÑO Y FALTAS |
|----------------------------|---|--|
| C3 - ASESOR / NOSALUDABLE | 92% | 96% |
| C7 - ASESOR / NO SALUDABLE | 100% | 100% |
| C8 -ASESOR / NO SALUDABLE | 88% | 94% |
| C1 -TÉCNICA / NO SALUDABLE | 96% | 98% |
| C3-TÉCNICA / NO SALUDABLE | 100% | 100% |
| C2- ADMON / NO SALUDABLE | 96% | 98% |
| C1- ADMON / NO SALUDABLE | 88% | 94% |

Esta matriz se hizo en relación con los resultados obtenidos por la empresa durante el año 2021, son los promedios relacionando las faltas con el desempeño donde el trabajador ejemplo el colaborador 3 (c3) no tiene faltas por temas de salud durante el año y el desempeño dado por la empresa es de 4.6 un 92%, considerando que la calificación más alta es 5.0 un 100%,

se define que para ese colaborador la productividad entre faltas por temas de salud y desempeño es del 96% para el año 2021.

El colaborador c4 del área comercial tiene 13 faltas en el año y su desempeño dado por la empresa es del 4.7 un 96%, considerando que la calificación más alta es 5.0 un 100%, se define que para ese colaborador la productividad entre faltas por temas de salud y desempeño es del 96% para el año 2021.

Se resalta 1 colaborador por ser saludable por ejemplo el colaborador c4 técnico no tiene faltas por temas de salud en el año 2021, y el desempeño dado por la empresa es de 5 un 100%, considerando que la calificación más alta es 5.0 un 100%, se define que para ese colaborador la productividad entre faltas por temas de salud y desempeño es del 100% para el año 2021.

En base a si existe una relación significativa entre los hábitos alimenticios y la productividad, teniendo en cuenta el resultado obtenido se determina que existe una correlación de asociación positiva 0,33 indicado que su relación es baja en base a los parámetros de la clasificación de la fórmula de Pearson más evidente cuando se relaciona el desempeño y los hábitos alimenticios debido a que si aumenta el desempeño y los hábitos alimenticios lo hará también este coeficiente y viceversa, podrá encontrar la información más completa de la forma en cómo se relacionaron las variables en anexo 6 (56p.)

¿Cómo afectan los hábitos alimenticios, la salud y la productividad de los colaboradores de la empresa Lujos el Trapiche del municipio de Medellín?

Los resultados indican que del 89% de los colaboradores no saludables el 42% se encuentra en estado de obesidad de las cuales 2 personas tienen un total de faltas de 10 y 13 días en el año 2021, mencionando en la incapacidad que se relaciona con problemas de rodilla e infecciones sin especificar, teniendo en cuenta la revista (Ugarte, Evelyn, Palomino, & Baldeón, 2020) que informa lo siguiente:

Por un lado, en “Europa, el 43% de los trabajadores se han ausentado por lo menos un día, mientras que el 23% se ha ausentado más de cinco días en el último año. Con respecto a los trabajadores con obesidad, éstos presentaron un promedio de 10 días más de absentismo, en comparación con trabajadores con peso adecuado”^{6,7}.

Esto para la empresa Lujos el Trapiche no es bueno porque la productividad del colaborador se verá afectada y mucho más cuando el tiempo de enfermedad es alta y los hábitos alimenticios y estado actual del colaborador no es el adecuado en relación a su peso, estatura, edad, actividad física, tasa metabólica.

Como indica la Organización Mundial de la Salud un colaborador saludable tiene la capacidad de aumentar su productividad hasta un 20% si los colaboradores se encuentran en estado no saludable y su productividad en alguno es muy bueno eso indica que no se está repartiendo las tareas de manera adecuada por lo cual ese colaborador puede ser más productivo teniendo una buena relación con los alimentos, ya que los alimentos pueden influir en muchas enfermedades como las enfermedades cardiovasculares modificables que se adquieren por los malos hábitos alimenticios y el sedentarismo.

En los resultados se evidencio que una persona se encuentra en estado de obesidad II con un porcentaje de grasa 50% muy alto es sedentaria y pertenece al área administrativa y su productividad es 100% respecto a las faltas por temas de salud y reporte de desempeño dado por la empresa, sufre de diabetes e hipertensión y tiene poco conocimiento respecto a como debería ser su alimentación teniendo en cuenta su estado actual y la patología, por ello es necesario un acompañamiento ya que si siendo no saludable es productiva como será siendo saludable y con buenos hábitos alimenticios probablemente tenga la capacidad de poder ser mucho más eficiente.

Capítulo 5

Conclusiones

Los colaboradores con mejores hábitos alimenticios gozan de un mejor estado de salud y pueden desempeñar sus funciones en los tiempos establecidos ya que la organización mundial de la salud indica que un colaborador con buenos hábitos saludables tiene la capacidad de incrementar su productividad hasta un 20%.

Las conductas alimenticias difieren considerablemente en cada área de la empresa Lujos el trapiche ya que las áreas son diferentes y sus colaboradores tienen características diferentes por ello lo ideal es pensar en el bienestar del colaborador de manera individual.

Las condiciones de cada área ayudan a disminuir el riesgo de enfermedades debido al desgaste energético que se genera en cada una, por ello la empresa Lujos el Trapiche se centra en sus colaboradores buscando estrategias para mantener a su personal en óptimas condiciones.

La cultura alimenticia es importante para que las personas tengan una buena calidad de vida y si bien la alimentación no es la causa de enfermedades si puede ser un camino para controlarla o revertirla.

Aprender a priorizar en los macronutrientes y micronutrientes adecuados para que nuestro cuerpo pueda trabajar bien y el estado metabólico se mantenga en óptimas condiciones.

La empresa que piensa en el bienestar de su personal tiene más probabilidad de que su productividad e ingresos se incrementen porque un colaborador satisfecho en la organización con sentido de pertenencia hace que la empresa se pueda expandir, reduzca el absentismo,

mejore el entorno laboral además cuidar de los colaboradores de manera interna y externa en relación a los hábitos alimenticios de manera individual es beneficioso porque se evita el dolor de cabeza de buscar sustituto en tiempo récord para terminar una entrega y poderle cumplir a los clientes el tiempo no se viaría tan comprometido y la inversión en dotación, capacitación para sustitutos no sería necesario esto ayuda a cuidar también de la salud mental del colaborador y si en la familia tienen personas con problemas de sobrepeso el colaborador con el conocimiento que le brinda la organización pueda enfocarse en el bienestar de la salud respecto a los hábitos alimenticios de su familia. El corazón de la organización son los colaboradores por ello la empresa se debe centrar en su bienestar para de esta manera mejorar las condiciones de entorno laboral de cada área de trabajo la salud del colaborador y la productividad de la empresa.

Existe un equilibrio en los resultados, su relación es poca porque las faltas por temas de salud en los colaboradores eran baja al igual que el tamaño de la muestra.

Los colaboradores en estado de obesidad tienen más probabilidad de absentismo en el trabajo ya que su salud está comprometida es probable que a raíz de su estado actual lleguen los dolores de articulación en especial las rodillas por ello un colaborador saludable tiene la capacidad de ser más productivo.

Los hábitos alimenticios saludables ayudan a que los colaboradores de la organización puedan desempeñarse en sus actividades y logren cumplir con las metas propuestas.

En los resultados solo 2 personas se encuentran en la categoría de saludable es 100% y 94% ambos con 0 faltas por temas de salud.

Un equilibrio en el consumo de los macronutrientes y micronutrientes pueden ayudar a que el colaborador mejore su salud respecto a las enfermedades adquiridas por factores modificables como por ejemplo la alimentación en los resultados en especial se evidencio un

alto consumo en carbohidratos, algo que para las personas con patologías como diabetes no es bueno, por ello es necesario que la organización busque estrategias para que su personas mejore su estado de salud y que pueda sembrar una semilla de conocimiento en todos sus colaboradores por medio de capacitaciones sobre los hábitos alimenticios entre otras cosas.

Anexos

Anexo 1

Se realiza una carta teniendo en cuenta la ley 1377 de 2013 de (habeas data) que el empleado deberá firmar antes de completar la encuesta y la plantilla, donde se le informa que su identidad e información suministrada será de manera confidencial. El empleador no tendrá acceso a la información sobre el resultado individual del empleado, lo recibirá del total de la población evaluada.

Carta habeas data para el manejo de la información personal de los empleados.



Carta Habeas Data
(1).pdf

Anexo 2

Tabla 1

Evaluación Antropométrica

| Fecha de evaluación: | | | | |
|--------------------------------|-----------------|----------------------------|-------------------------|-------------------|
| Genero: | | | | |
| Nombre Completo: | | | | |
| Edad: | | | | |
| Área de trabajo: | | | | |
| Evaluador: | | | | |
| Anotador: | | | | |
| MEDIDAS ANTROPOMETRICAS | | | | |
| PESO | ESTATURA | PERÍMETRO ABDOMINAL | PRESIÓN ARTERIAL | |
| | | | SISTÓLICA | DIASTÓLICA |
| | | | | |

Fuente: Elaboración propia, se entregará copia de la información obtenida al colaborador.

Anexo 3

Este es enlace de la encuesta para completar la historia clínica y la evaluación dietética

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScjHD7DtX->

[_Ygg3LZVrfXeO12mtwCuFp3xFJeffD4Jpfw7pew/viewform?usp=sf_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScjHD7DtX-_Ygg3LZVrfXeO12mtwCuFp3xFJeffD4Jpfw7pew/viewform?usp=sf_link)

Anexo 4

Para completar la plantilla será necesario tener en cuenta las medidas de cada porción, por ello como referencia se usarán: taza, plato pando en este caso un $\frac{1}{4}$ o $\frac{1}{2}$ plato de cada macronutriente y micronutriente es decir el consumo de proteína, carbohidrato, grasa, vegetales en el plato, cuchara sopera y medida del vaso en ml.

Ejemplo: Desayuno - huevo revuelto con arepa y chocolate en leche - Hora: 6 am -

Cantidad: $\frac{1}{2}$ O plato completo de huevo, 1 arepa, 250 ml chocolate – Lugar: casa o fuera de casa.

Figura 3

Plantilla para evaluar la alimentación promedio del colaborador.

| DESAYUNO - DESCRIPCIÓN | HORA | CANTIDAD | LUGAR |
|---------------------------|------|----------|-------|
| | | | |
| MEDIA MAÑANA-DESCRIPCIÓN | HORA | CANTIDAD | LUGAR |
| | | | |
| ALMUERZO - DESCRIPCIÓN | HORA | CANTIDAD | LUGAR |
| | | | |
| MERIENDA - DESCRIPCIÓN | HORA | CANTIDAD | LUGAR |
| | | | |
| CENA - DESCRIPCIÓN | HORA | CANTIDAD | LUGAR |
| | | | |
| ENTRECOMIDA - DESCRIPCIÓN | HORA | CANTIDAD | LUGAR |
| | | | |

Nota: Esta es la plantilla para conocer la alimentación usual del colaborador

Anexo 4

Ilustración 4

Tamaño de la Muestra colaboradores.

| TAMAÑO DE LA MUESTRA FINITA | |
|--|--------------|
| Parametro | Valor |
| N | 20 |
| Z | 1,96 |
| P | 50,00% |
| Q | 50,00% |
| e | 4% |
| Calcular el Numerador y Denominador | |
| | 19,208 |
| | 0,9908 |
| Resultado Tamaño de la Muestra | |
| | 19,38635446 |

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

n = Tamaño de muestra buscado
N = Tamaño de la Población o Universo
Z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)
e = Erro de estimación máximo aceptado
p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)
q = (1 - p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

| Nivel de confianza | Z _{alfa} |
|--------------------|-------------------|
| 99.7% | 3 |
| 99% | 2,58 |
| 98% | 2,33 |
| 96% | 2,05 |
| 95% | 1,96 |
| 90% | 1,645 |
| 80% | 1,28 |
| 50% | 0,674 |

Anexo 5

Carta de petición para llevar a cabo la investigación (trabajo de grado)



Peticion para llevar a cabo la investigaci

Anexo 6



MATRIZ DE COMPARACIÓN PAF

Existe una relación significativa positiva de 0.33 entre los hábitos alimenticios y la productividad de los colaboradores.

Anexo 7

Carta de invitación para los colaboradores



Invitación a Investigación.pdf

Referencias

- Revista Semana. (2022). Ortorexia y vigorexia: lo saludable también puede ser perjudicial para el organismo. *Salud*.
- Cuenta de Alto Costo [CAC]. (2021, 11 de mayo). *Día mundial de la diabetes*. Cuenta de Alto Costo. <https://cuentadealtocosto.org/site/general/dia-mundial-de-la-diabetes-2021/>
- Arias, E. R. (2021). *Investigación descriptiva*. Economipedia.
<https://economipedia.com/definiciones/investigacion-descriptiva.html>
- Sevilla Arias, S. (s.f). *Productividad*. Economipedia.
<https://economipedia.com/definiciones/productividad.html>
- Asociación Americana de Tiroides. (2022). Hipotiroidismo. *American Thyroid Association: Optimal Thyroid Health for All*. <https://www.thyroid.org/hipotiroidismo/>
- Benítez, Y. (2016). Desarrollo empresarial de mujeres cabeza de hogar. *Elsevier*, 43 -69.
- Bonet, R., & Garrote, A. (2016). Ortorexia. *Nutricion*, 30 (1), 13-15.
- Cámara de Comercio de Bogotá [CCB]. (2016). *Decreto 1072 de 2015 regula el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.ccb.org.co*.
<https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Prendas-de-Vestir/Noticias/2016/Septiembre-2016/Decreto-1072-de-2015-regula-el-sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>
- Gómez Chagoya. (2020). *Diseño de investigaciones*. Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Economía. <https://docplayer.es/94479822-Diseno-de-investigaciones.html>
- Clínica de nutrición, UIA. (s.f.). *Historia Clínico- Nutriológica*. [Archivo pdf].
https://ibero.mx/campus/publicaciones/clinica_nutric/pdf/Anexo1Formato.pdf

Gobierno Nacional. (2012). *Plan nacional de seguridad alimentaria y nutricional*. [Archivo pdf].

<https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/pnsan.pdf>

Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1355 de 2009. Por medio de la cual se define la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles asociadas a esta como una prioridad de salud pública y se adoptan medidas para su control, atención y prevención. https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1355_2009.htm

Corporación Universitaria Minuto de Dios. (s.f.). *Gestión social, participación y desarrollo comunitario*. Uniminuto. <https://www.uniminuto.edu/gestion-social-participacion-y-desarrollo-comunitario>

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá. (2006). *Manual de instrumentos de evaluación dietética*. Serviprensa, S.A.

<file:///C:/Users/luisa.garcia.r/Downloads/Manual%20de%20instrumentos%20de%20evaluacion%20dietetica.pdf>

EduTIN Academy - Salud y Bienestar. (2022, marzo 09). *¿Cómo tomar medidas antropométricas? - Curso de nutrición*. [Vídeo]. Youtube.

<https://www.youtube.com/watch?v=84v7WNYtG8g>

Figueroa Pedraza, D. (2004). Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Revista de salud pública*, 2 (2), 140-155.

Cuenta de Alto Costo [CAC]. (2021, 12 de mayo). *Día mundial de la hipertensión arterial*.

Cuenta de Alto Costo. <https://cuentadealtocosto.org/site/general/dia-mundial-de-la-hipertensionarterial/#:~:text=Hipertensi%C3%B3n%20arterial%3A%20Una%20enfermedad%20silenciosa&text=El%2017%20de%20mayo%20de,contr%C3%B3la%2C%20viva%20m%C3%A1s%20tiempo%E2%80%9D>

Foro economico Mundial de la Salud en el Trabajo. (s.f.).

file:///C:/Users/Pc/Downloads/foro%20economico%20mundial%20de%20la%20salud%20en%20el%20trabajo.pdf Original en Ingles

https://www3.weforum.org/docs/WEF_HE_WorkplaceWellnessAlliance_Report_2013.pdf

García Almeida, J. M., García García, C., Bellido Castañeda, V.& Bellido Guerrero, D. (2018).

Nuevo enfoque de la nutrición. Valoración del estado nutricional del paciente: función y composición corporal . *Nutr. Hosp.* 35, 1-14.

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000600001

Instituto Tomas Pascual Sanz. (2011). Vigorexia y otros trastornos de la imagen. *Instituto*

Tomás Pascual Bravo. <https://www.institutotomas Pascualsanz.com/vigorexia-y-otros-trastornos-de-la-imagen/>

Grupo Recoletas Red Hospitalaria. (2022). Enfermedades o patologías. *Recolectas: Red*

Hospitalaria. <https://www.gruporecoletas.com/enfermedades-o-patologias/>

ICBF. (23 de 02 de 2016). *INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR*. Obtenido

de https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_icbf_1525_2016.htm

Instituto Colombiano de Bienestar Familiar [ICBF]. (17 de 12 de 2012). *POLÍTICA NACIONAL*

DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL (PSAN). Obtenido de [dnp.gov:](https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/pnsan.pdf)

<https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/pnsan.pdf>

Intep.edu.co. (2018). Obtenido de

https://www.intep.edu.co/Es/Usuarios/Institucional/CIPS/2018_1/Documentos/INVESTIGACION_NO_EXPERIMENTAL.pdf

Kathryn, S. v. (5 de 7 de 2022). Triglicéridos altos.

Martinez, H. c., Uribe, V. M., & Hernandez, G. (2017). Prevalencia de factores asociados a la enfermedad cardiovascular y su relación con el ausentismo laboral de los trabajadores en una entidad oficial en Bogotá-Colombia. 3.

Mediplus. (2021). *Mediplus.gov*. Obtenido de

<https://medlineplus.gov/spanish/healthrisksofaninactivelifestyle.html#:~:text=No%20hacer%20ejercicio.,m%C3%A1s%20tiempo%20en%20forma%20sedentaria>.

Ministerio de salud . (17 de 3 de 2017). Obtenido de

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/dia-mundial-hipertension-2017.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social [MINSALUD]. (4 de 3 de 2021). Obesidad, un factor de riesgo en el covid-19. *minsalud*, 1. Obtenido de

<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Obesidad-un-factor-de-riesgo-en-el-covid-19.aspx>

Ministerio de Trabajo [MINTRABAJO]. (13 de 2 de 2019). *mintrabajo.gov.co*. Obtenido de

<https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/59995826/Resolucion+0312-2019-+Estandares+minimos+del+Sistema+de+la+Seguridad+y+Salud.pdf>

Minsalud . (4 de 3 de 2021). *minsalud.gov*. Obtenido de

<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Obesidad-un-factor-de-riesgo-en-el-covid-19.aspx#:~:text=%22Esto%20significa%20que%20la%20prevalencia,el%20pa%C3%ADs%22%2C%20expuso%20Cadena>.

MINSALUD. (1 de 8 de 2007). *minsalud.gov.co*. Obtenido de

https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%203039%20DE%202007.PDF

MINSALUD. (9 de 6 de 2021). *Malnutrición*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>

Mojica, S. (9 de 5 de 2018). *Universidad Mariana*. Obtenido de

<https://www.umariana.edu.co/images/Gestion-Talento-Humano/estilos-vida-saludable.pdf>

MOSQUERA, B., & RIFALDO, Y. (2017). Obtenido de

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/245/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MOSQUERA, B., & RIFALDO, Y. (2017). Obtenido de

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/245/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

MOSQUERA, B., & RIFALDO, Y. (2017). *PROGRAMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA DE ESTILOS DE VIDA Y*. Obtenido de Repositorio:

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/245/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases NIDDK. (1 de 8 de 2017).

Obtenido de <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/que-es/diabetes-tipo-1>

Ocampo, J. (2021). *Repositorio*. Obtenido de Productividad en trabajadores de hábitos saludables y hábitos no saludables de Compañía:

<https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/1487/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

OPS. (29 de 9 de 2021). *Las enfermedades del corazón siguen siendo la principal causa de muerte en las Américas*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/noticias/29-9-2021-enfermedades-corazon-siguen-siendo-principal-causa-muerte-americas>

- Orellana, P. (27 de 12 de 2019). *Proceso Empresarial Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/proceso-empresarial.html#:~:text=Un%20proceso%20empresarial%20es%20aquel,Directivos>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2022). www.fao.org. Obtenido de <https://www.fao.org/3/am401s/am401s03.pdf>
- Organización Panamericana de Salud[OPS]. (s.f). *paho.org: Enfermedades cardiovasculares*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares>
- Ortopedia Queralto . (11 de 01 de 2019). Obtenido de <https://ortopediaqueralto.com/te-ensenamos-a-medir-la-tension-arterial-de-forma-correcta/>
- Paredes, F., Ruiz, L., & Gonzales, N. (2018). *Hábitos saludables y estado nutricional en el entorno laboral*. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v45n2/0716-1549-rchnut-45-02-0119.pdf>
- Parra, P., & Cerezo, B. (2019). Productividad laboral y su costo económico, relacionado con los hábitos alimenticios de los trabajadores de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo. *Revista Universidad y Sociedad*, 1.
- Recoletas RED HOSPITALARIA. (2022). *ENFERMEDADES O PATOLOGÍAS*. Madrid.
- ROMA. (2018). *FAO.ORG: El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2018*.
- Ruiz, M. (2012). *eumed.net*. Obtenido de https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque_mixto.html#:~:text=Concluyendo%2C%20el%20enfoque%20mixto%20es,para%20responder%20a%20un%20planteamiento.
- Rus, E. (5 de 02 de 2021). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-descriptiva.html>

- Rusu, C. (2016). *Metodología de la investigación*. Obtenido de <https://docplayer.es/6527083-Metodologia-de-la-investigacion-dr-cristian-rusu-cristian-rusu-ucv-cl.html>
- Sandin. (2003). *Documento complementario* . Obtenido de http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/41493/6/05.VLS_ANALISIS_Y_TRATAMIENTO_INFORMACION.pdf
- Secretaria de Salud de Honduras . (2016). *GUÍA DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES*.
- Secretaria de Salud de Honduras. (2016). *GUÍA DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES*. Honduras.
- Shutterstock, & Ionescu, N. (26 de 12 de 2021). *Teconversation*. Obtenido de <https://theconversation.com/la-ortorexia-puede-perjudicarnos-comer-sano-172626>
- Shutterstock; Ionescu, Nicoleta. (26 de 12 de 2021). *Teconversation*. Obtenido de <https://www.eluniversal.com.co/salud/ortorexia-vigorexia-y-senales-de-alerta-GY5504800>
- Sociedad Argentina de Patología SAP. (2020). Qué es la Patología. AUTONOMA DE BUENOS AIRES , Argentina . Obtenido de <https://www.patologia.org.ar/que-es-la-patologia/>
- Teddlie, & Tashakkori. (2019). El enfoque mixto de investigación: algunas características. *Investigaliacr.com*, 1. Obtenido de Problemas y dilemas en la enseñanza de cursos de métodos de investigación en ciencias sociales y del comportamiento: perspectiva estadounidense
- Texas Heart Institute. (2022). Colesterol.
- trabajo, O. i. (2005). *Oficina internacional del trabajo*. Obtenido de https://www.ilo.org/public/spanish/bureau/inf/download/s_foodatwork.pdf

Universal, E. (4 de 10 de 2021). *La obsesión por la salud física: Ortorexia, vigorexia y señales de alerta* . Obtenido de <https://www.eluniversal.com.co/salud/ortorexia-vigorexia-y-senales-de-alerta-GY5504800>

Vasquez, P. A. (2017). *tipos de muestreo* . Mexico.

Wanjek, C. (2005). *ilo.org*. Obtenido de https://www.ilo.org/public/spanish/bureau/inf/download/s_foodatwork.pdf

Zudaire, M., & Yoldi, G. (s.f). *GUIA DE TRABAJO Y ALIMENTACIÓN: Alimentación y salud laboral. EROSKI CONSUMER*, prr 5.