

**PROPUESTA DE METODOLOGÍA PARA EL SEGUIMIENTO DEL SGSST A LOS
TRABAJADORES DE OIL BUSINESS SERVICES SAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA
MODALIDAD TRABAJO EN CASA**

Juan Carreño, Karen Duarte y Kary Herrera

Especialización en Gerencia en Seguridad y Salud en el Trabajo

Facultad de Posgrados, Universidad Escuela Colombiana de Carreras Industriales - ECCI

Nota del autor

Trabajo como opción de grado para optar al título de Especialistas en Gerencia de la Seguridad y
Salud en el trabajo

Agradecimientos

A Dios nuestro señor por toda la sabiduría y las bendiciones recibidas. A mi director de seminario, Ing. Carlos Linares Valentín, quien, como todo buen profesor y excelente persona, nos guio con paciencia en este ciclo investigación, a nuestros familiares que apoyan cada día la superación personal y el crecimiento de nuestros conocimientos para el bien de la sociedad y poder concluir este trabajo de investigación presentado.

Tabla de contenido

Resumen	8
Introducción	10
1. Planteamiento y formulación del problema	11
1.1 Descripción del problema	11
1.1.1 Delimitación o alcance del problema	12
1.1.2 Limitaciones	13
1.1.3 Formulación del problema.....	14
1.1.4 Hipótesis	14
2. Objetivos	15
2.1 Objetivo general	15
2.2 Objetivos específicos	15
3. Justificación y delimitación	16
3.1 Justificación.....	16
3.2 Árbol de problemas	20
3.3 Delimitación.....	21
3.4 Limitación	22
4. Marco de referencia	23
4.1 Estado del arte	23
4.1.1 Tesis nacionales	23
4.1.2 Tesis internacionales	30
4.2 Marco teórico	37

4.2.1 Información nacional.....	37
4.2.2 Información internacional	47
4.3 Ventajas y desventajas	51
4.4 Antecedentes	53
4.4.1 Cobertura nacional	53
4.4.2 Cobertura internacional.....	57
4.5 Marco legal.....	59
4.5.1 Normas nacionales	59
4.5.2 Normas internacionales	60
4.5.3 Multas y sanciones	61
5. Marco metodológico.....	62
5.1 Recolección de la información.....	62
5.1.1 Fuentes	62
5.1.2 Variables de la investigación.....	63
5.2 Procedimiento	64
5.3 Técnica	65
5.3.1 Población	67
6. Resultados	67
6.1 Encuesta	67
6.2 Diagrama WBS	75
6.3 Lista de actividades de WBS.....	75
6.4 Roles interesados.....	75
6.5 Cronograma de Gantt	79

7. Análisis	81
7.1 Matriz de análisis de interesados.....	81
8. Análisis financiero	82
8.1 Organización	82
8.1.1 Responsabilidad de cuentas.....	82
8.1.2 Capacitación y competencia.....	83
8.2 Planificación y aplicación	84
8.2.1 Examen inicial.....	84
8.3 Evaluación.....	85
9. Conclusiones	86
10. Recomendaciones	92
11. Lista de referencias	98

Lista de tablas

Tabla 1. Conceptos del Teletrabajo	47
Tabla 2. Ventajas y desventajas del Teletrabajo	50
Tabla 3. Variables asociadas al Teletrabajo	61
Tabla 4: Interesados Del proyecto	74
Tabla 5. Actividades ejecutadas con indicador de cumplimiento	80
Tabla 6. Recursos y costos para la capacitación	83
Tabla 7. Recursos y costos para el examen inicial	85

Lista de Anexos

Anexo 1: Encuesta Teletrabajadores OBS

Anexo 2. Autoreporte De Síntomas De Infección Respiratoria (IRA)

Anexo 3: Análisis Integral De Puestos De Trabajo

Anexo 4: Matriz de Peligros, Evaluación y Valoración de Riesgos

Anexo 5: Reporte de Ausentismo

Anexo 6: Autoreporte de condiciones de salud y trabajo

Anexo 7: Presupuesto_Metodologia

Resumen

El objetivo de este proyecto de investigación es identificar los factores claves que están afectando al trabajador cuando realiza sus respectivas tareas desde casa (asistencia virtual), estos factores negativos y perjudiciales sobre la salud del trabajador, son derivados de la ejecución de actividades virtuales por asuntos de aislamiento obligatorio en el país, producto de una pandemia que afecta la salud del trabajador al exponerse a agentes infecciosos respiratorios. La responsabilidad que reside en el empleador frente a la cobertura actual lo ha orientado a buscar alternativas productivas para la empresa, que a su vez garanticen el bienestar de sus trabajadores, evitándoles asistir presencialmente al sitio de trabajo. A partir de los riesgos físicos, psicosociales, biológicos, químicos, ambientales, ergonómicos, mecánicos, entre otros identificados, se establece una metodología desde los parámetros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), para dar seguimiento a las condiciones de trabajo de los empleados de la empresa Oil Business Service (OBS), los cuales desarrollan sus tareas desde casa.

Palabras clave: seguridad, salud, teletrabajo, bienestar laboral, riesgos.

Abstract

The objective of this research project is to identify the key factors that are affecting the worker when they perform their respective tasks from home (virtual assistance), these negative and damaging factors on the worker's health are derived from the execution of virtual activities due to issues of mandatory isolation in the country, product of a pandemic that affects the health of the worker when exposed to respiratory infectious agents. The responsibility that resides in the employer in front of the current coverage has guided it to look for productive alternatives for the company, which in turn guarantee the well-being of its workers, avoiding them attending the workplace in person. Based on the physical, psychosocial, biological, chemical, environmental, ergonomic, mechanical risks, among others identified, a methodology is established from the parameters of the Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), to monitor the working conditions of the employees of the Oil Business Service company (OBS), who carry out their tasks from home.

Keywords: safety, health, teleworking, occupational welfare, risks.

Introducción

Con la evolución de la humanidad, se evidencia la necesidad e importancia de trabajar para lograr construir y acceder a todas las condiciones que se consideran indispensables para garantizar la calidad de vida del ser humano; esta tarea, se atribuye actualmente a las entidades gubernamentales nacionales e internacionales, al Estado y los empleadores del sector público y privado, que a través de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, velan por la salud física, social y psicológica de los colaboradores de cada sector económico. Una de las etapas más importantes de los SG-SST es la de seguimiento y control, debido a que permite evaluar, verificar, controlar y revisar rigurosamente el cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 del Ministerio de Trabajo, dado que en esta etapa se aseguran las condiciones mínimas para el desarrollo de las actividades sin afectar negativamente la salud del colaborador, así como la obligatoriedad de implementar los SG-SST en las organizaciones.

En la actualidad, la empresa Oil Business Services, en busca de adaptarse a los modelos de trabajo actuales, en este caso, trabajo desde casa con posible transición a teletrabajo, se ha propuesto implementar una metodología en el marco de la salud de sus colaboradores, al realizar un debido seguimiento del SG-SST en la modalidad mencionada, es decir, identificar sus condiciones laborales dentro de todas las áreas que influyen sobre su ambiente de trabajo, con el fin de actuar oportunamente en pro de la prevención y la corrección de posibles enfermedades y accidentes de trabajo a los que pueden estar expuestos.

1. Planteamiento y formulación del problema

1.1 Descripción del problema

Las empresas como OBS S.A.S, están interesadas en implementar metodologías para hacer seguimiento al SG-SST de sus colaboradores desde la modalidad de trabajo en casa y el teletrabajo, con el fin de adaptarse a las necesidades del mundo actual a partir de la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), dichas metodologías se pueden utilizar como herramientas de trabajo para hacer que los colaboradores evidencien la implementación de estrategias y controles de riesgo, además, de realizar sus funciones en la organización sin verse afectado su desempeño en el puesto de trabajo por el cambio a la modalidad virtual cuando habitualmente era presencial; hoy en día, podemos aplicar dicha evolución como una forma de contratación legal; por ejemplo, en los Estados Unidos de Norteamérica, se instituyó por primera vez esta modalidad por consecuencia de los factores económicos y sociales que vivían en esa época, este país dio origen al Teletrabajo (Castillo, 2016), *Cuaderno Jurídico y Político*, 2(6), 3-29.

Partiendo del concepto de teletrabajo, considerado como una manera de trabajar a distancia utilizando necesariamente las herramientas tecnológicas y de comunicación, para la Organización Internacional del Trabajo se define como “la forma de organizar y realizar el trabajo a distancia mediante la utilización de las tecnologías de la Información en el domicilio del trabajador o en lugares o establecimientos ajenos al empleador”. 20/05/2020.

Muchas organizaciones han tomado la decisión de continuar en esta modalidad y para OBS S.A.S no es ajena la dinámica de trabajo; por la pandemia de COVID-19, ha tomado la iniciativa de enviar a sus colaboradores a trabajar desde casa. Lo anterior es posible debido a su bajo costo y herramientas principales como computador e internet, de manera que se cuestiona

¿qué otras herramientas se pueden usar? ¿Qué tipos de metodologías son aplicables para la identificación de riesgos? ¿Qué son las listas de verificación del puesto de trabajo y cuales se pueden ajustar al trabajo en casa? ¿De qué formas es posible hacer seguimiento al sistema de gestión? ¿Puede medirse la efectividad del seguimiento? ¿Qué es más adecuado; trabajar en alisamiento dentro de las instalaciones con todo el protocolo de bioseguridad o trabajar en casa y que costo tiene?

Por tanto, es necesario el planteamiento anterior y la solución a los interrogantes mencionados incentivando el autocuidado desde el apoyo incondicional de los líderes a cargo de las tareas asignadas, así como la motivación a la percepción de los factores de riesgos encontrados al momento de laborar en casa.

El ritmo de trabajo y las enfermedades profesionales pueden acarrear afectaciones importantes en la salud de los colaboradores, por tanto, determinar si hay algún tipo de riesgo frente al trabajo y la presencia de enfermedades es la razón más importante de este proyecto.

1.1.1 Delimitación o Alcance del problema

La propuesta metodológica aplica para la realización de labores y/o actividades en la temporada de emergencia sanitaria provocada por la pandemia del COVID-19, a todo el personal de la empresa Oil Business Services, adelantadas en las actividades de acuerdo con el contrato 3019397 “Construcción de obras civiles, eléctricas, mecánicas e instrumentación requeridas por ECOPETROL y su grupo empresarial para la vigencia 2018 – 2021 con opción de 2 años más”. Se establece que el alcance metodológico para la aplicación del trabajo desde casa y en su efecto Teletrabajo de la ODS 002 Llanos, así: Colombia-Meta – Acacias.

Figura 1

Datos sobre el COVID-19 en el departamento del Meta



Nota. Adaptado de datos sobre el COVID-19 en el departamento del Meta, por Google Maps, (2021).

Fuente: <https://www.google.com/maps/@3.9989109,-73.7709828,6431m/data=!3m1!1e3!5m1!1e7>

1.1.2 Limitaciones

Para el desarrollo de los elementos requeridos en el diseño de la propuesta metodológica para el seguimiento del SG-SST de los trabajadores de Oil Business Services S.A.S que laboran desde casa, se localizan limitantes de manera normativa debido a la nueva modalidad; a diferencia de la normativa que podemos encontrar respecto al Teletrabajo.

Hay muchas diferencias respecto al teletrabajo y trabajo en casa, de acuerdo con la ley 1221 de 2008 y la circular 0041 del 2 de junio de 2020 del Ministerio del Trabajo con la entrega de lineamientos para el desarrollo, límites, derechos y obligaciones que deben tener en cuenta las empresas y los trabajadores.

Figura 2*Trabajo en casa*

Nota. Adaptado de trabajo en casa, por Google, (2021). Fuente: [https://www.google.com/maps/@3.9989109,-](https://www.google.com/maps/@3.9989109,-73.7709828,6431m/data=!3m1!1e3!5m1!1e7)

[73.7709828,6431m/data=!3m1!1e3!5m1!1e7](https://www.google.com/maps/@3.9989109,-73.7709828,6431m/data=!3m1!1e3!5m1!1e7)

1.1.3 Formulación del problema

Por todo lo anterior se propone la siguiente pregunta: ¿Cómo realiza la empresa OBS S.A.S, el seguimiento del SGSST a los trabajadores que laboran desde casa?

1.1.4 Hipótesis

La implementación de una metodología para el seguimiento de los trabajadores en casa, de la empresa OBS, es una herramienta que, aplicada desde el SG -SST, brinda ventajas sobre la identificación de sus condiciones de trabajo, para la prevención y control de riesgos laborales.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General

Proponer una metodología para el seguimiento del SG-SST a los trabajadores de OBS que laboran desde casa, con el fin de proporcionar una herramienta que ayude a la organización, a garantizar la calidad de vida de sus colaboradores.

2.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual de los procesos de seguimiento de la empresa sobre sus trabajadores durante sus respectivas labores diarias.
- Investigar información, normatividad, tesis y artículos nacionales e internacionales sobre el trabajo desde casa; Analizar el estado actual de la empresa frente a la información investigada.
- Proponer metodología conveniente para la empresa, de acuerdo con la normatividad y los factores de riesgo identificados.

3. Justificación y delimitación

3.1 Justificación

Esta investigación tiene como finalidad proponer una metodología para hacer seguimiento al Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo en la modalidad de trabajo en casa, para los empleados de la empresa Oil Business Services; el trabajo en casa es una herramienta tecnológica que ya está en uso, no obstante, por motivos externos no se tenía la obligatoriedad de aplicarla como medida preventiva para evitar el contagio del coronavirus que propagó a nivel mundial y que cada día demanda la manera de buscar nuevas alternativas para las empresas en pro de la innovación y ejecución de sus actividades con personal en casa.

Cuando hacemos referencia a la situación actual del país Colombia y sus entornos laborales en la pandemia (COVID-19), hablamos específicamente de protocolos de bioseguridad, en donde se genera una serie de controles para la prevención del contagio y a su vez, son estrategias que sirven para mitigar este riesgo biológico. Si bien ya es sabido, que una de las formas de prevenirlo es el distanciamiento, algunas empresas como OBS optan por implementar alternativas más radicales como lo es enviar a sus trabajadores a laborar desde sus casas.

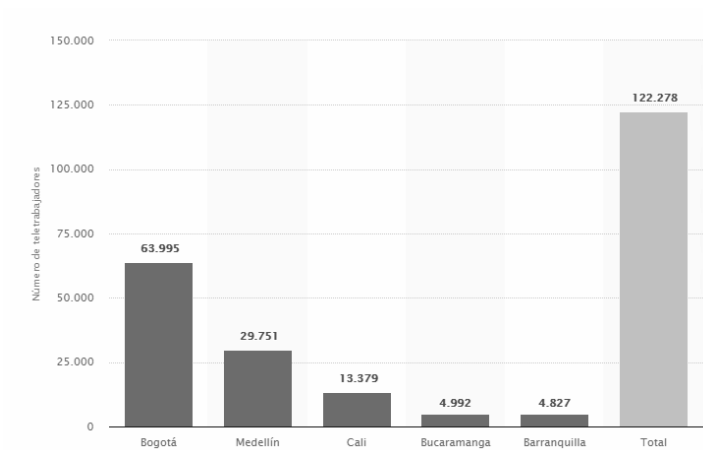
Dando cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, en el cual se especifica que todo empleador que tenga vinculados trabajadores, bajo contrato de servicios o comercial, debe garantizar la salud y seguridad de sus empleados durante el desarrollo de sus labores, así como el seguimiento y control del mismo a través de la implementación del SG-SST; este sistema, se debe extender hasta el cubrimiento de los que trabajan desde casa, por ende surge el interrogante, ¿Cómo hacer seguimiento a su sistema de gestión, seguridad y salud en el trabajo para aquellos empleados que aplican la modalidad del trabajo en casa?, tema que se pretende solucionar a

partir de una propuesta metodológica que permita a la empresa llevarlo a cabo de manera adecuada y conveniente.

Por otro lado, teniendo en cuenta las estadísticas a nivel nacional de los colaboradores que realizan sus labores de forma remota y realizando un comparativo entre 2018 en el cual había un total de 122.230 personas y en el 2020 más de 6 millones personas, se evidencia el incremento exponencial en menos de tres años de la implementación trabajo en casa y/o teletrabajo.

Figura 3

Estadística a nivel nacional de la actividad remota



Nota. Estadística a nivel nacional de la actividad remota, por Statista, (2021).

Fuente: <https://es.statista.com/estadisticas/1110414/numero-teletrabajadores-ciudad-colombia/>

El confinamiento le hizo ganar popularidad al teletrabajo, de ello no hay duda. En 2012, cerca de 12.912 empresas habían adoptado esta modalidad, pero debido a la pandemia, este número creció abruptamente y hoy el 98% de las empresas está operando de forma remota, según un estudio de Acrip (*El 50% de empresas del país no estaba preparada para el teletrabajo, 2020*).

Según cifras de MinTIC, esto representó un aumento de casi el 400% en relación con los dos años anteriores en la adopción del trabajo remoto, sin embargo, Colombia contaba con políticas de trabajo remoto antes de la pandemia (*Las Cifresto también ha traído desafíos a los empleadores, pues solo la mitad de las empresas más importantes del teletrabajo en Colombia, 2020*).

En España un año después de su implantación forzosa como consecuencia de la COVID-19 el teletrabajo ya no es una fórmula de difícil encaje para muchas empresas; la necesidad de mantener la actividad productiva ha obligado a las compañías a operar a distancia ofreciendo la alternativa a sus empleados. Según los datos del Adecco Group Institute, 2,86 millones de españoles teletrabajan desde su domicilio en estos momentos y 1,2 millones más en contraste que el año anterior desde que llegó la pandemia. Esta cifra récord en España —supone un incremento de un 74,2% con respecto a los registros prepandemia—, sin embargo, en comparación con los volúmenes que manejan otros países europeos y advierte del retroceso en la flexibilidad laboral del mercado de trabajo nacional respecto al de sus principales competidores. (PÉREZ, 2021).

Estos casi tres millones de empleados que teletrabajan en España suponen el 14,7% del total de ocupados—19.344.300, según los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) para el cuarto trimestre de 2020—, un porcentaje muy inferior al de la media de la Unión Europea (21,5%) los países que manejan mayores tasas de teletrabajo son Suecia (40,9%) y Holanda (40,1%), por delante de Luxemburgo (34,5%) y Finlandia (33,5%). En el entorno más cercano también hay vecinos con tasas más elevadas que la española: Francia (28,3%), Portugal (20,7%) y Alemania (18,5%) y solo Italia se encuentra por debajo de las cifras de España (9,8%). En el lado opuesto de la balanza aparecen países como Rumanía (5,4%) y Bulgaria (4,7%). (PÉREZ, 2021).

La empresa Oil Business Services se caracteriza, en primera instancia, por prestar servicios petroleros integrales de manera oportuna y eficaz, en un ámbito en que el trabajador tenga buenas condiciones laborales mediante la identificación de peligros, por esta razón, y teniendo en cuenta que en Colombia se aprobó el proyecto de Ley 352 de 2020 en el cual se define el Trabajo en casa como la habilitación al Servidor público o trabajador del sector privado para desempeñar transitoriamente sus funciones, por fuera de la planta física del empleador, respetando la naturaleza del contrato, cuando se presenten situaciones especiales o excepcionales, brindando principal importancia al uso de las TIC (MinTrabajo, 2020); podría decirse que la empresa se encuentra en la búsqueda de esa adaptación ante la problemática actual.

Por otra parte, el trabajo en casa es una modalidad reciente, por ende muy poco estudiada que si perdura por más tiempo del esperado inicialmente, el empleador puede transitarlo al Teletrabajo, definido en la Ley 1221 de 2008 como “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”. (Bonilla Prieto, 2014).

Partiendo del contexto, OBS cuenta con la misión de identificar las condiciones de salud del trabajador en la modalidad de trabajo en casa, puesto que la decisión se tomó por el brote de Coronavirus (COVID-19) como una pandemia que afecta al trabajador y este a su vez, a otro que haya tenido contacto con él. A su asunto, mediante la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020, el ministerio de salud y protección Social declaró “la emergencia sanitaria en todo el territorio nacional hasta el 30 de mayo de 2020”, de acuerdo a esto, ordenó implementar medidas de

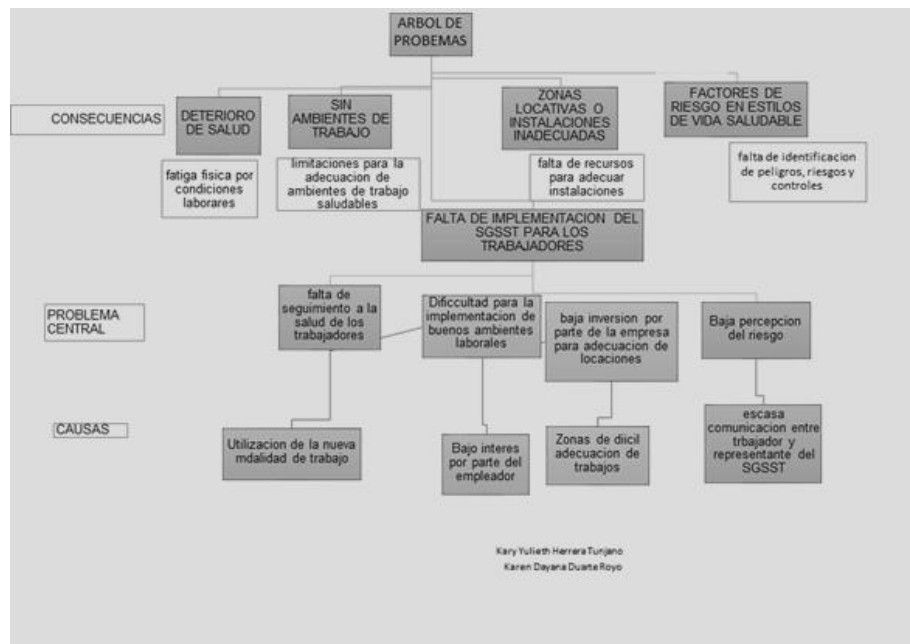
prevención y control sanitario por medio de la circular No. 0041 el 2 de junio de 2020 para los empleadores, trabajadores del sector privado y administradoras de riesgos laborales generada por el ministerio del trabajo en donde se deben llevar a cabo los lineamientos respectivos del trabajo en casa.

En virtud de sus directrices dadas por el presidente de la república de Colombia, el ministerio de trabajo expidió la circular número 21 de 2020 sobre “medidas de protección al empleo con ocasión de la fase de contención COVID-19 y de la declaración de emergencia sanitaria”, en la cual señala que el trabajo en casa es una modalidad de trabajo ocasional, temporal y excepcional. En esta circular se recomienda una serie de medidas para que el trabajador no pierda el empleo. Pero, es precisamente a lo que se le quiere llegar con esta propuesta de instructivo o metodología para hacer seguimiento del SGSST desde el desarrollo de las actividades en casa; se tendrán en cuenta los riesgos laborales a los que se expone el trabajador desde casa, área de trabajo, ambiente de trabajo, instalaciones y estilos de vida saludable, entre otros factores de riesgo que se identifiquen, a partir de la selección de la población problema que trabaja desde casa, se hace necesario ejecutar acciones para el seguimiento a las condiciones laborales a las que se expone el trabajador.

3.2 Árbol de problemas

Figura 4

Árbol de Problemas



Árbol de problemas grupo investigador. Fuente: Elaboración propia.

3.3 Delimitación

La siguiente metodología será aplicada a la población trabajadora de Oil Business Services y subcontratistas en la Zona Llanos en la ciudad de Acacias Meta y la sede de Bogotá con el apoyo de los líderes de la compañía “Representante Legal, Gerente, Ing. Residentes, supervisores, líderes de Campo y contratistas”

Por un tiempo determinado del proyecto y contrato marco 3019397 “Construcción de obras civiles, eléctricas, mecánicas e instrumentación requeridas por ECOPEPETROL y su grupo empresarial para la vigencia 2018 – 2021 con opción de 2 años”.

3.4 Limitación

Para la implementación de esta metodología hay un limitante en función de tiempo ya que el contrato finaliza el presente año 2021 con la esperanza de prórroga de dos años más; razón que nos incita a una mayor exigencia al recolectar información normativa actual y aplicarla al SGSST de OBS como proyecto de investigación e innovación para esta y otras empresas que quieran aplicar esta metodología. Según el Ministerio de Salud y Protección Social quien declaró estado de emergencia sanitaria mediante Resolución 385 del 12 de marzo de 2020, con ocasión de la llegada del COVID-19 a Colombia.

Además, el Gobierno Nacional también ha decretado el Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio nacional por medio del Decreto 417 del 17 de marzo de 2020, en aras de dar frente a las consecuencias reflejadas en la salud pública y el sector económico generadas por el COVID-19.

Estas modificaciones vertiginosas representan para nosotros como investigadores un margen de alcance para lo que queremos proyectar.

4. Marco de Referencia

4.1 Estado del arte

El presente trabajo de investigación se obtuvo de fuentes de información confiables, estas dieron un aporte importante a la metodología a presentar para la empresa teniendo en cuenta que la actividad principal de Oil Business Services es actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural, colocando en marcha obras civiles, mecánicas y eléctricas a nivel nacional.

La selección de las fuentes de información fue revisada en el ámbito nacional e internacional.

4.1.1 Tesis Nacionales

4.1.1.1 Implementación de un Programa de Seguridad Basado en Comportamiento para una Empresa del Sector Hidrocarburos. Universidad Surcolombiana. Trujillo, A; Moya, E & Ossa, G. (2009). Este modelo de implementación está basado en el comportamiento del empleado, se le designan herramientas durante el desarrollo de sus actividades para hacerlas de manera apropiada cuidando su seguridad, implementando así el compromiso del autocuidado con el objetivo de desarrollar un sistema de gestión HSEQ limpio en donde se aplique la pirámide en la organización desde distintos niveles del organigrama; este modelo también se enfoca en la identificación de riesgos y a su vez eliminación de factores de riesgos en el entorno laboral. Por lo anterior, la prevención está sujeta a la identificación de operaciones inseguras desde la capacitación, modificación, observación y retroalimentación de los comportamientos

inseguros que requieren la optimización de los recursos. En el marco de la seguridad del trabajador la planeación es importante para garantizar la disminución de incidentes provocados por comportamientos de riesgo y condiciones ambientales, que en su defecto favorecen la situación empresarial disminuyendo el margen de incapacidades, licencias y rotación de personal, de manera que se comprende las condiciones del área de trabajo, las habilidades y conocimientos de los empleados y el comportamientos de estos en el área de trabajo en pro de una cultura de seguridad que fomente la excelencia del desempeño en términos de un liderazgo efectivo, integral y dinámico que permita la seguridad de todos los trabajadores. Es importante mencionar que el proceso de Intervención Basado en el Comportamiento no pretende reemplazar los sistemas que manejan las organizaciones en términos de seguridad, el propósito es fortalecer el sistema, implementándolo jerárquicamente para que sea adoptado progresivamente en toda la empresa.

4.1.1.2 Fortalecimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Ámbito Psicosocial desde la Perspectiva del Marco Lógico. Revistas Espacios. Rivera, D; Carrillo, S; Forgyoni, J; Bonilla, N; Hernández, Y & Silva, G. (2018). Las empresas deben contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para garantizar la seguridad física y mental de sus empleados. La propuesta fue diseñada desde la metodología del Marco Lógico (MML) cuyo fin es facilitar el proceso de identificación, estructuración, ejecución y control de planes. Se realiza un análisis de los riesgos psicosociales a los que están expuestos los funcionarios de las IPS, cuyas consecuencias se ven reflejadas en su desempeño laboral y salud mental. El Ministerio de Proyección Social presenta una serie de términos y factores que

coadyuvan en el diagnóstico de riesgos psicosociales como: condiciones de trabajo, estrés, carga emocional, física, mental, acoso laboral, entre otros. Estos aspectos vinculados con normativas constituidas por el Congreso, Ministerio de Trabajo y Ministerio del Interior de la República, han proporcionado herramientas para realizar valoraciones eficientes y capacitar a los servidores sobre los riesgos, humanizar las políticas empresariales para garantizar la seguridad en todo sentido y, por consiguiente, prevenir el estrés laboral, el síndrome de Burnout y el Mobbing. Para el diagnóstico se diseña una encuesta que cuenta con 12 preguntas y la posibilidad de puntuar en una escala de 1 a 12, esta es aplicada a usuarios, coordinadores administrativos, representantes legales y coordinadores del SG-SST. Tras obtener los resultados de las encuestas y valorar los riesgos psicosociales, intralaborales, extralaborales y estrés, posteriormente se diseña un plan de prevención de riesgos psicosociales y un proyecto de promoción de salud mental en el Trabajo. Se concluye que las IPS deben trazar un programa que fortalezca el SG-SST con el propósito de dar cumplimiento a la ley colombiana en materia de riesgos laborales.

4.1.1.3 “La Sentencia C-337/11 Protección Integral En Materia De Seguridad Social Del Teletrabajador”. Corte Constitucional Colombiana. La protección constitucional del trabajador o servidor público es un aspecto que otorga el reconocimiento de sus derechos, así como la vinculación al trabajo, sus garantías laborales, sindicales y de seguridad social, por tanto, aspectos como acceso, discriminación, igualdad, remuneración, entre otros estarán sujetos a la ley, a sus derechos, garantías y respaldos para sus condiciones dignas de trabajo, seguridad y salud como lo expresa la ley 100 de 1993 para todos los individuos colombianos. El subsidio familiar se encuentra a cargo de las empresas y la respectiva afiliación a las cajas de compensación familiar que permitan el recaudo y el pago de estos, los beneficios que otorgan las

cajas de compensación además de la cuota monetaria, se realiza a través de las obras y los programas sociales.

De acuerdo con la sentencia, se debe incluir el sistema del subsidio familiar entre otros beneficios, en términos constitucionales a través de diferentes artículos se expresa la importancia de la protección constitucional del empleo como lo mencionan los siguientes artículos: artículo 25 superior constituye la cláusula general de protección del derecho de acceso, permanencia y estabilidad del empleo de los trabajadores; el artículo 26 regula, entre otros temas, la libertad de escogencia de la profesión u oficio productivo; el artículo 39 autoriza expresamente a los trabajadores y a los empleadores a constituir sindicatos y asociaciones para defender sus intereses; el artículo 40, numeral 7º establece como un derecho ciudadano el de acceder a los cargos públicos; los artículos 48 y 49 de la Carta establecen los derechos a la seguridad social en pensiones y en salud, entre otros, de los trabajadores dependientes e independientes; el artículo 53 regula los principios mínimos fundamentales de la relación laboral; el artículo 54 establece la obligación del Estado de propiciar la ubicación laboral a las personas en edad de trabajar y de garantizar a las personas discapacitadas el derecho al trabajo acorde con sus condiciones de salud; los artículos 55 y 56 consagran los derechos a la negociación colectiva y a la huelga; el artículo 60 otorga el derecho a los trabajadores de acceso privilegiado a la propiedad accionaria; el artículo 64 regula el deber del Estado de promover el acceso progresivo a la propiedad de la tierra y la efectividad de varios derechos de los campesinos y los trabajadores agrarios; el artículo 77 que garantiza la estabilidad y los derechos de los trabajadores de INRAVISIÓN; los artículos 122 a 125 señalan derechos y deberes de los trabajadores al servicio del Estado; el artículo 215 impone como límite a los poderes gubernamentales previstos en los “estados de excepción”, los derechos de los trabajadores, pues establece que “el Gobierno no podrá

desmejorar los derechos sociales de los trabajadores mediante los decretos contemplados en este artículo”; el artículo 334 superior establece como uno de los fines de la intervención del Estado en la economía, el de “dar pleno empleo a los recursos humanos y asegurar que todas las personas, en particular las de menores ingresos, tengan acceso efectivo a los bienes y servicios básicos” y el artículo 336 de la Constitución también señala como restricción al legislador en caso de consagración de monopolios, el respeto por los derechos adquiridos de los trabajadores.”

Por tal motivo este proyecto será aplicado a la empresa indicada; se debe acoger a dichos artículos de la constitución ya que son legales y obligatoriamente de cumplir, pues, el Estado garantiza el derecho a la seguridad social (el cual con la constitución de 1991 se entiende como un servicio público obligatorio) y beneficios como el subsidio familiar.

4.1.1.4 Riesgos laborales del teletrabajo en Colombia. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Pacheco, I. (2019). La implementación de las TIC es un tema de importancia a nivel mundial desde que se manifestó la necesidad de una comunicación activa y la posibilidad de realizar actividades virtuales incluyendo las laborales. El estado colombiano ha gestionado junto con los empleadores, herramientas que faciliten esta modalidad de trabajo, pues esta brinda múltiples beneficios al economizar en plantas físicas, alimentación, transporte y agilizando el tiempo; no obstante, también se evidencian efectos negativos sobre el trabajador derivados principalmente de condiciones medioambientales en el lugar de trabajo, la ventilación, ruido e iluminación, riesgos ergonómicos y factores psicosociales. El artículo tiene por objetivo identificar los riesgos laborales existentes en el teletrabajo, pues las empresas no cumplen con las condiciones para garantizar la seguridad de los empleados, ni capacitan a los mismos para que puedan identificar y resolver las prácticas inadecuadas en sus labores. Algunas de las

enfermedades más comunes producidas por el teletrabajo son obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares que resultan en el deterioro en la calidad de vida de los trabajadores. El diseño de programas de prevención debe realizarse a partir de la identificación y evaluación de riesgos, el reconocimiento de agentes nocivos por parte de los empleadores es el primer paso seguido de la correcta formación de funcionarios en elementos como limpieza, higiene, recursos, orden y clima laboral para generar beneficios en la salud y aumentar la productividad.

4.1.1.5 Cambios y Estrés Laboral en Empleados que realizan Trabajo en Casa.

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. Archila, S; Fernández, G; Martínez, L; Pinzón, H. & Urrutia, C. (2021). Esta tesis está orientada a la identificación del riesgo y estrés laboral por el cambio que se presentó a nivel mundial por el COVID 19. Como consecuencia, se implementó una medida preventiva hacia los empleados: la modalidad de trabajo en casa, generando a su vez cambios en las condiciones laborales, así como también demandas por las condiciones. El estrés, cansancio y la carga laboral puede impactar de manera negativa la salud mental del trabajador debido al cambio de ambiente.

Este proyecto de investigación ayuda a tener una mejor visión de los riesgos que afectan la salud del trabajador cuando es sometido a altas horas de trabajo, lo anterior, sitúa al trabajador en un contexto de productividad para la empresa que paralelamente el cumplimiento de dichas actividades puede suponer un escenario de riesgos psicosociales; es por ello que el bienestar laboral resulta ser un concepto de interés que predispone un marco de condiciones físicas, mentales y sociales en las que se encuentra inmerso el trabajador dentro de la organización.

La pirámide de necesidades de Maslow (fisiológicas y de seguridad) apremia las afectaciones importantes en la salud, por tanto, se logra identificar, evaluar e implementar

acciones y/o controles para mejorar las condiciones laborales de los trabajadores que lo realizan desde casa. La categorización que realiza Maslow clasifica las carencias y el quehacer del ser de manera que el grado de importancia asignada a las diferentes necesidades le permite al individuo determinar acciones que eviten afectar su desempeño.

El estrés es un factor que afecta la salud mental del trabajador y no debe considerarse inofensivo hacia la salud y la seguridad laboral, este requiere de estrategias de intervención que mitiguen los riesgos psicosociales que involucra. En conformidad a lo anterior se desarrolla un estudio soportado en la “Resolución 2646 de 2008 que hace referencia a la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición de este factor de riesgo en el trabajo” (Archila, Fernández, Martínez, Pinzón & Urrutia, 2020, pp., 12). El estudio permite evidenciar la estructuración de un plan de intervención para la disminución de posibles enfermedades de origen laboral, por lo cual la pirámide de Maslow permite ejemplificar cómo la falta de recursos, el desequilibrio con el nuevo ambiente de trabajo y la sobrecarga laboral propicia una situación emocional y mental difícil entre lo que se debe hacer y el cómo lograrlo.

4.1.1.6 Diseño de un Manual Ergonómico para los Trabajadores del Área Administrativa de la Red Century 21 en Bogotá, en la Modalidad de Teletrabajo en Casa por la Emergencia del COVID-19. Universidad ECCI. Amado, N; Ortega, M & Salazar, M. (2021). El objetivo del trabajo es identificar los riesgos ergonómicos en los lugares de trabajo en casa particularmente de trabajadores administrativos en la ciudad de Bogotá y proponer un plan de prevención y control de estos riesgos. La empresa Century 21 es una organización de inmobiliarias sacudida por la emergencia sanitaria del COVID-19; como consecuencia de su impacto sobre la salud, se vio obligada a implementar el trabajo en casa para sus colaboradores.

En vista de las nuevas necesidades del entorno se diseña un manual bajo criterios de higiene industrial, ergonomía, riesgos ergonómicos, enfermedades laborales por ergonomía, trabajo en casa, seguridad y salud Se elabora una investigación cuantitativa a partir del método descriptivo cuyo objetivo es transmitir la información recolectada y analizada. La muestra de encuestados es de 13 trabajadores y se cuenta con 20 preguntas; se resalta que la mayoría de ellos hacen parte del género femenino, se encuentran entre los 20 y 30 años, llevan en la compañía al menos 3 años, trabajan entre 8 y 9 horas al día, laboran en la modalidad de teletrabajo y el 70% de ellos no cuenta con los elementos ni condiciones óptimas para realizar sus tareas; además de un registro fotográfico útil para el análisis de la postura y comportamiento del colaborador. El bienestar ergonómico es responsabilidad de los empleadores y los puestos de trabajo deben ser adaptados para prevenir la aparición de enfermedades laborales.

4.1.2 Tesis Internacionales

4.1.2.1 Creación de una Metodología para la Implementación y Control del Teletrabajo en el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, en la ciudad de Quito. Universidad Central del Ecuador. Delgado, P. (2019). Repositorio Digital de la Universidad Central del Ecuador, Quito, Delgado Cañar Patricia Estefanía, 2019. Este Proyecto de Investigación pretende exponer la importancia de implementar en el Ministerio el uso eficiente de las TIC, mediante el Teletrabajo, el cual permite el desarrollo de las funciones laborales de los funcionarios del sector público, desde otros lugares diferentes a su oficina que de acuerdo con el Ministerio de trabajo “el Teletrabajo es una herramienta que promueve la

protección de los derechos humanos y el desarrollo del país al generar empleo, optimizando la productividad y mejorando la calidad de vida de los ciudadanos” (Delgado, 2019, pp., 3).

El teletrabajo es una modalidad que contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores y a la productividad de las empresas e instituciones con la integración e implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que consecuentemente en términos ambientales y sociales no se puede negar la disminución de gases contaminantes, la optimización del tiempo y las oportunidades laborales, entre otros beneficios para toda la población favoreciendo la productividad y la competitividad.

Se evalúan varias metodologías para la implementación de la modalidad, como la Metodología Agile o RAD (Desarrollo Rápido de Aplicaciones) y la Waterfall junto con modelos de control, con el fin de generar una metodología que aporte calidad a los servicios, mayor conocimiento, aplicabilidad y que incluya, cambios en la cultura de control, condiciones de empleo, protección de datos, organización de trabajo, entre otros, la metodología se hace mediante socialización y la creación de un comité técnico, convocatorias, evaluaciones y control.

El teletrabajo es entendido como una nueva forma de desarrollo laboral que mediante el uso de las TIC permite crear alternativas para las organizaciones y trabajadores, por tanto, fomentar su conocimiento y capacitación para utilizar la innovación y la tecnología como herramientas que facilitan las actividades de la empresa.

4.1.2.2 El impacto de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, en la Salud de los trabajadores: Tecnoestrés. Depósito de Investigación Universidad de Sevilla.

Aragüez, L. (2017). En la actualidad, es muy común que la mayoría de las empresas

implementen el uso de las TIC; a nivel mundial, para facilitar y adaptar el desarrollo de áreas como las publicitarias, de seguimiento y control, contabilidad, seguridad en el manejo de la información e incluso en la generación de nuevos cargos; el uso de la tecnología se ha convertido en una herramienta útil, sin embargo, como todo en exceso es perjudicial, surgen nuevos factores de riesgo psicosocial y por ende, afectaciones a la salud, yacentes del estrés que generan las exigencias en el aprendizaje acelerado del uso de las tecnologías. La digitalización demanda la virtualidad en casi todos los escenarios de la vida, la facilidad de acceso a la información es por mucho una de las mayores potencias que implican las nuevas sociedades modernas, a tal grado que, la adaptación de las tecnologías se ha convertido progresivamente en parte de la vida cotidiana del hombre; dicha característica supone la continua conectividad que puede tener dos posibilidades, uso correcto o abuso de la misma, en este sentido, la delimitación del cómo se usan las tecnologías y el incorrecto manejo que se le ha dado, ha favorecido el surgimiento de conceptos como tecnoestrés, tecnofobia, tecnofilia que generan daños en la salud.

Es conveniente conocer el resultado de este estudio debido a que realiza el análisis de las repercusiones sobre la salud de los trabajadores, recomendando el control, seguimiento y uso razonable de estas herramientas de trabajo. Para prevenir el tecnoestrés y tener un mejor seguimiento respecto a las exigencias emocionales, las inseguridades, la fatiga informativa, la ansiedad, entre otros se puede intervenir con el apoyo social y dinámicas que mejoren el clima del trabajo y la perspectiva frente al uso de las tecnologías.

4.1.2.3 Teletrabajo y Recursos Humanos en el Sector Asegurador. Depósito de Investigación Universidad de Barcelona. Porras, A. (2012). El teletrabajo nace en Norteamérica en los años 70's como respuesta a la crisis financiera de múltiples empresas. La

etimología de la palabra resulta en las palabras *lejos* y *trabajar* respectivamente, esto puntualiza que las actividades se realizan a distancia y se llevan a cabo a través de aparatos electrónicos que permiten digitalizar y comunicar de manera efectiva; es una forma flexible de organización del trabajo. De hecho, la modalidad presenta varias ventajas a resaltar como la reducción de costes, mejora en la productividad y posibilidad de mayor delegación en el trabajador, no obstante, también existen desventajas como pérdida de la relación personal, inseguridad sobre la confidencialidad de la información y pérdida de oportunidades de promoción personal. Por consiguiente, la empresa debe garantizar a los teletrabajadores la igualdad con el resto de colaboradores, tomar medidas para la protección de datos, aplicar las normas necesarias para evitar el aislamiento, mantener permanente comunicación y capacitar adecuadamente a los empleados acerca de los riesgos procedentes del uso de equipos informáticos; mientras que el personal tiene el deber de acceder y cumplir con lo antes mencionado. A través de un estudio de caso realizado a las empresas Groupama e IBM, se concluye que el teletrabajo representa una gran oportunidad de mejora de eficiencia y flexibilidad, pero presenta restricciones para algunos puestos y perfiles, por consiguiente, la oficina de recursos humanos cumple un papel importante al hacer una correcta selección de personal.

4.1.2.4 Identificación de Riesgos Ergonómicos en Personal Administrativo que realiza Teletrabajo en la Empresa Novometecuador. Repositorio digital Universidad Internacional SEK. Guzmán, F & Jarrin, L. (2021). La productividad de la empresa y el desempeño de sus colaboradores está sujeto a diversos factores como el ambiente del colaborador a nivel elemental y estructural. El diseño oportuno del puesto de trabajo impide eventos incómodos y agotamientos riesgosos para la salud del empleador. La ergonomía como

disciplina, asume el estudio y creación de elementos del sistema con el objetivo de ajustar el entorno a las necesidades del usuario bajo principios ambientales, geométricos y temporales. El teletrabajo como la ejecución de labores desde casa requiere de elementos mobiliarios propios que no siempre cuentan con las condiciones adecuadas y desencadenan molestias en el empleado. Algunos problemas comunes son el uso de portátiles fuera de un área de trabajo adaptada, exceso o escasez de iluminación en las habitaciones, empleo de sillas no ergonómicas y ruido permanente. Se realizó un estudio observacional de carácter descriptivo a una población de 66 empleados de la Empresa Novometecuador en el mes de marzo del año 2020. Los resultados indican que los trabajadores no recibieron previa capacitación a la hora de construir su puesto de trabajo en casa; que sufren constantemente de múltiples dolencias a nivel cervical y lumbar; y en cuanto al aspecto ergonómico, las cifras señalan que estos no cuentan con sillas ajustables, pantallas lo suficientemente grandes ni espacio conveniente para sus piernas. La construcción de un lugar de trabajo cómodo y ergonómico previene enfermedades a largo plazo, molestias o dolencias, mejora el desempeño laboral y la calidad de vida de los empleados; sin embargo, las empresas son los entes encargados de brindar la asesoría para garantizar el bienestar de estos.

4.1.2.5 Teletrabajo Hoy: Estudios de Caso para su Evaluación y Aplicación.

Repositorio Digital Universidad Nacional De La Matanza. Maresca, G. (2017). En la actualidad estamos transitando los primeros vestigios de una nueva revolución sociocultural y económica tanto a nivel local como global, a raíz de la implantación de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) en muchas de las actividades que realizan los seres humanos y las organizaciones, y el gran desarrollo potencial de aplicación que ofrece a todos los

campos disciplinares. Las TIC son una herramienta presente en el territorio colombiano desde el 2008, sin embargo, el desconocimiento de este genera no aprovechar los recursos y/o potencialidades que comprende la aplicación de sus herramientas; es por ello que el teletrabajo se debe entender desde las legislaturas, conceptos y modos de implementación que se rigen y fomentan en Colombia.

Tal como ocurrió en su momento histórico con la revolución industrial, hoy se manifiesta a través de la necesidad de obtener información como principal insumo y materia prima para el éxito de las organizaciones. Es decir, la posibilidad de acceder a una mayor cantidad y calidad de información en todo momento y lugar, representa actualmente el alimento principal para subsistir y obtener los mejores beneficios en cualquier sistema productivo. Este contexto dio inicio al fenómeno de teletrabajo o trabajo a distancia, una nueva forma de organización del trabajo que resulta cada vez más utilizada por las organizaciones respaldada por entidades gubernamentales que garantizan el derecho y las condiciones de trabajo, siendo una modalidad útil, legal, productiva e innovadora. Cabe resaltar que al posicionarse como una modalidad legal y vigente sus aspectos característicos son: oficina remota, entorno de trabajo, TIC 's, software, procesos virtuales y autogestión que como se puede evidenciar posee un paradigma y una estructura diferente al trabajo presencial pero que resulta ser productiva.

4.1.2.6 Metodología de la Investigación. Mc Graw Hill Education. Fernández, C; Hernández, S & Baptista, P. (2014). Los estudios de alcance descriptivo se diferencian por “la meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan” (Fernández, Hernández & Baptista, 2014, pp.125) de manera que permiten especificar las características o propiedades sujetas a la muestra (personas, grupos,

objetos, comunidades, etc.) para el análisis. El principal método de los estudios descriptivos es indicar los factores y/o variables presentes recogiendo información, identificando y delimitando qué se pretende describir, basando la medición en un grupo determinado de variables de interés. En base a esto se logran describir las situaciones que se constituyeron como más sobresalientes en la realización del estudio.

Por otro lado, los estudios de carácter exploratorio tienen como propósito “examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes” (Fernández, Hernández & Baptista, 2014, pp., 124), por tanto, se investigan temas desde nuevas perspectivas a situaciones desconocidas o de las cuales se tiene una leve idea, el ¿qué hacer? ¿A dónde ir? ¿Cómo recolectar la información? son interrogantes que subyacen en la revisión que se desea realizar. La aproximación que permite los estudios exploratorios favorece alguna investigación al obtener información de un contexto particular.

4.1.2.7 Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). Recimundo. Guevara, G; Verdesoto, A & Castro, N. (2020). ISSN: 2588-073X. La investigación descriptiva puntualiza las características de la población a estudiar, el comportamiento de la variable (s) de dicha población es el enfoque predominante para la descripción o caracterización. Es importante que la obtención de la información no sea hipotética, sino por el contrario se debe hacer la especificación del fenómeno en tanto las características observables permitan verificarlo. Para la obtención de la información se suele utilizar “la observación, encuesta y estudios de caso” (Guevara, G; Verdesoto, A & Castro, N. (2020) como se citó en Gross, 2010). Una característica principal es que el investigador no posee control de las situaciones, pues su deber es recoger la información que le

suministran los instrumentos empleados. Para este tipo de metodología existen tres métodos para emplear la investigación: En primer lugar, se le atribuye a la observación, que puede ser cualitativa o cuantitativa y que en cualquiera de los casos resulta ser eficaz. En segundo lugar, está la observación cuantitativa que se enfoca en la recopilación de datos numéricos; Finalmente la observación cualitativa que comprende características de los elementos. Cualquiera de los métodos anteriores permite establecer un objetivo de investigación y recolectar la información necesaria.

4.2 Marco Teórico

4.2.1 Información nacional

El trabajo en casa, es una modalidad de trabajo que surgió desde la década de los 70's en Estados Unidos, como una nueva oportunidad para que las industrias pudieran enfrentar la crisis petrolera que se presentó, a través de la propuesta de reducción de costos en producción, al disminuir los desplazamientos de los empleados a su sitio de trabajo, el cual se ubicaría más cerca de sus casas, provocando a su vez, menor consumo de combustible. (Castellanos, 2014).

A esta modalidad de trabajo, también se le conoce como Telehomeworking, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en 1990 establece como característica principal el no realizar la labor desde una oficina central o instalaciones de producción y, por ende, de manera individual. Por otra parte, la tecnología, es la herramienta que hace posible el desarrollo de esta modalidad brindando la oportunidad o la posibilidad de enfrentar grandes cambios y su correspondiente adaptación, tanto de trabajadores como empleadores ante los modelos económicos actuales (Castellanos, 2014).

Autores como Gareca y Verdugo, en 2007, afirman que el teletrabajo no es más que la modalidad de realizar las actividades laborales desde lugares distintos a los proporcionados por su empleador, haciendo uso de las Tecnologías de Información; Rodríguez en 2007, apoya este concepto, adicionando que el proceso se da así: orden del jefe, que llega al trabajador a través de internet, este es desarrollado por el mismo desde su casa, al terminar envía el resultado y por último recibe una remuneración. (Castellanos 2014).

Según lo establecido por la OIT, la modalidad de teletrabajo, tiene a su vez una clasificación que depende de unas características específicas, es decir, se contempla el Call Center, trabajo desde casa parcial, tiempo completo o combinado (se asisten ciertos días de la semana al lugar de trabajo), oficinas satélites, telecentros comunitarios, entre otros; teniendo en común todas, la utilización de las TIC y en algunas de ellas la consecuencia es que su hogar se convierte en su sitio de trabajo. (Castellanos, 2014).

La tendencia de las políticas de implementación del sistema de gestión y seguridad y salud en el trabajo de las empresas en Colombia han aumentado gradualmente debido a que deben cumplir con la aplicación de las medidas de prevención y control de una manera eficaz, además los peligros y riesgos deben ser identificados en el lugar de trabajo por un profesional, todo esto con el fin de minimizar los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores. Por lo anterior, El Ministerio de Trabajo, por medio de la Dirección de Riesgos Laborales, publicó el Decreto 1443 de 2014 ahora Decreto único del sector Trabajo 1072 de 2015, estableció en su Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6, las disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Las empresas deben impulsar estrategias para que éstas se cumplan y más aún con los riesgos que afectan la salud pública; hoy en día en la pandemia (COVID-19), las consecuencias se reflejan en los trabajos realizados desde casa.

La empresa investigada OBS, presenta una falencia en el seguimiento de la implementación del SG-SST y la identificación de los riesgos laborales del personal que trabaja desde casa, razón por la cual se decide implementar estrategias y técnicas para asesorar y diagnosticar factores de afectación a la salud tanto a nivel físico como mental generada por modalidad que se presenta por la emergencia sanitaria del coronavirus.

Analizando la información suministrada por el departamento HSE de la empresa se evidencia que el crecimiento poblacional en el teletrabajo o trabajo en casa demuestra la dificultad que tiene la empresa para hacer seguimiento de la salud y la seguridad de los trabajadores. Se propone realizar seguimiento a través de las redes sociales o canales de comunicación virtual en donde se pueda interactuar con el trabajador para diagnosticar y realizar los controles necesarios a esta situación.

En este orden de ideas, se justifica el proyecto al implementar tecnologías como las TIC y se corrigen las consecuencias que estas puedan afectar a las reclamaciones de accidentes de trabajo o enfermedades profesionales a futuro. (Díaz, 2013). Lo anterior alineado con los entornos saludables de los trabajadores.

Teletrabajo, características y clasificación: Desde una visión inicial e internacional, el Teletrabajo según la Organización Internacional del Trabajo en 1990, es la modalidad de poder realizar las actividades propias de cada cargo, desde un lugar distinto a una oficina, centro o instalación de trabajo, teniendo como herramienta indispensable la tecnología y sin contar con la

compañía presencial de compañeros de trabajo. En 2002, los autores españoles Fabregat & Gallego, fortalecen esta definición resaltando la ventaja que brinda a las organizaciones, respecto a la flexibilidad que ofrece para enfrentar los nuevos modelos económicos que van surgiendo con el desarrollo; presenta como beneficio para los trabajadores, el manejo de su tiempo y espacio para cumplir con las tareas que componen su día a día laboral. (Castellanos, 2014).

En el 2007, se establece como característica principal, que el proceso de trabajo comienza con el envío de la orden del jefe, recibida por el empleado a través de TIC (Tecnologías de Información y Comunicación), ante lo cual, este debe desarrollar y enviar los resultados obtenidos mediante computadora e internet; por supuesto como todo trabajo formal, el trabajador o empleado recibe su respectiva remuneración. Por otra parte, surge como consecuencia la disminución en tiempo de desplazamientos al sitio de trabajo, así como se reducen los costos en transporte y gasto de combustible, al transformarse su hogar en su nuevo sitio o instalaciones de trabajo y las personas con las que residen, sus compañeros. (Castellanos, 2014).

La definición de teletrabajo no ha cambiado en gran manera a lo largo de los años, simplemente se han agregado características y aspectos que lo estandariza y permite su normalización, caso puntual de Colombia, que en el 2012 generó su definición liderada por el Ministerio de Trabajo, como una “forma de organización laboral, dada bajo el marco de relación laboral dependiente, entre el empleador y el trabajador”, mediante el uso de TIC por supuesto, como se ha mencionado y sin la presencia física del trabajador en las instalaciones de la empresa. (Castellanos, 2014).

El Teletrabajo o Telehomeworking cuenta con una clasificación según la particularidad requerida por la empresa, es decir, la manera como cada organización elige prestar sus servicios bajo esta modalidad; los tipos de teletrabajo son:

- Trabajo desde casa: puede ser de jornada completa o parcial y dependiente de un empleador, quien le otorga tareas y establece horario o con autonomía propia como lo es el caso de dueños de tiendas virtuales, quienes ellos mismos establecen horarios y metas según la demanda de sus productos o servicios (Díaz, 2013). En el caso del teletrabajador dependiente, se puede mencionar, los empleados administrativos de la empresa OBS S.A.S, quienes realizan sus actividades laborales desde casa; o los educadores quienes por los acontecimientos sanitarios actuales producto del coronavirus deben dictar sus clases de manera virtual.
- Teletrabajo combinado o Telecommuting: se deben realizar desplazamientos a las instalaciones de trabajo, ciertos días de la semana. (Díaz, 2013).
- Teletrabajo móvil: se desempeña desde cualquier lugar, estableciéndose contacto permanente con el empleador a través de las TIC, este tipo de servicio es posible desde casi cualquier lugar (hoteles, restaurantes, bares, aeropuertos, entre otros) (Gallusser, 1970).
- Teletrabajo móvil: se desempeña desde cualquier lugar, estableciéndose contacto permanente con el empleador a través de TIC, este tipo de servicio es posible desde casi cualquier lugar, hoteles, restaurantes, bares, aeropuertos, entre otros (Gallusser, 1970).
- Centros de trabajo u oficinas satélites: son unidades de la empresa que se ubican lejos de la instalación central de la organización, sin embargo, cuentan con autosuficiencia para realizar labores destinadas a toda la organización y no solo las necesidades de los clientes

locales. Dentro de esta clasificación se encuentran entidades bancarias, Call center y puntos de venta de seguros (Gallusser, 1970).

- Hotdesking: consiste en compartir un espacio con varios trabajadores, durante muy pocas horas, lo cual, no justifica gastos en mantenimiento del lugar de trabajo (Gallusser, 1970).
- Hotelling: cuando los trabajadores pasan muy poco tiempo en la empresa esta puede alquilar el espacio para que otras empresas u otros interesados lo utilicen; por lo general es usada esta modalidad de hotel, por consultores o técnicos (Gallusser, 1970).
- Centros de trabajo vecinales: estos consisten en sitios con equipo y financiación de diversas organizaciones, ubicadas cerca de los hogares de los trabajadores. Es una modalidad creada con el fin de brindar herramientas tecnológicas a los teletrabajadores, a la vez que se comparte el costo de los equipos, se crea una cultura de empresa y de cierta forma, se pretende hacer que los trabajadores se sientan acompañados al momento de llevar a cabo sus tareas (Gallusser, 1970).
- Telecentros o centros de recursos compartidos y Telecottages: diseñados para trabajadores independientes, profesionales o pymes, que no cuentan con acceso a las TIC', los telecentros funcionan como alternativas para el desarrollo económico de las personas con nivel socioeconómico muy bajo, ahorro en costos de instalación de oficinas y fortalecimiento en general de las tecnologías de telecomunicación a nivel regional (Gallusser, 1970).
- Oficina virtual: toda la empresa trabaja a través de TIC y no poseen una oficina de planta física, es decir, la comunicación de la empresa es totalmente a distancia (Gallusser, 1970).

Existe una clasificación adicional, de acuerdo con el tiempo que requiere la actividad:

Figura 5*Clasificación del teletrabajo*

Clasificación de Teletrabajo según el tiempo. Fuente: Elaboración Propia.

Por otra parte, y de acuerdo con el estatus del empleo existen teletrabajadores por cuenta ajena (en contrato se contempla la casa del empleado y la oficina como lugares de trabajo), cuando el trabajador elige trabajar en casa, se denominan teletrabajadores autónomos o liberales y también se encuentran los teletrabajadores informales, quienes, en común acuerdo entre empleado y empleador, deciden practicar la modalidad, sin que esta sea parte del contrato (Gallusser, 1970).

En general, se evidencia que a pesar de que existen muchos tipos de teletrabajos, que difieren dependiendo del tiempo, de los requerimientos de los usuarios y trabajadores, de las limitantes de tipo socioeconómicas que se pueden presentar, del tipo de producto o servicio, de los recursos con los que se cuente, entre otros; todos tienen en común, el uso de las TIC para desarrollarse adecuadamente, además de que todas buscan mayor cobertura y oportunidades laborales para todas las personas. Buscan también, generar estrategias o alternativas para actualizar las organizaciones frente a las dinámicas económicas actuales, ser cada vez más

competitivos en el mercado y el aumento en la calidad de vida utilizando las herramientas con las que se cuenta.

Metodología y Software para la Implementación del SG-SST: Los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, surgieron ante la necesidad de prevenir enfermedades y accidentes laborales o causados por el trabajo, mediante la promoción del autocuidado y los hábitos laborales seguros, para propender por el cuidado de la salud. Para implementar los SG-SST, se requieren metodologías y softwares que faciliten el desarrollo de las acciones establecidas para contribuir al mejoramiento de las condiciones del ambiente de trabajo, la preservación de la salud física y mental en los espacios, así como la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, psicolaboral y social de los trabajadores en todas las ocupaciones (MinEducación, 2019); que se adaptan y adoptan de acuerdo con las necesidades propias de cada actividad industrial, tamaño de las empresas, características internas y externas que influyen sobre las mismas.

Software de SG-SST Novasoft: El software está formado por una serie de instrucciones y datos, que permiten a la organización llevar su SGSST de una forma más digital, actualizada en tiempo real y asegurada; aprovechando todos los recursos que el software tiene, debido a que brinda la capacidad de gestionar, controlar y dé cumplir con a los requerimientos normativos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), contribuyendo de esta manera a prevenir y/o resolver gran cantidad de inconvenientes y circunstancias que se pueden presentar en el desarrollo de sus labores empresariales de la organización.

El plus del software Novasoft integra el SG-SST con la gestión del talento humano (desde perfiles de cargos hasta la desvinculación del colaborador) y la nómina de la empresa

(robusto sistema para liquidar y pagar a sus colaboradores, dando cumplimiento a las normas laborales, tributarias y de seguridad social) y otras áreas importantes de la empresa.

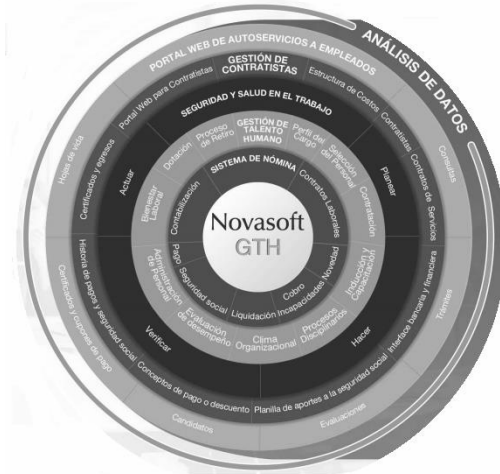
Con el respaldo de Novasoft la organización podrá realizar una implementación efectiva y centralizada, control de los procesos, seguimientos en el ciclo PHVA, generación de reportes gráficos, control de las tareas y actividades, entre otras labores, adicionalmente la organización al implementar el software obtendrá:

- Garantía en la entrega oportuna de actualizaciones legales
- Amplia experiencia en tecnología web
- Permanente evolución tecnológica, funcional y legal
- Consultores certificados que brindan soporte técnico y funcional
- Uso de las mejores prácticas globales de todas las áreas de recursos humanos

A continuación, se presenta una gráfica donde se relaciona todo lo que se puede manejar desde Novasoft, brindado a primera vista la amplia capacidad que tiene el software para manejar diferentes áreas de la empresa y relacionarlas; dando una mayor confiabilidad y aseguramiento de los diferentes procesos que se pueden llevar a cabo.

Figura 6

Herramientas del software Novasoft



Nota. Adaptado de procesos que se pueden realizar en el software Novasoft, por Novasoft. Fuente:

<https://www.novasoft.com.co/software-sg-sst/>

Bienestar laboral: Desde hace 50 años el concepto de bienestar ha empezado a ligarse fuertemente a la calidad de vida laboral en contestación a la gradual preocupación de las condiciones de trabajo de algunas compañías. El bienestar laboral tiene por objeto garantizar y velar por el desarrollo humano integral en la organización de todos sus colaboradores. Existe una significativa relación entre bienestar, satisfacción del trabajador y productividad; no obstante, si bien la satisfacción y condiciones suficientes pueden incrementar la productividad, también es cierto que la productividad de un trabajo aumenta la auto-recompensa.

Por conveniencia del trabajo este término se define como el estado de satisfacción que percibe el empleado mientras realiza sus labores. El bienestar laboral está sujeto a una serie de factores como el ambiente laboral agradable y el reconocimiento de su trabajo. La OMS propone algunos factores que influyen significativamente en la comodidad del personal como por ejemplo el entorno de trabajo, si los trabajadores y jefes colaboran en un proceso de mejora continua para

promover y proteger la salud, seguridad y bienestar, el ambiente será el óptimo (Calderón, G; Murillo, S & Torres, K. 2003).

4.2.2 Información internacional

Entorno laboral saludable: En los entornos saludables, se hace referencia a la salud como el estado físico y emocional de los organismos vivos que no tienen ninguna lesión ni mucho menos padecen de alguna enfermedad que limite ejercer sus funciones por pequeñas que sean. Gracias a esta terminología es posible comprender que los planes de prevención en el entorno laboral de los empleados no solo ayudan a rendir laboral y productivamente, además hace que el trabajador mantenga su estado emocional en buenas condiciones para desarrollar múltiples tareas asignadas.

La salud tiene que ver también con los ambientes laborales en los que el trabajador realiza sus tareas sanamente y siempre en función de acomodarse de forma individual o colectiva, por tal motivo, se requiere tener conocimiento o capacitación para gestionar de manera oportuna, ambientes y entornos de trabajo saludables para los empleados y aumentar los controles sobre la salud de los involucrados. (Casas & Paravic, 2006), dichos autores también mencionan la importancia de capacitar al empleado para que sea capaz de identificar factores de riesgo los cuales se puedan controlar y modificar social, económica y ambientalmente.

Hoy en día se observa el teletrabajo como un modelo de organización que requiere de entornos saludables, pues tiende a extender los horarios laborales aumentando el tiempo frente a la computadora, requiriendo del empleo de posiciones ergonómicas y condiciones que no pueden ser supervisadas todo el tiempo por los empleadores. Es necesario que se regule este seguimiento

a través de las normativas diseñadas por el programa de Promoción del Empleo en Teletrabajo en Empresas Privadas (PROPET) (Díaz, 2013). El teletrabajo protagoniza una revolución al permitir trabajar en cualquier lugar del mundo, sus formas o métodos son los que se deben evaluar al momento de crear ambientes de trabajo sanos para los trabajadores, al igual que, los puestos de trabajo mediados por las TIC y la gestión de recursos humanos para el empleado; no obstante, la dotación de herramientas y recursos para los colaboradores depende estrictamente de sus empleadores.

La modalidad de teletrabajo es un mecanismo que ha tomado fuerza recientemente, como medida alternativa para el cuidado de la salud y la calidad de vida de las personas a nivel mundial, frente a los impactos generados por la pandemia COVID – 19. El aumento de implementación de esta modalidad en las organizaciones genera la necesidad de establecer y fortalecer la normatividad del país para brindar mejores condiciones laborales.

Para que esto sea posible, se requiere la debida investigación sobre los factores de riesgo a los que se enfrenta una persona que labora en teletrabajo o trabajo desde casa, las características que presenta, entender a profundidad la relación que existe entre trabajo y salud, volver a establecer límites entre lo laboral y lo familiar, comprender qué es un proceso de adaptación a nuevas formas de trabajo, que compete y compromete no solo a los empleadores al ejercer su obligación de realizar seguimiento a la salud y condiciones de seguridad de sus trabajadores, sino que también a los mismos trabajadores, quienes se encuentran en derecho y deber de estar bajo estas medidas desde el Sistema de Gestión y Seguridad de la empresa para la cual trabajan. Razones por las cuales se quiere obtener un acercamiento al estado de seguimiento y control de las condiciones de esta empresa con sus empleados, identificar posibles falencias,

resaltar sus fortalezas en SG-SST, y posteriormente proponer una metodología acorde con las necesidades de la organización.

Teletrabajo. Los siguientes autores comparten sus definiciones de teletrabajo de la siguiente manera:

Tabla 1

Conceptos del Teletrabajo

<i>Autor</i>	<i>Definición</i>
(Nilles, 1988)	“afirmó que «si uno de cada siete trabajadores urbanos no tuviera que desplazarse a su sitio de trabajo, Estados Unidos no tendría la necesidad de importar petróleo» (Nilles, 1976, pp., 4)”
Peter Goldmark	En su programa «La nueva sociedad rural» (1972; citado por Ortiz Chaparro, 1999) ya perfilaba este modo de trabajo.
La Organización Internacional del Trabajo (OIT)	Forma de trabajo efectuada en un lugar alejado de la oficina central o del centro de producción y que implica una nueva tecnología que permite la separación y facilita la comunicación (Organización Internacional del Trabajo, 2001)

-
- Orero, Caamaño y Arraibi** Una forma flexible de organización del trabajo, que consiste en el desempeño de la actividad profesional sin la presencia física del trabajador en la empresa durante parte importante del horario laboral (Orero Giménez, Caamaño Eraso, & Arraibi Dañobeitia, 2010).
- Hunton y Norman (2010)** El teletrabajo es un acuerdo de trabajo flexible que proporciona a los empleados la capacidad para “realizar el trabajo para sus empleadores periódica, regular o exclusivamente desde la casa o desde otra localización remota que está equipada con la apropiada tecnología para transferir el trabajo a la organización (Hunton & Norman, 2010).
- Convenio sobre Teletrabajo de la Unión Europea** El término teletrabajo, se consigna para aludir al trabajo en el que se utilizan las TIC y que se lleva a cabo de manera regular fuera de las instalaciones del empleador. Por tanto, el nuevo convenio cubre a numerosos trabajadores “móviles” o itinerantes, así como a los que desarrollan su actividad en su domicilio” (CES, 2002).
-

Pérez Sánchez

El teletrabajo es el trabajo remunerado que cumpla con los siguientes tres requisitos: la ubicación pues el trabajo se realiza en un lugar físico diferente de donde se necesitan los resultados, debe desarrollarse un uso intensivo de las TIC y debe existir un vínculo de comunicación con el empleador o contratista; teniendo en cuenta ampliamente las resistencias por parte de las organizaciones a la hora de implementar esta modalidad de organización del trabajo, centradas principalmente en los costes, los cambios organizacionales y la inseguridad en la información (Pérez, 2011).

Nota. Tomado de la tecnología en la creación de nuevas relaciones de trabajo y su inobservancia por la ley laboral mexicana, cuarto Congreso

Nacional de Estudios de Trabajo, por Córdoba, S. (2003). Fuente:

<http://www2.izt.uam.mx/sotraem/Documentos/Documentos/Amet2003/templates/res/tema2/SERGIO%20CORDOVA.pdf>

4.3 Ventajas y Desventajas.

Son varios los beneficios que presenta esta modalidad en las empresas al tomar esta opción como forma de trabajo a partir del desarrollo de las TIC, por lo que es necesario evaluar las ventajas y desventajas que tienen. Para el desarrollo del proyecto, es necesario evaluar los recursos invertidos, la optimización de los recursos, el intercambio de información y la comunicación desde el

conocimiento; y por supuesto, el valor agregado que colocan los trabajadores de OBS para el cumplimiento de sus tareas.

Tabla 2

Ventajas y desventajas del Teletrabajo

<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
Horarios flexibles	Incomunicación por falta de Internet
Ganancia de tiempo al tema de transporte	Falta de información por parte del jefe inmediato
Ganancia de tiempo laboral	Autodisciplina para poder organizarse
Autonomía para trabajar desde casa	NO puede trabajar en equipo
Poder trabajar sin moverse de casa	Capacidades para manejo de Herramientas Informáticas
Disponibilidad para organizar el tiempo	Estrés
Menos contaminación ambiental por residuos sólidos	Incomodidad de ambientes laborales
Menos costos administrativos	Baja percepción del riesgo biomecánico y

	físico.
Alternativa para evitar despidos por necesidad de movilidad o traslados	Sedentarismo, falta de actividad física, obesidad, diabetes y enfermedades cardiovasculares.
Prevención de aglomeración en la empresa	Falta de seguimiento al SG-SST
Prevención del riesgo Biológico COVID-19	Falta de supervisión al ejecutar tareas con inquietudes de desarrollo

4.4 Antecedentes

4.4.1 Cobertura Nacional

En el año 2020, se realizó en Colombia un estudio de seguimiento a varias empresas con teletrabajadores pertenecientes al listado de las 137 suscritas en ese momento y que va en aumento con 500 organizaciones unidas actualmente al pacto por el teletrabajo, el cual es una alianza estratégica entre empresas del sector público y privado, Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones y el Ministerio de Trabajo para la promoción y masificación del teletrabajo en Colombia; este seguimiento, se llevó a cabo bajo un diseño cualitativo interpretativo, a partir del análisis de las actividades realizadas por las empresas dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para sus trabajadores, y posteriormente proponer las modificaciones pertinentes para los teletrabajadores (Valero-Pacheco et al., 2020).

El método utilizado como primera etapa consistió en la búsqueda de información acerca de la relación entre la gestión de la Seguridad y Salud en Colombia y el concepto de teletrabajo, teniendo en cuenta los aspectos necesarios para que el resultado evidencie los elementos del sistema con mayor susceptibilidad a ser ajustados. Se aplican encuestas a los trabajadores y entrevistas a los encargados de los riesgos laborales, con el fin de obtener el diagnóstico de la implementación de SG-SST con teletrabajo y a su vez la percepción de los teletrabajadores frente al proceder que normalmente aplican las empresas para esta gestión; Se hace uso de TIC para su desarrollo y aplicación (Valero-Pacheco et al., 2020).

Como resultado, este estudio arrojó de los 51 encuestados, 39 expresan específicamente las acciones que les permitan laborar de una mejor manera; el 47% de los trabajadores afirman que en la empresa se realiza inducción referente a las políticas, objetivos, riesgos laborales, mecanismos de reporte de accidentes, entre otros, temas relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo, con la salvedad de no haber diferencia entre el lugar y tipo de trabajo. Los teletrabajadores encuestados identifican sus factores de riesgo como psicosociales y en diseño de puestos de trabajo, es así, como surgen entre las actividades a incluir y/o mejorar, la promoción del autocuidado y la conciencia de responsabilidad sobre el mismo y el entorno laboral, aunque otros trabajadores expresaron sensación de seguridad y comodidad al trabajar desde casa, porque se reducen los factores de riesgos ante accidentes profesionales (Valero-Pacheco et al., 2020).

Por último, se establece que las áreas susceptibles del SG-SST de estas empresas, corresponden a los componentes organizativos, de planeación, aplicación y evaluación, y se proponen ajustes orientados hacia la innovación en tecnologías para detección y control de riesgos laborales, diseño y aplicación de indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo para los

teletrabajadores, realización de mediciones de impactos generados por el teletrabajo sobre el SG-SST, el fortalecimiento de programas de salud física y mental, entre otros (Valero-Pacheco et al., 2020).

4.4.1.1 Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en la Compañía Editorial Manuel Arroyave utilizando Metodología PMI, Grupos de Proceso de Inicio y Planeación. La implementación de este Sistema se llevó a cabo en el año 2019, en la ciudad de Medellín (Antioquia) para una organización Editorial, teniendo en cuenta la importancia de la aplicación obligatoria de los SG-SST, en las empresas tanto públicas como privadas de Colombia, estipulado por el Ministerio de Trabajo, a partir del Decreto 1072 de 2015 y que la empresa en mención, no cuenta con un sistema completo y adaptado a todos los requisitos y procedimientos actuales, se determina utilizar la metodología PMI para evitar sanciones, cumplir con las exigencias de la normatividad e implementar un SG-SST de manera exitosa. (Pineda Adarve, 2019)

En el proyecto se toma como referencia el Decreto 1443 de 2014, para el diseño e implementación del Sistema, debido a que se definen las directrices obligatorias que deben ser aplicadas por:

- Todos los empleados (públicos y privados).
- Todos los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo.
- Aquellas organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo.
- Empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

Así mismo, contar con Manual de Salud y Seguridad en el Trabajo.

A partir de los lineamientos del PMI dentro del PMBOK 5ta edición, se identificaron las variables, la normativa aplicable y los recursos necesarios para desarrollar e implementar el Sistema de Gestión de acuerdo con los procesos de la fase inicial y de planificación establecidos por la guía; estructurados y guiados por los planes complementarios del cronograma, presupuestos y calidad en los entregables propuestos, se definieron algunas herramientas como plantillas, sistemas y documentos útiles para la puesta en marcha del proyecto, y la recolección de información adecuada. (Pineda, 2019).

4.4.1.2 Diseño de una Metodología para la Gestión de Riesgos en la Modalidad de Trabajo en Casa y Teletrabajo de la Empresa Concalidad SAS. Repositorio Digital Escuela Colombiana de Carreras Industriales ECCI, Colombia, Guardo C. Kely, Mesa A. Claudia, Rico O. Diego, 2021. La empresa Concalidad SAS, se encuentra en proceso de adaptación a las modalidades de Trabajo en casa y Teletrabajo, haciendo partícipes al 91% de sus colaboradores; con el fin de garantizar su SST, se generó el diseño de una Metodología que establece las directrices para la Gestión del Riesgo, a partir de la identificación de peligros y riesgos, los controles existentes en la empresa, los procedimientos propuestos a nivel nacional e internacional y la reglamentación vigente.

Para el diagnóstico del estado actual de los trabajadores, se revisa el reporte de exámenes médicos ocupacionales, los porcentajes de ausentismo y el reporte periódico de condiciones de cada colaborador que se desempeña bajo esta modalidad, y a su vez obtener información pertinente para el seguimiento y control.

En la fase de seguimiento, se tomaron como evidencia para análisis, los exámenes médicos aplicados a los colaboradores durante los últimos tres años, en ellos se hallan recomendaciones de actividad física, nutrición, higiene postural, entre otras, para el año 2019, antes de la cuarentena por COVID-19. En el 2020 no se realizan exámenes médicos, debido a la pandemia, pero, si se acude a la telemedicina como medida correctiva y en el 2021, se tuvieron en cuenta hábitos de consumo de licor y cigarrillo, porcentaje de sedentarismo, se elaboró un programa de prevención cardiovascular y se implementa el Sistema de Vigilancia Epidemiológico para Riesgo psicosocial.

Como conclusión, se expone la generación de riesgos asociados a la modalidad de Teletrabajo y Trabajo en casa, como lo es extensión en la jornada laboral, falencias en herramientas en el nuevo puesto de trabajo, iluminación y otros; se resalta la importancia de contar con controles tanto individuales como colectivos, sobre los riesgos y peligros de estas modalidades de trabajo, lo que consecuentemente permite identificar los peligros críticos, a partir de los cuales se generan y alimentan programas de Vigilancia Epidemiológica y actividades que los prevengan, corrijan o mitiguen.

Los autores proponen herramientas, en este caso plataformas digitales y online, para recolectar la información requerida en la identificación y valoración de riesgos, relacionados con las modalidades “teletrabajo y trabajo en casa”, de tal forma que se evidencie en tiempo real y se logre actualizar sencilla y rápidamente.

4.4.2 Cobertura internacional

4.4.2.1 Instrumentos Internacionales, Supranacionales e Intergubernamentales de los Países de Latinoamérica. Los países latinoamericanos respecto al convenio sobre el trabajo a domicilio, 1996 (núm. 177) de la OIT es un documento no específico sobre teletrabajo, aunque se utiliza como fuente normativa. Se aplica a toda persona que realiza trabajo a domicilio, tal y como se define en el (núm. 177), objeto del análisis de este estudio que representa un ejemplo de normas de este tipo.

El Convenio núm. 177, adoptado el 20 de junio de 1996 y vigente desde el 22 de abril de 2002, es un instrumento actualizado de carácter técnico (Ushakova, 2019) busca la manera de proteger a los trabajadores que en ocasiones se le vulneran los derechos laborales tal como lo manifiesta el convenio 177; la esencia misma del trabajo a domicilio propicia que se realice en el sector informal y, por lo tanto, a menudo la persona que lo lleva a cabo carece de una protección jurídica adecuada o simplemente no existe los efectos jurídico-laborales. En muchas ocasiones las dificultades a que se enfrenta, tales como su condición de económicamente dependiente con cargas familiares, inmigrante o discapacitada u otras propicia a aceptar unas condiciones laborales menos favorables. De aquí que se multipliquen las desventajas (Ushakova,2019, pp., 7).

Como se puede observar en el siguiente escrito de Ushaova, 2019, los primeros en ratificar y, por lo tanto, asegurar su vigencia han sido Finlandia (el 17 de junio de 1998) e Irlanda (el 22 de abril de 1999). A continuación, se vincularon otros ocho países: Albania, Argentina,

Bélgica, Bosnia y Herzegovina, Bulgaria, Macedonia, Países Bajos y Tayikistán. Desde el año 2012, no se ha depositado ningún otro instrumento de ratificación, de este modo, se puede afirmar que el Convenio núm. 177 no ha obtenido un reconocimiento general por parte de los Estados; en virtud del art. 22 de la Constitución de la OIT, los Estados se comprometen a presentar memorias periódicas sobre los convenios ratificados en los términos que precise el Consejo de Administración de la Organización (Ushakova, 2019).

4.5 Marco Legal

4.5.1 Normas Nacionales

- Ley 1221 de 2008, por la cual se establecen normas para promover y regular el Teletrabajo y se dictan otras disposiciones.
- 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-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones.
- Ley 100 de 1993, por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.
- Ley 776 de 2002, por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Ley 1562 de 2012, por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

- Decreto 195 de 2005, por el cual se adoptan límites de exposición de las personas a campos electromagnéticos, se adecuan procedimientos para la instalación de estaciones radioeléctricas y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 1072 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.
- Decreto 1295 de 1994, por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
- Decreto 723 de 2013, por el cual se reglamenta la afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales de las personas vinculadas a través de un contrato formal de prestación de servicios con entidades o instituciones públicas o privadas y de los trabajadores independientes que laboren en actividades de alto riesgo y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 0312 de 2019, por el cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.
- Resolución 2886 de 2012, por la cual se definen las entidades que harán parte de la red nacional de fomento al teletrabajo y se dictan otras disposiciones.
- Sentencia C-337 de 201, promover y regular el Teletrabajo como un instrumento de generación de empleo y autoempleo.
- Ley 352 de 2020 en Senado y 429 de 2020 en Cámara, por las cuales, se regula el Trabajo en Casa, se dictan normas claras para esta modalidad y otras disposiciones.

4.5.2 Normas Internacionales

- NTP 412, 29 de 09 del 2004 Teletrabajo: Criterios para implantación. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- ISO 27001 de 2013: Normas que ayudan a controlar la seguridad en el teletrabajo.
- Blog de ciencia de NIOSH: Trabajar desde casa: cómo optimizar su entorno laboral y mantenerse saludable, Publicado en 20 de noviembre de 2020.
- NIOSH 2006: Informe Final De Desempeño Formación En Seguridad Y Salud Ocupacional Para Teletrabajadores, Número De Subvención 5r44 Oh007461.

4.5.3 Multas y sanciones por el incumplimiento de SG-SST.

Decreto 171 de 2016. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en caso de no cumplirlo se pueden otorgar multas hasta de 500 salarios mínimos legales vigentes por parte del Ministerio de trabajo.

Decreto 472 de 2015. Las multas y sanciones pueden variar dependiendo el tipo de empresa y el tamaño de estas. De acuerdo con el decreto 472 de 2015 establece los siguientes valores:

Figura 7

Multas y sanciones por el incumplimiento del SG-SST.

Tamaño de empresa	Número de trabajadores	Activos totales en número de SMMLV	Artículo 13, inciso 2° Ley 1562 (de 1 a 500 SMMLV)	Artículo 30, Ley 1562 (de 1 a 1.000 SMMLV)	Artículo 13, inciso 4° de la Ley 1562 (de 20 a 1.000 SMMLV)
Valor Multa en SMMLV					
Microempresa	Hasta 10	< 500 SMMLV	De 1 hasta 5	De 1 hasta 20	De 20 hasta 24
Pequeña empresa	De 11 a 50	501 a < 5.000 SMMLV	De 6 hasta 20	De 21 hasta 50	De 25 hasta 150
Mediana empresa	De 51 a 200	100.000 a 610.000 UVT	De 21 hasta 100	De 51 hasta 100	De 151 hasta 400
Gran empresa	De 201 o más	> 610.000 UVT	De 101 hasta 500	De 101 hasta 1000	De 401 hasta 1000

Nota. Adaptado de Multas y Sanciones en las diferentes empresas, por Sin Juriscol Fuente:

<http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019781>

5. Marco Metodológico

El presente trabajo tiene como objetivo realizar una investigación de tipo exploratorio y descriptivo debido a que los proyectos que realiza OBS requieren observación y análisis de los trabajadores; las variables serán exploratorias en campo, es decir, a los lugares de trabajo de los teletrabajadores, por otro lado, se buscan e investigan fuentes nuevas que serán aplicadas al proyecto.

El instructivo parte de una metodología de aplicación hipotética el cual ayuda a buscar alternativas educativas durante el desarrollo del proyecto hasta obtener la solución que será la base para desarrollar. La operación mental que se realiza para generar la conceptualización concreta de la metodología a utilizar será basada en la normatividad vigente según la determinación que la empresa aplica para sus empleados; es decir que también tendrá importancia lo que hasta el momento ha cambiado el país (la pandemia), la naturaleza de los

datos será cuantitativos (estadísticos y los indicadores) y las variables cualitativas serán leyes, normas y decretos.

5.1 Recolección de la información

5.1.1 Fuentes

Para la recolección de información se utilizaron fuentes primarias a través de la aplicación de encuestas a los teletrabajadores de la empresa OBS y un encuentro con la Coordinadora del SG-SST. Las fuentes secundarias figuran de las consultas de informes y documentos previos donde se evaluó SG-SST de diversas compañías; constan de datos proporcionados por la empresa y otras fuentes bibliográficas.

Para esta propuesta, es necesario estudiar y analizar los factores y la problemática de la cobertura actual. Se parte de los objetivos general y específicos, pregunta de investigación y el tipo de investigación a utilizarse. Inicialmente se identifican los cargos a nivel administrativo, que requieren desarrollar sus labores en casa, para luego evaluar si estos ameritan pertenecer al teletrabajo; lo anterior teniendo en cuenta las medidas tomadas durante la pandemia del COVID-19 en el año 2020.

Encuesta: <https://docs.google.com/forms/d/1r0GBWwnj9YYs157t4OsS-iUrEMQH6ECPeYhuD8tjqpE/edit?usp=sharing>

5.1.2 Variables de la investigación

En la siguiente tabla, se establecen las variables asociadas a la modalidad de Teletrabajo, que se evaluaron en las encuestas de percepción realizadas:

Tabla 3*Variables asociadas al teletrabajo*

<i>Variables</i>	
Medios de Comunicación	Medios secundarios y Medios terciarios
Comunicación	Necesidad y Nivel de Información
Relación	Nivel de relación con otros cargos en teletrabajo
Toma de Decisiones	Nivel de toma de decisiones
Uso de TIC	Capacitaciones en manejo de las TIC
	Requerimiento de teletrabajo
	Asignación de recurso tecnológicos
	seguimiento a la implementación
Actividades asignadas	condiciones de seguridad
	Condiciones de Salud
	Capacitación de Emergencia
	Aportes al pago de servicios Públicos

Horarios de tareas Asignadas

5.2 Procedimiento

Diagnosticar la Situación Actual de los Procesos de Seguimiento de la Empresa sobre sus Teletrabajadores. Se elaborará un diagnóstico al sistema general en seguridad y salud en el trabajo de la empresa OBS S.A.S, a los empleados que laboran en teletrabajo teniendo en cuenta la normatividad que se lleva en la actualidad. La información se recolecta a través de la coordinadora del SG-SST con el objetivo de establecer un buen instructivo de ejecución durante el proyecto de investigación.

En este proceso de seguimiento buscamos recolectar la información con todo el sistema que se lleva:

- Realizar matriz de Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos GTC 45.
- Revisar el Diagnóstico de salud, Revisar estadísticas ATEL
- Ausentismo, morbilidad, mortalidad
- Revisar auto-reporte de salud (IRA)
- Revisar auto-reporte de salud
- Revisar Lista de verificación preoperacional

Realizar Encuestas a los Teletrabajadores de la Empresa, con el fin de conocer sus Condiciones de Trabajo y la Perspectiva que tienen respecto al Seguimiento.

Se realizarán encuestas a los trabajadores para investigar y analizar si la empresa cumple con las condiciones de trabajo según la normativa. Con la información suministrada en la encuesta, verificaremos si es viable ajustar los puestos de trabajo para implementar el instructivo al SGSST.

5.3 Técnica

Encuestas al Personal. Aplicadas, con el fin de identificar el nivel de seguimiento a los trabajadores que requieren trabajar desde casa, conocimiento en el manejo de las Tic, y riesgos laborales asociados a las tareas desde la modalidad de teletrabajo por prevención COVID-19. De este modo implementar seguimiento a los factores de riesgos identificados (condiciones de seguridad y salud).

La encuesta fue realizada por el aplicativo de Google Drive¹, mismo que es un reemplazo de Google Docs que ha cambiado su dirección de enlace de docs.google.com por drive.google.com; en compañía de 2 integrantes del trabajo de investigación. Google Documentos y Hojas de cálculo, oficialmente Google Docs&Spreadsheets es un programa gratuito que brinda la posibilidad de crear formularios en línea incluye un procesador de textos, una hoja de cálculo, programa de presentación básico, un creador de dibujos y un editor de formularios destinados a encuestas. La encuesta posee 15 preguntas- afirmaciones con múltiple respuesta.

¹ Anexo 1. Encuesta Teletrabajadores OBS (Evidencia del aplicativo).

Comparar y Analizar la Información Recolectada respecto a los Procesos de Seguimiento de la Empresa y la Perspectiva de sus Teletrabajadores. En este comparativo se analiza la información, con el fin de hacer seguimiento al proceso que lleva la empresa, en cuanto a los trabajadores que realizan teletrabajo, de esta manera se llevará un mejor control de lo que se quiere identificar para el desarrollo del instructivo; para ello se suministra la siguiente información:

- Realizar La priorización de riesgos de acuerdo a la matriz IPEVR
- Analizar la información Investigada del diagnóstico de salud para definir estrategias
- Analizar la información Investigada de estadísticas ATEL, ausentismo, morbilidad, mortalidad para definir estrategias
- Analizar la información de auto-reporte de salud
- Analizar las listas de verificación preoperacional

Proponer metodología conveniente para la empresa, de acuerdo con la normatividad y los factores de riesgo identificados. En esta fase metodológica se determina lo que es conveniente para la organización en materia de ejecución, cumplimiento de la normatividad y los riesgos encontrados durante las jornadas laborales de los que ejecutan actividades con la modalidad de teletrabajo o trabajo en casa. Una vez identificada la metodología a implementar se tiene en cuenta:

- Elaboración de la metodología de seguimiento para teletrabajo
- Herramienta didáctica para presentación de la Propuesta Metodológica
- Entrega del proyecto de investigación de la Propuesta Metodológica a implementar

5.3.1 Población

Se realiza una entrevista a la coordinadora HSEQ y una encuesta virtual a 23 trabajadores que realizan sus labores diarias desde casa.

6. Resultados

6.1 Encuesta

A continuación, se presentan los resultados obtenidos a partir de la encuesta realizada al personal de la empresa OBS. Se consiguen 23 respuestas para cada pregunta/ afirmación.

Figura 8

Resultados de la encuesta, pregunta No. 1

En mi jornada laboral es necesario, contactarme con otras personas

23 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

Figura 9

Resultados de la encuesta, pregunta No.2

La información que manejo en mi cargo

23 respuestas



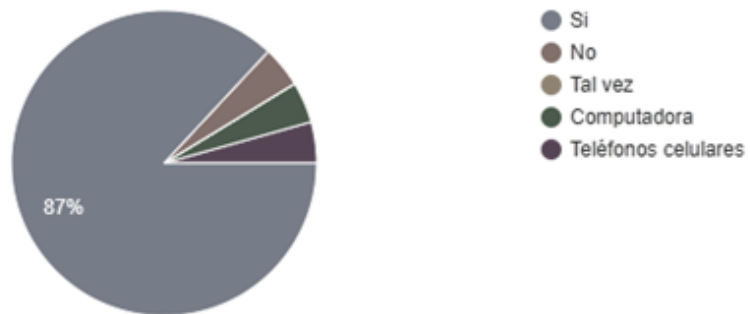
Fuente: Elaboración propia.

Figura 10

Resultados de la encuesta, pregunta No.3

La empresa cuenta con medios de comunicación?

23 respuestas



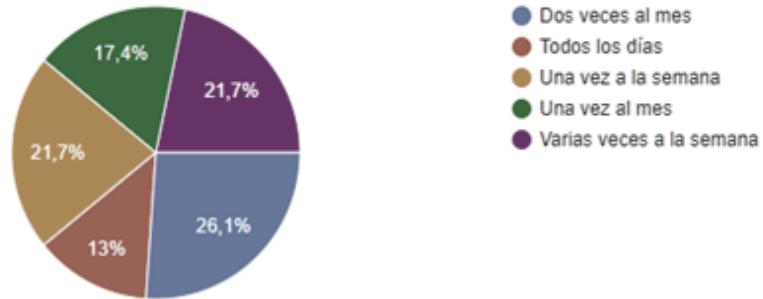
Fuente: Elaboración propia.

Figura 11

Resultados de la encuesta, pregunta No. 4

Asisto a reuniones en teletrabajo?

23 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

Figura 12

Resultados de la encuesta, pregunta No.5

Para realizar mi trabajo en teletrabajo

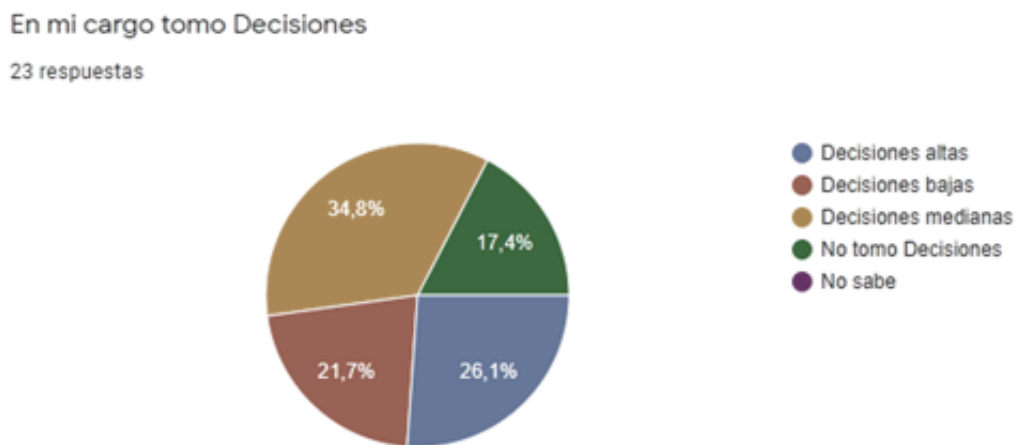
23 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

Figura 13

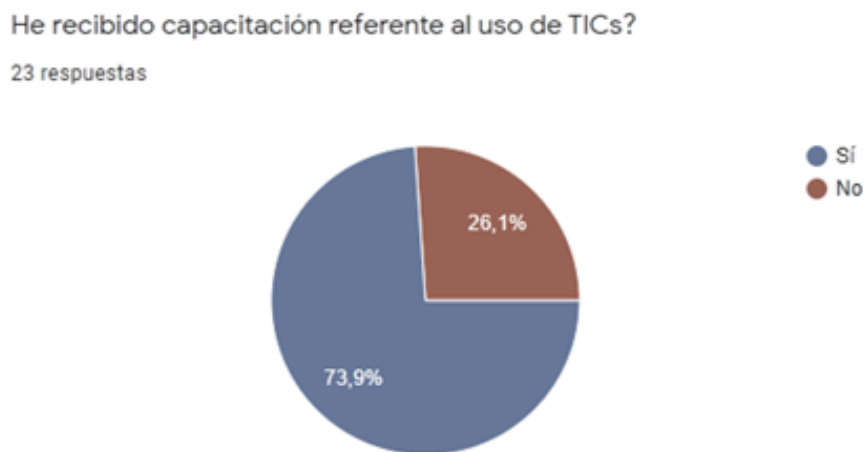
Resultados de la encuesta, pregunta No.6



Fuente: Elaboración propia.

Figura 14

Resultados de la encuesta, pregunta No.7



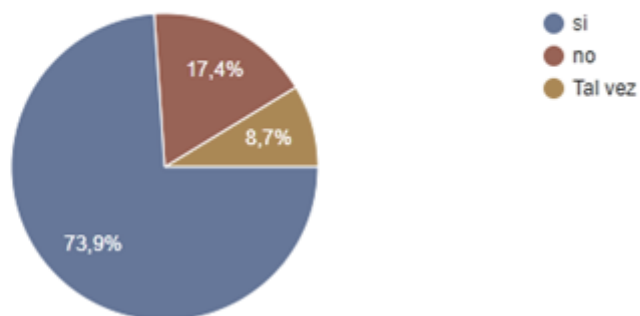
Fuente: Elaboración propia.

Figura 15

Resultados de la encuesta, pregunta No.8

Mi cargo requiere teletrabajo

23 respuestas



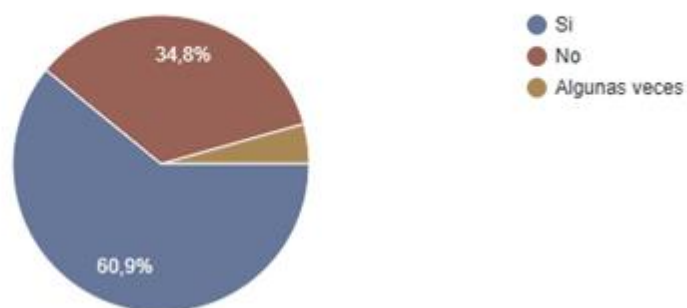
Fuente: Elaboración propia.

Figura 16

Resultados de la encuesta, pregunta No.9

La empresa asigna recursos tecnológicos para trabajar desde casa

23 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

Figura 17

Resultados de la encuesta, pregunta No. 10

La empresa realiza el seguimiento al modelo de implementación del teletrabajo

23 respuestas



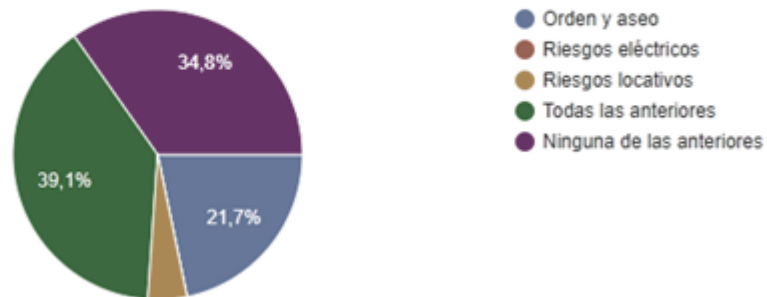
Fuente: Elaboración propia.

Figura 18

Resultados de la encuesta, pregunta No.11

El empleador verifica Condiciones de seguridad

23 respuestas



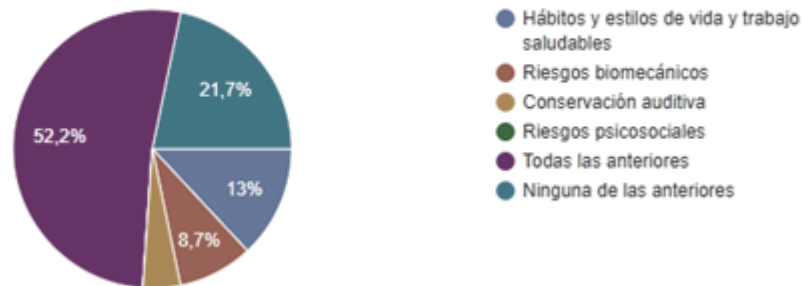
Fuente: Elaboración propia.

Figura 19

Resultados de la encuesta, pregunta No.12

El empleador verifica Condiciones de salud

23 respuestas



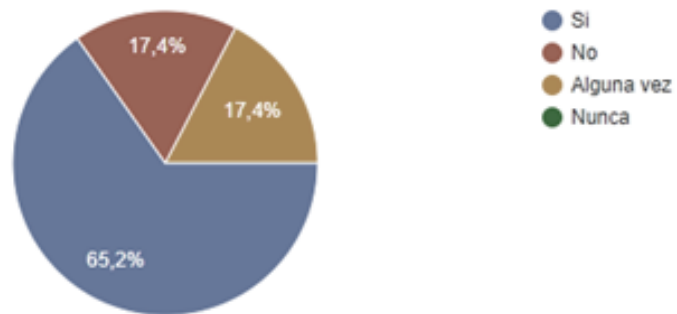
Fuente: Elaboración propia.

Figura 20

Resultados de la encuesta, pregunta No.13

Trabajador ha recibido capacitación que hacer en caso de Emergencia

23 respuestas



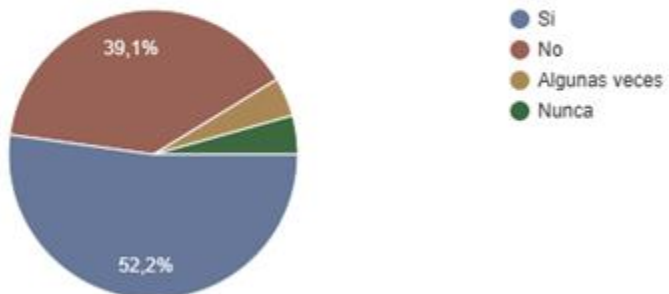
Fuente: Elaboración propia.

Figura 21

Resultados de la encuesta, pregunta No.14

La empresa ayuda a pagar los servicios públicos que se generen por el teletrabajo

23 respuestas



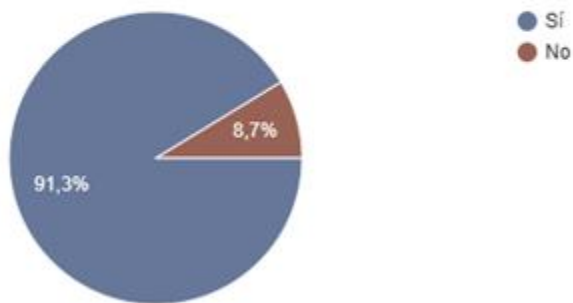
Fuente: Elaboración propia.

Figura 22

Resultados de la encuesta, pregunta No.15

Se tiene establecido Horarios de trabajo para la entrega de sus tareas asignadas?

23 respuestas



Fuente: Elaboración propia.

6.2 Diagrama WBS² (Work Breakdown Structure)

² La estructura WBS, se encuentra en un archivo Excel anexo, por presentación y organización del presente documento.

Al distribuir las actividades en paquetes, se observa con más claridad el propósito de cada una, y así mismo el alcance.

6.3 Lista de actividades de WBS³

En este listado se encuentra cada paquete de actividades, junto con la actividad previa y la duración de cada una.

6.4 Roles Interesados

A continuación se presentan los interesados o Stakeholders del proyecto, con su respectivo Rol:

Tabla 4

Interesados Del proyecto

<i>Stakeholders</i>	<i>Rol o interés en el proyecto</i>
Alta Gerencia de OBS	Dictaminar el aval sobre la ejecución del proyecto, en busca del bienestar y un desarrollo seguro de las actividades ejecutadas desde casa. Gestionar los recursos necesarios para la ejecución del proyecto.

³ La lista WBS, se encuentra en un archivo Excel anexo, por presentación y organización del presente documento.

Estar presentes e informados de todo lo concerniente al proyecto.

Coordinadora de HSE de OBS

Brindar la información pertinente para la identificación de los elementos del SG-SST que requieren ajustes para el seguimiento.

Asignar al personal adecuado para el acompañamiento en las actividades a realizar por el grupo de trabajo del proyecto.

Informar a la ARL y demás entes de control acerca de las decisiones e implementaciones que se realicen al SG-SST, en materia del seguimiento a los teletrabajadores.

Trabajar en conjunto con talento humano.

Líderes del proyecto (Estudiantes de Especialización en

Generar un Instructivo o metodología para la implementación del seguimiento del SGSST en la modalidad de teletrabajo.

Gerencia en Seguridad y Salud en el Trabajo).	<p>Planear el cronograma y las actividades para cada una de las etapas del proyecto.</p> <p>Aplicar las encuestas y entrevistas (fuente de información primaria) necesarias a trabajadores, para la identificación del nivel de seguimiento a sus condiciones de Seguridad y Salud.</p>
Coordinador de Talento Humano de OBS.	<p>Realizar la correspondiente divulgación de las actividades que se llevarán a cabo en cada etapa, hacia los trabajadores de la empresa.</p> <p>Facilitar la información personal (direcciones de correo electrónico), a través de las cuales se hará llegar la encuesta a cada teletrabajador.</p>
Coordinador Logístico	<p>Gestionar ante proveedores los equipos de dotación recomendados para los teletrabajadores</p>
Teletrabajadores o colaboradores de OBS.	<p>Contar con correo electrónico, servicio de internet y energía (proporcionado por la empresa o el mismo), de manera indispensable, para hacer seguimiento virtual y esporádicamente visitas en casa; con el fin</p>

	<p>de lograr la identificación de condiciones laborales estables.</p> <p>Estar atentos, con actitud y disposición para colaborar en la recolección de información.</p>
ARL COLMENA	<p>Brindar el personal adecuado para realizar evaluaciones psicosociales sobre la población estudiada.</p> <p>Participar en las reuniones y mantenerse informada de las decisiones que se tomen al respecto del proyecto.</p>
Entes de Control (MinTrabajo y MinSalud)	<p>Participar en las reuniones y mantenerse informado de las decisiones que se tomen al respecto del proyecto.</p> <p>Realizar las revisiones competentes sobre las actividades del proyecto.</p>
Proveedores y Clientes	<p>Estar informados de requerimientos de insumos y dotación, así como de las condiciones de servicio que se les esté prestando.</p>

Fuente. Roles interesados del proyecto. Elaboración propia.

6.5 Cronograma de Gantt⁴

El proyecto está diseñado para llevarse a cabo en 12 meses, tiempo en el cual, se hará el seguimiento que determinará el estado del SGSST de la empresa, en cuanto al seguimiento de sus teletrabajadores, para posteriormente entregar el informe final, que contendrá la propuesta de instructivo más adecuado para el seguimiento de las condiciones de Seguridad y Salud de sus teletrabajadores.

Contiene las actividades por etapas y el tiempo que debe tardar cada una de estas, se asignaron así mismo convenciones por color y siglas (P: Actividades Programadas, E: Actividades Ejecutadas y un indicador de cumplimiento, donde 1 es que si se cumple y 0 es que no se ha cumplido).

Tabla 5

Actividades ejecutadas con indicador de cumplimiento

FASE	ACTIVIDAD	MES											
		SEPT	OCT	NOVI	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL		
DIAGNOSTICO	1.1 Realizar matriz de Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos (GTC 45)	P											
		E											
	1.2 Revisar el Diagnóstico de salud		P										
			E										
	1.3 Revisar estadísticas ATEL, ausentismo, morbilidad, mortalidad			P									
				E									
	1.4 Revisar auto-reporte de salud				P								

⁴ Para mayor detalle, el Cronograma se encuentra en un archivo excel anexo, por presentación y organización del presente documento.

				<i>E</i>					
	1.5 Revisar Lista de verificación preoperacional				<i>P</i>				
					<i>E</i>				
INVESTIGACION	2.1. Investigar Información nacional e internacional (tesis- estado del arte)				<i>P</i>		<i>E</i>		
	2.2. Investigar la normatividad nacional e internacional aplicable				<i>P</i>		<i>E</i>		
	2.3 Realizar encuesta de percepción del teletrabajo a los colaboradores administrativos	<i>P</i>							
			<i>E</i>						
	2.4 Sondeo de zonas residenciales de los trabajadores con poco acceso a internet				<i>P</i>		<i>E</i>		
							<i>E</i>		
ANALISIS DE RESULTADOS	3.2. Realizar La priorización de riesgos de acuerdo a la matriz IPEVR				<i>P</i>		<i>E</i>	<i>E</i>	
							<i>E</i>	<i>E</i>	
	3.3 Analizar la información Investigada del diagnóstico de salud para definir estrategias						<i>E</i>	<i>E</i>	
							<i>E</i>	<i>E</i>	
	3.3 Analizar la información Investigada de estadísticas ATEL, ausentismo, morbilidad, mortalidad para definir estrategias					<i>P</i>			
							<i>E</i>	<i>E</i>	
	3.3 Analizar la información de auto-reporte de salud					<i>P</i>			
						<i>E</i>	<i>E</i>		
REALIZAR PROPUESTA	3.4 Analizar las listas de verificación preoperacional				<i>P</i>		<i>E</i>	<i>E</i>	
							<i>E</i>	<i>E</i>	
	4.1. Elaboración de la metodología de seguimiento para teletrabajo					<i>P</i>			
							<i>E</i>	<i>E</i>	<i>E</i>
	4.2. Herramienta didáctica para presentación de la Propuesta Metodológica					<i>P</i>			
						<i>E</i>	<i>E</i>	<i>E</i>	
4.3 Entrega del proyecto de investigación de la Propuesta Metodológica a implementar					<i>P</i>				
						<i>E</i>	<i>E</i>	<i>E</i>	

Nota. Actividades Ejecutadas con indicador de cumplimiento. Fuente: Elaboración propia

7. Análisis

7.1 Matriz análisis de interesados⁵

Esta matriz se construyó a partir del listado de interesados o stakeholders, con el fin de atribuir a cada participante su nivel de interés y poder de influencia sobre el proyecto; además de acciones que puede realizar desde su área y unas estrategias propuestas para mejorar los resultados. De esta manera, la matriz está distribuida en cuatro cuadrantes o grupos, que respecta a la valoración de 0 a 5, en donde 0 es poco y 5 es mucho, dependiendo del nivel de participación de cada actor.

Para el caso puntual, se cuenta con bajo interés por parte de la alta gerencia de la empresa, posiblemente porque implica inversión de recursos, este factor podría transformarse en una limitante puesto que este Stakeholders tiene gran poder de influencia sobre el proyecto. Internamente, se cuenta con alta participación e interés de la Coordinadora del SG-SST, Talento humano, los teletrabajadores, aunque no tienen mucha influencia, pero sí interés, puesto que el proyecto es para su beneficio y su participación es muy importante; por supuesto los líderes del proyecto (Estudiantes de Especialización en Gerencia de Seguridad y Salud en el trabajo), como parte de los interesados externos con total poder de decisión e interés, junto con ARL Colmena y Entes de control, a quienes se mantendrá informados.

8. Análisis financiero

⁵ La matriz se encuentra en un archivo Excel anexo, para la presentación y organización del presente documento.

Los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo se construyen a partir de las necesidades de cada empresa; este procedimiento está construido de manera intencional para alcanzar cierta estabilidad y condiciones necesarias; estos proyectos se planifican de la manera más eficiente posible, pensando sobre todo en la distribución de recursos. Para cada una de las fases y procedimientos para llevar a cabo esta propuesta, se demandan una serie de costos, de carácter financiero, tributario, administrativo u operativo.

8.1 Organización

8.1.1 Responsabilidad y obligación de rendir cuentas

La gerencia de la empresa deberá asumir la obligación de proteger la seguridad y la salud de los trabajadores como también es responsabilidad de los mismos, el liderazgo de las actividades de seguridad y salud en el trabajo.

8.1.2 Capacitación y competencia

La capacitación requiere la vinculación del personal adecuado para la divulgación del tema (SG-SST); para ello el coordinador HSEQ y el profesional HSEQ (que pueden ser ingeniero (a) Industrial con especialización que le permita hacer el énfasis en la temática de interés) son los empleados con mejor perfil laboral. El costo de la vinculación del personal se puede disminuir si la entidad tiene una jerarquía a nivel de talento humano y por tanto tiene a los empleados necesarios; si, por el contrario, se necesita la vinculación del personal requerido supone la inversión alrededor de 42.000.000 millones anuales (tiempo de seguimiento para la implementación del proyecto). La capacitación repercute en el conocimiento reflejado en acciones seguras y legales evitando sanciones. Es importante que para las intervenciones se

disponga de material de apoyo que, debido a las condiciones de emergencia sanitaria, pueden ser las TIC que ofrecen herramientas como infografías, señalizaciones, pictogramas, foros, cátedras, videos, etc., que permiten y facilitan la comunicación frente a la seguridad y la salud en los trabajos. El gasto de recursos tecnológicos se comprende en un intervalo de 3.000.000, sin embargo, son artículos a largo plazo que continuarán favoreciendo a cualquier personal a cargo, además, proveerá alternativas de asesoramiento y atenderá las necesidades que se presentan en la sociedad que requieren de nuevas maneras de participación. Los recursos que se necesitan para la implementación son:

Tabla 6

Recursos y costos para la capacitación

<i>Recursos</i>	<i>Gasto</i>
Coordinador HSEQ (talento humano)	24.000.000
Profesional HSEQ (talento humano),	18.000.000
Computadores (Físico)	3.000.000
Inmobiliarios (Físico)	900.000
Mantenimiento impresoras y computadoras e internet (tecnológico)	9.500.000
Capacitación	2.200.000

Nota. Tabla de recursos y costos para la capacitación. Fuente: Elaboración propia.

8.2 Planificación y aplicación

8.2.1 Examen inicial

El sistema de seguridad y salud de las empresas deberán evaluarse mediante un examen inicial que será evaluado por personas competentes. El cumplimiento de los reglamentos y normativas responden a la ley y directrices nacionales; evitan peligros y riesgos a los que se pueden exponer los empleados. Los resultados son reportados en documentos o aplicaciones y son analizados por personal capacitado en el tema. Los productos obtenidos determinarán los controles adecuados futuros. Los recursos que se requieren son:

Tabla 7

Recursos y costos para el examen inicial

<i>Recursos</i>	<i>Gasto</i>
Medidas de prevención y control	4.000.000
Asesoría de requisitos legales ambientales	1.000.000
Actividades de cumplimiento de programas ambientales	500.000

Nota. Recursos y costos para el examen inicial. Fuente: Elaboración propia

8.2.2 Recolección de información:

Para la posterior evaluación de las condiciones de Seguridad y Salud de los trabajadores desde casa de la empresa, realizar seguimiento y control del SG-SST, se requiere:

1. A los colaboradores de OBS, se les enviarán los formatos vía correo electrónico, para que los diligencien y reporten o envíen de regreso a la Coordinación de HSE, semanalmente los días lunes.
2. Por motivos de bioseguridad, se realizarán las reuniones de manera virtual, con el fin de educar en temas relacionados al cronograma de charlas diarias.
3. Las pausas activas que deben realizar los colaboradores, se les hará seguimiento mediante Team Viewer, el cual es un software informático que permite la conexión remota con otros equipos, servidores y móviles.
4. Se deben programar registros a los puestos de trabajo, verificando su ambiente de trabajo.
5. Confirmación de diligenciamiento de formatos diarios.
6. Comunicación constante vía celular con los colaboradores.

8.3 Evaluación

La evaluación del plan de SG-SST es progresiva en conformidad se pueda ir evidenciando el cumplimiento del objetivo a través de las fases que son: diagnóstico, referente a la salud de los trabajadores; investigación, en términos de normatividad, percepción del teletrabajo y conocimiento de condiciones laborales. Para el análisis, en calidad de la información que permita la definición de estrategias para las situaciones de seguridad y salud en el trabajo que se puedan presentar (morbilidad, mortalidad y ausentismo). La articulación de los recursos físicos y las medidas de control y prevención es algo que al finalizar la implementación el proyecto, pues, uno de los propósitos es generar un bienestar laboral.

9. Conclusiones

Tras la investigación realizada se determina que el teletrabajo es una modalidad desarrollada tecnológicamente, apoyada de normativas y políticas que no siempre se cumplen a cabalidad para brindar las óptimas condiciones laborales. En los últimos años y particularmente desde el año anterior 2020, las micro y macroempresas han sido obligadas a enviar a sus colaboradores a casa para que puedan ejecutar sus deberes mientras garantizan su salud; no obstante, el ambiente, entorno y elementos para esta modalidad son factores sumamente importantes para el bienestar laboral, físico y mental de los trabajadores. Bajo la circunstancia actual resulta de suma importancia realizar constantes diagnósticos, llevar a cabo análisis y evaluación de riesgos, mantenimientos, verificaciones en instalaciones y comprobación de equipos para que haya un adecuado cumplimiento de las medidas de prevención de riesgos. El teletrabajo es una modalidad innovadora y necesaria para este mundo digital, sin embargo, también puede repercutir negativamente sobre la salud de los empleados disminuyendo su desempeño y productividad.

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo garantiza la salud y seguridad de los empleados, previene lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo. El empleo correcto de técnicas de seguridad identifica los posibles riesgos, aumenta la credibilidad y mejora la imagen de la empresa, disminuye la deserción del personal y fomenta la participación de los mismos. El diseño de propuestas metodológicas debe considerar la *planificación*, localizar el problema y determinar propuestas para solucionarlos; *implementar* las medidas planificadas;

realizar la *verificación* de los procedimientos; y *modificar* las acciones que sean necesarias para obtener mayores beneficios.

Para que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo funcione correctamente se deben tener en cuenta algunas variables como la necesidad de la ARL, la calidad de la información que reciban y la constancia de la misma determinará la correcta ejecución de la normatividad; las empresas adoptantes del teletrabajo deben invertir en el desarrollo interno de TIC, equipos electrónicos y capacitaciones en manejo de estas tecnologías, no obstante, además de la gran inversión algunas ventajas a resaltar son un mayor nivel de comunicación electrónica, acceso externo a los sistemas de la empresa y por supuesto mayor productividad por la eficiencia mecánica-tecnológica, lo anterior para resaltar sobre todo la importancia de la compra y asignación de recursos digitales a todos y cada uno de los empleados; los horarios de tareas asignadas también deben ser concretados siguiendo la normatividad al garantizar el bienestar laboral, los empleados no deben extender su tiempo aún bajo la condición de encontrarse todo la jornada en casa, pues ello puede traer graves consecuencias a la salud del colaborador.

En de la propuesta para la fase de la identificación y evaluación de riesgos, presentados para el instructivo del SG-SST, se concluye que la elaboración del diagnóstico inicial de los trabajadores de OBS S.A.S en el estado actual de los trabajadores en la empresa cumplen con la identificación de peligros, riesgos, evaluación y valoración según la GTC 45, pero se identificó que la organización tiene falencias con la identificación de riesgos de aquellos trabajadores que ejecutan actividades de teletrabajo, puesto que no tiene organizado los controles que les permitan hacer seguimiento a las largas jornadas de trabajo. Además, se realizó un recorrido por

los puestos de trabajo, se debe ajustar e incluir en la matriz de riesgos, por otro lado, se revisó el diagnóstico actual de los trabajadores y 30% de los trabajadores que están realizando actividades en casa presentan recomendaciones médicas en las cuales indican al trabajador realizar ejercicio y dieta, esto indica que se debe tener presente este diagnóstico para evitar enfermedades cardiacas o variación en su estado de salud. Debido a lo anterior, la implementación del plan SG-SST interviene en los aspectos negativos de la salud disminuyendo el porcentaje de costos asumidos por la empresa para los trabajadores que han desarrollado incapacidades en la nueva modalidad de trabajo y garantizado un control en las jornadas laborales y por ende de las actividades a realizar, pues, si bien es importante la culminación de las obras mecánicas, eléctricas, de mantenimiento y demás, se debe salvaguardar el bienestar tanto de los empleados como de los empleadores para un mejor rendimiento a corto y largo plazo. SARS-COV 2 ha sido el principal agente patógeno que ha ocasionado la modificación de las condiciones laborales, pues su evolución hasta la enfermedad del COVID-19 aún supone un riesgo alto para la presencialidad en todos los ámbitos de la empresa.

A su vez se revisó el índice de ausentismo laboral, el cual arroja una medida cuantitativamente de un 8% de ausencia del personal durante los últimos 3 meses por presentar incapacidades de problemas digestivos, razón que nos hace evaluar y tener presente una toma importante de decisiones para que el proceso de ejecución de labores en casa no siga afectando la población analizada.

Por otro lado se concluye que los reportes de “auto reporte” de salud de los trabajadores se hacen en las los horarios establecidos y correcto diligenciamiento de acuerdo con lo establecido dentro del SG-SST; igualmente cuando se realizó las encuestas al personal, se

conoció la forma de trabajo y los riesgos tanto físicos como ambientales a los que están expuestos los trabajadores los cuales nos indican que para la implementación del instructivo se debe implementar los controles de los factores de riesgos identificados. En otras palabras, se requiere continuar con el crecimiento del sistema y la implementación de la actividad en teletrabajo, con el análisis de resultados se indicará los formatos para hacer seguimiento de las estrategias que debe seguir la empresa para que no tenga afectaciones a futuro con la salud de los mismos. La implementación del plan aparte de respaldar las nuevas modalidades que se están empleando en empresas como OBS S.A.S permite identificar las falencias que requieren la participación activa de los empleadores para una mejor competitividad laboral, es por ello que el plan en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo resulta ser útil, dinámico y oportuno para la contribución y generación de empleos acorde a la ley y con las condiciones de trabajo digno. Cabe resaltar que la implementación de este se realiza de manera progresiva, pues, requiere de un seguimiento (12 meses como lo demuestra el diagrama de Gantt), adaptación, vinculación y normativas, elementos y recursos que permiten el correcto funcionamiento en todos los aspectos y variables que intervienen.

En la propuesta de la metodología para desarrollo del instructivo, la empresa debe contar con recursos económicos para la implementación; estamos hablando de un costo de aproximadamente 10.000.000 de pesos colombianos contando que la empresa tiene su coordinador del SG-SST, lo cual no necesita que ayudemos a la implementación, solo será necesario hacer seguimiento que, para ello, tendremos un costo de 1.500.000 para revisar su ejecución cada 3 meses. Para la ejecución del proyecto se puede evidenciar y concluir el interés desde distintas áreas a nivel territorial como lo es el Ministerio de Trabajo y el Ministerio de

Salud, el ARL COLMENA, los líderes de proyectos estudiantiles, y por supuesto el personal administrativo de la empresa OBS S.A.S, entre otros para beneficiar a sus colaboradores.

En caso contrario, si la empresa desea realizar toda la implementación del sistema con toda la documentación y diseño, se ajustará el valor económico según gastos actuales del instructivo. El instructivo se ajusta a la normatividad vigente nacional e internacional como lo requiere la “Resolución 0312 de 2019” entre otras que requieren los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes. Además, como lo requiere la modalidad de teletrabajo o trabajo desde casa, con las garantías que tienen los trabajadores de desarrollar actividades presenciales dentro de la empresa OBS. En el marco de la modalidad de trabajo con las garantías de la seguridad en el trabajo, se puede resaltar y concluir el listado de normativas nacionales vigentes en el territorio colombiano (12) que facilitan y promueven positivamente dicha planeación. Leyes como la ley 1221 de 2008 de la regulación del teletrabajo, la ley 776 de 2002 en términos de las prestaciones del sistema de seguridad y decretos como el 195 de 2001, 723 del 2013 que estipulan la vinculación de la prestación de servicio y la reglamentación única del trabajador demuestran la evolución normativa y la necesidad de respaldar las modificaciones que experimenta la sociedad que, como lo ha demostrado el COVID-19, a pesar de ser inesperado se han permitido ofrecer, dinamizar y utilizar otros contextos para responder a las actividades necesarias de los trabajadores y de los empleados permitiendo su vinculación al sistema de trabajo.

La investigación permitió evidenciar que empresas como Oil Business Services a pesar de ser una de las muchas compañías distribuidas alrededor de todo el territorio nacional y de su participación activa en obras de perforación y extracción de pozos de petróleo, ofreciendo miles

de empleos en áreas de electricidad, mecánica, civil, administrativa y demás... Carece de una oficina especializada y capacitada, que garantice la seguridad de los trabajadores en diferentes modalidades de trabajo que ha adoptado la empresa debido a la emergencia sanitaria.

Por otro lado se puede concluir que el propósito de la tesis se fundamenta en subsanar los aspectos negativos que han sufrido las organizaciones como es el caso de OBS S.A.S producto de la emergencia sanitaria, es decir, fortalecer aquellas desventajas dado que se entiende que el teletrabajo supone menor actividad física, estrés, capacitación de herramientas tecnológicas, autodisciplina y algunos aspectos como la falta del seguimiento del sistema de seguridad así como la supervisión de actividades, es entonces, donde optimizar dichas falencias y promover ventajas como la disponibilidad del tiempo, la prevención de aglomeraciones y riesgo biológico junto con menos contaminación ambiental y la flexibilidad laboral se han convertido en características que dinamizan los recursos y se ajustan a las necesidades de las sociedades actuales, funcionando como herramientas y alternativas que se consolidan en el mercado.

10. Recomendaciones

Para determinar los resultados del estudio y como avance del objetivo número cuatro de la investigación, se recomienda a la organización OBS proponer una metodología instructiva para ejecutar el seguimiento a los trabajadores que realizan actividades desde casa o que se encuentran en la modalidad de teletrabajo; se debe llevar a cabo respetando la actualización de la normatividad vigente de acuerdo a los factores de riesgo identificados en esta modalidad de trabajo.

Las compañías están obligadas a cumplir con la normativa nacional e internacional, con el propósito de corregir las condiciones laborales inseguras para la salud de los teletrabajadores, que no cuentan con ambientes de trabajo adecuados para el desarrollo de actividades productivas dentro de la organización. El incumplimiento de la articulación del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo genera implicaciones financieras, políticas y administrativas que, de acuerdo con las leyes, decretos y sentencias aprobadas en pro de la seguridad y la salud en cualquier ambiente laboral, no implementarlas conlleva a multas, sanciones que a nivel empresarial ocasiona desconfianza en el mercado y por ende se convierten en factores que disminuyen la competitividad.

En términos legales las multas y sanciones pueden generar el cierre de la organización, esto si se evidencia y comprueba que las condiciones laborales ponen en riesgo la vida cuando

esta es un derecho constitucional, es por ello que la organización de una empresa se fundamenta en la administración y gestión de los recursos que deben ser destinados a sus trabajadores en términos de remuneración, dotación, salud, ARL, higiene y seguridad ambiental, gestión ambiental y en el caso de la modalidad de teletrabajo o trabajo en casa, los recursos tecnológicos y ergonómicos que propicien un ambiente laboral adecuado para el desarrollo de las actividades.

Por lo anterior se recomienda el acompañamiento y seguimiento empresarial en las necesidades del trabajador para crear un mejor clima laboral y un bienestar entre las partes. Es así como en la segunda fase se investiga la normatividad vigente al 2020 la cual se recomienda a la empresa revisar a medida que surjan actualizaciones de resoluciones o decretos para el trabajo en casa y sin lugar a duda se debe tener en cuenta cumplir con los requisitos que determine la ley como estricto cumplimiento o en su efecto como aporte a la mejora continua de los procesos dentro de la organización.

Para el desarrollo y diseño de un plan de Seguridad y Salud en el trabajo es indispensable que la empresa esté comprometida con la salud física y mental, el cuidado de la vida y bienestar laboral- general de sus colaboradores. La adopción de medidas de seguridad dentro de la compañía minimiza los riesgos a largo plazo no solo para sus trabajadores, sino también para la productividad de la empresa.

Se recomienda que el proceso se lleve de la manera más pulcra y ordenada posible para evitar demandas, gastos innecesarios o recorte del personal; a consideración se propone tener información acerca de los posibles peligros, evaluación y valoración de los riesgos; nombrar o contratar en su defecto, a un responsable capacitado en el área de SG-SST; construir y rediseñar

el plan de seguridad anualmente acatando las actualizaciones; realizar pruebas periódicas para poner a prueba el proyecto e identificar sus falencias; programar exámenes médicos y evaluaciones ocupacionales a los trabajadores para tener un registro impecable de su estado; aplicar y corregir las medidas de prevención dependiendo de los riesgos evidenciados, mantener a los empleados constantemente capacitados y evaluar sus conocimientos para verificar los procesos.

En la fase inicial del proyecto de investigación se determina o diagnostica el estado actual de los procesos en donde se hace seguimiento a los trabajadores, logrando identificar como laboran en sus casas, además de la situación de horarios implementados por la empresa, hasta revisar su entorno físico y emocional para su desarrollo. Esta etapa representa una herramienta bastante importante a la hora de detectar los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores; brinda la posibilidad de hacer un acompañamiento y supervisión de las condiciones laborales de manera oportuna pero indirecta. Los implementos, materiales y equipos que debe proporcionar la empresa deben ser de primera necesidad, garantizando las condiciones básicas aunque necesarias, sin recurrir a gastos insignificantes como muebles demasiado lujosos o computadoras de última generación; así como también es imperioso ajustar horarios laborales pertinentes acordes a la productividad y salud física-mental de los empleados, sin caer en el paradigma de que la modalidad virtual es sencilla o menos desgastante y abrumadora.

Por otro lado, en la fase media de la investigación se recomienda a la empresa realizar auto evaluaciones o auditorías internas y externas, que permitan analizar el estado actual de la compañía frente a la situación del COVID- 19 como medida alternativa de trabajo en casa para sus trabajadores, pues, para ciertas actividades la presencialidad mejora el desarrollo de estas y

facilita la experiencia en el área requerida, no obstante, cómo se ha demostrado desde la emergencia sanitaria el teletrabajo se ha constituido como una alternativa óptima, eficaz y útil desde el uso de la tecnología y sus herramientas como las TIC. Es por ello que se recomienda que el Sistema de Seguridad y salud en el trabajo posea las mismas condiciones de trabajo en cualquiera de sus modalidades, pues sí bien el COVID-19 llegará a su punto de control, el teletrabajo puede ser y seguirá siendo una de las mejores inversiones en las sociedades modernas debido a las ventajas que provee flexibilidad horaria, menor contaminación ambiental y por supuesto nuevas modalidades de empleo.

Se recomienda realizar la metodología propuesta en el instructivo para controlar los factores de riesgos encontrados durante la fase de identificación mediante la matriz. La valoración de riesgos a través de la matriz es una observación más analítica de las problemáticas considerando sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de las situaciones que se presenten. Es pertinente siempre poner a consideración todas las variables involucradas, ello permite un mayor panorama desde donde proceder (perspectivas y metodologías) para proporcionar o ejecutar soluciones.

Por otro lado, se debe implementar un plan de mejora para los empleados que trabajan desde casa, la programación de horarios y pausas activas de las cuales legalmente los trabajadores tienen derecho según el artículo 5 de la Ley 1355 de 2009 con el fin de que las extremidades inferiores y superiores tengan descanso al igual que la mente en las jornadas de trabajo establecidas por el empleador; se recomienda determinar estrategias de ciclos de descanso de 15 minutos en la mañana y 15 minutos en la tarde, es de libre opción del trabajador dividir los tiempos en 5 minutos 3 veces en la mañana y lo mismo para la jornada de la tarde o en

otra circunstancia tomar los 15 minutos continuos para realizar el descanso. Las pausas activas se comprenden dentro del marco de la promoción y prevención de la salud mental, pues, al igual que la salud física requieren atenciones con igual de importancia en medida que determinan el desempeño del trabajador y en la calidad de vida. Omitir las necesidades del cuerpo en el peor de los casos puede conllevar a enfermedades perjudiciales tanto a corto y largo plazo. En el caso de que dichas situaciones ya se hayan presentado en algunos trabajadores sirve como un menester de intervención para el control, prevención, acompañamiento físico y psicológico en torno a la salud mental.

Durante el control e inspección del personal resulta de suma utilidad verificar la postura, los tiempos en los que el individuo permanece sentado, su hidratación, concentración, elementos ergonómicos con lo que cuente, iluminación y su sitio de trabajo en general. Para esto se recomienda hacer uso de plataformas por parte del personal o coordinador SG-SST, para programar y realizar video llamadas y de esta manera observar todos estos factores, elaborar un informe pertinente acerca de las condiciones, elementos o información a mejorar, notificar directamente a la administración o área encargada de regular la seguridad y salud dentro de la empresa y así finalmente, garantizar el bienestar laboral y aumentar la productividad empresarial.

Es responsabilidad de ambas partes, tanto de empleados como empleadores garantizar su seguridad y salud a través de las normas, derechos y deberes estipulados al día de hoy. Para la ejecución oportuna de la modalidad es imprescindible también, diseñar una política de sensibilización y transformación cultural, lo que significa un proceso constante y laborioso donde deben estar incluidos todos los individuos que hagan parte de la empresa. Esta tarea puede

desarrollarse por diversas instancias, a través de campañas de información, capacitaciones constantes y difusión de información para promover y regular la modalidad de trabajo.

También tener en cuenta el apoyo que la ARL en este caso colmena o con la que esté trabajado la empresa en el momento del desarrollo del instructivo; solicitar charlas de motivación o psicología con el fin de minimizar enfermedades producidas por el estrés laboral en casa.

Y por último se recomienda que aportar del estudio de puestos de trabajo, se hagan cambios a los entornos laborales, es decir que si hay que realizar estudios de luminosidad o zonificación estos estudios se pueden apoyar y diagnosticar a través de la ARL o externos que puedan identificar y establecer medidas de control a los hallazgos encontrados.

11. Lista de referencias

Andrews, S. Fastqc, (2010). A quality control tool for high throughput sequence data

Amado Flórez, N. A., Ortega Pérez, M. F., & Salazar Arango, M. L. (2021). *Diseño de un manual ergonómico para los trabajadores del área administrativa de la red Century 21 en Bogotá en la modalidad de trabajo en casa por la emergencia del COVID-19.*

<https://repositorio.ecci.edu.co/handle/001/920>.

Archila Santamaría, S. C., Fernández Correa, G. P., Martínez Pineda, L. M., Pinzón Ortiz, H. M., & Urrutia Cifuentes, C. A. (2020). *Cambios y estrés laboral en empleados que realizan trabajo en casa.* <https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/2247>

Augen, J. (2004). Bioinformatics in the post-genomic era: Genome, transcriptome, proteome, and information-based medicine. Addison-Wesley Professional.

Blankenberg, D., Kuster, G. V., Coraor, N., Ananda, G., Lazarus, R., Mangan, M., ... & Taylor, J. (2010). Galaxy: a web-based genome analysis tool for experimentalists. *Current protocols in molecular biology*, 19-10.

Bolger, A., & Giorgi, F. Trimmomatic: A Flexible Read Trimming Tool for Illumina NGS Data.

URL <http://www.usadellab.org/cms/index.php>

Bonilla Prieto, L. A., Plaza Rocha, D. C., De Cerquera, G. S., & Riaño-Casallas, M. I. (2014). Teletrabajo y su Relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo. *Ciencia & trabajo*, 16(49), 38-42. <https://doi.org/10.4067/S0718-24492014000100007>

Calderón Hernández, G; Murillo Galvis, S; Torres Narváez, K. (2003). Cultura organizacional y bienestar laboral. Pontificia Universidad Javeriana. Cuadernos de Administración, vol. 16, núm. 25. PP. 109-137. <https://www.redalyc.org/pdf/205/20502506.pdf>

Cañar, D., & Estefanía, P. (2019). *Creación de una metodología para la implementación y control del teletrabajo en el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca en la Ciudad de Quito*. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/20207>

Castellanos, Y. S., Sánchez, S. E., & Santana, A. M. (2014). Trabajo en casa y calidad de vida: Una aproximación conceptual. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 14(1), 57-72. <https://doi.org/10.18270/chps..v14i1.1345>

C-337-11 Corte Constitucional de Colombia. (s. f.). Recuperado 25 de febrero de 2021, de <https://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2011/C-337-11.htm>

Diaz, V. L. (2013). Teletrabajo: Una nueva modalidad organizacional. *Relaciones Laborales y Derecho del Empleo*, 0(0), Article 0. http://ejcls.adapt.it/index.php/rlde_adapt/article/view/118

Gallusser, P. (1970). Creciente avance del teletrabajo como modalidad laboral. El caso de la teletraducción en Rosario. *La Trama de la Comunicación*, 10, 405-421.

<https://doi.org/10.35305/lt.v10i0.160>

Giardine, B., Riemer, C., Hardison, R. C., Burhans, R., Elnitski, L., Shah, P., ... & Nekrutenko, A. (2005). Galaxy: a platform for interactive large-scale genome analysis. *Genome research*, 15(10), 1451-1455.

Guevara Alban, G., Verdesoto Arguello, A., & Castro Molina, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción).

Revista Espacios. <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860>

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014.) Metodología de la Investigación. McGRAW Hill Education. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

MinEducación. (2019). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*. MinEducación.

Retrieved Junio 27, 2021, from https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-362792_recurso_63.pdf

MinTrabajo. (2020). *Proyecto de Ley 352 de 2020*. Congreso de la República de Colombia.

Retrieved Mayo 11, 2021, from

<https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://leyes.senado.gov.co/proyectos/images/docu>

[mentos/Textos+Radicados/proyectos+de+ley/2020+-+2021/PL+352-20S+-+429-20C+Trabajo+en+Casa.pdf](#)

N.N. (2020). *El 50% de empresas del país no estaba preparada para el teletrabajo*. (2020, Junio 10). Revista Semana. <https://www.semana.com/empresas/articulo/empresas-de-colombia-no-estaban-preparadas-para-el-teletrabajo/289260/>

N.N. (2020). Las cifras más importantes del teletrabajo en Colombia. blog.acsendo.com. <https://blog.acsendo.com/teletrabajo-blog-acsendo/cifras-teletrabajo-en-colombia/>

PÉREZ, G. R. (2021, marzo 17). *La pandemia impulsa el teletrabajo en España: casi tres millones de empleados a distancia*. <https://elpais.com/economia/2021-03-17/la-pandemia-impulsa-el-teletrabajo-en-espana-ya-son-3-millones-las-personas-que-operan-desde-su-hogar.html>

Pineda Adarve, S. K. (2019). *Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG–SST) en la compañía Editorial Manuel Arroyave utilizando metodología PMI, grupos de proceso de inicio y planeación*. Repositorio Digital Esumer. Retrieved Junio 27, 2021, from <http://repositorio.esumer.edu.co/bitstream/esumer/1569/1/SGSST%20Bajo%20%20PMI-D%20%28002%29.pdf>

Rivera Porras, D. A., Carrillo Sierra, S. M., Forgiony Santos, J. O., Bonilla Cruz, N. J.,

Hernández Peña, Y., & Silva Monsalve, G. I. (2018). Fortalecimiento del Sistema de Gestión de

Seguridad y Salud en el Trabajo en el Ámbito Psicosocial desde la Perspectiva del Marco Lógico. Revista Espacios. <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/2307>

N.N. (2020). *Las cifras más importantes del teletrabajo en Colombia*. blog.acsendo.com. <https://blog.acsendo.com/teletrabajo-blog-acsendo/cifras-teletrabajo-en-colombia/>

Sistema Único de Información Normativa. (2016). Decreto 171 de 2016. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019649>

Sistema Único de Información Normativa. (2015). Decreto 472 de 2015. PP. 4. <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30019781>

Sogamoso Loaiza, A. M., Arce Gil, L. M., & Meneses Ruiz, S. J. (2020). Riesgos laborales del teletrabajo en Colombia [Thesis, Universidad Santiago de Cali]. En *Repositorio Institucional USC*. <https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/4701>

Trujillo, A. J., Jovel, E. T. M., & Ossa, L. M. (2009). *IMPLEMENTACION DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD BASADA EN COMPORTAMIENTO PARA UNA EMPRESA DEL SECTOR HIDROCARBUROS*.

Valero-Pacheco, I. C., Riaño-Casallas, M. I., Valero-Pacheco, I. C., & Riaño-Casallas, M. I. (2020). Teletrabajo: Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 23(1), 22-33. <https://doi.org/10.12961/aprl.2020.23.01.03>