

DIAGNOSTICO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS Y VALORACION DE
RIESGOS.



*Diagnóstico para la identificación de peligros y valoración de riesgos basados en la
GTC 045:2015 para la empresa PAR SERVICIOS INTEGRALES S.A. en la modalidad de
teletrabajo, dando cumplimiento a los numerales 6.1.2.1 y 6.1.2.2 de la norma ISO
45001:2018*

Néstor Moreno Rojas.

Jhon A. Prieto Mancera.

Stephany D. Robledo Achury.

Karen L. Vargas Guevara.

Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Rectoría Virtual y a Distancia.

Sede / Centro Tutorial Bogotá D.C. - Sede Principal.

Programa Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el
Trabajo.

11 agosto 2021

Bogotá, Colombia



Diagnóstico para la identificación de peligros y valoración de riesgos basados en la GTC 045:2015 para la empresa PAR SERVICIOS INTEGRALES S.A. en la modalidad de teletrabajo, dando cumplimiento a los numerales 6.1.2.1 y 6.1.2.2 de la norma ISO 45001:2018

Néstor Moreno Rojas ID 78197

Jhon A. Prieto Mancera ID 171237

Stephany D. Robledo Achury ID792636

Karen L. Vargas Guevara ID 783643

Monografía presentada como requisito para optar al título de Especialista en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo.

Asesor(a)

Profesor. Eduard Andrés Rairan.

Tutor Diplomado ISO 45001: 2018

Corporación Universitaria Minuto de Dios.

Rectoría Virtual y a Distancia.

Sede / Centro Tutorial Bogotá D.C. - Sede Principal.

Especialización en Gerencia en Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo.

11 agosto, 2021.

Bogotá, Colombia

Dedicatoria

Principalmente damos gracias a Dios por permitirnos llegar a la finalización de esta etapa en nuestras vidas, a nuestras familias por su apoyo, acompañamiento y motivación en todo momento y en especial en este proceso final. Y a todas aquellas personas que nos rodearon con su buena energía y apoyo.

Gracias a ellos culminamos este proceso de aprendizaje profesional que dará inicio a una vida llena de nuevas oportunidades.

Agradecimientos

Agradecemos a Dios por permitirnos entender que esta monografía fue un proceso de aprendizaje y experimentación personal, que necesito de la paciencia de mucha gente para llegar a buen término; porque nos dio salud, que se convirtió en la fuente de vida para lograr nuestras metas.

Agradecemos a la Universidad por acogernos y permitir en este tiempo una formación integral, a nuestros profesores quienes fueron encargados de transmitir sus conocimientos y experiencias con el propósito de construir líderes en las áreas de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Al profesor Eduar Andrés Rairan, por su calidad humana y profesional que hacen que esta opción de grado sea un trabajo lindo y enriquecedor, brindando nuevas experiencias a nuestra vida.

Además, estamos profundamente agradecidos con la empresa PAR SERVICIOS INTEGRALES por brindarnos la base necesaria para completar con éxito este gran proyecto de investigación.

TABLA DE CONTENIDO

	Resumen Ejecutivo	
	Introducción	
1	Problema	11
	1.1 Descripción del Problema	11
	1.2 Pregunta de Investigación	12
2	Objetivos	12
	2.1 Objetivo General	12
	2.2 Objetivos Específicos	12
3	Justificación	13
4	Marco de Referencia	15
	4.1 Marco Teórico	15
	4.2 Marco Legal	24
5	Metodología	27
	5.1 Enfoque y alcance de la investigación	27
	5.2 Tamaño de la muestra	29
	5.3 Descripción de la estrategia de búsqueda	30
	5.4 Instrumentos	41
	5.5 Procedimientos	42
	5.6 Desarrollo de actividades	43
	5.7 Análisis de información	50
	5.8 Consideraciones éticas	51
	5.9 Cronograma	52
5.	Resultados y discusión	53

6.	Conclusiones	57
7.	Recomendaciones	58
6	Bibliografía	59

Resumen Ejecutivo

El presente informe describe los objetivos, el plan y el desarrollo del diagnóstico llevado a cabo por las estudiantes de la Corporación Universitaria Minuto de Dios de la Facultad Virtual y a Distancia. El problema que suscitó dicho diagnóstico hace relación con la definición, especificación y posterior elaboración de Diagnóstico para la identificación de peligros y valoración de riesgos basados en la GTC 045:2015 para la empresa PAR SERVICIOS INTEGRALES S.A. en la modalidad de teletrabajo, dando cumplimiento a los numerales 6.1.2.1 y 6.1.2.2 de la norma ISO.

Para la puesta en marcha del diagnóstico se estableció una modalidad en la cual los asesores actuarían como orientadores para el diagnóstico de riesgos y peligros en la modalidad de teletrabajo, a través de reuniones virtuales y/o registros fotográficos, que permitieron identificar y relacionar el contexto laboral del colaborador de Par Servicios Integrales.

El diagnóstico para la identificación de peligros y valoración de riesgos se realizó al 11% de la población trabajadora de Par Servicios Integrales, los cuales se encuentran en la modalidad teletrabajo. Tomando como base la información recopilada en la videollamada y/o registro fotográfico se clasifican las actividades y procedimientos que generan riesgos para los colaboradores, teniendo en cuenta la infraestructura, equipos y condiciones físicas del lugar.

Posteriormente se realiza la evaluación de riesgos basados en la GTC 045: esta corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias.

Finalmente se realizan las recomendaciones a los peligros y riesgos encontrados, con el objetivo de prevenir y disminuir accidentes laborales y enfermedades profesionales.

Introducción

En el desarrollo de las diferentes actividades del ser humano se generan riesgos y peligros, que pueden afectar la salud y bienestar de cada persona. A nivel empresarial uno de los grandes deberes de las empresas siempre será administrar de manera integral la salud de sus colaboradores, conservar y proteger el medio ambiente.

Es importante tener en cuenta que los factores internos y externos de las organizaciones influyen en el desarrollo de las actividades de los empleados, estos deben ser analizados y valorados permitiendo generar controles que minimicen dichos riesgos y peligros. Con el objetivo de garantizar condiciones óptimas de trabajo, evitado posibles consecuencias negativas para la salud de los colaboradores, incluyendo, además de los aspectos ambientales y los tecnológicos, las cuestiones de organización y orden en el trabajo.

Teniendo en cuenta lo anterior, la gestión del riesgo es una tarea constante de las organizaciones mediante la cual se evalúa, mide y generan controles a los riesgos permitiendo crear un enfoque de mejora continua, anticipando y previniendo futuros accidentes o enfermedades laborales.

Por medio de este trabajo se busca identificar, valorar y generar recomendaciones de los peligros y riesgos presentes en los colaboradores que se encuentran en la modalidad de teletrabajo de la empresa Par Servicios Integrales dedicada al registro y vinculación de proveedores en el sector de hidrocarburos, con el objetivo de mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

El abordaje en este tópico se enmarca en la identificación de peligros y riesgos basados en la guía técnica GTC 045:2015 que tendrá como resultado un diagnóstico de las condiciones físicas,

ambientales y ergonómicas de los colaboradores. Esto permite a la organización la medición de los riesgos y la creación de controles para proporcionar ambientes seguros de trabajo, garantizando la salud y bienestar de todos los miembros de la organización.

Adicionalmente la norma ISO 45001:2018 en el numeral 6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades, proporciona herramientas para el desarrollo de la temática objeto de esta investigación. Buscando mejorar el desempeño de la organización siendo eficaces y eficientes en la toma de acciones tempranas para abordar oportunidades de mejora del desempeño del SST.

Gracias a los aportes realizados por la OIT (Organización Internacional del Trabajo, organismo especializado de las Naciones Unidas) con relación a la importancia que tiene dirigir esfuerzos para garantizar la salud, seguridad y bienestar de los colaboradores en los diferentes centros de trabajo, se ha hecho necesario el uso de diferentes herramientas para determinar el tipo de empresa, el sector en el cual se desarrolla y los riesgos latentes.

Partiendo de las NIT (Normas Internacionales de Trabajo, emitidas por la OIT) se desprenden leyes, normas y decretos en los diferentes países que guían la adecuada creación e implementación del SG-SST, en el caso específico colombiano el Decreto Único Reglamentario es el 1072 de 2015 emitido por el Ministerio de Trabajo. Adicional a toda la normatividad existente se tiene en cuenta los diferentes términos y significados que nutren todo el tema de la Seguridad y la Salud en el Trabajo al igual que aspectos tales como el autocuidado, el bienestar laboral y la autogestión, los cuales al conocerlos y manejarlos adecuadamente aportan a la exitosa implementación del SG-SST.

Este trabajo de investigación consta de tres etapas; en primer lugar, se realiza un diagnóstico inicial que contribuye con la identificación de los peligros y riesgos a los que se

encuentran expuestos los colaboradores en la modalidad de teletrabajo. Basados en la norma ISO 45001:2018 numerales 6.1.2.1 y 6.1.2.2.

La segunda etapa se valoran los riesgos encontrados mediante la norma GTC 045:2015.

La tercera etapa se generan recomendaciones a los riesgos encontrados, socializando dichos riesgos con los colaboradores, propiciando escenarios de participación.

1 Problema

1.1 Descripción del Problema

La empresa Par Servicios Integrales S.A, en su búsqueda incesante para generar bienestar, determinó como medida para mantener la productividad y el empleo de sus colaboradores, acoger los lineamientos legales para el establecimiento de la modalidad de teletrabajo.

Esta necesidad surgió debido a las restricciones a la movilidad impuestas por los Gobiernos de la mayor parte de países del mundo en donde Colombia no fue la excepción, en la instauración de políticas de salud pública para poder mitigar los contagios ocasionados por el virus SARS-CoV-2, políticas y medidas que afectaron todos los sectores de la economía y la sociedad en general; es así que el sector de hidrocarburos se vio visiblemente afectado en su dinámica, sin embargo aunque se minimizo nunca se detuvo, en ese orden de ideas la empresa Par Servicios Integrales S.A para dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales con clientes, proveedores y colaboradores, determino establecer el teletrabajo como mecanismo de ejecución de las funciones para cada uno de los cargos dentro de la empresa y así no detener su dinámica dentro del sector.

El tema que se desarrollara en esta investigación está relacionado con la identificación de riesgos, valoración de peligros y determinación de controles para la modalidad de teletrabajo, con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales, de acuerdo a lo establecido en la legislación (Ley 1221 de 2008, Resolución 777 de 2021) que para el efecto existe, así mismo en cabeza de la Junta Directiva se deben plantear las decisiones de compra, adecuación o traslado de mobiliario y equipo de oficina, claridad en el desarrollo de funciones y responsabilidades en el ámbito del teletrabajo y demás variables asociadas, las cuales hacen parte de la problemática a analizar de nuestra parte

1.2 Pregunta de Investigación

¿Cuáles son los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos los colaboradores de Par Servicios Integrales, en la modalidad de teletrabajo?

2 Objetivos

2.1 Objetivo General

Identificar los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos los colaboradores en el desarrollo de las funciones de cada uno de los cargos bajo la modalidad de teletrabajo de la empresa PAR Servicios Integrales S.A basados en la GTC 045:2015

2.2 Objetivos Específicos

- Identificar los peligros y riesgos asociados al desempeño de las actividades laborales con el objetivo de prevenir accidentes y enfermedades laborales.
- Valorar los riesgos y peligros a los que se encuentran expuestos los colaboradores en la modalidad de teletrabajo, para determinar si son aceptables o no.
- Establecer recomendaciones para mantener la seguridad y salud de los colaboradores en modalidad de teletrabajo en la empresa de PAR Servicios Integrales S.A.

3 Justificación

La decisión tomada por la Junta Directiva de acoger esta modalidad surgió en el mes de marzo del año 2020, a raíz de una contingencia ocasionada por las inundaciones presentadas para la época, que dañó gran parte de la infraestructura física, mobiliario y sistemas de información, la cual impidió durante tres semanas desarrollar las actividades laborales en la sede principal ubicada en Bogotá en la localidad de Usaquén, a partir de esta situación todos los colaboradores desarrollaron sus actividades desde sus casas, teniendo como resultado en cuanto a los indicadores de productividad mejoraron, en cada una de las áreas y cargos que hacen parte de la estructura organizacional. Es preciso mencionar que esta coyuntura se presentó semanas antes de que se decretaran las medidas sanitarias de la pandemia actual.

Por consiguiente, esta decisión generó a nivel directivo un reto importante de planeación y de asignación de recursos para el acondicionamiento de los espacios de trabajo en los domicilios de los colaboradores, por otro lado, generó en los colaboradores un ambiente más cómodo en cuanto a tiempos de desplazamiento y transporte, pero a la vez un reto mayor en cuanto a la distribución del tiempo de trabajo con las actividades propias del hogar.

De acuerdo con esta contextualización, el propósito de este trabajo aborda la importancia de ejercer mecanismos adecuados de control de peligros y valoración de los riesgos asociados a las actividades de teletrabajo dispuestas por la empresa Par Servicios Integrales S.A., enmarcadas en una cultura de prevención dentro de la organización, cultura en la cual la participación activa de los colaboradores toma gran relevancia, puesto que la determinación de adoptar el teletrabajo como modalidad genera en cada uno de los integrantes de la compañía nuevos retos, tanto en temas

de productividad, así como de organización y planificación del trabajo, autocuidado y responsabilidad con los sistemas de gestión de la organización.

Basados en la ISO 45001:2018 en su numeral 6.1.2.1 Identificación de peligros; y mediante la participación de los trabajadores se identificaron peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores en el desarrollo de sus actividades laborales.

Dando continuidad al numeral 6.1.2.2 de la ISO 45001:2018 el cual busca tener una metodología para la evaluación de riesgos; se implementa la metodología de la GTC 45:2015, los análisis correspondientes para cada puesto de teletrabajo, con el fin de implementar procesos correctos para la identificación de los peligros y condiciones inseguras, de esta manera se busca minimizar los riesgos y prevenir enfermedades laborales.

En este contexto de prevención y cuidado, los ganadores son todas las personas que están dentro de la organización, así como la organización a nivel externo, ya que la mejora continua de los procesos y de las actividades organizacionales, contribuye con la generación de utilidades, bienestar en los colaboradores, optimización de recursos, son algunos de los aspectos que contribuyen a las directrices impartidas en el Gobierno Corporativo de la organización.

4 Marco de Referencia

4.1 Marco Teórico

El teletrabajo es una tendencia en el mundo, las empresas más productivas e innovadoras han encontrado en la tecnología, un gran aliado para hacer sus empleados más productivos y sus negocios más eficientes y rentables.

Antecedentes Históricos Teletrabajo

El norteamericano y físico Jack Nilles hacia 1973. En plena crisis petrolera, una de las principales preocupaciones mundiales era el abastecimiento de combustible, su idea fue "llevar el trabajo al trabajador y no el trabajador al trabajo" de esta manera resultaba altamente atractiva la propuesta debido a que solucionaba el problema de la escasez del combustible, los congestionamientos y las pérdidas de tiempos muertos en la actividad de ir al trabajo. Se creó el concepto de telecommuting. (en inglés "to commute" implica viajar todos los días entre el hogar y el trabajo).

De acuerdo a Gil Gordon el término "Teletrabajo" (telework) se utiliza más en Europa y en algunos otros países, por su parte el término "telecommutacion" (telecommuting) se utiliza en su mayoría en Estados Unidos. En otros países se utiliza el termino de teletrabajo, en su descripción el prefijo "tele" significa distancia, por lo tanto, teletrabajo es trabajo a distancia.

Padilla Meléndez Profesor de Organización de Empresas en Universidad de Málaga (España) "Teletrabajo y Organización de Empresas" afirma: "Telecommuting se refiere estrictamente a cambiar el desplazamiento cotidiano y diario al trabajo (el commuting) por las telecomunicaciones. Normalmente tiene que ver con el teletrabajo en el domicilio. El telework es

un concepto más amplio, se refiere a poder trabajar desde cualquier parte. Es un concepto más flexible que el anterior”.

En los avances tecnológicos en la mitad de la década de los 80, se configura el protocolo de transferencia de archivos FTP, un poco después aparece la World Wide Web.

En la década de los 90 el internet se masificaba, se crearon plataformas como Google, Amazon, aparece el correo electrónico, las primeras plataformas de chat como messenger y icq. También se empieza a masificar el uso de terminales móviles como lo son computadores portátiles y teléfonos.

En Estados Unidos con los atentados de las torres gemelas ocurridos el 11 de septiembre de 2001. Las compañías implementaron el teletrabajo como plan de choque para seguir con las operaciones de sus negocios obteniendo resultados positivos.

En América Latina la crisis económica ocurrida en 1999-2002 generó una tasa de desempleo superior al 20% lo que permitió pensar en nuevas formas de disminuir costos a las compañías.

Uruguay que era un país que estaba muy focalizado en el mercado argentino, se vio obligado a explorar otros mercados gracias al comercio electrónico, de esta manera rápidamente gran cantidad de colaboradores independientes empezaron a vender sus productos por todo el mundo.

En 2006 España inicia el Plan Concilia para regular e impulsar el Teletrabajo en la administración pública. En él se favorece la conciliación de la vida laboral, familiar y personal de todos sus empleados

La reglamentación del Teletrabajo en Colombia se originó en el año 2008 como iniciativa del Gobierno Nacional, en el cual el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las

Comunicaciones y el Ministerio del Trabajo, con el apoyo del sector privado y los sindicatos, en mesas de trabajo de varios años lograron articular mediante en la ley 1221 de 2008 y posteriormente el decreto 0884 de 2012, la promoción y adopción del Teletrabajo como modalidad laboral valida en el país.

Desde el punto de vista legal, se da inicio a establecer canales de comunicación y de capacitación en las empresas del sector Público y privado, para que estas puedan realizar planes y estrategias que permitan implementar la modalidad de Teletrabajo en aras de aumentar la productividad, disminuir costos fijos en planta física, mantenimientos y servicios públicos.

De acuerdo con lo que indica el documento El ABC del Teletrabajo en Colombia se busca que, bajo las modalidades de Teletrabajo existentes en la ley, los beneficios para las organizaciones expresados en términos porcentuales, muestra que el aumento en la productividad es de 23%, la reducción en costos de la planta física es del 18%, la reducción del ausentismo se estima en un 63% y la reducción del retiro voluntario de los empleados en un 25%. (MINTIC-MINTRABAJO).

En el año 2010 el congreso de Estados Unidos expide la ley de mejora del teletrabajo para impulsar y regular esta tendencia en la administración.

El 1 de mayo de 2012 el presidente Juan Manuel Santos firma el decreto 0884 de 2012 – Reglamento de teletrabajo, dando nacimiento a la comisión asesora del teletrabajo, integrada por MINTIC y MINTRABAJO.

En julio de 2012 se realizó la primera feria internacional de teletrabajo en Bogotá. Cuatro meses después se lanzó el libro blanco del teletrabajo en Medellín.

En el año 2015 se llevó el teletrabajo a las cárceles y centros de reclusión del ejército, con el objetivo de brindar más oportunidades a la población privada de la libertad.

En septiembre el MINTIC es nombrado por la CEPAL como vicepresidente del grupo de teletrabajo de la estrategia LAC 208 para América Latina. (MINTIC, 2021)

En términos analíticos se puede indicar que los beneficios para las empresas en cuanto a la productividad se refiere se da porque se pueden generar mayores ingresos y crecimiento empresarial, menores costos gracias a la flexibilidad de las labores, en cuanto a las operaciones se puede realizar mayor control a partir del desarrollo de tareas programadas a través de las TICs, descentralización e interconexión entre áreas, para áreas como recursos humanos se puede reclutar personal con mayores habilidades en el manejo de sistemas de información, un equilibrio entre espacios laborales y personales, así mismo para el manejo de tecnología se disminuyen los costos de adquisición de software y hardware, reducciones importantes en mantenimientos de equipos y optimización de la capacidad de respuesta de las empresas ante cambios en su entorno.

Uno de los beneficios más importantes en la teoría, es que el Teletrabajo beneficia a los colaboradores en diversas áreas como los son los tiempos de desplazamiento, ahorros de dinero en combustibles transportes, mejores hábitos de alimentación, mejoras en el estrés que causan los desplazamientos, mejor relación en el hogar y sus relaciones familiares y optimización del tiempo y la adquisición de habilidades para la organización del tiempo y de las actividades.

Para las empresas esto significa asumir nuevos retos, los cuales están enmarcados en la implementación de nuevos controles, planes, inversiones, cambios en la cultura organizacional, ajustar políticas corporativas hacia el Teletrabajo, y por supuesto el análisis de las herramientas tecnológicas y los sistemas de información adecuados para el logro de los objetivos corporativos.

Dicho lo anterior la OMS estableció un modelo para asumir estos retos enfocados en la prevención el cual denomina como “entornos laborales saludables que son aquellos en los que los colaboradores y directivos colaboran en el proceso de mejora continua para proteger y promover

la salud, seguridad y bienestar de los colaboradores y la sustentabilidad del espacio de trabajo” (Pagina de la OMS, 2010). Los cuales están compuestos por las siguientes definiciones establecidas por esta entidad.

El ambiente físico del trabajo;

Es la parte de los recursos del espacio de trabajo que puede detectarse mediante monitoreos humanos o electrónicos e incluyen la estructura, aire, maquinaria, equipo, productos, químicos, materiales y procesos que se realizan o están presentes en el espacio de trabajo, y que pueden afectar la seguridad física o mental, la salud y el bienestar de los colaboradores. Si el trabajador realiza sus actividades en el exterior o en un vehículo, entonces ese sitio es su ambiente físico de trabajo. los recursos personales de salud, el involucramiento de la empresa en la comunidad y el entorno psicosocial del trabajo, factores en los cuales las empresas deben propender por tener valores como liderazgo, ética y participación del personal. (Pagina de la OMS, 2010).

Recuperado 22 de marzo de 2021

<https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus>

El Entorno Psicosocial Del Trabajo:

Incluye la organización del trabajo y la cultura organizacional; las actitudes, valores, creencias y prácticas que se demuestran como cotidianas en la empresa/organización, y que afectan el bienestar físico y mental de los empleados. Generalmente se refiere a ellos como estresores del espacio de trabajo, los cuales

pueden causar estrés mental o emocional a los colaboradores. (Pagina de la OMS, 2010)

Recuperado 22 de marzo de 2021

<https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus>

Recursos Personales de Salud en el Espacio de Trabajo:

Se entiende por Recursos Personales de salud en el espacio de trabajo, un ambiente promotor de la salud, servicios de salud, información, recursos, oportunidades y flexibilidad que una empresa proporciona a los colaboradores para apoyar o mantener sus esfuerzos para mejorar o mantener estilos de vida saludables, así como para monitorear y apoyar constantemente su salud física y mental. (Pagina de la OMS, 2010)

Recuperado 22 de marzo de 2021

<https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus>

Participación de la Empresa en la Comunidad

La participación de la empresa en la comunidad comprende las actividades, conocimientos y otros recursos que una empresa proporciona a la comunidad o hacen que se conecte con la comunidad dentro de la cual opera; y aquellos que afectan la salud física y mental, la seguridad y el bienestar de los colaboradores y sus familias. Esto incluye actividades, conocimientos y recursos proporcionados al entorno local inmediato, pero también al más extenso entorno global. (Pagina de la OMS, 2010)

Recuperado 22 de marzo de 2021

<https://www.who.int/es/emergencies/diseases/novel-coronavirus>

En la misma línea de la OMS, Restrepo 2018, indica que:

El Teletrabajo y la prevención tienen un reto inmenso en cuanto al entendimiento de los espacios de trabajo y el contexto que los rodea, ya que la higiene debe monitorear las características individuales de los espacios de trabajo, explicando los peligros y riesgos a los que se expone, se debe entender al teletrabajador en su medio ambiente con características que no son compartidas por grupos de exposición similar. (Restrepo., 2018).

De todo esto se genera una relación más estrecha entre la salud, las enfermedades y el trabajo, pues es de gran importancia la vigilancia de los riesgos y diferenciar donde se pueden presentar enfermedades de origen laboral o común con todos los panoramas posibles en esta nueva realidad del Teletrabajo y todo lo que conlleva en sus beneficios y retos para las empresas y para los colaboradores, en donde es vital que el factor ambiental del puesto de trabajo y los comportamientos de los colaboradores se analicen de manera más amplia, puesto que ya las actividades no están dentro de las cuatro paredes de la empresa sino que van más allá y requieren que los profesionales de SST conozcan con mayor profundidad la realidad en la cual se encuentra el Teletrabajador.

Riesgos y Accidentes Laborales

Un accidente de trabajo es todo suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, incluso fuera del lugar y horas de trabajo (Decisión 584 de la Comunidad Andina de Naciones). También se consideran

accidentes los sucesos que no producen daños para las personas y los que en seguridad se les denominan accidentes blancos. A continuación, se presentan las condiciones que pueden ocasionar accidentes laborales y sus consecuencias.

Recuperado 22 de julio de 2021

<https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/52003?page=71>

Figura 1

Seguridad – Accidentes - Consecuencias

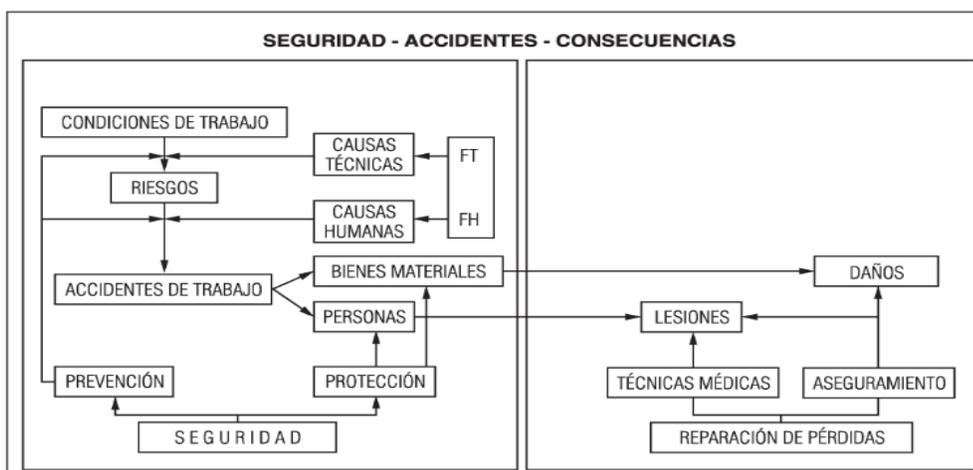


Figura 1. Seguridad – Accidentes - Consecuencias. Fuente «Accidentes de Trabajo», Cortés Díaz, J. M. (2018). Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad y salud en el trabajo (11a. ed.). Madrid, Spain: Editorial Tébar Flores. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/52003?page=71>.

Desde el punto de vista médico el accidente de trabajo se define como una «patología traumática quirúrgica aguda provocada generalmente por factores mecánicos ambientales». Médicamente, se habla de accidente de trabajo o de accidentado, cuando algún trabajador ha sufrido una lesión como consecuencia del trabajo que realiza. Para el médico sólo existe accidente si se produce lesión. Identificando así consiguientemente accidente con lesión. Cortés Díaz, J. M. (2018).

(Diaz, Tecnicas de prevencion de riesgos laborales: seguridad y salud en el trabajo).

Recuperado 22 de julio de 2021

<https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/52003?page=72>.

Seguridad Integrada

Recientemente la ley de prevención de riesgos laborales contempla entre los principios de acción preventiva, el empresario deberá planificar la prevención buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.

Para dicha planificación se deben tener en cuenta los siguientes riesgos:

- Físicos
- Químicos
- Biológicos
- Ergonómico
- Psicosocial
- Biomecánicos
- Condiciones de Seguridad
- Fenómenos Naturales

Recuperado 10 de abril de 2021

<https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/52003?page=73>.

4.2 Marco Legal

Figura 2

Órganos y Leyes del teletrabajo

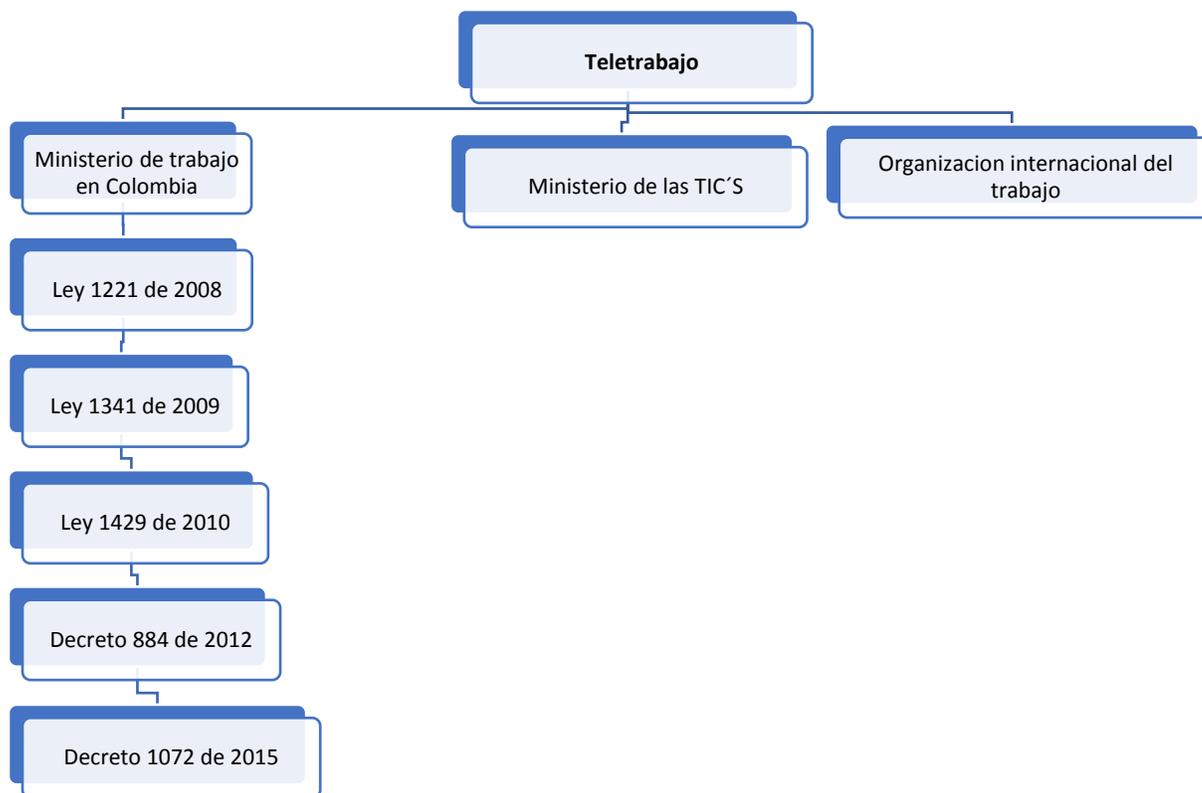


Figura 2. Órganos y leyes del teletrabajo. fuente propia

Constitución de 1991 En la cual se reglamenta el trabajo como un derecho al disponer en su artículo 25 que “El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas” (República de Colombia 1991).

Ley 1221 de 2008 Teletrabajo. “Una forma de organización laboral, que consiste en el desempeño de actividades remuneradas o prestación de servicios a terceros utilizando como soporte las tecnologías de la información y comunicación -TIC- para el contacto entre el trabajador

y la empresa, sin requerirse la presencia física del trabajador en un sitio específico de trabajo”. (Artículo 2, Ley 1221 de 2008).

Ley 1341 de 2009: Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC’s, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones (Min TIC 2012).

Artículo 6°. Definición de TIC: Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC), son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios, que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes (Min TIC 2012).

Ley 1429 de 2010: Artículo 3°. Focalización de los programas de desarrollo empresarial.

c) Diseñar y promover programas de formación, capacitación, asistencia técnica y asesoría especializada, que conduzcan a la formalización y generación empresarial, del empleo y el teletrabajo.

Ley 1562 de 2012 prevención de riesgos laborales. Esta ley busca proteger a todos los colaboradores frente a accidentes y enfermedades que se puedan generar en el desarrollo de sus funciones.

Ley 2088 de 2021 Teletrabajo. Esta ley tiene como fin principal definir y reglamentar el trabajo en casa como forma de prestación de servicios laborales. En esta de se define que es el trabajo en casa, en qué circunstancias se puede trabajar en casa, cuanto tiempo puede durar el trabajo en casa y otros ítems importantes como la desconexión laboral y la coordinación de funciones para trabajo en casa

Decreto 884 de 2012: Por medio del cual se reglamenta la Ley 1221 de 2008 y se dictan otras disposiciones sobre el teletrabajo (Min TIC 2012). Ley 1562 de 2012: Por la cual se modifica

el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones aplicables al teletrabajo (Mintrabajo, Colombia s.f.).

Resolución 2400 de 1979. Esta resolución tiene como fin establecer disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en todos los establecimientos de trabajo.

Código Sustantivo del Trabajo: Esta norma fue creada por el Congreso de la República de Colombia, regula la justicia entre colaboradores y empleadores en un espíritu de coordinación económica y equilibrio social, en su artículo 161 reza sobre la duración máxima de la jornada ordinaria de trabajo (8 horas al día y/o 48 horas a la semana). (Colombia C. d., Código Sustantivo del Trabajo, 1950).

GTC O45. Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Creada 15 de diciembre de 2010

ISO 45001:2018. Norma internacional para sistemas de gestión de SST con el fin de prevenir y/o mitigar daños materiales o en la salud de los colaboradores. Esta norma en el numeral 6.1.2 establece los requisitos que toda organización debería tener en cuenta para la identificación de peligros, evaluación de riesgos y evaluación de oportunidades en SST.

Decreto 1072 de 2015: Decreto único reglamentario del sector trabajo.

Resolución 0312 de 2019: Por el cual se establecen los estándares mínimos para tener en cuenta en la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG SST, con el fin de fortalecer el sistema de riesgos laborales.

5 Metodología

5.1 Enfoque y alcance de la investigación

De acuerdo a la definición del libro metodología de la investigación: las rutas, cuantitativa, cualitativa y mixta. Capítulo I pág. 110

Los métodos mixtos o híbridos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (denominadas metainferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2008).

“En la ruta mixta se utiliza evidencia de datos numéricos, verbales, textuales, visuales, simbólicos y de otras clases para entender problemas en las ciencias” (Hernandez Sampieri, 2018)

Recuperado 10 de abril de 2021

<https://www.ebooks724com.ezproxy.uniminuto.edu/stage.aspx?il=6443&pg=&ed=>

Teniendo en cuenta lo anterior la investigación opta por dar relevancia en el enfoque cualitativo. No obstante, algunas fases de la investigación mostraran elementos cuantitativos.

Para el desarrollo de esta investigación se reúnen una serie de técnicas que permiten recopilar datos de observación e interacción directa con los sujetos objeto de investigación, de esta manera se busca comprender la realidad de los colaboradores en la ejecución y desarrollo de sus tareas laborales.

Beneficios de la investigación Cualitativa

Teniendo en cuenta lo mencionado en el libro Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales capítulo 4 métodos cualitativos y cuantitativos en una investigación científica. Pág. 74

- Estudiar a los sujetos y su realidad de forma holística y contextualizada en su momento y circunstancias. Las personas, los escenarios o los fenómenos no son reducidos a variables, sino dinámicos y con enfoque sistémico y holístico, es decir, como un todo.
- Estudiar a los sujetos y su realidad de forma holística y contextualizada en su momento y circunstancias. Las personas, los escenarios o los fenómenos no son reducidos a variables, sino dinámicos y con enfoque sistémico y holístico, es decir, como un todo.
- Exigir sensibilidad y conciencia por parte de los investigadores de los efectos que ellos mismos causan en las personas sujeto de estudio. Por ello, implica una interacción de un modo natural y no intrusivo con las personas y su realidad.
- En la recopilación de la información se sigue el modelo de una conversación normal, y no el de los cuestionarios o guías de entrevista de preguntas y respuestas. Así, de acuerdo Emerson (1983), los investigadores cualitativos saben que, aunque ellos no pueden eliminar sus efectos sobre las personas y la realidad que estudian buscan reducir esa influencia al mínimo; especialmente, cuando interpretan la información recopilada referente al tema definido para el estudio.

Recuperado 10 de abril de 2021

<http://www.ebooks724.com.ezproxy.uniminuto.edu/stage.aspx?il=4326&pg=&e=>

5.2 Tamaño de la muestra

De acuerdo a las políticas establecidas por la empresa y la adopción del teletrabajo como modalidad productiva, se tiene como población a 117 colaboradores de la empresa, de los cuales 13 serán objeto de estudio, es decir el tamaño de la muestra corresponde al 11% del total de la población para el trabajo de investigación. A continuación, se presenta la tabla numero 1 donde se encuentra relacionado las áreas y el número de colaboradores de Par Servicios.

Tabla 1

Áreas y número de colaboradores de Par Servicios

Área	Número de Colaboradores
BPO	39
Operaciones	33
Comercial	12
Ti	9
Servicio al cliente	6
Planeación y soluciones financieras	6
Talento humano	5
Producto	3
Dirección general	2
Administración y finanzas	1
Mercadeo	1
Total General	117

Tabla 2*Tamaño de la muestra*

Área	Cantidad de Colaboradores
Servicio al cliente - operaciones	13

5.3 Descripción de la estrategia de búsqueda**Tabla 3***Palabras Claves: Conceptos – Sinónimos – Términos Relacionados y Traducciones*

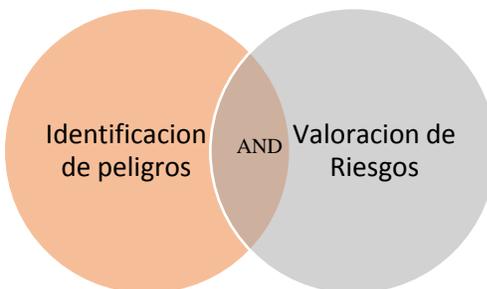
CONCEPTOS	Identificación de peligros	Valoración de Riesgos	Teletrabajo
SINONIMOS	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de una amenaza • Diagnóstico de condiciones de Trabajo • Riesgos Laborales • Concepto de Riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de Riesgos • Factores de Riesgos • Evaluación Higiénica • Salud Laboral • Vigilancia de ambiente de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo a Distancia • Trabajo remoto • Lugar de Trabajo
TERMINOS RELACIONADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de fuente, situación o acto con potencial de daños, enfermedad o lesión a las personas o una combinación de estas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de evaluar riesgos que surge de evaluar peligros 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en casa
TRADUCCION	<ul style="list-style-type: none"> • risk identification 	<ul style="list-style-type: none"> • risk assessment 	<ul style="list-style-type: none"> • e-working • Electronic working • Remote working

Operadores Booleanos

Buscador por and, recupera documentos con los dos términos simultáneamente.

Figura 3

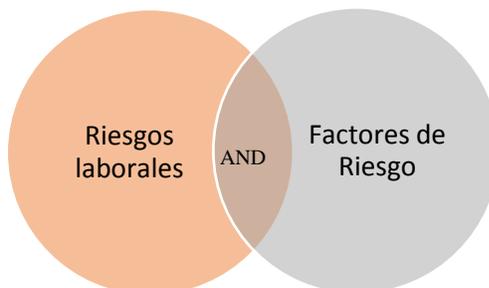
Búsqueda para Sinónimos



Búsqueda para Sinónimos. Fuente propia

Figura 4

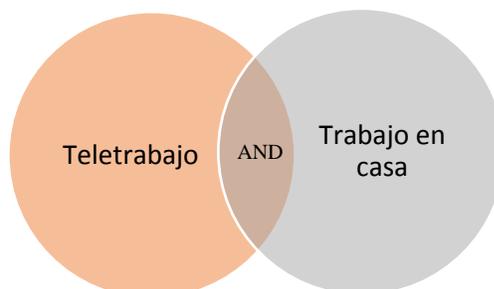
Búsqueda para Sinónimos



Búsqueda para Sinónimos. Fuente propia

Figura 5

Búsqueda para Sinónimos



Búsqueda para Sinónimos. Fuente propia

Buscador or, recupera documentos con cualquiera de los dos términos.

Figura 6

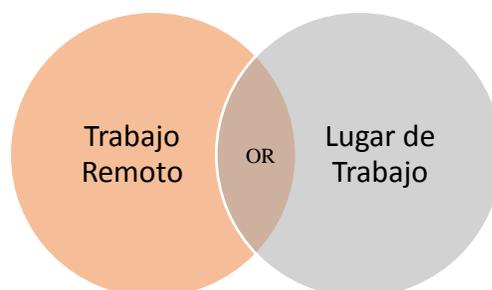
Búsqueda para Sinónimos



Búsqueda para Sinónimos. Fuente propia

Figura 7

Búsqueda para Sinónimos



Búsqueda para Sinónimos. Fuente propia

Tabla 4*Descripción de los MESH utilizados*

Gestión del Riesgo	Concepto de Riesgo	Factores de Riesgo
<p>El proceso de minimizar el riesgo de una organización mediante el desarrollo de sistemas para identificar y analizar los peligros potenciales para prevenir accidentes, lesiones y otros sucesos adversos, y para tratar de controlar los eventos e incidentes que de hecho se produzcan de manera tal que sus efectos y coste se reduzcan al mínimo.</p> <p>Recuperado de http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/?IsisScript=../cgi-bin/decserver/decserver.xis&path_data_base=/home/decs2020/www/bases/&path_cgibin=/home/decs2020/www/cgi-bin/decserver/&path_data=/decserver/&temp_dir=/tmp&debug=&clock=&client=&search_language=e&interface_language=e&navigation_bar=Y&format=LONG&show_tree_number=F&list_size=200&from=1&count=5&total=21&no_frame=T&task=hierarchic&previous_task=hierarchic&previous_page=hierarchic&mfn_tree=012720#RegisterTop</p>	<p>La probabilidad de que un evento ocurrirá. El abarca una variedad de medidas de probabilidad de un resultado generalmente no favorable. 2) Número esperado de pérdidas humanas, personas heridas, propiedad dañada e interrupción de actividades económicas debido a fenómenos naturales particulares y por consiguiente, el producto de riesgos específicos y elementos de riesgo.</p> <p>Recuperado de http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/?IsisScript=../cgi-bin/decserver/decserver.xis&previous_page=homepage&task=exact_term&interface_language=e&search_exp=Riesgo</p> <p>Riesgos Laborales: Accidentes o enfermedades a que están expuestos los trabajadores, en ejercicio o con motivo de la actividad que desempeñan.</p> <p>Tomado de http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/?IsisScript=../cgi-bin/decserver/decserver.xis&path_database=/home/decs2020/www/bases/&path_cgibin=/home/decs2020/www/cgi-bin/decserver/&path_data=/decserver/&temp_dir=/tmp&debug=&clock=&client=&search_language=e&interface_language=e&navigation_bar=Y&format=LONG&show_tree_number=F&list_size=200&from=6&count=5&total=21&no_frame=T&task=hierarchic&previous_task=hierarchic&previous_page=hierarchic&mfn_tree=020201#RegisterTop</p>	<p>Aspecto del comportamiento personal o estilo de vida, exposición ambiental, característica innata o heredada, que, sobre la base de evidencia epidemiológica, se sabe que está asociada con alguna afectación relacionada con la salud que es considerada importante prevenir. 2. Población en riesgo: Una población bien definida cuyas vidas, propiedades y fuentes de trabajo se encuentran amenazadas por peligros dados. Recuperado de http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/?IsisScript=../cgi-bin/decserver/decserver.xis&path_database=/home/decs2020/www/bases/&path_cgibin=/home/decs2020/www/cgi-bin/decserver/&path_data=/decserver/&temp_dir=/tmp&debug=&clock=&client=&search_language=e&interface_language=e&navigation_bar=Y&format=LONG&show_tree_number=F&list_size=200&from=1&count=5&total=1&no_frame=T&task=hierarchic&previous_task=list_terms&previous_page=list_terms&mfn_tree=028612#Tree028612-1</p>

Tabla 5*Descripción de los MESH utilizados en Ingles*

Risk Management	risk	Risk Factors
The process of minimizing risk to an organization by developing systems to identify and analyze potential hazards to prevent accidents, injuries, and other adverse occurrences, and by attempting to handle events and incidents which do occur in such a manner that their effect and cost are minimized	The process of minimizing risk to an organization by developing systems to identify and analyze potential hazards to prevent accidents, injuries, and other adverse occurrences, and by attempting to handle events and incidents which do occur in such a manner that their effect and cost are minimized Occupational Risks Accidents or diseases to which workers are exposed while performing their function.	An aspect of personal behavior or lifestyle, environmental exposure, inborn or inherited characteristic, which, on the basis of epidemiological evidence, is known to be associated with a health-related condition considered important to prevent.

Tabla 6*Descripción de los MESH utilizados*

Concepto de Salud Ocupacional	Concepto de Lugar de Trabajo	Vigilancia de Ambiente de Trabajo
<p>Promoción y mantenimiento en el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; la prevención entre los trabajadores de enfermedades ocupacionales causadas por sus condiciones de trabajo; la protección de los trabajadores en sus labores, de los riesgos resultantes de factores adversos a la salud; la colocación y conservación de los trabajadores en ambientes ocupacionales adaptados a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas.</p> <p>Recuperado de http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/?IsisScript=../cgi-bin/decserver/decserver.xis&path_databas_e=/home/decs2020/www/bases/&path_cgibi_n=/home/decs2020/www/cgi-bin/decserver/&path_data=/decserver/&temp_dir=/tmp&debug=&clock=&client=&search_language=e&interface_language=e&navigacion_bar=Y&format=LONG&show_tree_number=F&list_size=200&from=1&count=5&total=1&no_frame=T&task=hierarchic&previous_task=list_terms&previous_page=list_terms&mfn_tree=029064#Tree029064-1</p>	<p>Lugar o ubicación física del trabajo o empleo.</p> <p>Recuperado de http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/?IsisScript=../cgi-bin/decserver/decserver.xis&path_databas_e=/home/decs2020/www/bases/&path_cgibi_n=/home/decs2020/www/cgi-bin/decserver/&path_data=/decserver/&temp_dir=/tmp&debug=&clock=&client=&search_language=e&interface_language=e&navigacion_bar=Y&format=LONG&show_tree_number=F&list_size=200&from=1&count=5&total=1&no_frame=T&task=hierarchic&previous_task=list_terms&previous_page=list_terms&mfn_tree=030459#Tree030459-1</p>	<p>Conjunto de actividades realizadas por los servicios de salud pública con el fin de controlar o eliminar los riesgos para la salud que existen en los ambientes de trabajo.</p> <p>Recuperado de http://decs2020.bvsalud.org/cgi-bin/wxis1660.exe/?IsisScript=../cgi-bin/decserver/decserver.xis&path_databas_e=/home/decs2020/www/bases/&path_cgibi_n=/home/decs2020/www/cgi-bin/decserver/&path_data=/decserver/&temp_dir=/tmp&debug=&clock=&client=&search_language=e&interface_language=e&navigacion_bar=Y&format=LONG&show_tree_number=F&list_size=200&from=1&count=5&total=1&no_frame=T</p>

Tabla 7*Descripción de los MESH utilizados en Inglés*

Occupational Health	Workplace	Surveillance of Working Environment
The promotion and maintenance of physical and mental health in the work environment.	The workplace environment that is external to the human body; ranges from air quality to specific features such as clothing or tool handles.	Set of activities performed by public health services in order to control or eliminate health hazards in workplaces.

5.4 Criterios de Selección

En la actualidad los Gobiernos, las organizaciones y los distintos sectores de la sociedad, se encuentran en la incesante búsqueda de mejorar los resultados a nivel económico, político, social y ambiental, por tal razón el desarrollo de las TICs, la Inteligencia artificial IA y los desarrollos tecnológicos de la denominada cuarta revolución industrial, así como las circunstancias en el desarrollo de la actual pandemia, han acentuado u obligado en muchas partes del mundo a tomar decisiones y legislar a favor de prácticas de trabajo desarrolladas fuera de las instalaciones empresariales, bajo diversos nombres como el trabajo remoto, teletrabajo o trabajo a distancia, términos que se integran a las nuevas dinámicas de la economía en el mundo entero.

Estos cambios y decisiones que se debieron tomar de manera repentina a causa de la pandemia y las medidas de confinamiento por parte de las autoridades de los países, permitió que el teletrabajo facilitara la continuidad en algunas actividades económicas, que lograron conservar sus puestos de trabajo, y que están caracterizadas por la formalidad del trabajo, la especialización,

la calificación profesional y técnica, razones por las cuales se pudo implantar la modalidad de teletrabajo para desempeñar sus tareas y funciones desde su domicilio.

Caso contrario sucede con los puestos de menor calificación y la informalidad laboral, estos casos son los que en menor termino pueden llegar a experimentar este tipo de modalidad de trabajo y que a la postre han presentado pérdidas importantes de empleabilidad y de generación de ingresos en los países latinoamericanos, dadas las brechas existentes en capacitación, gestión del conocimiento en TICs, creación e innovación empresarial, cargos específicos y cambios en la estructura económica.

De acuerdo con los datos de la nota técnica

Desafíos y Oportunidades del Teletrabajo en América Latina y el Caribe de Julio de 2021, esta modalidad en 2019 tenía una penetración en el mercado laboral de un 5% a 8 % y entre personas asalariadas era inferior al 3%, el 80% o más de las personas que desempeñaban labores desde su casa eran trabajadores independientes.

Para el año 2020 con ocasión de la pandemia, el panorama cambio de manera radical, pues el comportamiento de las economías Latinoamericanas en las medidas de confinamiento establecidas por las autoridades de cada país, llevaron a intensificar el teletrabajo o trabajo desde el domicilio, en países como Chile, Argentina y Costa Rica alrededor del 20/25% de los asalariados estaban trabajando desde su casa, es decir aumento 8 veces el número de personas asalariadas en esta modalidad, a la vez redujo de manera importante la brecha existente con los trabajadores independientes.

También este estudio indica que alrededor de 23 millones de personas tuvieron que teletrabajar durante el segundo trimestre de 2020 en la región, además indica que en los países con una proporción de ingresos más altos contaron con más personas teletrabajando, caso contrario en los países de más bajos ingresos donde las personas tuvieron que salir a buscar la forma de obtener ingresos desde la informalidad o a partir de subsidios impartidos por las autoridades, también es importante mencionar la capacidad productiva, los procesos, la infraestructura de comunicaciones, especialmente de internet y el acceso a herramientas ofimáticas, la calidad del empleo etc.

Recuperado 10 de agosto de 2021

<https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro>

[lima/documents/publication/wcms_811301.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro/lima/documents/publication/wcms_811301.pdf)

Por otro lado, el documento publicado por la OIT en 2020

(OIT - Organización Internacional del Trabajo, 2020) denominado Panorama Laboral 2020 América Latina y el Caribe, en uno de sus capítulos que hace referencia al potencial del teletrabajo en América Latina, menciona el uso de la metodología de Digel Neiman, para determinar ese potencial y que establece el análisis la base de datos O*NET que corresponde a un programa financiado por el Departamento del trabajo de los Estados Unidos y que contiene descripciones específicas para más de 1000 ocupaciones, encontró que el potencial del teletrabajo tiene una relación importante con ingreso de los países, siendo más bajo este potencial de incorporar puestos de teletrabajo en los países más pobres. Para los países de Latinoamérica siguiendo la línea de la metodología de Diegel-Neiman, se

tomó la base de datos de 23 países de la región armonizada por el BID, y utilizaron el promedio de factibilidad de teletrabajo por ocupación de Bolivia y Colombia, aplicando a los restantes 21 países los factores de comparabilidad. Las estimaciones desarrolladas se presentan en el siguiente cuadro.

Recuperado 10 de agosto de 2021

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_764630.pdf

Figura 8

Estimaciones de teletrabajo potencial.

Países	Teletrabajo potencial Metodología de Dingel & Neiman (2020)	Teletrabajo potencial Metodología de Saltiel (2020)
Argentina	31%	14%
Bahamas	35%	16%
Barbados	33%	15%
Belice	24%	10%
Bolivia (Estado Plurinacional de)	18%	8%
Brasil	27%	13%
Chile	27%	13%
Colombia	21%	11%
Costa Rica	33%	16%
Ecuador	19%	9%
Guatemala	14%	7%
Honduras	16%	7%
Jamaica	25%	12%
México	22%	10%

Nicaragua	16%	8%
Panamá	26%	14%
Paraguay	23%	10%
Perú	20%	10%
República Dominicana	16%	9%
Salvador	16%	8%
Trinidad y Tobago	31%	15%
Uruguay	26%	13%
Venezuela (República Bolivariana de)	24%	10%

Figura 8. Estimaciones de teletrabajo potencial. Fuente

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_764630.pdf

5.5 Instrumentos

Fuentes Primarias: Se realizarán entrevistas. Según Méndez

En la entrevista el investigador plantea preguntas en forma oral a un sujeto y anota la información obtenida, la entrevista puede ser individual, grupal, estructurada o no estructurada; puede tener pocas o muchas preguntas, y se hace mediante un dialogo entre el entrevistador y la persona que proporciona la información. No tiene un tiempo fijo; dura el tiempo necesario para obtener la información deseada. La entrevista puede ser estructurada cuando previamente se ha determinado de manera sistemática y organizada el orden de las preguntas, o no estructurada cuando a través del dialogo el encuestador obtiene la información deseada. (Méndez. 2009).

Las entrevistas se realizaron de manera virtual mediante la plataforma Zoom.

Fuentes Secundarias: En primer lugar, se tomará como referencia la matriz de riesgos de Par Servicios. Adicionalmente se tendrán los siguientes textos de consulta que servirán de apoyo para generar el diagnóstico de riesgos y peligros de los colaboradores de Par Servicios en la modalidad de teletrabajo.

Figura 9

Fuentes Secundarias

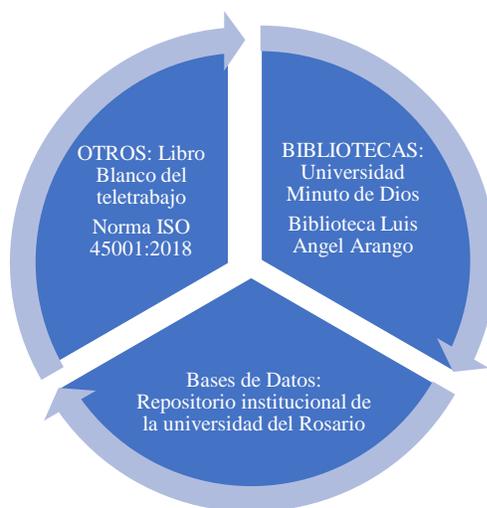


Figura 9. Fuentes secundarias. Fuente propia

5.6 Procedimientos

Teniendo en cuenta la descripción de actividades se tomó como base la metodología definida por la Guía Técnica Colombiana GTC 45 en la validación, identificación, gestión y control de riesgos, peligros y demás que puedan afectar la salud e integridad de los colaboradores y partes interesadas de Par Servicios Integrales S.A.

Para la identificación de riesgos y peligros se debe tener presente los tipos de actividades sean Rutinarias (Actividades que se realizan frecuentemente y generan peligro) o no rutinarias (Actividades que no se realizan) ya que dentro del alcance del SG-SST.

5.7 Desarrollo de actividades

Actividad 1 Presentación de la actividad: Se establece comunicación con el colaborador por medio de video llamada, donde se le informara los pasos para desarrollar la actividad a cargo del grupo investigador.

Actividad 2 Identificación del Proceso: Tomando como base la información recopilada en la videollamada se clasifican las actividades y procedimientos que generan riesgos para los colaboradores, teniendo en cuenta la infraestructura, equipos, materiales, sustancias y condiciones físicas del lugar. A cargo del grupo investigador.

Actividad 3 Identificación de peligros

Descripción y clasificación de los peligros: A partir del conocimiento del proceso ejecutado por el colaborador. A cargo del grupo investigador

Comportamientos, actitudes y otros factores humanos: Se debe identificar los peligros asociados a comportamiento, actitudes y otros factores humanos, entre los cuales se pueden encontrar:

- No cumplimiento de las normas de seguridad y/o instrucciones recibidas.
- Actitudes frente a las actividades HSE.
- Malos hábitos de trabajo (Desorden, descuido).
- No asistencia a las actividades del SG/SST.

Identificación de los controles existentes: Los controles existentes se identifican para cada uno de los peligros identificados, indicando si el control fue desde la fuente, medio o individuo. Igualmente se consideran los controles administrativos para disminuir el riesgo. A cargo de grupo investigador.

Actividad 4 Diligenciamiento de la matriz de riesgos: Se debe diligenciar la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, donde se encuentra discriminado los riesgos por proceso. Actividad y a su vez se encuentra formulada para dar la valoración de evaluación de riesgo y así medir su aceptabilidad. A cargo de grupo investigador.

Actividad 5 Evaluación del riesgo: La evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias. La evaluación de riesgos se puede determinar de acuerdo a la tabla descrita en el **Anexo 1**. A cargo de colaborador Par Servicios y grupo investigador

Actividad 6 Determinación del nivel de deficiencia: Posterior a la evaluación de riesgos se procede con la determinación del nivel de deficiencia los cuales se pueden determinar la tabla **Anexo 2**. A cargo grupo investigador.

Actividad 7 Medición del nivel probabilidad: Luego de realizar la identificación de peligros se debe realizar una medición del nivel probabilidad para ello se utiliza la tabla relacionada en el **Anexo 4**. Este resultado es una combinación entre el nivel de deficiencia y el nivel de exposición. A cargo grupo investigador.

Actividad 8 Determinación del nivel de consecuencia: La determinación del nivel de consecuencia se puede establecer de acuerdo a la tabla del **Anexo 6** la cual contiene la identificación de los mismos. Grupo investigador – Líder de proceso

Actividad 9 Determinación nivel de riesgos: Luego de la identificación del nivel de riesgos se debe validar en la tabla **Anexo 7** para determinar el nivel de consecuencia; el cual es el resultado del producto entre nivel de probabilidad y el nivel de consecuencia.

El significado del nivel de riesgo y su interpretación se determina en la tabla del **Anexo 8**. A cargo del grupo investigador

Actividad 10 Determinación de la aceptabilidad del riesgo: La aceptabilidad del riesgo se puede determinar de acuerdo a los criterios mencionados en el **Anexo 9**. Cabe resaltar que esta evaluación cuantitativa puede modificarse por criterios cualitativos a los cuales se les puede sumar importancia. A cargo del grupo investigador

Actividad 11 Recomendaciones: Una vez valorados los riesgos y evaluado la efectividad de sus controles, se procedió a determinar las recomendaciones para prevención y control del riesgo, de acuerdo al diagnóstico del grupo investigador que visitó la empresa y realizó la identificación de los peligros y valoración del riesgo en la empresa. A cargo del grupo investigador.

Tabla 8

Anexo 1 - Nivel de riesgo

NIVEL DE RIESGO	
NR= NP * NC	NP= Nivel de probabilidad
	NC= Nivel de consecuencia
NIVEL DE PROBABILIDAD	
NP= ND * NE	ND= Nivel de deficiencia
	NE= Nivel de exposición

Tabla 8. Anexo 1 - Nivel de riesgo. Fuente GTC 045:2015

Tabla 9*Anexo 2 – Determinación del nivel de deficiencia*

NIVEL DE DEFICIENCIA	ND	SIGNIFICADO
Muy Alto (MA)	10	Se han detectado peligros que determinan como muy posible la generación de incidentes, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe o ambos.
Alto (A)	6	Se han detectado algunos peligros que pueden dar lugar a consecuencias significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada o ambos.
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado anomalía destacable alguna, o las eficacias del conjunto de medidas preventivas existentes es alta o ambos. El riesgo está controlado.

Tabla 9. Anexo 2 – Determinación del nivel de deficiencia. Fuente GTC 045:2015

Tabla 10*Anexo 3 – Nivel de exposición*

Nivel de Exposición	NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral.
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto.
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual.

Tabla 10. Anexo 3 – Nivel de exposición. Fuente GTC 045: 2015

Tabla 11*Anexo 4 – Nivel de probabilidad*

Nivel de probabilidad		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA - 40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA - 24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

Tabla 11: Anexo 4 – Nivel de probabilidad. Fuente GTC 045: 2015

Tabla 12*Anexo 5 - Significado nivel de probabilidad.*

Nivel de Probabilidad	NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alto (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 10	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Tabla 12 Anexo 5 - Significado nivel de probabilidad. Fuente GTC 045:2015

Tabla 13*Anexo 6- Nivel de consecuencia*

Nivel de Consecuencias	NC	Significado
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s).
Muy Grave	60	Lesiones graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez).
Grave	25	Lesiones con incapacidad laboral temporal.
Leve	10	Lesiones que no requieren hospitalización.

Tabla 13: Anexo 6- Nivel de consecuencia. Fuente GTC 045: 2015

Tabla 14*Anexo 7 – Nivel de riesgo*

Nivel de Riesgo y de intervención NR = NP X NC		Nivel de Probabilidad (NP)					
		40-24	20-10		8-6	4-2	
Nivel de Consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200		I 800-600	II 400-200	
	60	I 2400-1440	I 1200-600		II 480-360	II 200	III 120
	25	I 1000-600	II 500-250		II 200-150	III 100-60	
	10	II 400-240	II 200	III 100	III 80-60	III 40	IV 20

Tabla 14: Anexo 7 – Nivel de riesgo. Fuente GTC 045:2015

Tabla 15*Anexo 8 - Significado del nivel de riesgo*

lean	NR	Significado
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente.
II	500-150	
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Tabla 15 Anexo 8 - Significado del nivel de riesgo Fuente GTC 045:2015

Tabla 16*Aceptabilidad del riesgo*

Nivel de riesgo	Significado
I	No aceptable
II	No aceptable – Aceptable con control
III	Aceptable
IV	Aceptable

Tabla 16: Aceptabilidad del riesgo. Fuente GTC 045: 2015

5.8 Análisis de información

Figura 10

Ciclo PHVA desarrollo de Diagnóstico para la identificación de peligros y valoración de riesgos basados en la GTC 045:2015 para la empresa PAR SERVICIOS INTEGRALES S.A. en la modalidad de teletrabajo, dando cumplimiento a los numerales 6.1.2.1 y 6.1.2.2 de la norma ISO 45001:2018

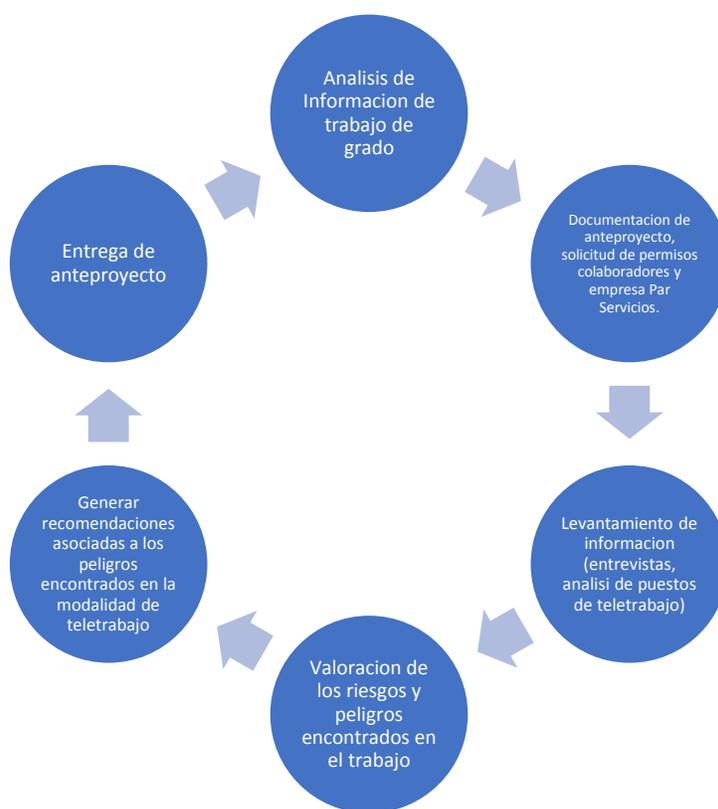


Figura 10 Ciclo PHVA desarrollo de anteproyecto. Fuente propia.

5.9 Consideraciones éticas

Figura 11

Autorización para trabajo de monografía Par Servicios Integrales S.A.



Figura 11. Autorización para trabajo de monografía Par Servicios Integrales S.A. Fuente Par Servicios Integrales S.A.

5.10 Cronograma

Figura 12 Cronograma de actividades desarrollo monografía

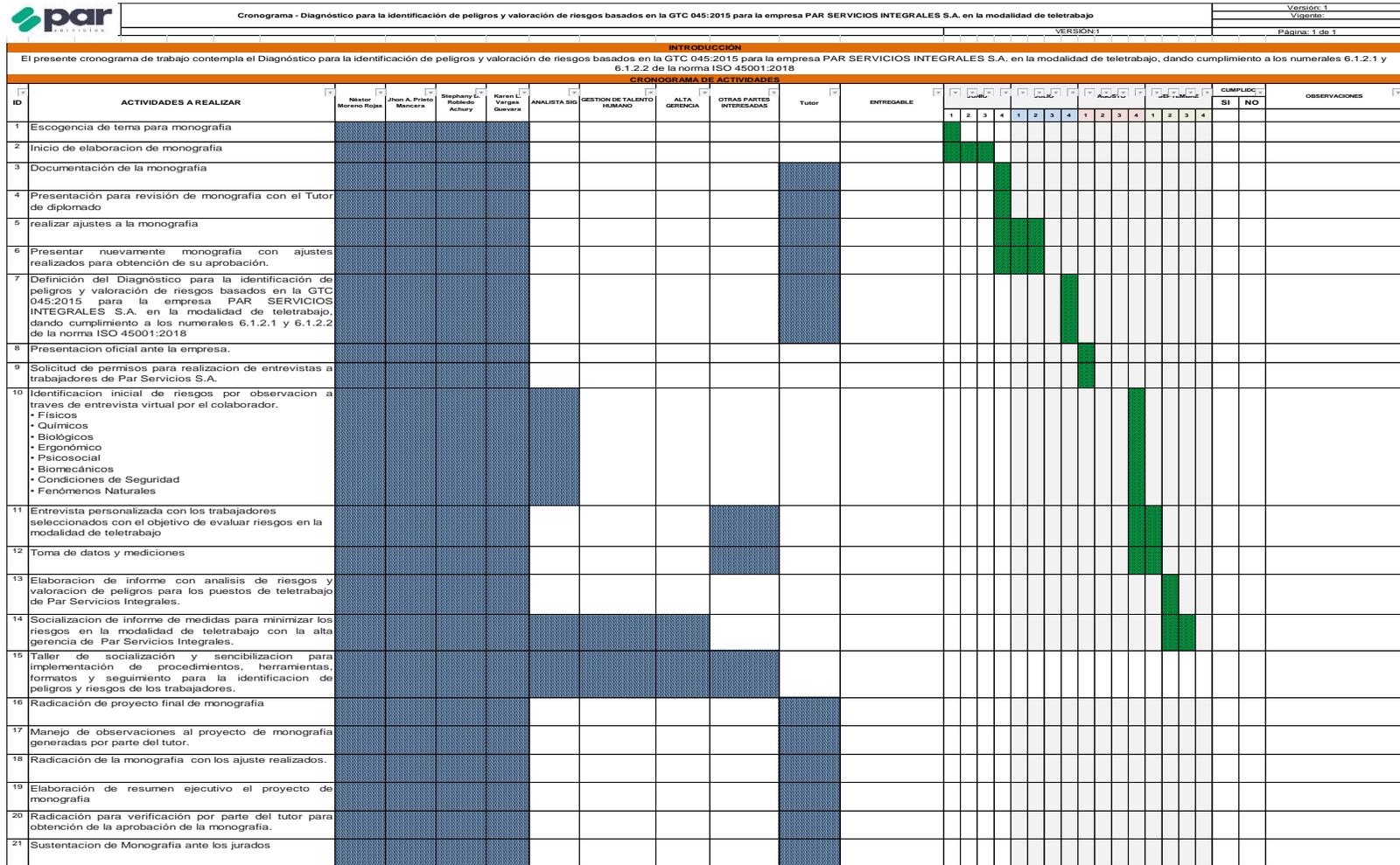


Figura 12 Cronograma de actividades desarrollo monografía. Fuente propia.

5. Resultados y discusión

Figura 13

Nivel de intervención de Riesgo

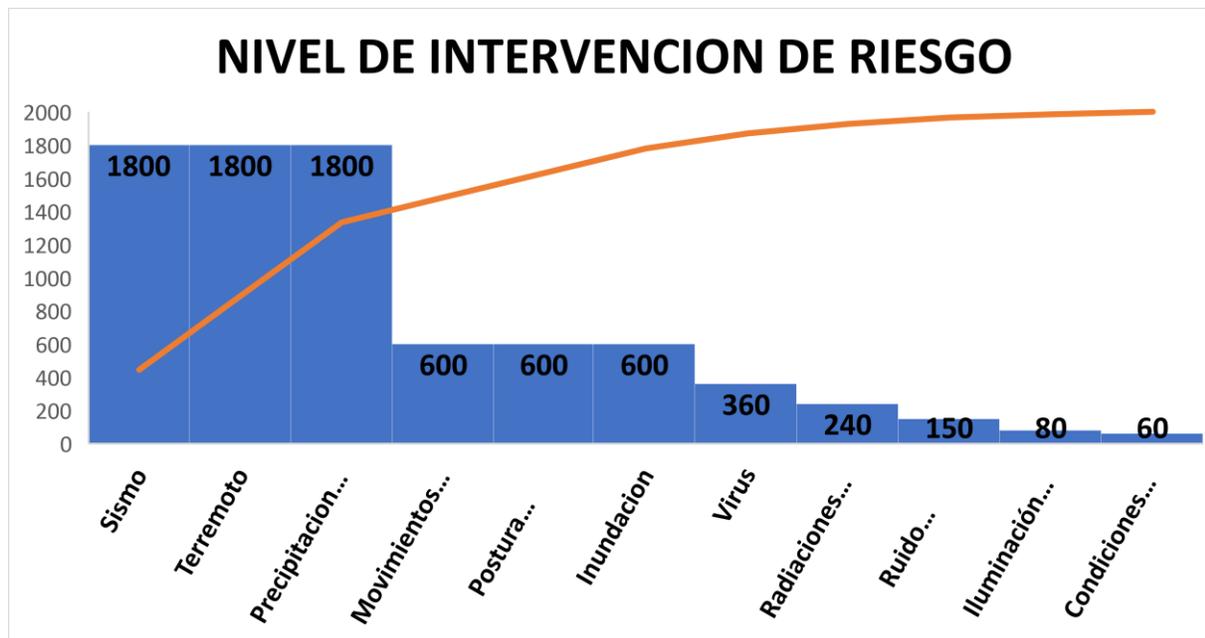


Figura 13. Nivel de Intervención de Riesgo. Fuente propia.

Referente a la identificación de peligros realizada bajo la metodología de la GTC se lograron identificar 4 peligros con nivel de probabilidad muy alto, 3 peligros con nivel de probabilidad alto, 5 peligros con nivel de probabilidad medio y 5 peligros con nivel de probabilidad bajo los cuales se describirán a continuación.

Nivel de probabilidad muy alto

Riesgo biomecánico

Movimientos repetitivos – Postura prolongada y mantenida: Los colaboradores de Par Servicios integrales se encuentran expuestos a riesgos biomecánicos por movimientos repetitivos y posturas prolongadas al realizar actividades de registro y gestión de proveedores; la exposición

a este tipo de riesgo podría generar una muy alta probabilidad de aparición de enfermedades y se requiere corregir o adoptar medidas de control.

Actualmente la compañía establece medidas de control como el correcto uso de elementos de oficina (Silla ergonómica, posapiés, Eleva pantallas, Pad Mouse) y genera constantemente campañas de buenas posturas y motiva la ejecución de pausas activas.

Riesgo físico

Radiaciones no Ionizantes: Los colaboradores de Par Servicios integrales se encuentran expuestos a riesgos físicos por radiaciones no Ionizantes emitidas por las pantallas de los equipos de computo durante el registro y gestión a proveedores; la exposición a este tipo de riesgo podría generar una muy alta probabilidad de generar dolores de cabeza y fatiga visual y se requiere corregir o adoptar medidas de control.

Se recomienda a la compañía generar campañas para el correcto manejo del nivel de brillo de las pantallas, crear espacios para ejecución de campañas de prevención visual y establecer pausas activas visuales para reducir la fatiga y el esfuerzo.

Nivel de probabilidad alto

Fenómenos naturales

Sismos, terremotos e inundaciones: todo ser vivo se encuentra expuesto a enfrentarse con las consecuencias generadas por los fenómenos naturales, los colaboradores de Par Servicios Integrales se encuentran expuestos altamente a sufrir algún tipo de lesión por la existencia de fenómenos naturales ya que la gran mayoría de la población reside en Bogotá y esta ciudad se encuentre en un nivel alto de riesgo.

Ya que los fenómenos naturales no se pueden predecir, se le recomienda a la compañía que, aunque se encuentre en modalidad teletrabajo, establecer medidas de prevención y campañas informativas de como atender una emergencia.

Nivel de probabilidad medio.

Fenómenos naturales

Inundación: aunque las condiciones meteorológicas se pueden monitorias de forma constante se le recomienda a la compañía que ejecute campañas informativas de atención a emergencias incluyendo el cómo actuar antes, durante y después de una inundación.

Riesgo biológico

Virus y bacterias: Dada la situación sanitaria actúa los colaboradores de Par Servicios Integrales se encuentran expuestos de forma media a riesgos por Virus y bacterias, ya que, aunque se encuentren en metodología teletrabajo la presencia de virus como Covid – 19 u otros podrían generar afectación grave en la salud del colaborador.

Se recomienda a la compañía generar campañas de generación de conciencia y adaptación de protocolos propios de bioseguridad al colaborador con el fin de mitigar el riesgo y preservar su salud.

Riesgo físico

Ruido: Los colaboradores de Par Servicios integrales se encuentran expuestos a riesgos físicos por ruido generados al realizar actividades como atención a clientes y proveedores, reuniones internas, capacitación y demás donde se utilice diademas la exposición a este tipo de riesgo podría generar una probabilidad media de sufrir pérdida auditiva, dolor de cabeza, dolor de oído ETC.

Se recomienda a la compañía generar campañas para el correcto uso de la diadema, manipulación de volumen del equipo de cómputo con el fin de generar conciencia al colaborador y mitigar el riesgo existente en el cumplimiento de sus tareas.

Iluminación: Los colaboradores de Par Servicios integrales se encuentran expuestos a riesgos físicos por Iluminación en caso de que el puesto de trabajo se encuentre mal ubicado; esto puede generar al colaborador problemas de salud por dolores de cabeza y fatiga visual.

Se recomienda a la compañía continuar con el constante monitoreo a los análisis de puestos de trabajo y hacer uso de aplicaciones que se pueden descargar en los teléfonos celulares, para medir el nivel de iluminación y determinar si es o no el adecuado.

6 Conclusiones

Teniendo en cuenta los objetivos planteados en esta monografía, se lograron identificar las condiciones de Seguridad y Salud en los puestos de trabajo y los factores de riesgo que pueden afectar a los colaboradores de PAR SERVICIOS INTEGRALES SA, en la modalidad de teletrabajo.

De acuerdo con la identificación de peligros realizada en los lugares de teletrabajo de los colaboradores donde se analizaron las actividades, las condiciones físicas del lugar de trabajo, los equipos y las actividades rutinarias y no rutinarias, se evidenciaron peligros por exposición a riesgo: biológico, físico, biomecánico, psicosocial y fenómenos naturales.

Según las condiciones físicas de los puestos de trabajo, los procedimientos, la organización del trabajo de los colaboradores de PAR SERVICIOS INTEGRALES SA y tomando como criterio la interpretación de la matriz de riesgos y peligros en el nivel de probabilidad y en segundo lugar en el nivel de intervención, se puede concluir que los riesgos que se deben priorizar en la modalidad de teletrabajo son los biomecánicos, físicos en un nivel muy alto; fenómenos naturales en un nivel alto y biológico en un nivel medio.

Aunque la compañía esta en constante cambio se realizan actividades de eliminación, control y/o sustitución de riesgos en el desarrollo de la actividad económica con el fin de generar bienestar, mejorar la salud y las condiciones físicas de los colaboradores en la ejecución de sus actividades diarias.

Las medidas de controles optadas por la empresa dan cuenta de la eficacia de la evaluación de los riesgos y ayudan a la mejora continua del sistema de gestión SST una muestra de ello es la optada por la GTC 045:2015 y la ISO 45001 en los numerales 6.1.2.1 y 6.1.2.2, que permite la identificación de peligros y evaluación de riesgos.

7 Recomendaciones

Debido a que el estudio de la monografía se enfocó en el análisis del puesto de trabajo del colaborador más no en el domicilio donde se pueden presentar peligros y riesgos se recomienda para las próximas intervenciones realizar un análisis de vulnerabilidad a fondo de la infraestructura del lugar donde reside cada colaborador.

Se recomienda realizar controles de los riesgos y peligros en los puestos de trabajo de los colaboradores luego del diagnóstico inicial practicado, ejecutando revisiones periódicas semestrales con el fin de garantizar que siguen siendo los adecuados para los colaboradores de PAR SERVICIOS INTEGRALES SA

Dada la situación de salud pública que enfrenta el país en la actualidad donde las organizaciones implementan nuevas modalidades de trabajo, como lo es el teletrabajo, se presentan riesgos psicosociales como uno de los principales factores a los que se exponen los colaboradores afectando su salud mental debido a que se pierden los tiempos laborales y de familia, por lo tanto, se recomienda crear un equilibrio entre las actividades laborales, profesionales y de ámbito personal y hacer un seguimiento a lo estipulado en la ley creada para el teletrabajo. Ley 1221 de 2008 y decreto 1072 del 2015 capítulo 5.

Con el fin de evitar que los colaboradores lleven una vida sedentaria se recomienda realizar seguimientos a las condiciones de salud para desarrollar programas de vida saludable, actividad física diaria y programas de promoción y prevención con un acompañamiento adecuado.

8 Bibliografía

Bernal, C. (2016). *Metodología de la investigación*. Colombia: Pearson.

Caribe, O. R. (2020). *OIT*. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_811301.pdf

Caribe, O. R. (2020). *OIT - Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_764630.pdf

Díaz, J. M. (2018). *Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales*. Madrid: Tébar Flores.

Díaz, J. M. (s.f.). *Técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de <https://elibro.net/es/ereader/uniminuto/52003?page=1>

Hernández Sampieri, R. M. (2018). *Metodología de Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw - Hill Interamericana.

[lima/documents/publication/wcms_811301.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_811301.pdf), h.--.a.--.r. (2020). *OIT*.

MINTIC. (16 de marzo de 2021). Obtenido de MINTIC: <https://www.teletrabajo.gov.co/622/w3-article-19606.html>

Página de la OMS. (2010). Obtenido de OMS:

https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019?gclid=Cj0KCQiA1pyCBhCtARIsAHaY_5dE42NcCLN0_UDX-KFMR9IsSrfgLvRGv121ngAhpGRnL7BGANTcRDMaAjazEALw_wcB

Romero, J. C. (2005). *Manual Para la Formación de Nivel Superior en Prevención de Riesgos Laborales*. España: Díaz de Santos.

Romero, J. C. (2007). *Manual para la formación de nivel superior en prevención de riesgos laborales*. Ediciones Diaz de Santos.

Sociedad Española de Ergonomía. (11 de marzo de 2021). Obtenido de <http://www.ergonomos.es/ergonomia.php>