

**Planificación Estratégica para la Prevención de Accidentes y/o Enfermedades
Laborales con base en Autocuidado en el Centro de Mantenimiento de Helicópteros
Rusos CMR**

<https://creativecommons.org/choose/>

Angie Giselle Rojas Casilimas

Daneys Milena Cantillo Bandera

Eliana Magaly Garzón Ordoñez

Especialización En Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Dirección De Posgrados

Universidad ECCI

2022

**Planificación Estratégica para la Prevención de Accidentes y/o Enfermedades
Laborales con base en Autocuidado en el Centro de Mantenimiento de Helicópteros
Rusos CMR**

Angie Giselle Rojas Casilimas, ID: 00000100115

Daneys Milena Cantillo Bandera, ID: 00000109403

Eliana Magaly Garzón Ordoñez, ID: 00000109260

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Especialista en:
Especialización En Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo**

Asesor. Julietha Oviedo Correa

Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Dirección De Postgrados

Universidad ECCI

2022

Tabla de contenido

Lista de ilustraciones	5
Listado de anexos	6
Lista de tablas	7
Introducción	10
Resumen	13
Abstract	14
1. Título de la investigación	15
2. Problema de investigación	16
2.1 Descripción del problema	16
2.2 Formulación del problema	18
3. Objetivos	19
3.1 Objetivo general	19
3.2 Objetivos específicos	19
4. Justificación y delimitación	20
4.1 Justificación	20
4.2 Delimitación	23
4.3 Limitaciones	24
5. Marco de Referencia	26
5.1 Estado del arte	26
5.2 Marco teórico	48
5.3 Marco legal	60
6. Marco metodológico de la investigación.	68
6.1 Tipo de investigación	68
6.2 Enfoque o paradigma de la investigación	68
6.3 Método de la investigación	69
6.4 Fuentes de información	69
6.4.1 Fuentes primarias	69
6.4.2 Fuentes secundarias	71
6.5 Población y muestra	73
7. Resultados	78
7.1 Accidentes laborales en CMR S.A.S.	78

7.2	Encuesta	81
7.3	Actividades sobre SST de CMR	87
	Plan Estratégico de Promoción y Prevención de SST mediante el Autocuidado	92
8.	Análisis financiero Costo- Beneficio	95
8.1	Presupuesto	95
8.2	Cronograma	96
8.3	Análisis Costo Beneficio	96
9.	Conclusiones y recomendaciones	98
9.1	Conclusiones	98
9.2	Recomendaciones	99
	Referencias	101
	ANEXOS	105
	Anexo 1 Análisis de Contexto de la organización.	106

Lista de ilustraciones

Ilustración 1 Ubicación Espacial	23
Ilustración 2 Tabla de muestreo	75
Ilustración 3 Consulta Accidentes de trabajo CMR	78
Ilustración 4 Estadísticas de accidentabilidad CMR año 2019	79
Ilustración 5 Estadísticas de accidentabilidad CMR año 2020	79
Ilustración 6 Gestión de casos CMR año 2019	80
Ilustración 7 Gestión de casos CMR año 2020	80
Ilustración 8 Cronograma de Actividades	96
Ilustración 9 Salario prestaciones.....	97

Listado de anexos

Anexo 1 Análisis de Contexto de la organización.	106
Anexo 2Matriz de Peligros de CMR Riegos Biomecanico	1
Anexo 3 lista de chequeo Matriz de peligros	1
Anexo 4 Encuesta Drive Análisis de datos Autocuidado de CMR	2
Anexo 5 Registro fotográfico	21

Lista de tablas

Tabla 2 Fase recolección de información:	70
Tabla 3 Tabla de actividades:	71
Tabla 1 No. Total de Colaboradores	75
Tabla 4 Presupuesto ejecución para la estrategia para CMR:	95

Dedicatoria

Dedicamos nuestro trabajo a las personas que en un momento tan complejo y difícil de afrontar como lo es una pandemia, no se rindieron y por el contrario con su labor continúan día a día aportando a una mejor sociedad.

Agradecimientos

Agradecemos la oportuna y profesional asesoría por parte de nuestra tutora Dr. Julietha Oviedo Correa, al igual que a todos los Docentes que contribuyeron a nuestra formación profesional como Especialistas en Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo y por supuesto a nuestras familias por la comprensión para con nosotros por haber priorizado nuestro tiempo familiar por nuestra formación profesional que redundará en aporte de nuestra parte por medio de nuestra labor a una mejor sociedad y a Dios por siempre ser nuestro guía y no permitir que nos rindiéramos a pesar de los tiempos tan complejos en los cuales tomamos la determinación de ampliar nuestra formación académica aunque teníamos una amplia cantidad de responsabilidades por nuestros compromisos personales, familiares, laborales adquiridos previamente y en una época tan compleja como lo es una pandemia que nos sirvió como motivo para seguir buscando estrategias de aporte a la sociedad en lugar de conformarnos con percibirla como un motivo de estancamiento social.

Introducción

La seguridad y salud en el trabajo se define como un sistema aplicado en las industrias para la prevención y mitigación de riesgos laborales los cuales comprometen la integridad física y el bienestar personal de los colaboradores, este sistema tiene como fin brindar un ambiente de trabajo ideal y humanizado, que a su vez permita un funcionamiento óptimo de la actividad industrial. La correcta aplicación de este sistema en la empresa CMR S.A.S. evita: indemnizaciones, multas del Estado, la caducidad de su licencia comercial, incumplimientos a normatividades y leyes, los cuales llevan a gastos económicos considerables por parte de la empresa.

Según el artículo de la revista Portafolio (2021) en el 2021, de acuerdo con el Observatorio de Seguridad y Salud en el Trabajo del CCS, durante el 2020 se presentaron 451.889 accidentes de trabajo calificados, lo que representa 1.238 accidentes cada día, 51 eventos cada hora. La tasa equivale a 4,47 accidentes por cada 100 colaboradores mientras que en el 2019 se registraron 631.230 accidentes, y la tasa fue de 5,9 por cada 100 colaboradores. Eso significa que el año pasado se presentaron 179.341 eventos menos; es decir, una variación porcentual del -28,4 % entre los dos periodos.

Las actividades económicas con mayores tasas de accidentalidad son: agricultura, ganadería, caza y silvicultura (13,62 accidentes de trabajo por cada 100 trabajadores); minas y canteras (10,50), industria manufacturera (6,81), construcción (6,40), eléctrico, gas y agua (6,39). Por su parte, las actividades económicas con las tasas más bajas fueron: financiero (0,95), educación (1,02), administración pública y defensa (1,68), inmobiliario (3,24), servicios comunitarios, sociales y personales (3,50).

Tomando en cuenta el artículo mencionado anteriormente, se puede evidenciar la situación actual de la seguridad y salud en el trabajo en el país y en especial en Cundinamarca, por lo cual es importante tomar medidas que prevengan y disminuyan los índices relacionados en el texto; un ejemplo de una buena aplicación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, es el apoyado en la metodología de sensibilización al personal el que se constató en la visita técnica a CMR SA.S. (Realizada del 6 al 10 de septiembre del 2021), ubicada en la Ciudad de Bogotá, en el que por medio de diferentes capacitaciones, campañas, competencias e incentivos basados en la importancia de la vida humana para la persona, sus seres queridos y compañeros, se logró un descenso considerable en el número de accidentes laborales por mes, esto debido a la complementación. El presente proyecto tiene como fin proponer estrategias de gestión dirigidas a los empresarios del sector aeronáutico, puntualmente al sector de servicios de mantenimientos de aeronaves en la ciudad de Bogotá.

Las estrategias están centradas en la capacitación por medio de la sensibilización, la inteligencia emocional, la comunicación, la motivación de los empleados y el SG –SST de CMR S.A.S, en el marco del ambiente de trabajo y sus responsabilidades en el cumplimiento de la seguridad y salud en el trabajo (SST); lo anterior tiene como propósito sensibilizar tanto a los colaboradores como a los empleadores sobre la importancia del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, centrado en el bienestar personal y empresarial, el valor de la vida del colaborador en el cumplimiento de sus responsabilidades laborales y las metas de la organización.

En la primera parte de la investigación se encontrará el acercamiento teórico y conceptual como fundamento al proyecto, posteriormente se encontrará la revisión de las bases de datos que posee la compañía CMR S.A.S para encontrar cuántos y cuáles fueron los accidentes laborales que sufrieron durante el periodo 2019-2020. En la segunda parte se analizan los factores identificados en la encuesta realizada a los 49 trabajadores que se ofrecieron a responderla, en este apartado se puede ver el comportamiento y los determinantes más importantes en el bienestar de los trabajadores. En la tercera parte se identifican y analizan los métodos implementados por la compañía para promover el autocuidado y la prevención en la realización de las labores cotidianas. Para finalizar, se recoge el análisis cualitativo de la encuesta realizada a los trabajadores de la empresa para terminar con el plan estratégico que se propone para ayudar a mitigar los accidentes que se registraron.

Resumen

En la presente investigación se propone un plan estratégico para la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales con base en el autocuidado en la empresa CMR S.A.S, la cual permitirá minimizar las posibilidades de ocurrencia de enfermedades y/o accidentes laborales en la empresa seleccionada para llevarse a cabo y a su vez puede ser extrapolado a otras entidades que le consideren importante su aplicabilidad en el contexto laboral, especialmente en el sector aeronáutico. Para llevar a cabo este trabajo de investigación, se realizó un análisis sobre la situación actual de la seguridad y salud en el trabajo de la organización de CMR S.A.S. lo anterior, para poder efectuar el plan estratégico con base en la realidad de la misma y así minimizar las posibilidades de aumentar la brecha que suele encontrarse en muchas organizaciones que crean y/o implementan planes estratégicos que no tienen en cuenta el contexto real de la organización en la cual se pretende implementar. Este plan estratégico tiene como base fundamental el autocuidado de los trabajadores yuxtaponiéndose a la labor que efectúa CMR S.A.S para dar cumplimiento a lo que estipula la normatividad en seguridad y salud en el trabajo en Colombia.

Palabras claves: accidente de trabajo, enfermedades laborales, cultura organizacional, autocuidado, prevención, capacitación, estrategias.

Abstract

The purpose of this research is to make a strategic plan for the prevention of occupational accidents and / or illnesses based on self-care in the company CMR SAS, which will minimize the possibilities of the occurrence of illnesses and / or occupational accidents in the company selected to be carried out. Furthermore, it can be extrapolated to other companies that consider it is applicable in their labor, especially in the aeronautical sector. To carry out this research work, we made an analysis on the current situation of health and safety at work of the organization of CMR S.A.S. in order to minimize the possibilities of increasing the gap that is usually found in many organizations that create and / or implement strategic plans that do not take into account the real context of the organization in which it is intended to be implement. This strategic plan is fundamentally based on the self-care of workers, juxtaposing the work carried out by CMR S.A.S to comply with what is stipulated by the regulations on safety and health at work in Colombia.

Keywords: accident at work, occupational diseases, organizational culture, SARS COV 2, self-care, prevention, training, strategies.

1. Título de la investigación

Planificación Estratégica para la Prevención de Accidentes y/o Enfermedades
Laborales con base en Autocuidado en el Centro de Mantenimiento de Helicópteros Rusos
CMR.

2. Problema de investigación

2.1 Descripción del problema

El interés investigativo que motiva elaborar un plan estratégico del autocuidado que permita minimizar los accidentes de trabajo y enfermedades laborales a las que están expuestos los trabajadores del área operativa de CMR S.A.S obedece a que acorde a la organización mundial del trabajo "Cada día mueren personas a causa de accidentes laborales o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,78 millones de muertes por año. Así mismo por año se efectúan unos 374 millones de accidentes laborales no mortales, que dan como resultado más de 4 días de ausencia laboral. El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 3,94 por ciento del Producto Interno Bruto global de cada año." (Organización Internacional del Trabajo, 2017) y la organización previamente referenciada tiene como propósito no incrementar las cifras en mención y por el contrario ser parte de las entidades que contribuyen a su disminución.

En el mundo entero los accidentes y enfermedades laborales se ha incrementado en lo concerniente a su tipología y origen, puesto que según el área en que se desempeñen las organizaciones se van identificando nuevas causas de accidentes laborales e incluso nuevas enfermedades laborales, muestra de ello es la aparición de la enfermedad laboral ocasionada por Sars Cov 2, lo cual hace un quinquenio no existía en ningún país del mundo y menos en Colombia, puesto que la enfermedad general en mención inicio su aparición con la identificación de sus primeros casos en marzo del 2020 en Colombia e

inicialmente no se concebía como una enfermedad laboral, sin embargo acorde a la normatividad vigente en Colombia ya forma parte de las enfermedades profesionales que pueden llegar a ser diagnosticada en los trabajadores, según lo estipulado en el Decreto 676 de 2020. Lo cual hace que la importancia de que cada entidad tenga claramente identificado y tome acciones de prevención para evitar los accidentes y/o enfermedades laborales según su área de desempeño e implemente el sistema de seguridad y salud en el trabajo en la organización para disminuir las posibilidades de aparición de los mismos.

La elaboración del plan estratégico para la prevención de accidentes y enfermedades laborales con base en el auto cuidado que se efectuará para la presente investigación permitirá mitigar el impacto de la accidentalidad y enfermedades laborales en la empresa seleccionada y la cual desempeña sus labores en territorio colombiano cuyo personal es de nacionalidad colombiana.

En la empresa escogida para que el plan estratégico sea con base en el autocuidado del mismo trabajador, se identificaran los tipos de riesgos y/o peligros asociados en las diferentes actividades de mantenimiento con el fin que este sea acorde a la dinámica organizacional de la entidad y no se limite a la mera extrapolación de otros planes estratégicos ya existentes en otras organizaciones, los cuales son importantes por permitir minimizar los accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales, pero que en la práctica pueden ser poco aplicables para los trabajadores de la parte operativa del Centro de Mantenimiento de Helicópteros Rusos CMR S.A.S.

2.2 Formulación del problema

La ejecución de las labores de trabajo en una empresa que se dedica al mantenimiento de helicópteros implica por parte de sus empleados y colaboradores de la utilización de maquinaria pesada e incluso posturas no ergonómicas entre otras actividades de manera relativamente constante para el desarrollo de su labor, generando un riesgo en la salud de los trabajadores de la entidad. Es por ello que determinamos como pregunta problema:

¿Cómo se puede elaborar un plan estratégico del autocuidado que permita minimizar los accidentes de trabajo y enfermedades laborales a las que están expuestos los trabajadores del área operativa de CMR S.A.S?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Elaborar un plan estratégico de autocuidado que permita minimizar los accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales a los que están expuestos los trabajadores del área operativa de CMR S.A.S. con el fin que cuando la gerencia de la empresa lo considere pertinente lo pueda implementar.

3.2 Objetivos específicos

Determinar el número de accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales del personal técnico operativo en los años 2019 y 2020 de CMR S.A.S. con el fin de establecer una línea base de partida para la entidad y así permitir una posterior evaluación a la entidad con el fin que determine la efectividad de este plan estratégico y su correspondiente continuidad.

Identificar los accidentes y/o enfermedades laborales presentados en la empresa CMR S.A.S. en el periodo comprendido del 2019 al 2020 con el fin de conocer sus correspondientes causas y posteriormente con la aplicabilidad de este plan estratégico de autocuidado minimizar las posibilidades de reincidencia de los mismos

Identificar cuáles son los métodos implementados por CMR S.A.S. en lo referente a una cultura de autocuidado en los trabajadores que desempeñan sus labores en el área de mantenimiento con el fin de alinear este plan estratégico a la cultura de la entidad.

4. Justificación y delimitación

4.1 Justificación

La empresa CMR S.A.S es una entidad que ha demostrado que está interesada en el cuidado de sus colaboradores y es por esto por lo que ha sido escogida por las investigadoras para la elaboración de un plan estratégico de autocuidado que contribuya con el decrecimiento de accidentes y enfermedades laborales dentro de la entidad.

Para la elaboración de este plan estratégico se efectuó previamente un análisis retrospectivo de la historia en donde se logró evidenciar que el aporte documental y normativo existente en la actualidad en lo correspondiente a los accidentes de trabajo y enfermedades laborales se ha incrementado con los años a nivel mundial. Sin embargo las cifras de accidentes y enfermedades aún son demasiado altas en comparación con el incremento normativo que se ha efectuado, muestra de ello es que “la OIT ha adoptado más de 40 normas que tratan específicamente de la seguridad y salud en el trabajo SST” (OIT, 2021) sin embargo, y aunque era de inferir que con una normatividad tan amplia, la cantidad de accidentes de trabajo y enfermedades laborales en el mundo fueran prácticamente nulos; se evidencia que la realidad discrepa de ello y por tanto “2,78 millones personas empleadas mueren cada año en accidentes de trabajo y enfermedades profesionales (de los cuales 2,4 millones tienen relación con enfermedades) y 374 millones de trabajadores sufren accidentes del trabajo los cuales no son mortales” (Hämäläinen y otros autores, 2017; Takala y otros autores, 2014). Es por ello por lo que se resalta la importancia de efectuar acciones que permitan disminuir esta brecha.

Por otra parte, Colombia en el primer semestre del 2019 registro que habían “muerto 303 personas por accidentes calificados de origen laboral, 4 personas fallecieron por enfermedad laboral calificada, se registró más de 360 mil accidentes de trabajo y se calificó 5.408 enfermedades de origen laboral” (Mintrabajo, 2019).

Es por esto por lo que las investigadoras proponen el diseño un plan estratégico de autocuidado que contribuya a minimizar los accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales a las que están expuestos los trabajadores y con el fin que sea rápidamente aplicable a la organización, se ha disminuido el espectro a entidades dedicadas al mantenimiento y reparación especializado de equipo de transporte aéreo, específicamente en la empresa CMR S.A.S en su área operativa.

El diseño e implementación de un plan estratégico de autocuidado que se pueda ejecutar en las organizaciones permitirá contribuir al decremento de accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales, a pesar de no es una solución total por ser muchos los factores implicados en ello; se debe reconocer que el diseño de un buen plan estratégico genera un aporte muy significativo para las empresas para su posterior implementación lo cual redundara en el decremento de accidentes y enfermedades laborales. Es por ello por lo que mediante este trabajo se efectúa el diseño de un plan estratégico de autocuidado que se plantea acorde a la realidad de CMR S.A.S incluyendo además de los factores internos, los externos puesto que estos últimos también influyen de manera indirecta y en muchos aspectos de manera directa en la cantidad de accidentes y enfermedades laborales en la entidad.

Adicionalmente, para este plan estratégico se tiene en cuenta además de la cultura de CMR S.A.S. la cultura colombiana, porque es en la cual se encuentra inmersa la entidad. Esto con el fin que el plan estratégico de autocuidado que se diseña con este trabajo pueda ser implementado por la entidad cuando lo considere pertinente, aunque las investigadoras que crearon este plan estratégico no formen parte de la etapa de implementación.

El éxito en el diseño de este plan estratégico de autocuidado se origina en que se efectuó buscando no únicamente el beneficio de CMR S.A.S, sino su utilidad tanto para la organización, como todos sus integrantes del área operativa para facilitar que se pueda implementar y ejecutar en el diario vivir de los empleados y colaboradores de CMR S.A.S. en el área seleccionada y para beneficio de todos. Esto permitirá que se evite el equívoco que han tenido otras entidades que cuentan con planes estratégicos que ha culminado siendo un cumplimiento normativo, pero no una herramienta muy eficaz para la disminución de accidentes y enfermedades de trabajo.

La presente investigación permite aportar al estudio de la seguridad y salud en el trabajo al ser llevada a cabo en una entidad real con funcionamiento en el país en la actualidad, que a su vez puede ser utilizada en el futuro por otros investigadores como base para generar otras investigaciones en entidades del mismo e incluso diferente sector de la economía en Colombia e incluso otros países diferentes al nuestro.

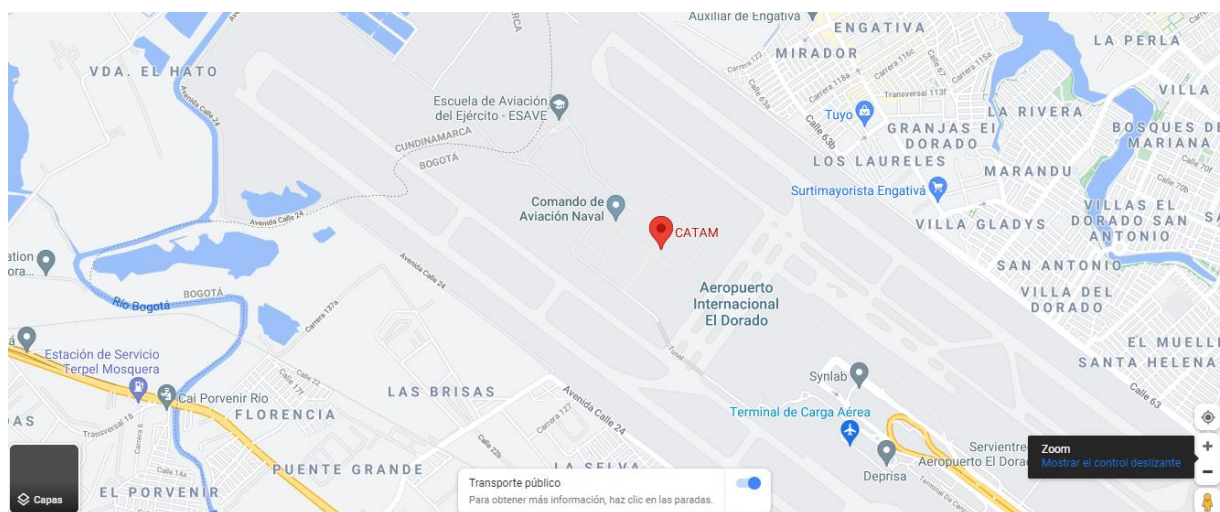
4.2 Delimitación

Teniendo en cuenta que un plan estratégico de autocuidado que permita minimizar los accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales a las que están expuestos los trabajadores puede generar interés a todas las organizaciones, prácticamente en cualquier momento de la historia, es por ello con el fin de no generar falsas expectativas y por el contrario poder hacerlo aplicable en el corto tiempo, se efectuará para una empresa del sector de mantenimiento y reparación especializada de equipo de transporte aéreo ubicada en la capital colombiana denominada CMR S.A.S específicamente para su área operativa con base en la información registrada previamente en la entidad en los años 2019 y 2020.

Temporal: La presente investigación se efectuó durante todo el transcurso del año 2021.

Espacial: Esta investigación se llevó a cabo en la Nueva Zona de Aviación General, Hangar 19 Vía CATAM, Aeropuerto Internacional El Dorado, Bogotá, Colombia.

Ilustración 1 Ubicación Espacial



Fuente: Google Maps, junio 2021.

4.3 Limitaciones

Algunas de las limitantes iniciales que se podían llegar a encontrar en la elaboración del presente proyecto era que aunque se cuenta con el aval de la entidad seleccionada, esta no permitiera el acceso total a su información por considerarla reserva de la misma, lo cual dificultará la elaboración del plan estratégico del autocuidado que permita minimizar los accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales a las que están expuestos específicamente los trabajadores del área operativa de CMR S.A.S por falta de información específica; Previniendo esto y con el fin de controlar esta limitante se efectuó una reunión en la cual se explicó a la entidad el fin académico que tiene el presente proyecto y como toda la información recolectada se llevará a cabo de manera ética y profesional lo que permitió el control de la limitante previamente referenciada.

Otra limitante correspondía a que la entidad tuviera la voluntad de suministrar su información, pero no contará con el registro total y correspondiente de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales para el periodo seleccionado para el desarrollo de este proyecto. En este aspecto la entidad e investigadoras efectuaron un análisis de estrategias que permita recolectar la información de manera conjunta entre la entidad y las investigadoras para minimizar esta limitante.

Otra limitante correspondía al tiempo necesario por parte de las investigadoras por estudiar además de trabajar en la actualidad y, por otro lado, porque la empresa por tener prioridad su actividad económica no tuviera tiempo de atender a las investigadoras. Con el fin de minimizar y controlar esta limitante, se establecieron objetivos específicos que generen un

aporte a la entidad e interés en suministrarnos parte de su tiempo y adicionalmente las investigadoras realizaron una adecuada priorización de los tiempos previo a cada encuentro con el fin de ser diligentes en su labor y así utilizar el tiempo de ambas partes de manera adecuada que permitan llevar a cabo la investigación en su totalidad y sin generar falsas expectativas.

5. Marco de Referencia

5.1 Estado del arte

Para llevar a cabo la presente investigación se consultó material a nivel Distrital, Nacional e Internacional en la última década en diferente tipo de fuentes como lo son tesis, artículos de revistas científicas, libros, etc. priorizando el material que encontramos con fecha posterior al año 2015, con el fin que se encuentre lo más actualizado posible, cabe resaltar que una vez depurada la información, se plasman en el presente documento única y exclusivamente las temáticas que encontraron las investigadoras que está relacionada de manera directa o incluso indirecta pero de manera relevante para el desarrollo de la presente investigación.

Por otro lado, con el fin de facilitar la comprensión de la información recolectada y analizada en este Estado de Arte, se referencia la información inicialmente de manera textual para que el lector pueda tener una visión más clara de los documentos investigados y al finalizar cada uno de ellos se plasma la crítica correspondiente que se generaron las investigadoras una vez efectuadas la lectura de cada uno de los documentos en mención.

Lo anterior con el fin de ampliar la perspectiva del lector y no centrarse única y exclusivamente en aquellos que son expertos en esta temática, sino que a su vez se facilite la comprensión de todos los posibles lectores, especialmente para quienes en la actualidad tienen profesiones diferentes a las que usualmente ejercían la labor de Gerenciar el área de Seguridad y Salud en el Trabajo; toda vez que la normatividad en Colombia les está permitiendo ejercer esta labor con el cumplimiento de unos requisitos preestablecidos y teniendo en cuenta que en ocasiones se evidencia que por la misma razón estos profesionales requieren mayores

herramientas para hacer una rápida comprensión, que la experiencia y formación académica han brindado a los profesionales que solían ejercer la labor de direccionar el área de seguridad y salud en el trabajo se escogió la estrategia previamente referenciada.

Título: Aspectos éticos y jurídicos de la salud ocupacional

Autor: Arenas Massa Á, Riveros Ferrada C

Año de publicación: 2017

Institución educativa: Universidad de la Sabana

País: Colombia

Resumen: La salud ocupacional protege puntos de vista técnicos, médicos, sociales y jurídicos, concretamente las fases relacionadas en compañía con los comportamientos de riesgo y sus factores de protección contenidos en instrumentos internacionales vinculantes, resoluciones y declaraciones originados por la Organización Mundial de la Salud y la Organización Internacional del Trabajo, que buscan perfeccionar la seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente. Para ello hubo un análisis bibliográfico de documentos jurídicos y artículos científicos de referencia. El desafío es la concienciación de agentes decidores de políticas públicas y empresariales respecto de la complejidad que revela el fenómeno del trabajo. También la activación de buenas prácticas en los diversos sectores involucrados.

Crítica: Es un excelente aporte toda vez que permite visibilizar vacíos normativos que existen en la normatividad para propender por la salud de los trabajadores desde una perspectiva biótica; su relevancia desde nuestro punto de vista obedece a que, aunque en el

mundo entero existe una amplia gama normativa en lo concerniente a seguridad y salud en el trabajo, aun las cifras de accidentes y enfermedades laborales es muy alta.

Título: Percepción del riesgo de los supervisores según su estilo de liderazgo y cultura en seguridad como factor de accidentalidad en Ecopetrol S.A.

Autor: Bernal Castro, Uriel Alexander

Año de publicación: 2016

Institución educativa: Universidad de la Sabana

País: Colombia

Resumen: En la Vicepresidencia Regional Central de Ecopetrol S.A. Se llevan a cabo operaciones de reacondicionamiento y mantenimiento de pozos de petróleo, por medio de actividades críticas y de alto riesgo las cuales son realizadas por operadores quienes son encaminados por los supervisores de campo ya que son estos quienes tienen la obligación de toda la participación al activo petrolero. En los últimos años el desarrollo de estas actividades ha generado más de 200 accidentes con lesión en los colaboradores. Las indagaciones de estos eventos han revelado que en casi el 40% de estos, la causa principal está asociada a una inoportuna supervisión y liderazgo de las tareas relacionadas con el reconocimiento de riesgos y definición de controles a la hora de planear.

El objetivo de este trabajo tiene como fin analizar las diferencias que se puedan observar en la captación del riesgo de los líderes de campo según su tipo de liderazgo y su conocimiento de cultura en seguridad. Para esto se realizaron encuestas que permitieron

identificar el estado de cada líder con respecto a las variables definidas en la investigación.

Los resultados arrojan que los supervisores de campo que se desenvuelven con estilos de liderazgo orientados hacia las personas logran mayores niveles de percepción del riesgo en el momento de planear y ejecutar las operaciones; así mismo aquellos que tienen un nivel de cultura en seguridad independiente.

Crítica: Es un excelente aporte para reflexionar sobre la relación que existe entre el tipo de liderazgo y la seguridad y salud en el trabajo de las personas que laboran en una empresa, entre otras causas por la percepción que tienen los líderes sobre el riesgo y las actividades diarias del personal que laboran en una organización y para el caso de esta investigación centrada en la empresa Ecopetrol S.A.

Título: Determinantes de la percepción del estado de salud de las personas en Colombia para el año 2017

Autor: Yañez Martinez, Maria Fernanda

Año de publicación: 2018

Institución educativa: Universidad de la Sabana

País: Colombia

Resumen: El presente trabajo tiene como objetivo caracterizar la percepción de salud de la población colombiana mayor de edad para el año 2017, utilizando un modelo logit ordenado y exponiendo los resultados con la finalidad de entender las variables de mayor afectación. Para la culminación de este objetivo, se empleará la base de datos de la Encuesta

de Calidad de Vida 2017, la cual fue efectuada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), y se incluye las personas mayores de 18 años registradas en cabeceras, centro poblado y rural dispersas, que corresponde a un total de 12.641 personas. El ejemplo econométrico propuesto es un logit ordenado, que aprueba las variables significativas para explicar la percepción de salud (muy buena, buena, regular y mala) como una variable ordinal de múltiple respuesta. Los éxitos obtenidos más destacados son que a mayor ingreso y mayor educación, se presenta una mejor apreciación de salud, también el género marca una diferencia, ser hombre tiene mayor probabilidad de tener mejor percepción de salud que las mujeres.

Crítica: Si bien esta investigación no se centra en la seguridad y salud en el trabajo, a las investigadoras les pareció pertinente incluirlo en este Estado del Arte puesto que se relaciona con la presente investigación al buscar determinar las variables socioeconómicas que afectan la salud y esto es importante toda vez que la percepción que tengan las personas sobre la salud, influirá en la manera en que cuiden de su propia salud e incluso exijan a las entidades las garantías de protocolos que propendan por la salud de los trabajadores.

Título: Contribución de la inteligencia emocional en la inclusión laboral de personas con diversidad funcional física

Autor: Martínez Castellanos, Laura Carolina

Año de publicación: 2020

Institución educativa: Universidad de la Sabana

País: Colombia

Resumen: En el mundo hay aproximadamente 470 millones de personas con variedad funcional en edad de trabajar, la mayoría de esta población no tiene la oportunidad de encajar aboralmente por las limitaciones que presentan, no reciben un trato equitativo y se transforma en un grupo vulnerable presentando dificultades de motivación O'Reilly (2007). En Colombia según Registro de Localización y Caracterización hay 1'404.108 personas con diversidad funcional correspondiente al 2.6% de la población; el 81% se encuentra en estratos 1 y 2 (personas con bajos recursos), tan solo el 20% finaliza la secundaria y el 12% de los que se encuentran en edad productiva tienen acceso al mundo del trabajo. Ministerio de salud y protección social (2018) Este grupo sensible en América latina afronta situaciones muy arduas ya que viven en condiciones de pobreza extrema; además de hacer frente a sus limitaciones, deben sortear t su propia condición de salud mental y emocional para sobrepasar los desafíos de inclusión en el mundo (Labrador, 2016; Samaniego, 2006).

En este objeto, ser incluido significa unir a la persona en todos los entornos posibles, desde el personal académico, el laboral el deportivo y el social. Con la inclusión se ejerce por la igualdad, la participación y el respeto posibilitando un incremento integral en todos los entornos (Darmstadter, 2015; Espinoza R y Valderrama, 2016).

Crítica: Esta investigación es un buen aporte a tener en cuenta y que hubiera sida de gran importancia en la seguridad y salud en el trabajo, por su énfasis en personas con diversidad funcional física en el ámbito laboral, sin embargo, aunque sirve como punto de partida precisamente por analizar en su estudio personas con diversidad funcional física en el

ámbito laboral, se debe reconocer la limitante de que es aún excipiente como para extrapolarlo en su totalidad de manera directa a la seguridad y salud en el trabajo.

Título: Diseño de un protocolo de autocuidado que disminuya los riesgos laborales en la empresa Oxielec Eléctricos y Construcción SAS

Autor: González Sarmiento S, Patiño Girón L, Rodríguez Parrado H.

Año de publicación: 2021

Institución educativa: Universidad ECCI

País: Colombia

Resumen: Durante el año 2020, el tema de autocuidado entro en el auge, debido a la situación que se está presentando a causa de la pandemia del COVID 19; en dónde la apreciación de manejar un buen hábito de auto cuidado al lavarse las manos, usar el tapabocas de la mejor forma, permiten mantener los virus fuera del cuerpo humano. Adicionalmente, en el campo industrial y laboral de la construcción, se observa que existen diversas afecciones a causa de la presencia de riesgos laborales, estos tienen lugar a desencadenar accidentes y enfermedades laborales crónicas y fatales para los empleados. Por medio de esto , se evidencia que hay una relación estrecha entre la ocurrencia de estos eventos y las prácticas de auto cuidado que maneja cada uno de ellos ; no obstante lo anterior, y teniendo en cuenta que la empresa Oxielec Eléctricos y Construcción SAS, no cuenta con un protocolo de autocuidado, se hace necesario la implementación del mismo, con el fin de reforzar la cultura de autocuidado dentro de todo el personal operativo y así, disminuir los riesgos laborales a los cuales se encuentran expuestos durante la ejecución de las actividades.

Critica: Esta investigación genera un aporte significativo a la seguridad y salud en el trabajo por la perspectiva que refiere desde el autocuidado, sin bien incentivada desde la perspectiva del Sars Cov 2, no se limita exclusivamente a la pandemia y no desligar la responsabilidad que tienen los empleadores para garantizar las condiciones correspondientes para la seguridad y salud en el trabajo de sus trabajadores.

Título: Sistematización de Comportamientos Seguros de los Aprendices del Centro de Formación de Talento Humano en Salud, como Principal Instrumento para la Eliminación de Accidentes de Trabajo

Autor: Perdomo Gualteros L, Bustamante Quiroz A, Torres Rojas C

Año de publicación: 2021

Institución educativa: Universidad ECCI

País: Colombia

Resumen: La Seguridad y Salud en el Trabajo, es un campo muy amplio, el cual participan grandes puntos de vista, métodos e igualmente partes en el ámbito de la salud, el derecho, la química, biología en gran parte el estado. Todo lo anterior tiene un meta o un objetivo claro, como es el de velar por la salud e integridad de los trabajadores, de acuerdo con ello se enfatiza en eludir enfermedades originadas de la labor, accidentes, situaciones o actos que puedan trastornar o afectar la salud de los empleados. En la aplicación en general, se encuentra la carta magna de nuestra nación; constitución nacional de Colombia, de la cual es esencial resaltar su artículo 48, a su vez la ley 100 de 1993 y el Decreto 1072 del 2015, que

comprende toda la legislación sobre la accidentalidad laboral. Es por ello conveniente, destacar que en Colombia existe un Código de Trabajo, sin embargo, se puede observar un gran porcentaje de informalidad, resaltando en las empresas estas constituidas con menos de 10 trabajadores, ya que muchas veces ha dificultado la aplicabilidad en este ámbito, sin dejar a un lado el tema principal; los practicantes de las diferentes carreras técnicas, tecnológicas o profesionales, no cuentan con un respaldo jurídico específico.

Critica: En esta investigación caracterizaron los tipos de factores de riesgos que están asociados a la accidentalidad, lo cual es primordial para poder efectuar una posterior sistematización de comportamientos que ayuden a minimizar los accidentes de trabajo y a su vez resaltan la importancia del autocuidado ambos factores primordiales a tener en cuenta en la seguridad y salud en el trabajo y por supuesto por las investigadoras en la investigación a desarrollar en la empresa CMR S.A.S.

Título: Diseño del programa de protección y prevención contra caídas para el servicio de trabajo seguro en alturas prestado por I.E.T.D.H PREVENTION WORLD QHSE S.A.S

Autor: Trujillo Restrepo L, Castro Guevara Y.

Año de publicación: 2021

Institución educativa: Universidad ECCI

País: Colombia

Resumen: Con la finalidad de culminar con lo establecido por la reglamentación de seguridad para protección y prevención contra caídas, el presente proyecto está inclinado a realizar apoyo en el diseño del programa de prevención y protección contra caídas (PPPCC) para el servicio de trabajo seguro en alturas prestado por el IETDH PWQHSE SAS. Este programa hará parte del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), cumpliendo con lo determinado en el capítulo 2, artículo 3 del reglamento, en el cual se cita lo siguiente: “Incluir en el programa de salud ocupacional denominado actualmente Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el programa de protección contra caídas de conformidad con la actual resolución, así como las extensiones necesarias para la identificación, evaluación y control de los riesgos asociados al trabajo en alturas, a nivel individual por la organización o de manera colectiva para que trabajen en la misma obra” (Resolución 1409 de 2012) El Trabajo en alturas es calificado como una tarea de alto riesgo y es una de las primeras causas de accidentalidad y muerte en el país, es por esto que se tiene como propósito afianzar que todos los integrantes que hacen parte de esta actividad cumplan con lo establecido normativamente y con las normas de seguridad y salud en el trabajo; por tal razón, mediante el PPPCC que se diseñará se pretende garantizar que las actividades realizadas dentro del servicio prestado por el IETDH PWQHSE SAS se hagan adecuadamente y prevenir accidentes de trabajo, enfermedades laborales o la muerte de los trabajadores, proveedores, contratistas, subcontratistas, participantes o aprendices que se encuentren realizando este proceso de formación y entrenamiento; igualmente contemplando todos los posibles riesgos que puedan ocurrir dentro de cada tarea para así dejar acordado el desarrollo certero para realizar el trabajo en Alturas.

Critica: Los accidentes de trabajo debido al trabajo en alturas son de importancia para las investigadoras por la labor que se desarrolla en CMR S.A.S de allí que se haya seleccionado este trabajo como una investigación para leer y analizar dentro del proceso del estado del arte y una vez efectuada esta labor se evidencia que es un buen aporte a tener en cuenta para minimizar la accidentalidad y mortalidad por trabajo en altura para I.E.T.D.H PREVENTION WORLD QHSE S.A.S

Título: Cultura de autocuidado del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por medio de coaching y programación neurolingüística, para la empresa Unión Temporal Vías para el Huila

Autor: Acosta Cuellar J, Arango Salazar I, Guerrero Rodríguez M.

Año de publicación: 2021

Institución educativa: Universidad ECCI

País: Colombia

Resumen: Si bien es cierto el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo permite a las organizaciones identificar los riesgos y crear estrategias de control para asegurar un ambiente de trabajo seguro; lo anterior no siempre se concluye a cabalidad por la carencia de un compromiso organizacional, por lo que se ha decidido implementar un SG-SST que anexa las herramientas de Coaching y Programación Neurolingüística, como un beneficio empresarial y al mismo tiempo tener un sistema de información preciso para la toma de decisiones sincronizadas hacia el colaborador.

Por lo anteriormente mencionado la ejecución de este proyecto es de gran relevancia para la empresa, con el objetivo de mejorar la calidad de vida laboral, implementar una reducción de los costos generados por condiciones y actos inseguros, accidentes y enfermedades laborales, aumentar su competitividad teniendo en cuenta siempre el generar ambientes sanos para los colaboradores entablando una cultura de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Los mecanismos Coaching y PNL se aplicará mediante un plan de acción que permite capacitaciones, reuniones con las diferentes áreas, coach individual, grupal o empresarial para intervenir sobre las áreas de comportamiento, generando en las personas hábitos positivos y pro actividad hacia la prevención, generando ambientes de trabajo saludables, auto cuidado, protección al entorno, relación consigo mismo y con las personas que se encuentran en el área de influencia directa de la obra mejorando la comunicación y estableciendo relaciones amigables que prioricen los valores corporativos, cambio de creencias, actitudes y hábitos relacionados con la Seguridad y Salud en el Trabajo y en su diario vivir, gestionando una responsabilidad y compromiso para prevenir accidentes y enfermedades a nivel laboral.

Critica: Es un aporte interesante para la seguridad y salud en el trabajo de la empresa Unión Temporal Vías para el Huila al plantearlo desde una perspectiva que incluye herramientas de Coaching y Programación Neurolingüística y que acorde a los resultados que referencian, fueron positivos a corto plazo, sin embargo sería interesante el poder hacer un análisis para determinar si se incrementaron o decrementaron los accidentes y enfermedades de trabajo lo cual es primordial en la seguridad y salud en el trabajo y en caso de evidenciarse

una disminución de las estadísticas de accidentalidad, morbilidad y/o mortalidad poder replicarlo en otras entidades.

Título: Diseño de un programa de control del riesgo ergonómico en posturas de trabajo estáticas en el área operativa de la Empresa FCR Contratistas SAS

Autor: Cárdenas Rocha M, Polo Santo Y

Año de publicación: 2021

Institución educativa: Universidad ECCI

País: Colombia

Resumen: Las posturas de trabajo estáticas son las que comúnmente se adoptan de una postura prolongada, en el cumplimiento de actividades laborales donde se permanece la mayor parte del tiempo de pie o sentado. El estudio que se presenta a continuación tiene como finalidad identificar y analizar los riesgos ergonómicos en este tipo de posturas, así mismo evaluar las correspondientes actualmente al área operativa de la empresa FCR Contratistas SAS, teniendo en cuenta, la norma técnica colombiana NTC 5723, que permitan implementar medidas de control capaces prevenir lesiones musculoesqueléticas, a través del diseño de un programa de control de riesgos ergonómicos en posturas de trabajo estáticas. A través de la información recolectada mediante la encuesta, trabajo de campo y observación directa en los frentes de obra donde se realizan actividades de preparación de terrenos, excavación, cargue y transporte de materiales, se encontró que los trabajadores, operadores de maquinaria y conductores de volqueta, están expuestos a diversos factores de riesgo ergonómico por

posturas de trabajo estáticas, pues es evidente que, su trabajo lo realizan sentados, con posturas que fácilmente pueden permanecer por mucho tiempo y a su vez, ser repetitivas durante cada jornada. Mientras se realizó el ejercicio investigativo, se realizó una valoración de las siguientes posturas en los puestos de trabajo: Postura del tronco, postura la cabeza, postura del brazo y del hombro, postura del antebrazo y de la mano, asimismo, la postura de las extremidades inferiores. Se aclara que, las posturas que originan más molestias a los empleados son aquellas que, involucran el tronco y las extremidades superiores, siendo éstas las más representativas y extremas. El programa de control de riesgo ergonómico en posturas de trabajo estáticas, diseñado en esta investigación, establece actividades antes, durante y al finalizar la jornada laboral; junto a esto, se establecen recomendaciones para los trabajadores que pertenecen al área operativa de la empresa, donde se incluyen ejercicios de calentamiento y estiramiento, posturas adecuadas para las diferentes zonas del cuerpo en estudio y pausas activas, que permiten al colaborador realizar actividades que incluyan variaciones de posturas aceptables que no lo afecten con actividades prolongadas, monótonas e incómodas. Los resultados de la investigación permiten identificar una reducción del riesgo ergonómico, así como también, aspectos positivos en la prevención y control de riesgos laborales, un adecuado desempeño, eficiente, ejercicio laboral y procesos productivos más rentables para la compañía

Critica: Se evidencia el interés en ir más allá de lo meramente teórico al realizar un trabajo de campo y observación directa desde una perspectiva académica para generar mejoras en la empresa FCR CONTRATISTAS SAS y que a su vez se puede extrapolar a otras organizaciones en lo concerniente a la seguridad y salud en el trabajo.

Título: El papel mediador de la autoeficacia entre las demandas de trabajo y el burnout

Autor: Loaiza Castro A, Márquez Ramírez K.

Año de publicación: 2019

Institución educativa: Universidad de Antioquia

País: Colombia

Resumen: Dentro las enfermedades laborales que pueden llegar a padecer la población colombiana, se encuentra el síndrome de agotamiento profesional o burnout. Este fue incorporado como enfermedad asociada con el empleo o el desempleo por la Organización Mundial de la Salud en el año 2019. El presente estudio tuvo como objetivo observar el papel de la auto efectividad como variable mediadora entre las demandas del trabajo y el burnout, en el contexto laboral. La auto eficacia es un recurso personal en el trabajo, que puede ayudar a evitar el deterioro de la salud mental, tema de interés en salud pública, que afecta la productividad de las empresas y, por ende, la economía del país. Se tomó como muestra un total de 10,680 empleados, correspondientes a 26 empresas de Colombia, y se utilizó un modelo de regresión múltiple para el análisis de la información.

Se encontró que la consistencia de rol y la influencia del trabajo sobre el entorno extralaboral fueron algunas de las demandas laborales más relacionados con la aparición de síntomas asociados al burnout. La autoeficacia entrelazó negativamente con el burnout, lo que implica que entre mayor auto eficacia se tenga, menos probable es que se presente sintomatología asociada con el síndrome. En conclusión, la información hallada permitió

concluir que la auto eficacia cumple un papel mediador entre el burnout y las demandas del trabajo, aunque de forma muy parcial, de manera que las demandas mantienen parte de su influencia directa.

Crítica: Esta investigación retoma la importancia en que el área de seguridad y salud en el trabajo trabaje de manera conjunta con el área de talento humano para que las estrategias generadas permitan minimizar enfermedades laborales como lo es el burnout lo cual es de inmensa importancia no solo para esto si no para todas las posibles enfermedades labores que se puedan presentar en al ámbito laboral.

Título: Síndrome de burnout y estrategias de afrontamiento en efectivos del águila negra de la policía nacional del Perú

Autor: Parrera Llanos G

Año de publicación: 2020

Institución educativa: Facultad De Ciencias Humanas Escuela Profesional De Psicología

País: Perú

Resumen: La finalidad de este proyecto fue conocer la relación entre el síndrome de Burnout (SB) y las estrategias de afrontamiento (EA) en efectivos del Águila Negra de la Policía Nacional del Perú. Este estudio fue cuantitativo, no experimental, transversal, y de diseño descriptivo, comparativo y correlacional. La muestra estuvo compuesta por 251 policías, de sexo masculino de entre 20 y 59 años. El muestreo fue no probabilístico,

accidental. Los instrumentos empleados fueron el inventario de Burnout de Maslach (IBM) de los autores Maslach y Jackson (1981). Se utilizó también el cuestionario COPE- 28 de Carver (1997), traducido por Morán, Landero y Gonzales (2010). Los resultados mostraron que los participantes presentaron niveles medios de agotamiento emocional (41.4%), nivel bajo de despersonalización (39%), y nivel medio de realización personal (43.4%). Además, se encontró un nivel medio de afrontamiento orientado al problema (43.4%) y en afrontamiento evitativo (37.5%). Asimismo, se encontró diferencias significativas en la dimensión afrontamiento orientado al problema ($p < .001$) según edad, grados y tiempo de servicio. Por un lado, se halló una correlación negativa ($r = -.311$, $r = -.259$, y $r = -.313$) y muy significativa ($p < .001$) entre la dimensión de agotamiento emocional y la dimensión afrontamiento orientado al problema; entre la dimensión realización personal y la dimensión afrontamiento orientado al problema; y entre la dimensión realización personal y la dimensión afrontamiento evitativo, respectivamente. Por otro lado, se encontró una correlación positiva ($r = .557$ y $r = .438$) y muy significativa ($p < .001$) entre la dimensión de agotamiento emocional y la dimensión afrontamiento evitativo; y entre la dimensión despersonalización y la dimensión afrontamiento evitativo, respectivamente.

Critica: Esta investigación efectúa un análisis entre el síndrome de burnout y las estrategias de afrontamiento en el ámbito laboral para una organización en la que se podría inferir tienen una alta probabilidad de desarrollarlo por su actividad laboral como lo es la policía y por tanto una gran fuente de información para otras entidades en las que se presumiría por su actividad laboral tuvieran menor probabilidad de desarrollarla y por tanto

servir de guía para crear herramientas o programas que minimicen la aparición del síndrome del trabajador quemado.

Título: Análisis de los trastornos músculo esqueléticos presentes en operarios de montaje de canalizaciones del sector de la construcción

Autor: Bedoya Aguilar J, Delgado Díaz J

Año de publicación: 2021

Institución educativa: Universidad ECCI

País: Colombia

Resumen: El presente proyecto de investigación hace referencia a la recopilación y análisis de documentos relacionados con la industria de la construcción y los factores de riesgo ergonómicos presentes en las actividades laborales que deben realizar cada uno de los operarios en sus áreas de trabajo, enfocándose en el área operaria, encargados del montaje de canalización para infraestructuras de tipo habitacional. Para ello, se realizó una extensa exploración y estudio de más de 20 documentos web, principalmente de Colombia, Venezuela, Ecuador y España, los cuales sirvieron como punto de partida para desarrollo de los objetivos del documento y la resolución de la pregunta problema; encontrando que las principales áreas anatómicas afectadas por los factores de riesgo ergonómico son los brazos, muñecas, cuello y espalda baja. Se identificó que las edades más afectadas son entre los 45 y 55 años, en donde crece la probabilidad de desarrollar TME de miembros superiores como Tenosinovitis De Quervain, Síndrome del túnel carpiano y Epicondilitis), TME de Hombro y

región cervical como Hombro doloroso, Bursitis de hombro, Tendinitis del manguito de rotadores y Síndrome cervical por tensión, y TME en la región lumbar como Dolor lumbar inespecífico y Hernia discal, debido principalmente a aspectos correlacionados como hábitos laborales cotidianos vs tiempo de exposición a entornos y actividades laborales, entre otros factores ergonómicos.

Critica: Esta investigación es importante no solo porque permite reiterar la importancia en lo referente a que los empleadores deben asumir la responsabilidad que tienen en la salud de sus trabajadores, sino también en la necesidad que tenemos como sociedad de generar mayor investigación para que esa responsabilidad no sea eludida, si no por el contrario asumida cada vez con mayor compromiso por parte de todas las organizaciones.

Título: Un Análisis de la Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sistema Empresarial Cubano

Autor: Céspedes Socarrás G. Martínez Cumbreira J.

Año de publicación: 2016

Institución educativa: Revista Latinoamericana de Derecho Social

País: Cuba

Resumen: A partir de la existencia en Cuba de insuficiencias en los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SGSST) en las empresas que pueden ser por la ocurrencia de incidentes y accidentes del trabajo con repercusiones en la responsabilidad social de las mismas. En este sentido la presente investigación tiene como objeto, el estudio

de los SGSST, cuestión de gran importancia para el sector empresarial, pues en los momentos actuales dentro del entorno empresarial a nivel internacional constituye un parámetro para determinar si una empresa es socialmente responsable, por lo que nuestro país no está ajeno de estas exigencias en el ámbito empresarial.

Crítica: El artículo de esta revista permite reiterar la importancia entre la concordancia que debe existir entre la normatividad y su aplicabilidad, en este artículo referencian la deficiente aplicabilidad que tenían las entidades que analizaron.

Título: Distribución y caracterización de los trabajadores de la salud que adquirieron COVID-19: Revisión de los casos publicados en varios países del globo entre enero y agosto de 2020

Autor: García Restrepo C, Torres Gutiérrez V

Año de publicación: 2021

Institución educativa: Universidad de Antioquia

País: Colombia

Resumen: Examinar la distribución de morbilidad y mortalidad por COVID-19 en relación con las características sociodemográficas, ocupacionales y clínicas de los trabajadores de la salud, a partir de la revisión de casos publicados entre enero y agosto de 2020. Metodología: Se realizó una revisión de casos publicados en la literatura científica y en agencias oficiales de salud entre los meses de enero a agosto de 2020, haciendo uso de las palabras clave: personal de salud, características de la población, COVID-19, mortalidad,

salud ocupacional. Las publicaciones se analizaron por datos bibliométricos, metodológicos, clínicas, de morbi-mortalidad y de condicionantes ocupacionales y no ocupacionales.

Resultados: Características demográficas como sexo y edad, y patogénicas como síntomas, comorbilidades y gravedad no diferencia en empleados de la salud de los datos reportados en la población general. En TS se reportó una edad mediana de infección de 42,4 años y en fallecidos de 60,5 años, más del 50 % de los infectados fueron mujeres, con una razón hombre: mujer de 1:3, sin embargo, el 90% de los fallecidos corresponde a hombres, las comorbilidades más comunes fueron, hipertensión arterial, obesidad, diabetes, enfermedad cardiovascular, EPOC y asma, 38% de los TS tenían una de estas. Así mismo, los síntomas que refirieron con mayor frecuencia fueron fiebre, tos, malestar general, dolor de cabeza y/o dificultad para respirar, y entre 67.3% a 92% de los trabajadores dijeron haber tenido al menos uno. La enfermedad se clasificó como no grave en el 80% de la población estudiada. Se demuestra aumento del riesgo de infección en un 7.0% en estos individuos frente a otros trabajadores, aunque algunas fuentes no destacan una diferencia significativa entre TS de áreas de mayor riesgo respecto a los que se desempeñan en labores de bajo riesgo ($p=0,99$), ya que se pudo comprobar que los primeros contaban con mejor dotación y educación en el uso de los EPP y esta causa se asoció directamente con la disminución en la probabilidad de infección. Conclusión: El personal de salud es más vulnerable que otras personas a enfermarse de COVID-19, por su desempeño en la compañía el cual lo expone a contacto directo y reiterativo con el nuevo virus SARS-COV-2 debido al mecanismo de infección del patógeno. Cabe resaltar que, no existe diferencia significativa entre los TS que laboran en áreas de alto riesgo comparados con los de zonas bajo riesgo; entendiendo así este fenómeno por el uso

correcto de EPP adecuados, que a su vez ha evidenciado que los altos índices de morbimortalidad en la población estudiada se deben a deficiencias en esta área.

Critica: Esta investigación genera una importancia bastante relevante porque dentro de la misma se analiza la calidad y disposición de los EPP como factor a tener en cuenta en la adquisición del COVID 19 y debido a lo que viene ocurriendo en los últimos años en el mundo entero se debe tener en cuenta en la seguridad y salud en el trabajo en todas las empresas independientemente de su razón social.

Título: Accidentes de trabajo graves y mortales ocurridos en el Departamento de Antioquia, 2018 y 2019

Autor: Dominga Luirline Maza Barraza

Año de publicación: 2021

Institución educativa: Universidad de Antioquia

País: Colombia

Resumen: Descripción de las características de los accidentes de trabajo graves y mortales, ocurridos en el Departamento de Antioquia, registrados en las bases de datos de la Dirección Territorial de Antioquia del Ministerio de Trabajo, en el periodo comprendido en los años 2018 y 2019.

Critica: El análisis de los accidentes en diferentes sectores como lo son servicios, construcción y transporte en un departamento colombiano con un nivel de industrialización tan alto como lo es Medellín es un gran aporte para la seguridad y salud en el trabajo y equiparable para ser tenido en cuenta en comparación con la capital colombiana.

5.2 Marco teórico

Al tener como eje central para la elaboración de este plan estratégico el autocuidado es importante retomar el concepto de cuidado y estilo de vida, el primer término tiene significados que han evolucionado con el tiempo y de acuerdo a la disciplina que le retome, para la presente investigación partiremos del concepto de Foucault quien se refería a este como “el cuidado de sí se entiende como un conjunto de prácticas mediante las cuales una persona establece cierta relación consigo mismo, y en esta relación la persona se constituye en garante de sus propias acciones” (Chirolla, 2007, p. 141).

Mientras que el segundo concepto correspondiente a estilo de vida, el cual también ha evolucionado a través de la historia desde una perspectiva meramente económica hacia perspectivas más amplias, siendo importante para esta investigación el reconocer que el término estilo de vida ha “progresado desde la noción de que representaba un indicador de la posición salarial y ocupacional, al punto de vista de que los estilos de vida están también determinados por motivaciones individuales para validar el propio status.” (Coeril, Levin, & Gartly Jaco, 1992)

Igualmente se propenderá en resaltar el autocuidado o auto asistencia como una herramienta de prevención, retomando lo referenciado por la Organización Mundial de la

Salud que le define como “La auto asistencia es la actitud de las personas, las familias y las comunidades de promover información frente a la salud, prevenir enfermedades, hacer frente a enfermedades y discapacidades con o sin el apoyo de un profesional sanitario” (OMS, s.f.).

Las investigadoras al elaborar este plan estratégico de autocuidado que permitirá minimizar los accidentes de trabajo y enfermedades laborales a las que están expuestos los trabajadores del área operativa de CMR S.A.S a su vez trasladaran el conocimiento adquirido en la especialización de gerencia en seguridad y salud en el trabajo y también mejorar la realidad laboral de la entidad en alusión furtivamente aportar a la seguridad y salud en el trabajo que es “la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones del trabajo y trabajador , y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por finalidad mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que implica la promoción y el sostenimiento del bienestar físico, mental y social de los empleados en todas las áreas” (capítulo 6 Artículo 2.2.4.6.3. Resolución 2400 De 1979) para ello siempre sobresale factores internos y externos de la organización en mención

Uno de los factores que suele ser una de las principales causas de falla en el proceso de planificación e implementación de los planes estratégicos en Colombia, está vinculado a que se limitan a tomar experiencias exitosas de organizaciones correspondientes a países más avanzados en el tema, lo cual es un buen regente a seguir siempre y cuando no se deje en segundo plano la descripción sociodemográfica para que sea acorde a la que se desea implementar y no meramente limitarse a imponer planes que si bien han sido éxito en otras culturas, no corresponden a la latinoamericana y específicamente la colombiana para el caso

en análisis, de allí la importancia en recordar la importancia de tener claramente identificada la descripción sociodemográfica en la cual se va a trabajar, la cual acorde con la normatividad colombiana corresponde al perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las particularidades sociales y demográficas de un conjunto de empleados como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo (Decreto Número 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.2-13)

Sin embargo, es de resaltar que la seguridad y salud en el trabajo no se debe limitar al cumplimiento de una normatividad impuesta puesto que esto puede conducir al fracaso, siempre y cuando “...la política de seguridad que está basada en el miedo y las consecuencias de las posibles sanciones, resultará un actuar innecesario e inconsciente, donde la alta dirección solo se limita en diligenciar formatos, mas no genera una cultura de la promoción y prevención de la población trabajadora” Cortes, H., (2014). Por el contrario se retoma desde la representación de una prioridad que forma parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) el cual “...consiste en el desenvolvimiento de un proceso lógico y por partes , basado en la mejora continua, lo cual infiere la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las conductas de mejora con la única finalidad de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales” (Mintrabajo, 2021).

Por otro lado un adecuado plan estratégico de autocuidado debe incluir el que la empresa suministren los Elementos de protección personal que son “todo equipo, aparato o dispositivo especialmente proyectado y fabricado para preservar el cuerpo humano, en todo o

en parte, de riesgos específicos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2017) en este aspecto en la empresa CMR S.A.S., se evidencia que al momento que intervienen en su investigación las investigadoras, la entidad se encuentran dando cumplimiento las normas nacionales (Resolución 02400 de Mayo 22 de 1979, Título IV, Capítulos I y II), sobre la ropa de trabajo y equipos y elementos de protección de la integridad del trabajador, para lo cual hace entrega permanente a sus empleados, de acuerdo a necesidades, de todos los elementos de protección personal (E.P.P.) que se requieren para el normal desempeño de las labores asignadas de acuerdo a las actividades desarrolladas en cada uno de los talleres.

Cabe resaltar que durante todo el proceso investigativo se realizara una verificación a mayor profundidad, toda vez que es importante verificar que los estos sean los adecuados acorde con la labor, teniendo en cuenta que las organizaciones no se deben limitar a suministrar elementos de protección personal, sino que deben de garantizar una adecuada selección de los mismos como lo estipula el artículo 176 de la resolución 2400 de 1979 “En todos los establecimientos de trabajo en donde los estén expuestos a riesgos físicos, mecánicos, químicos, biológicos, etc., los patronos suministrarán los equipos de protección adecuados, según la naturaleza del riesgo, que reúnan condiciones de seguridad y eficiencia para el usuario” (Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1979).

De acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo – OIT, muestran que Casi dos millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo. Según estimaciones entre el 2000 y 2016 informe de seguimiento mundial en el cual indica que:

“Las enfermedades no transmisibles representaron el 81% de las muertes. Las principales causas de muerte fueron la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (450 000 muertes); el accidente cerebrovascular (400 000 muertes) y la cardiopatía isquémica (350 000 muertes). Los traumatismos ocupacionales causaron el 19% de las muertes (360 000 muertes).

En el estudio se tienen en cuenta 19 factores de riesgo ocupacional, como la exposición a largas jornadas laborales y la exposición en el lugar de trabajo a la contaminación del aire, a asmágenos, a sustancias carcinógenas, a riesgos ergonómicos y al ruido. El riesgo principal fue la exposición a largas jornadas laborales, que estuvo vinculada a unas 750 000 muertes. La exposición en el lugar de trabajo a la contaminación del aire (partículas en suspensión, gases y humos) provocó 450 000 muertes.” (OIT, 2021)

A nivel mundial, las muertes relacionadas con el trabajo por población se redujeron en un 14% entre 2000 y 2016. Según el análisis del informe “Estimaciones conjuntas de la OMS y la OIT sobre la carga de morbilidad y traumatismos relacionados con el trabajo, 2000-2016: Informe de seguimiento mundial”. Esto puede deberse a la introducción de mejoras en materia de salud y seguridad en el lugar de trabajo. Sin embargo, las muertes por cardiopatías y accidentes cerebrovasculares asociados a la exposición a largas jornadas laborales aumentaron un 41% y un 19% respectivamente. Esto refleja una tendencia creciente respecto de este factor de riesgo ocupacional relativamente nuevo y psicosocial. (OIT, 2021)

“En Colombia, de acuerdo con las estadísticas de la Federación de Aseguradores Colombianos - Fasecolda “las cifras de accidentalidad y enfermedades ocasionadas y reconocidas como consecuencia de la realización del trabajo han venido disminuyendo en los

últimos años, para el 2015 ocurrieron 723.836 accidentes laborales en comparación al año 2016 cuyo total disminuyó a 701.696.” (Angarita López & Cortés Azuero, 2018)

Durante el 2017, cada día hubo alrededor de 1800 accidentes laborales. Esta cifra es menor a la reportada durante el año 2016 en un 6,5%, y el costo en el que incurrieron las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL) para atenderlos aumentó en un 12,1 % real anual (García M., 2018). Según testimonios de Fasecolda (2017), de los 655.570 casos reportados como accidentes de trabajo, la mitad de estos se concentraron en solo dos regiones: Bogotá, con el 28,7%, y Antioquia, con 21%. (Angarita López & Cortés Azuero, 2018)

Autocuidado en el sector del mantenimiento de aeronaves requiere de una variedad considerable de tareas con diferentes características y situaciones concretas de riesgo. Entre las actividades de mantenimiento que mayor índice de siniestralidad se destacan son los mantenimientos en el rotor de cola por espacios confinados, trabajo en alturas por el mantenimiento del motor del helicóptero, trabajos con energías peligrosas por la realización de la soldadura e los tanques de combustible, la parte de estructuras por movimientos repetitivos, entre otros riesgos.

De acuerdo a lo anterior se puede establecer que los trabajadores pueden estar expuesto a múltiples situaciones de riesgo, siendo las más frecuentes las derivadas de posturas incómodas, mover cargas pesadas, caídas desde diferentes alturas, caídas de objetos o herramientas, golpes, cortes, quemaduras, etc. Para reducir los riesgos y evitar que estos se materialicen en accidentes o enfermedades, la legislación nacional vigente obliga a realizar una serie de planes de actuación y procedimientos preventivos, además de realizar inspecciones periódicas para supervisar su implementación; de manera que las empresas

otorguen beneficios de seguridad y salud de los trabajadores en relación con la entrega (en óptimas condiciones) y obligatoriedad del uso de EPP, cumplimiento en la implementación de medios preventivos colectivos y mejoras en las maneras que permitan evitar los riesgos.

La formación para Douglas “la percepción también depende de las nociones de justicia presentes en una sociedad e involucra dimensiones éticas, morales y de credibilidad institucional que pueden variar de sociedad en sociedad y entre los grupos de una misma unidad social” (Montenegro, 2005, pág. 24) Para Cobos, Pérez y Reyes (2011): La formación en la empresa no es la solución a todos los retos de la prevención de riesgos, pero sí una técnica útil y necesaria, seguramente fundamental, para desarrollar el clima preventivo (...)

De acuerdo a lo anterior es necesario una inclinación previa y es aquí donde la formación une con el concepto de cultura preventiva. Desarrollar esta inclinación hacia una cultura de seguridad, de la prevención, supone trabajar sobre valores, actitudes y comportamientos del conjunto de la sociedad y de sus colectivos y organizaciones para avanzar de manera estable y permanente en la mejora de las condiciones de trabajo.

En las empresas cada puesto de trabajo genera unos hábitos, unas costumbres, unos comportamientos y unos valores que se transmiten desde los directivos hasta los cargos operativos, esto se denomina cultura de trabajo, y que tienden a perpetuarse en el tiempo de acuerdo con las posturas adoptadas por cada persona dependiendo de las actuaciones que generan cambios organizacionales. Ese conjunto de comportamientos y valores es lo que se denomina cultura del trabajo, que a su vez puede conllevar un mayor o menor grado de prevención.

Moreno (1991) afirma: El proceso de trabajo en que cada individuo está inmerso (...) y la posición que se ocupa en este proceso, la cual viene determinada por la división social del trabajo que producen las relaciones sociales de producción en que dicho proceso tiene lugar, se hallan en la base no sólo de las condiciones materiales de existencia sino que condicionan e impregnan todos los ámbitos de la vida: desde las opciones o estrategias matrimoniales y el tipo de relaciones intrafamiliares o de vecindad, hasta la forma de representarse el mundo y de expresar los sentimientos. Se genera no sólo una cultura sobre el trabajo, sobre todos los diversos aspectos de la esfera laboral, sino también una cultura desde el trabajo, a partir de los diversos procesos de trabajo y lugares ocupados en las relaciones sociales de producción: por eso es preciso hablar, no en singular sino en plural, de culturas del trabajo.

De acuerdo con lo anterior, en el ámbito laboral las culturas de trabajo pueden influir en el desarrollo del trabajo, siempre estarán influenciadas por otros niveles macrosociales, por el entorno político y legal, y por supuesto por las campañas y métodos implementados para la concientización de la población.

Según la Super Intendencia de Sociedades una Acción Correctiva es una acción “tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable” a las acciones de mejora las define como “Acción tomada para mejorar la eficacia, eficiencia o efectividad de los proceso”, mientras que las acciones preventivas las define tales como las acciones tomadas “para prevenir las causas de una No Conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.” (2015) Para la SIS en las acciones correctivas lo fundamental es que “la extensión y eficacia de la acción depende de la identificación de la verdadera causa

raíz. En donde se requiera una acción correctiva, se debe seleccionar la(s) acción(es) con mayor probabilidad de eliminar el problema y prevenir la recurrencia” (2015)

Mientras que, para las acciones preventivas es necesario revisar las no conformidades y a través del análisis de estas posibles situaciones no deseables se puede generar una acción preventiva. Para las acciones de mejora la SIS es necesario aplicarlas siempre, si se cumple el objetivo de las mismas se debería mantener para así mejorarla y lograr el objetivo.

En 1979 la UNDRO y la UNESCO promovieron una reunión de expertos para unificar definiciones, en esta se plantearon las siguientes definiciones:

- Amenaza, peligro o peligrosidad (A) es la probabilidad de ocurrencia de un suceso potencialmente desastroso durante cierto periodo de tiempo en un sitio dado
- Vulnerabilidad (V) es el grado de pérdida de un elemento o grupo de elementos bajo riesgo resultado de la probable ocurrencia de un suceso desastroso, expresada en una escala de 0 o sin daño a 1 o pérdida total.
- Riesgo específico (Rs) es el grado de pérdidas esperadas debido a la ocurrencia de un suceso particular y como una función de la amenaza y la vulnerabilidad.
- Elementos en riesgo (E) son la población, los edificios y obras civiles, las actividades económicas, etc. Expuestas de un área determinada.
- Riesgo total (Rt) se define como el número de pérdidas humanas, heridos, daños a las propiedades y efectos sobre la actividad económica debido a la ocurrencia de un desastre.

Claro está que estos conceptos a pesar de ser globales funcionan dentro los marcos de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Entonces para poder valorar este tipo de amenazas se

configuró una ecuación $R_t = E \cdot R_s = E \cdot A \cdot V$ esto es la Valoración de riesgo. (Cardona, 2001)

Para Pineda y Cárdenas el Ciclo PHVA. (s.f) se refiere a una herramienta de gran utilidad que sirve para estructurar y ejecutar proyectos de mejora de calidad y productividad. Este permite brindar soluciones en términos de mantener la competitividad de productos, mejorar calidad, reducir costos, etc. Esta herramienta consta de cuatro apartados Planear, Hacer, Verificar, Actuar y Controlar; el primero es “la fase preliminar en la que se identifica el problema y se definen sus características con la mayor información posible”. Hacer está definido como “la ejecución de lo planificado es poner en marcha las acciones que, basadas en el diagnóstico preliminar, permitan resolver el problema o corregir las deficiencias” (Pineda Sánchez & Cárdenas Olivos, s.f) Verificar es la etapa de confrontación de resultados de la acción contrastada con las hipótesis preliminares, interpretar si han dado o no los resultados esperados, seguido va el Actuar en el que el equipo trata de determinar la relación causa – efecto para predecir y mejorar el proceso. Finalmente, el Controlar es el lugar de reflexión donde se prepara de nuevo el ciclo para continuar con los procesos.

Según Peter Drucker, a pesar de las definiciones que usualmente se le han dado a efectividad, eficacia y eficiencia, es necesario repensarlo y tomarlo desde espacios más críticos, para él la eficiencia es “hacer bien las cosas, es decir, hacer la cosas buscando la mejor relación posible entre los recursos empleados y los resultados obtenidos. La eficiencia tiene que ver con «cómo» se hacen las cosas” (Drucker, 2019) Por otro lado, a diferencia de la definición de eficacia como la “capacidad de lograr el efecto que se desea”, Drucker lo define como: “Eficacia es «hacer las cosas correctas», es decir, hacer las cosas que mejor conducen a la consecución de los resultados. La eficacia tiene que ver con «qué» cosas se hacen.” (2019)

Y en ese mismo orden de ideas para él la efectividad es “«hacer bien las cosas correctas», es decir, hacer las cosas de forma eficiente y eficaz. La efectividad tiene que ver con «qué» cosas se hacen y con «cómo» se hacen esas cosas.”

Debido a que la mayoría de conceptualizaciones están regidas por las Normas ISO 45001, ISO 14001, la GTC 45 y el Decreto 1072 de 2015 expedido por el Ministerio del Trabajo de Colombia, se va a utilizar las definiciones que en esta normatividad aparecen.

Las Condiciones de Salud han sido definidas como “El conjunto de variables objetivas y de auto reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora”. (Mintrabajo, 2015)

La evaluación del riesgo se concibe como el “Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que he dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción” (Mintrabajo, 2015).

Una Matriz Legal es la compilación de “los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.” (Mintrabajo, 2015)

En el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo la mejora continua se define como el “Proceso recurrente de optimización SSGT, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización” (Mintrabajo, 2015).

El incumplimiento de un requisito es la No conformidad definida como la “desviación de estándares, practicas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros” (Mintrabajo, 2015).

Peligro es definido como la “Fuente, situación o acto potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones” (Mintrabajo, 2015).

La Política de Seguridad y Salud en el Trabajo “es la directriz de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización” (Mintrabajo, 2015).

Registro. “Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades de las actividades desempeñadas” (Mintrabajo, 2015).

Requisitos Normativa. “Requisitos de seguridad y salud en el trabajo por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización” (Mintrabajo, 2015).

Clima Organizacional. Es un conjunto de propiedades del entorno de trabajo, percibido directa o indirectamente por los empleados, que se supone que es una fuerza importante para influir en el comportamiento de los empleados (Mintrabajo, 2015).

Administradora de Riesgos Laborales (ARL). Es una compañía de seguros que se encarga de cubrir los gastos generados por accidentes de trabajo y enfermedades laborales (Mintrabajo, 2015).

Enfermedad Laboral. Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar (Mintrabajo, 2015).

5.3 Marco legal

Para la elaboración de la presente investigación que permite minimizar los accidentes de trabajo y enfermedades laborales a las que están expuestos los trabajadores del área operativa de CMR S.A.S del CMR S.A.S se tuvo en cuenta tanto la normatividad vigente en SG-SST aplicable en Colombia y correspondiente a la actividad económica de la entidad, como también la Matriz legal SSTF-025 con la que contaba previamente la organización, esto con el fin que el Plan Estratégico de Autocuidado este alineado con la normatividad en referencia como lo es:

La CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA Derechos fundamentales sobre el trabajo y salud del trabajador y de los deberes de la persona y del ciudadano, Derechos Sociales y Colectivos sobre el trabajo y salud y mecanismos de protección.

El CÓDIGO SUSTANTIVO DEL TRABAJO De modo general, incumben al (empleador) obligaciones de protección y de seguridad para con los trabajadores, y a éstos obligaciones de obediencia y fidelidad para con el (empleador).

La LEY 100 DE 1993 Art 249-256 Determina el Sistema General de Riesgos Profesionales, invalidez por accidente de trabajo y Enfermedad Profesional, y pensión de sobrevivientes Programa de Gestión en Seguridad y Salud ocupacional Afiliación de trabajadores a ARP.

La Ley 776 de 2002 Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales. Determina las prestaciones asistenciales y económicas del Sistema General de Riesgos Profesionales.

La Ley 1295 de 2010 Por medio de la cual se derogan los artículos 116 al 118 y 120 al 125 del Código Sustantivo del Trabajo Relativos a la inscripción del Reglamento Interno de Trabajo y el numeral f) del artículo 21 del Decreto 1295 de 1994 respecto a la inscripción del Comité Paritario de Salud Ocupacional o Vigía de Salud Ocupacional. Ya no se requiere registrar el reglamento interno de trabajo, ni el COPASO o vigía ante el Ministerio de la Protección Social. "El Empleador publicará en cartelera de la empresa el Reglamento Interno de Trabajo y en la misma fecha informará a los trabajadores, mediante circular interna, del contenido de dicho Reglamento, fecha desde la cual entrará en aplicación".

La Ley 1562 de 2012 Por medio de la cual se modifica el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional Se describen unas definiciones relacionadas con el sistema General de Riesgos Laborales , Salud Ocupacional , Programa de salud Ocupacional ; afiliaciones al Sistema de Riesgos Laborales de forma obligatoria y voluntariamente; Ingreso base de liquidación para prestaciones económicas, funciones y obligaciones de las administradoras de riesgos laborales con las empresas afiliadas, descripción de las actividades básicas de promoción y prevención programadas para las empresas; descripción de las funciones de riesgos laborales; sanciones para las empresas; inspección, vigilancia y control en prestaciones económicas; honorarios para las juntas nacional y regional; otorgamiento de licencias en Salud ocupacional y funciones para las autoridades competentes.

El Decreto 2663 de 1950 (Código Sustantivo del Trabajo) Procurar a los trabajadores locales apropiados y elementos adecuados de protección contra los accidentes y enfermedades profesionales en forma que se garanticen razonablemente la seguridad y la salud. Prestar inmediatamente los primeros auxilios en caso de accidente o de enfermedad. A este efecto en todo establecimiento, taller o fábrica que ocupe habitualmente más de diez (10) trabajadores, deberá mantenerse lo necesario, según reglamentación de las autoridades sanitarias.

El Decreto 614 de 1984 Bases para la Organización y Administración de Salud Ocupacional en el país Responsabilidades de los patronos en relación con los programas de Salud Ocupacional, la constitución del comité de Medicina, Higiene y Seguridad industrial (COPASO) y los requisitos para establecer el programa de salud ocupacional. Aunque la ley 1562 de 2012 el nombre COPASO pasa a ser COPASST.

La Resolución 1016 de 1989 Por la cual se reglamenta la Organización, Funcionamiento y Forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el País. Directrices para la formulación e implementación del Programa de Salud Ocupacional, el contenido de cada una de las actividades de los subprogramas. Aunque la ley 1562 de 2012 el nombre PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL pasa a ser SISTEMA GENERAL EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

La Resolución 1918 de 2009 Contratar las evaluaciones médicas ocupacionales con médicos especialistas en salud ocupacional con licencia en salud ocupacional vigente, y con

cargo al empleador. Custodiar los exámenes y las historias médicas ocupacionales es responsabilidad del médico que forma parte de los servicios médicos de la empresa.

El Decreto 1072 de 2015. En especial lo estipulado en sus artículos 2.2.4.6.1 - 2.2.4.6.37. Obligatoriedad del empleador de implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo Definiciones para efectos del Decreto, incluyendo la de matriz legal Definición y objeto de la seguridad y salud en el trabajo Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Implementado por empleador y/o contratante para garantizar la aplicación de medidas de SST - utilizando ciclo PHVA) Obligación del empleador - contratante de establecer por escrito la política de seguridad y salud en el trabajo Requisitos y objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo Obligaciones de los empleadores dentro del SG - SST : Definir y divulgar política, asignación y comunicación de responsabilidades, rendición de cuentas al interior de la empresa, definición de recursos, cumplimiento de los requisitos normativos aplicables , gestión de los peligros y riesgos, plan de trabajo anual en SST, Promoción y prevención de los riesgos laborales, participación de los trabajadores, Dirección de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Integración. Obligaciones de las ARL Responsabilidades de los trabajadores Obligación del empleador - contratante de desarrollar programa de capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo Documentación exigible al empleador y su conservación:

1. La política y los objetivos de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo SST, firmados por el empleador;
2. Las responsabilidades asignadas para la implementación y mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST;

3. La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos;
4. El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización;
5. El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo, SST de la empresa firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST;
6. El programa de capacitación anual en seguridad y salud en el trabajo - SST, así como de su cumplimiento incluyendo los soportes de inducción, reinducción y capacitaciones de los trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión;
7. Los procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo;
8. Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal;
9. Registro de entrega de los protocolos de seguridad, de las fichas técnicas cuando aplique y demás instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo;
10. Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y las actas de sus reuniones o la delegación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y los soportes de sus actuaciones;
11. Los reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente;
12. La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias;
13. Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, incluidos los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los

monitoreos biológicos, si esto último aplica según priorización de los riesgos. En el caso de contarse con servicios de médico especialista en medicina laboral o del trabajo, según lo establecido en la normatividad vigente, se deberá tener documentado lo anterior y los resultados individuales de los monitoreos biológicos;

14. . Formatos de registros de las inspecciones a las instalaciones, máquinas o equipos ejecutadas;

15. La matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riesgos Laborales que le aplican a la empresa; y

16. Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios. Obligación del empleador - contratante de disponer de un sistema de comunicación para la divulgación y resolución de inquietudes del SG - SST Planificación del SG-SST (Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos. Evaluación inicial del SG-SST. Planificación del SG-SST. Objetivos del Trabajo SG-SST. Indicadores del SG-SST. Indicadores que evalúan la estructura del SG-SST. Indicadores que evalúan el proceso del SG-SST). Aplicación del SG-SST (Gestión de los riesgos. Medidas de prevención y control. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias. Gestión del cambio. Adquisiciones. Contrataciones. Auditoría y revisión de la alta dirección Mejoramiento continuo Entrada en vigencia del Sistema.

El Decreto 1072 de 2015. En especial lo estipulado en sus artículos 2.2.4.6.42. La contratación de una empresa especializada en servicios de seguridad y salud en el trabajo por parte del empleador no implica el traslado de responsabilidades al contratista; ni lo exonera de

la responsabilidad de presentar informes ante las autoridades competentes por la ejecución del programa de seguridad y salud en el trabajo.

La Ley 1098 de 2006. Art. 117. Ninguna persona menor de 18 años podrá ser empleada o realizar trabajos que impliquen peligro o que sean nocivos para su salud e integridad física o psicológica o los considerados como peores formas de trabajo infantil.

La Ley 9 de 1979. 80 -89, 111, 125, 126. Objeto de las disposiciones sobre salud ocupacional y generalidades Obligaciones de los empleadores (Métodos de trabajo con riesgo mínimo, Cumplir y hacer cumplir las normas de salud ocupacional, Programa permanente de salud ocupacional, Prevenir accidentes y enfermedades en los lugares de trabajo, registrar y notificar las enfermedades y accidentes de trabajo, Proporcionar facilidades para investigaciones por parte de autoridades, realizar programas educativos sobre los riesgos a que están expuestos los trabajadores y sus métodos de prevención y control) Obligaciones de los trabajadores (Cumplir con las normas, usar y mantener los dispositivos de control de riesgos, colaborar en la implementación de las medidas para la prevención de los riesgos laborales) Vigilancia de las personas que prestan servicios de salud ocupacional Obligación de todas las personas que ingresen a los lugares de trabajo de cumplir con las normas de higiene y de seguridad industrial Obligación de tener un Programa de Salud Ocupacional (Hoy seguridad y salud en el trabajo) que haga actividades de prevención de accidentes y enfermedades en el trabajo Obligación del empleador de tener programas de medicina preventiva en aquellos lugares en donde se generen riesgos para los trabajadores Posibilidad de que los programas de medicina preventiva se haga en conjunto entre varias empresas.

La Resolución 2400 de 1979. Artículos 698 - 706. Restricciones en el peso de transporte de cargas Prohibición de trabajos nocturnos de mujeres embarazadas Características de las prendas de trabajo de las mujeres Las condiciones de trabajo deben adaptarse a la estructura más pequeña del cuerpo de la mujer y a su fuerza física menor que la del hombre Las Empresas que ocupen mujeres, estarán en la obligación de impartirles periódicamente instrucción sobre prevención de accidentes, y enfermedades profesionales, lo mismo que sobre normas generales de higiene En el COPASST debe haber representación femenina.

La Resolución 0312 de 2019 Por medio del cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

La Resolución 3597 de 2013. Artículos 3 Numerales 3.4.6, 3.5, 3.6. Por la cual se señalan y actualizan las actividades consideradas como peores formas de trabajo infantil y se establece la clasificación de actividades peligrosas y condiciones de trabajo nocivas para la salud e integridad física o psicológica de las personas menores de 18 años de edad.

6. Marco metodológico de la investigación.

6.1 Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo analítico documental, al utilizar como principal fuente de información los reportes de accidentes de trabajo ocurridos en la organización de CMR en la oficina principal de la ciudad de Bogotá durante el año 2019 al 2020 y reportados ante la Aseguradora de Riesgos Laborales (ARL) SURA, se realiza un análisis de los mismos, de la encuesta realizada y se enfoca en realizar un plan estratégico.

6.2 Enfoque o paradigma de la investigación

La investigación es de tipo cualitativa, se recopiló la información basada en la observación constante, el análisis de cada situación relacionada con el comportamiento entre las personas (Bernal, 2016). La investigación se realizó desde una orientación proyectiva de un caso, un fenómeno o un conjunto de los mismos. Para el desarrollo de la descripción eficiente, se utilizan criterios sistemáticos que buscan resaltar los elementos esenciales de la realidad estudiada para obtener los rasgos que la caracterizan. (Hernández, Fernández, & Baptista, 2003). En ese sentido, mediante la observación directa se identifican los riesgos de acuerdo a la GTC 45 que dieron origen de los accidentes reportados, se priorizó de acuerdo a la calificación los riesgos con mayor población accidentada (riesgo mecánico y levantamiento de cargas) y se elabora el diseño de la propuesta de estrategia a partir del autocuidado, la generación de valores y la importancia del uso de los elementos de protección personal (EPP) utilizados por parte de los trabajadores.

6.3 Método de la investigación

Se utilizará el método cualitativo de revisión documental y análisis enfocado en las características que se pueden obtener de los archivos obtenidos desde las fuentes consultadas.

6.4 Fuentes de información

Las fuentes de información utilizadas en la presenta investigación fueron las siguientes:

6.4.1 Fuentes primarias

Como fuentes primarias se tomaron en cuenta el contexto de la organización sus funciones y procedimientos, además de las visitas realizadas a la compañía. Luego se revisó la lista de chequeo de seguridad para la identificación de riesgos, luego se implementó una encuesta a los trabajadores para verificar el autocuidado e identificar las posibles causas de los accidentes. Por último, se entrevistó al representante de SST de la empresa CMR y realizó registro fotográfico de las actividades realizadas por los trabajadores.

En los registros se identifica la siguiente información: fecha y hora del accidente, descripción del accidente, nombre del accidentado, cargo, tipo de vinculación, parte del cuerpo afectada, tipo de lesión, agente del accidente, mecanismo o forma del accidente. De manera que se utilizaron como soporte, Formato FURAT - Formatos Únicos de Reporte de Accidentes de Trabajo (Ministerio de Protección Social) reportados a la ARL; página de ARL SURA reporte de accidentes, adicional se tiene en cuenta el documento empleado para la investigación de accidentes y/o enfermedades laborales

Para el diseño de una estrategia de valores de autocuidado dirigido a los trabajadores del sector aeronáutico de la empresa CMRS.A. S, fue necesario llevar a cabo las siguientes fases:

Tabla 1 Fase recolección de información:

FASE	METODO
Primera fase	Identificación de riesgos laborales presentes en la empresa CMR S.A.S, con la realización de una lista de chequeo realizada en la visita a CMR.
Segunda Fase	Identificación de riesgos de la empresa por medio de la elaboración de la matriz GTC 45 y realización de priorización.
Tercera fase	Verificar el procedimiento adecuado para levantamiento de cargas y programa de riesgo mecánico.
Cuarta fase	Verificar los métodos y procedimientos aplicados actualmente para la prevención de incidentes, accidentes y/o enfermedades laborales por parte de la organización, Con la elaboración de una encuesta, recolección evidencia fotográfica y realización de una entrevista al representante legal de la empresa.
Quinta fase	Análisis de la información recolectada por la encuesta y la observación directa a través de la aplicación de estadística descriptiva
Sexta fase	Realización de la planeación estratégica para identificar las debilidades y fortalezas amenazas y oportunidades, además de conocer los costos de la no implementación vs costos que tiene el no realizar las actividades correctamente.
Séptima fase	Suministro de información recolectada en relación con el autocuidado de los

trabajadores. Por medio de la propuesta de una estrategia adecuada

Octava fase	Elaboración de una charla acerca del autocuidado en el trabajo riesgo mecánico y levantamiento de cargas, teniendo en cuenta la normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo
-------------	---

Nota. Fuente: Elaboración Propia.

6.4.2 Fuentes secundarias

Como fuentes secundarias se utilizaron los registros de las bases de datos de SURA para revisar tanto la cantidad de personas lesionadas, como el por qué de las lesiones.

También se acudió a las bases de datos para revisar qué tipo de actividades realizó CMR S.A.S en torno a la prevención de este tipo de accidentes.

En la siguiente tabla se relacionan las actividades, instrumentos y herramientas empleados en relación con el desarrollo de los objetivos propuestos:

Tabla 2 Tabla de actividades

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDAD	HERRAMIENTAS	POBLACIÓN
Elaborar un plan estratégico de autocuidado que permita minimizar los accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales a los que están expuestos los trabajadores	Determinar el número de accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales del personal técnico operativo en los años 2019 y 2020 de CMR S.A.S. con el fin de establecer una línea base de partida para la	Se realizó observación directa y se solicitó el registro y reporte de los cinco accidentes laborales reportados en el año 2019 y 2020.	Evidencia fotográfica y registros de accidentalidad. Se elabora la matriz de peligros para identificar y valorar los posibles riesgos a los cuales se ven expuestos los trabajadores.	Todos los trabajadores tanto operativo como administrativo.

<p>del área operativa de CMR S.A.S. con el fin que cuando la gerencia de la empresa lo considere pertinente lo pueda implementar .</p>	<p>entidad y así permitir una posterior evaluación a la entidad con el fin que determine la efectividad de este plan estratégico y su correspondiente continuidad.</p>			
	<p>Identificar los accidentes y/o enfermedades laborales presentados en la empresa CMR S.A.S. en el periodo comprendido del 2019 al 2020 con el fin de conocer sus correspondientes causas y posteriormente con la aplicabilidad de este plan estratégico de autocuidado minimizar las posibilidades de reincidencia de los mismos</p>	<p>Se realizó una visita a las instalaciones y se entrevistó a la persona encargada del área de SST, en la cual se le solicito los procedimientos para abordar accidentes de trabajo, reporte e investigación para la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales.</p>	<p>Procedimientos para la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales.</p>	<p>Personal encargado de SST</p>
	<p>Identificar cuáles son los métodos implementados por CMR S.A.S. en lo referente a una cultura de autocuidado en los trabajadores que desempeñan sus labores en el área de</p>	<p>Se realiza una encuesta de Autocuidado del personal de CMR para recolectar la información suficiente y evaluar cómo se encuentra el trabajador en su entorno laboral.</p>	<p>Presentación de diapositivas para capacitación de autocuidado, principalmente para abordar el trabajo riesgo mecánico y levantamiento de cargas</p>	<p>Personal Operativo</p>

mantenimiento
con el fin de
alinearse este
plan estratégico
a la cultura de
la entidad.

Nota. Fuente: Elaboración Propia.

6.5 Población y muestra

Según el Decreto 1072 diario oficial de la República de Colombia, Bogotá D.C, 26 mayo de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulo 6. (El sistema de la seguridad y salud en el trabajo) y de acuerdo a la resolución 0312 del 2019 Capítulo III estándares mínimos para empresas de más de (50) trabajadores clasificados en el riesgo I, II, III, IV O V y de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V, Artículo 16.

Deben cumplir con los estándares mínimos, con el fin de proteger la seguridad y salud en el trabajo. De acuerdo con lo anterior, se relaciona toda la población de la CMR S.A.S., sin embargo, la población de objetivo son los colaboradores del área operativa que se encuentran vinculados directamente en CMR S.A.S., por ser un plan piloto que a largo plazo la entidad al tener identificada toda la población y con base en los resultados obtenidos pueda determinar si ampliar esta estrategia que inicialmente y exclusivamente para esta investigación está dirigida al personal del área operativa con el fin minimizar los accidentes, incidentes y/o enfermedades laborales con este plan estratégico de autocuidado.

Se tomó una muestra aleatoria simple sin reemplazo de tamaño n tenga la misma probabilidad de ser seleccionada. Existen varios métodos de selección de una muestra aleatoria sin reemplazo, en la literatura los más usados son el método de selección y rechazo implementado por Fan, Muller & Rezucha (1962) que proponen el siguiente algoritmo de muestreo secuencial (porque se recorre el marco de muestreo, elemento por elemento, y se decide la pertenencia o el rechazo del objeto en la muestra). En general se supone que el marco de muestreo tiene N individuos, y se quiere seleccionar una muestra aleatoria de n individuos. De esta manera, para el individuo k ($k = 1, 2, \dots, N$), se obtiene:

1. Realizar $\xi_k \sim U(0,1)$
2. Calcular el $C_k = \frac{n-n_k}{N-K+1}$, donde n_k es la cantidad de objetos seleccionados en los $K-1$ ensayos anteriores.
3. Si $\xi_k < C_k$, entonces el elemento k pertenece a la muestra.
4. Detener el proceso cuando $n = n_k$.

Dado que este algoritmo se detiene cuando $n = n_k$, resulta muy eficaz porque asegura una muestra aleatoria simple y en algunas ocasiones no se requiere recorrer todo el marco de muestreo

De acuerdo con lo anterior, se realiza el método de muestreo simple aleatorio donde N representa la población total de trabajadores que realizan sus actividades de mantenimiento de helicópteros CMR S.A.S. de la cual se define n el tamaño de la muestra de diez (7) trabajadores de un total de 65 (Ver tabla 1).

Tabla 3 No. Total de Colaboradores

CARGO	TOTAL COLABORADORES
Gerente General	1
Gerente Suplente	1
Director de Mantenimiento	1
Director Comercial	1
Director Lab. Metrología	1
Coordinador Control Calidad	1
Coordinador HSEQ	1
Coordinador de Entrenamiento	1
Jefes de diferentes áreas (Infraestructura, Contabilidad, Nomina, producción, Sistemas, Compras, Almacén, Recursos Humanos, Biblioteca, Ingeniería)	10
Personal Administrativo (Auxiliares y asistentes de diferentes procesos)	7
Personal Técnico (Operativo)	40
TOTAL	65

Nota. Fuente: Elaboración propia

Ilustración 2 Tabla de muestreo

Seleccionar el 10% del Personal de CMR							
Metodo: Muestreo Simple							
Item	Identificación	Nombres y Apellidos	No. Aleatorio	Muestra	N	65	
					n	6.5	7
15	80497373	CIFUENTES SANDOVAL JAVIER ORLANDO	0.2644329	1			
1	80173636	ALZATE FRANCO NELSON	0.041224712	2			
61	311150	SALMINE ALEXANDER	0.035115631	3			
14	80496731	CIFUENTES SANDOVAL BERNARDO	0.184232605	4			
60	1061784042	RUIZ MUÑOZ DAVID FERNANDO	0.857347453	5			
17	1106895354	DAZA NAVARRO JUAN DAVID	0.085250278	6			
33	270998	LEONTIEV ALEXANDER	0.690504615	7			

Nota. Fuente: Elaboración Propia a partir del método de muestreo aleatorio simple

Los incidentes, accidentes y/o enfermedades laborales derivados de (riesgo mecánico y levantamiento de cargas) son ocasionados principalmente por la ausencia de autocuidado por parte de los trabajadores de la empresa CMR S.A.S.

Incidentes o accidentes de trabajo: Para identificar las principales fuentes de riesgos y peligros de la organización se obtuvo como fuente principal la indagación sobre el análisis DOFA de la organización en este podemos evidenciar un sistema integrado de gestión y de esta manera comprender la actividad económica de la empresa y su contexto actual de acuerdo al sector económico en el que se mueve (Ver Anexo 2). De acuerdo a este análisis se enfatiza sobre las amenazas externas que son equivalentes a factores por cambios normativos, por las pandemias que se puedan presentar y que afecten directamente el sector, condiciones adversas climatológicas y fenómenos naturales. Por lo anterior, es importante evaluar el impacto que traerá los cambios y normatividad a nivel de política. En cuanto a las oportunidades se aprovecha por nuevo clientes, nuevos proyectos, nuevas tecnologías, certificaciones y acreditaciones. En cuanto a sus fortalezas se tiene un buen posicionamiento en el mercado, certificación de OMA a nivel mundial, personal calificado, baja accidentabilidad y cero no enfermedades laborales. Sus debilidades en este aspecto se pueden ver en la asignación de recurso para el área de SST, aunque es primordial muchas veces no se da la prioridad que se necesita.

Adicional, por medio de la lista de chequeo y la matriz GTC 45 se pudo obtener los peligros y factores de riesgo a los cuales están expuestos los trabajadores de CMR. En ese sentido, se realiza el análisis de datos y encuestas realizadas y se visualiza la parte de riesgo Biomecánico.

Técnicas actuales para la prevención de incidentes, accidentes y enfermedades laborales: De acuerdo a la priorización de la matriz de peligros, se identificó que los colaboradores se ven expuestos al riesgo Biomecánico en los diferentes talleres de la organización, esto como resultado a las actividades de Aviónica, Estructuras, taller de componentes, manipulación de cargas, almacenamiento y otras actividades de la parte biomecánica. Se realiza la comparación y análisis de accidentabilidad del año 2019 y 2020 en el cual en el 2019 ocurrieron 4 y en el 2020 ocurrieron 2, se evidencia una reducción de accidentabilidad de un año a otro, los casos reportados y en la investigación se evidencia que existe una ausencia de uso de los EPP.

7. Resultados

7.1 Accidentes laborales en CMR S.A.S.

Teniendo en cuenta el registro del Formato Único de Accidentes FURAT, se describen las siguientes variables tomadas de la muestra anteriormente mencionada, orientadas a la caracterización del accidente de trabajo y sus posibles causas, esto se extrae de la página de SURA.

Ilustración 3 Consulta Accidentes de trabajo CMR

Fecha de ocurrencia	Documento	Nombre	Centro de Trabajo	Sucursal	Tipo Accidente	Estado	
31/08/2019	C1014204930	YEIMER ALEXANDER BELTRAN BLANCO	000000001 - GENERAL	SEDE PRINCIPAL	PROPIO DEL TRABAJO	COMPLETO	Imprimir
09/06/2020	C1014247853	EDUARDO FELIPE GONZALEZ ORTEGA	000000001 - GENERAL	SEDE PRINCIPAL	PROPIO DEL TRABAJO	COMPLETO	Imprimir
27/01/2021	C1016053498	JOSE MANUEL MOLINA ROMERO	000000001 - GENERAL	SEDE PRINCIPAL	PROPIO DEL TRABAJO	COMPLETO	Imprimir
30/12/2020	C1016053498	JOSE MANUEL MOLINA ROMERO	000000001 - GENERAL	SEDE PRINCIPAL	PROPIO DEL TRABAJO	COMPLETO	Imprimir
18/10/2019	C1019055867	JEFFERSON ORLANDO MARULANDA GUZMAN	000000001 - GENERAL	SEDE PRINCIPAL	PROPIO DEL TRABAJO	COMPLETO	Imprimir
16/12/2020	C1019067076	JORGE ENRRIQUE FONSECA MURILLO	000000001 - GENERAL	SEDE PRINCIPAL	PROPIO DEL TRABAJO	COMPLETO	Imprimir
19/02/2020	C1031127424	RAFAEL ANTONIO TORRES ALFONSO	000000001 - GENERAL	SEDE PRINCIPAL	PROPIO DEL TRABAJO	COMPLETO	Imprimir
27/03/2021	C72205619	ALEXANDER VISBAL MASSRY	000000004 - TOLEMAIDA	SEDE PRINCIPAL	PROPIO DEL TRABAJO	COMPLETO	Imprimir
09/06/2021	C92514332	ARMANDO MANUEL	000000004 - TOLEMAIDA	SEDE PRINCIPAL	PROPIO DEL TRABAJO	COMPLETO	Imprimir

Nota. Fuente: Descargado pág. ARL SURA

Ilustración 4 Estadísticas de accidentabilidad CMR año 2019



SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
ARL SURA S.A.
ACCIDENTES POR EMPRESA - DETALLADO

Contrato
094112505

Documento
N830107435

Empresa
C.M.R. S.A.S

Del 01 de Enero de 2019 al 31 de Diciembre de 2019

4

Accidentes

58

Días de
incapacidad
pagados

Centro de trabajo: 000000001 - GENERAL Sucursal: 1 - SEDE PRINCIPAL						
Doc. de identidad	Nombre trabajador	Fecha accidente	Expediente	Tipo trabajador	Diagnóstico	Días incapacidad pagados
C1014204930	BELTRAN BLANCO YEIMER ALEXANDER	31-08-2019	1210982795	DEP	CUERPO EXTRANO EN PARTE EXTERNA DEL OJO, SITIO NO ESPECIFICADA	0
C1042346953	CARDENAS ALVAREZ GIVER DAVID	14-03-2019	1411126749	DEP	HERIDA DEL LABIO Y DE LA CAVIDAD BUCAL	0
C1019055867	MARULANDA GUZMAN JEFFERSON ORLANDO	18-10-2019	1411188301	DEP	OTROS EFECTOS ESPECIFICADOS DE CAUSAS EXTERNAS	0
C11200600	VARGAS ORJUELA JESUS ERNESTO	25-04-2019	1310496991	DEP	CONTUSION DE DEDO(S) DE LA MANO, SIN DANO DE LA(S) UNA(S)	58

Nota. Fuente: Descargado pág. ARL SURA

Ilustración 5 Estadísticas de accidentabilidad CMR año 2020



SEGUROS DE VIDA SURAMERICANA S.A.
ARL SURA S.A.
ACCIDENTES POR EMPRESA - DETALLADO

Contrato
094112505

Documento
N830107435

Empresa
C.M.R. S.A.S

Del 01 de Enero de 2020 al 30 de Noviembre de 2020

2

Accidentes

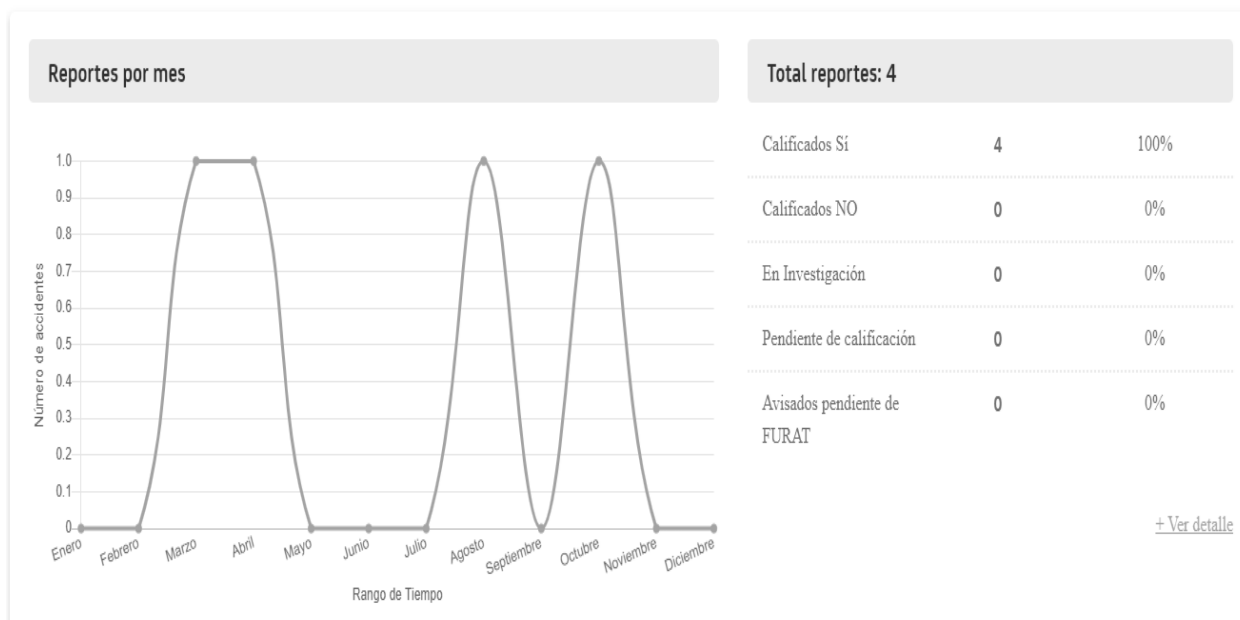
2

Días de
incapacidad
pagados

Centro de trabajo: 000000001 - GENERAL Sucursal: 1 - SEDE PRINCIPAL						
Doc. de identidad	Nombre trabajador	Fecha accidente	Expediente	Tipo trabajador	Diagnóstico	Días incapacidad pagados
C1014247853	GONZALEZ ORTEGA EDUARDO FELIPE	09-06-2020	1411244268	IND	QUEMADURA DE PRIMER GRADO, REGION DEL CUERPO NO ESPECIFICADA	0
C1031127424	TORRES ALFONSO RAFAEL ANTONIO	19-02-2020	1411221168	DEP	CONTUSION DE LA REGION LUMBOSACRA Y DE LA PELVIS	2

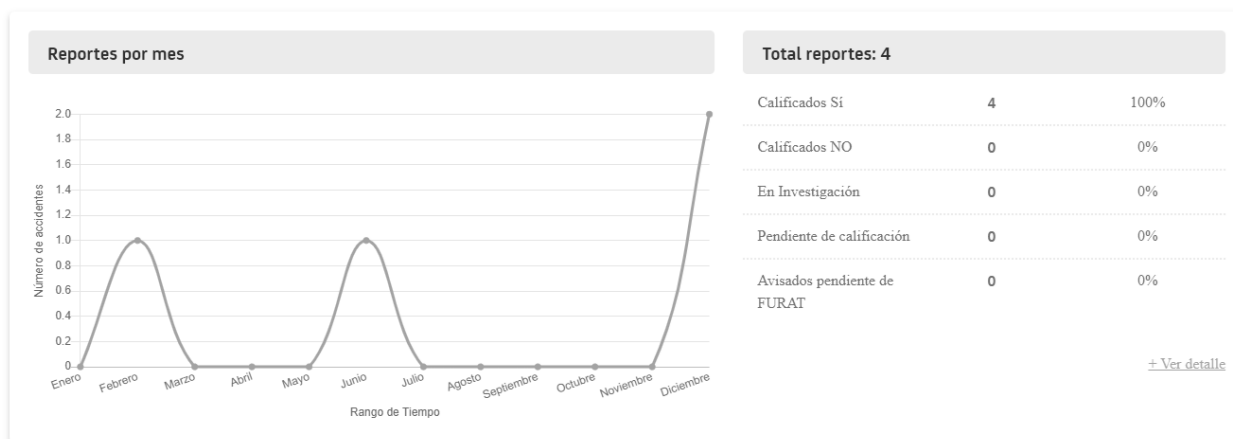
Nota. Fuente: Descargado pág. ARL SURA

Ilustración 6 Gestión de casos CMR año 2019



Nota. Fuente: Descargado pág. ARL SURA

Ilustración 7 Gestión de casos CMR año 2020



Nota. Fuente: Descargado pág. ARL SURA

Se logra ver en las ilustraciones que a pesar de los 65 empleados que se recogieron en la muestra 6 de ellos sufrieron accidentes durante los años 2019 y 2020, siendo una tasa de accidentabilidad de aproximadamente 10% bianual, esto es un registro optimo debido al riesgo que pueden tener en las labores que realizan.

7.2 Encuesta

Se realizó una encuesta de autocuidado a través de la plataforma Google Formularios, facilitando el acceso a la información y respetando los protocolos de bioseguridad por la pandemia del COVID 19, a los empleados de CMR S.A.S en la cuál participaron 49 personas, los resultados son:

El área en que se desempeñan las personas no debería ser un obstáculo para implementar plan estratégico de autocuidado, sin embargo, debido a las labores asignadas y condiciones internas dentro de la entidad pueden llegar a influir en como sea percibido, por esto se caracterizó la población con base en área administrativa u operativa generándose los siguientes resultados.

De la población participante la mayoría de personal son operarios, mientras que menos del 25% es administrativo, en su mayoría los técnicos de trabajo biomecánico son hombres, mientras que las mujeres están dentro del personal administrativo. Esto se relacionó también al hecho de que ninguna persona se reconoció como transgénero dentro de la encuesta, puesto que se respete la Identidad de género en el ámbito laboral es una variable importante para fortalecer el cuidado desde la empresa como complemento al autocuidado de las personas en el ámbito laboral, es por ello que se indago sobre la misma en CMR.

También se indago sobre el Estado civil de la población encuestada en CMR puesto que la carga laboral de los trabajadores puede afectar de manera positiva o por el contrario negativa en la vida personal de los trabajadores. La población se divide mayoritariamente entre personas solteras y casadas, algunas se reconocieron como en unión libre, sin embargo, no se presentó alguna observación acerca de que su trabajo le afectase negativamente la vida

personal. Además, se tomó en cuenta el horario laboral y se encontró que la franja de lunes a sábado es la más concurrida, siendo este un recurso positivo que afecte la vida de los trabajadores.

Las condiciones laborales mencionadas están también influenciadas por la cantidad de tiempo que se encuentran vinculadas con la compañía, la mayoría de las personas lleva más de un año trabajando, esta estabilidad sumada a las condiciones de carga laboral que permiten que la mayoría tome sus vacaciones al no tener la sobrecarga, y que puedan tomar los días feriados sin inconvenientes, genera que más de la mitad de la población tenga unas óptimas condiciones laborales.

El desempeño laboral en su máxima se afecta de manera positiva o negativa según el estado de salud de los trabajadores es por ello que se indagó sobre la posibilidad real que han tenido los trabajadores cuando lo han requerido de tomarse una incapacidad médica, licencia o reposo sin problema y cuando lo necesita o si por el contrario no ha sido posible evidenciándose que la mayor parte de la población encuestada referencia haberlo podido hacer sin ningún inconveniente.

Casi la totalidad de la población manifestó que cuando han requerido de tomarse una incapacidad médica, licencia o reposo no ha encontrado problema y cuando lo necesita encuentra apoyo de la gerencia, mantener de esta forma esta situación y articularlo con el plan estratégico de autocuidado permitirá minimizar los accidentes de trabajo y/o enfermedades laborales a los que están expuestos los trabajadores del área operativa de CMR S.A.S. Sin embargo, existe una población muy pequeña que demuestra que ha tenido inconvenientes de

este tipo, por esta razón este es un enfoque clave que se debe trabajar en el plan para que la totalidad de la población tenga acceso sin inconvenientes al sector salud.

Acudir al servicio médico por prevención o como método de recuperación de enfermedades y/o accidentes laborales al igual que de enfermedades y accidentes no laborales debe formar parte de la estrategia de autocuidado, al preguntar acerca de este ítem los participantes respondieron de igual forma que en las incapacidades, la mayoría si podía, pero parece ser que hubo inconvenientes con un par de personas en este sentido. Parte de acondicionar el espacio de trabajo para su mejora está en acceder a servicios básicos sin inconvenientes.

Por otro lado, condiciones económicas de baja remuneración en el trabajo pueden propender a que las personas deban tener varios trabajos para cumplir con sus obligaciones económicas algo que no se presenta en todos los sectores y todos los casos, toda vez que esto suele evidenciarse más en el sector salud. Pero al indagar acerca de si existían personas que tuviesen otro empleo además del actual en CMR, se encontró que existe una cantidad pequeña para tomar en cuenta que realiza actividades de manera esporádica para obtener un beneficio económico adicional fuera de la empresa.

Por lo cual se sugiere implementar estrategias que permitan minimizar la cantidad de personas que deben acudir a otros trabajos teniendo en cuenta que esto infiere en la calidad de vida laboral y personal de los trabajadores de CMR con el agravante que puede impactar en las enfermedades laborales causadas por otras entidades y que deban terminar siendo asumidas por la entidad ante una no indagación correcta de la misma.

Adicionalmente existen condiciones que pueden incrementar las posibilidades de accidentes laborales, es por ello que se indago si la población encuestada trabaja en suelos o pisos inestables, irregulares y/o resbaladizos, que pueden provocarle una caída se encontró que muchas personas se encuentran fuera suelos que sean propensos a ocasionar este tipo de accidentes, sin embargo, es necesario generar propuestas para fortalecer la seguridad en estas áreas que puedan ocasionar accidentes. Esto es función de CMR como empresa y debe estar dentro del plan estratégico para promover el cuidado desde la gerencia.

Igualmente sucede al desempeñarse cerca a lugares que tengan otras condiciones pero que también pueden llegar a generar caídas, por esto se indagó sobre si las personas encuestadas trabajan en la proximidad de huecos, escaleras y/o desniveles, que pueden provocarle unas caídas. A pesar de ser un ambiente de trabajo biomecánico las personas están en ambientes laborales de manera intermitente, no todas están siempre en espacios como los mencionados, pero casi todo el personal tiene un constante acercamiento a estos.

Suelen tomarse estrategias del cuidado de las cuerdas bucales en población que se dedica a sectores como la docencia o actividades que su profesión les obligue a hablar en voz alta sin embargo trabajadores de otros sectores, que trabajan en lugares de manufactura, metalmecánica y espacio donde los ruidos pueden generar contaminación sonora y afectar su salud tanto auditiva como vocal. Por esta razón se preguntó si estaban expuestos a altos niveles de ruido que les obligase alzar la voz, más de la mitad de los encuestados respondieron que si se encontraban sometidos a este tipo de exposiciones algunas veces. Es entendible debido al tipo de trabajos que se realizan en CMR que los sonidos estridentes sean predominantes en el ambiente. Quizás descansos en espacios con menor nivel de decibeles puedan ayudar a equilibrar las dinámicas de altos volúmenes y enseñar estrategias de autocuidado de la voz de

los trabajadores es un complemento perfecto para las demás medidas que tome la entidad para disminuir las cifras evidenciadas al momento de la presente investigación.

También se les preguntó acerca de su cercanía a sustancias tóxicas tanto en manipulación como en inhalación por su uso, la mayoría de los encuestados aseguraron que usualmente están en contacto con este tipo de sustancias. Sin embargo, no se ha registrado accidentes con este tipo de sustancias dentro del marco de la investigación, se debe aclarar que en CMR existen las debidas señalizaciones de protección en el uso de estas sustancias.

La educación en posturas ergonómicas durante el desempeño laboral contribuye al decrecimiento de las enfermedades laborales e incluso los accidentes laborales es por ello que deben formar parte de este plan estratégico de autocuidado y se indago sobre posturas inadecuadas que estén teniendo los empleados en la actualidad evidenciándose que cuando se les pregunta que si realiza tareas que le obligan a mantener posturas incómodas, más de la mitad de los empleados respondió que ocasionalmente tienen que estar en posiciones que son incómodas, pero una gran parte también respondió que en muy raras ocasiones tendrían que realizar este tipo de posturas.

La información como fuente de prevención es primordial para la estrategia de autocuidado es por ello que se parte de la percepción que tienen los trabajadores y se incluye como parte de esta estrategia el generar acciones que permitan garantizar que los empleados cuenten con la información correcta, profesional y oportuna que propenda por su salud y adicionalmente que ellos la comprenda e implementen en su desempeño laboral, con esta premisa clara se toma como base para esta investigación la percepción de los trabajadores encuestados encontrándose que a la pregunta ¿En relación con los riesgos para su salud y

seguridad relacionados con su trabajo, en qué medida diría usted que está informado? Los empleados respondieron que se encuentran muy bien informados, bien informados o medianamente informados en una cantidad más reducida. Esta información es importante, en medida encontrar las falencias que puedan existir en la difusión de los deberes, derechos y acciones preventivas en términos de la SST.

La normatividad vigente a nivel nacional e internacional estipula que la entidad garantice que se suministren los elementos de protección personal que requiera el trabajador con base en normas vigentes que así lo estipulan y no con base en decisión de la entidad única y exclusivamente, es por ello que se indago sobre la utilización de los elementos de protección personal al preguntarles si disponen de equipos de protección personal (caso, guantes, botas...) obligatorios para sus tareas encontrándose solo una pequeña parte de la muestra no cuenta con equipos de protección obligatorios, mientras que a los que no les aplica la pregunta y a los que sí cuentan con los suministros conforman casi la totalidad de la encuesta. Otra de las actividades que incluye la estrategia de autocuidado es el efectuar acciones para concienciar a la gente de la importancia de utilizar los elementos de protección personal que debe garantizar la empresa de manera adecuada, esto posterior a la enseñanza de la utilización de los mismos y garantizando se tengan en cuenta las características individuales del personal de la empresa.

La última pregunta que se realizó en la encuesta estaba guiada las observaciones que los trabajadores han tenido con respecto a la supervisión, medición y control de los posibles riesgos para la salud que puedan presentar sus trabajos. En este caso las respuestas positivas a los controles por parte de los encargados de esta labor fueron la mayoría, esto en el ámbito de operarios, mientras que los administrativos no encontraron este tipo de actividades. Siendo esta

una obligación de la compañía vamos a revisar cuáles son las acciones que realiza CMR S.A.S. con respecto al SST.

7.3 Actividades sobre SST de CMR

Las actividades realizadas por CMR S.A.S. en términos de mejora y atención al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, son varias y siempre están en constante análisis acerca de los procesos y posibles mejoras con respecto al sistema de SST. Es así que en los objetivos del SG-SST son los siguientes:

1. “Garantizar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que cumpla con lo requerido por la normatividad vigente.
2. Garantizar que el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo cuenta con la asignación de recursos necesarios para su desarrollo.
3. Fortalecer el desempeño de la organización y proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la adecuación, seguimiento y mejora continua del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
4. Asegurar el conocimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo por parte de los trabajadores.
5. Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles en la organización
6. Realizar seguimiento al ausentismo laboral y gestionar la investigación de los accidentes de trabajo, incidentes de trabajo y enfermedades laborales presentados en la organización.” (CMR S.A.S, 2020)

Estos objetivos demuestran que se encuentran comprometidos en el constante trabajo para encontrar posibles fallas y emprender acciones que permitan generar estrategias preventivas.

Además, durante el año se realizan capacitaciones por parte de la ARL que se dirige a todo el personal, este tipo de capacitaciones son iniciativa de la empresa con intención del cumplimiento de la ley y de mantener un ambiente de trabajo seguro. Las capacitaciones que registra CMR S.A.S. son:

- Capacitación Reporte de Accidentes Laborales
- Investigación de Incidentes y accidentes de trabajo
- Capacitación Uso y manejo de EPP
- Divulgación y capacitación de informes de mediciones de Ruido
- Conservación Auditiva, Valor límites permisivos o percepción de ruido
- Capacitación en Conservación Auditiva y uso de EPP Auditivos
- Capacitación de manejo de energías peligrosas
- Capacitación trabajos en Caliente
- Orden y aseo
- Prevención de Caídas a Nivel
- Revisión de Sustancias tóxicas y cancerígenas
- Clasificación y disposición de residuos
- Simulacro de derrame de sustancias químicas
- Capacitación rotulación de sustancias químicas
- Manejo y uso del KIT de derrames

Los objetivos que establece la empresa, además de las capacitaciones y los espacios para la construcción de prácticas y políticas que establezcan la mejora constante del SG-SST. Para esto CMR tiene dentro de su organización el COPASST, el Comité Paritario de

Seguridad y Salud en el Trabajo. Durante las reuniones del comité se discuten los temas que tiene que ver con respecto a la SST, se realiza mensualmente y se trabaja en informes, prevención y acción en la implementación de las necesidades que se han venido resarcido. También se reciben las sugerencias de los trabajadores, encontrar soluciones es uno de los objetivos del COPASST.

Además de los comités que se mencionan y las tareas de capacitación que se realizan frecuentemente, CMR realiza la semana de la salud, en la que una vez al año se “planifican juegos, consultas, charlas, stand de información y actividades dinámicas donde por medio de la integración se promueve a los colaboradores a tener un estilo de vida saludable con:

- El auto cuidado,
- La prevención y promoción de la salud de los trabajadores.

Para el desarrollo de las actividades CMR S.A.S. coordina en conjunto con Vertical de aviación, TMR S.A.S, Flexair y el apoyo de la Administradora de Riesgos Laborales ARL SURA y demás proveedores de la seguridad y salud en el trabajo la ejecución de la semana de la salud” (CMR S.A.S., 2021).

Además, la empresa cuenta con un documento de Reporte de Actos inseguros o condiciones peligrosas, este (Ver Anexo 6) representa un formato detallado de las diversas causas que pueden haberse dado en un Acto Inseguro, Condición Peligrosa o un Incidente Laboral. El formulario debe ser debidamente diligenciado por el personal y registrado en la base de datos del Sg-SST para su posterior análisis y acción.

En este documento incluso las definiciones de las tres categorías que pudieron haber ocurrido se registran así:

- **Acto Inseguro:** Son las acciones u omisiones cometidas por las personas que, al violar normas o procedimientos previamente establecidos, posibilitan que se produzcan incidentes y/o accidentes de trabajo.
- **Condición Peligrosa:** Es todo elemento de los equipos, la materia prima, las herramientas, las máquinas, las instalaciones o el medio ambiente que se convierte en un peligro para las personas, los bienes, la operación y el medio ambiente y que bajo determinadas condiciones puede generar un incidente y/o accidente de trabajo.
- **Incidente Laboral:** Se definen como un acontecimiento no deseado o provocado durante el desempeño normal de las actividades laborales que se realicen normalmente y que podría desembocar en un daño físico, una lesión o una enfermedad ocupacional, del trabajador en cuestión. (CMR S.A.S.)

Sumado a este tipo de documentos están las “Lecciones Aprendidas”, son presentaciones en Power Point en las que se hacen tres preguntas que son ¿Qué pasó? ¿Qué lo causó? Y ¿Cómo evitar que ocurra? Estas tres preguntas se responden a los causantes de los accidentes y las prevenciones a futuro. Cada uno de estos documentos corresponden a los accidentes que ocurren en el ámbito laboral y se destacan los que se obtuvieron del periodo estudiado.

Para el caso de Rafael Antonio Torres Alfonso se hizo la siguiente Lección aprendida:

Lección Aprendida

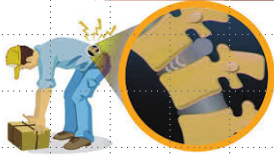
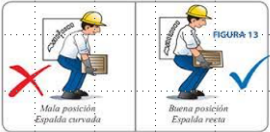

¿Qué pasó?
Un trabajador sufrió un accidente de trabajo cuando se encontraba realizando levantamiento de carga (Lumbago mecánico)

¿Qué lo causó?

- ❖ Sobresfuerzo por pérdida de equilibrio.
- ❖ No utilizar equipos/herramientas para el transporte de cargas.
- ❖ Exceso de confianza por actividad rutinaria.

¿Cómo evitar que ocurra ?

- ❖ Capacitar a funcionarios en prevención de riesgos biomecánicos.
- ❖ En lo posible evitar manipulación manual de cargas y utilizar carretilla o equipos/herramientas para transporte o sujeción de las mismas.

En el caso de Eduardo Felipe González Ortega se hizo la siguiente:

Lección Aprendida




¿Qué pasó?
Un trabajador sufrió un accidente de trabajo cuando se encontraba realizando la apertura de un recipiente que tenía sustancia química.

¿Qué lo causó?

- ❖ No utilizar los EPP en el momento en el que se realiza la actividad.
- ❖ No utilizar equipos/herramientas para realizar el proceso de apertura.
- ❖ No contar con el conocimiento idóneo para elaborar la actividad.
- ❖ Complacencia con respecto a ejecutar la tarea sin elementos suficientes de protección (EPP).

¿Cómo evitar que ocurra ?

- ❖ Capacitar a todo el personal sobre el manejo de sustancias Químicas y sobre la importancia del uso de los EPP.
- ❖ Recordar y sensibilizar a los líderes de procesos la importancia de vigilar que los colaboradores hagan el uso adecuado del EPP.

En estos casos vemos dos casos representativos de los accidentes laborales y enfermedades que más ocurren en CMR S.A.S. y es que el riesgo que se corre por el trabajo biomecánico es amplio para los técnicos operativos de la empresa. A pesar de que las medidas del SG-SST son amplias y mantienen un hilo conductor seguro, una planificación estratégica en torno a estos tres posibles riesgos ayudaría a mejorar el autocuidado en el área operativa de CMR S.A.S.

Plan Estratégico de Promoción y Prevención de SST mediante el Autocuidado

Cómo se planteó en un inicio la investigación está enfocada en el trabajo realizado por los empleados de CMR S.A.S. y cómo se puede mediante la planificación estratégica mejorar el autocuidado por parte de los mismos. Para este objetivo se propuso realizar una investigación de las causas de los accidentes ocurridos durante el 2019-2020 y qué hacía la empresa para prevenir este tipo de situaciones.

En el marco de la investigación se encontró que el número total de accidentes que ocurrieron en el periodo estudiado fueron seis (6), de estos seis se detectaron tres de accidentes biomecánicos y tres con respecto a químicos que provocaron los incidentes. Estos demuestran que a pesar de los esfuerzos que se realizan dentro de CMR nunca está de más realizar acciones que refuercen las que ya existen para prevenir mediante el autocuidado este tipo de accidentes.

En las Lecciones Aprendidas vistas anteriormente pudimos notar que en los dos casos existió o exceso de confianza o negligencia por parte de los trabajadores al realizar alguna de las actividades, es por este tipo de motivos que se denota la necesidad de implementar un plan estratégico que promueva el autocuidado en términos de Enfermedades laborales en Biomecánica y Accidentalidad laboral en Biomecánica y Químicos.

Como resultado de la investigación y en miras de avanzar en la seguridad y salud de los empleados de CMR fue que decidimos realizar la siguiente tabla que especifica los pasos a seguir del Plan Estratégico de Promoción y Prevención de SST mediante el Autocuidado.

Actividad	Descripción	Periodicidad	Registro
Pausa activa dirigida	Un profesional de la ARL debe acercarse a CMR dos veces a la semana a dirigir una pausa activa de 15 minutos para todas las áreas de trabajo	2 veces a la semana durante 2 meses para generar una costumbre de pausa activa	Registro obligatorio en planilla
Análisis y verificación de puesto de trabajo	Una persona del COPASST capacitada y escogida mensualmente deberá pasar dos veces al mes a realizar la verificación que los puestos de trabajo estén debidamente adecuados para los trabajadores.	Dos veces al mes, una se hará de manera informada y la otra como sorpresa	Informe mensual del COPASST
Pausa activa personal	Cada empleado deberá realizar una pausa activa después de una hora de trabajo continuo en la misma posición, esto con los implementos recibidos en la pausa activa general.	Cada hora después de estar una hora en la misma posición de trabajo	Ninguno
Capacitación EPP	La ARL realizará una capacitación para el uso óptimo de los EPP y la generación de prácticas seguras de trabajo en equipo, para fomentar el cuidado en conjunto por parte de los empleados	Dos capacitaciones al año para el personal operativo	Registro en la planilla de ingreso a la capacitación
Capacitación Manipulación cargas pesadas	La ARL enviará a un profesional a realizar una capacitación para el personal operativo, enfocado en la manipulación manual de cargas muy pesadas, las herramientas o equipos de sujeción y transporte, y la evaluación rápida de riesgos al previo uso y accionar con cargas pesadas	Se realizará una capacitación anual al personal de carga	Registro de planilla de todo el personal operativo
Verificación del EPP	Por parte de un miembro del COPASST, se realizará aleatoriamente la revisión y verificación del estado de la dotación de EPP de los	Inspección general y aleatoria cada 3 meses	Registro fotográfico del estado de los EPP y en

	operarios según cada taller, haciendo énfasis en la protección de los operarios de productos químicos.		un informe al COPASST
Sensibilización sustancia químicas	Sensibilización por parte de la ARL al personal vinculado al manejo de sustancias química sobre el control, cuidado y uso de las mismas y la importancia del uso de los EPP	Sensibilización cada 3 meses	Registro de planilla

Es así como a través de las actividades propuestas en el Plan Estratégico de Promoción y Prevención de SST mediante el Autocuidado se espera que al ser tenidas en cuenta y realizadas se pueda dar un ideal de cero personas afectadas por accidentes o enfermedades laborales durante un año en la empresa CMR S.A.S.

8. Análisis financiero Costo- Beneficio

8.1 Presupuesto

Para el desarrollo de la investigación, se destinan los recursos consolidados en la siguiente tabla:

Tabla 4 Presupuesto ejecución para la estrategia para CMR

PRESUPUESTO DEL PROYECTO					
PROYECTO	Planificación Estratégica para la Prevención de Accidentes y/o Enfermedades Laborales con base en Autocuidado en el Centro de Mantenimiento de Helicópteros Rusos CMR				
ELEMENTO	TIPO DE RECURSO	CANTIDAD	PRECIO POR UNIDAD	COSTO	OBSERVACIÓN
Personal	Recurso humano/ Investigador Especialista es SG-SST	1	\$250.000/hora	\$7.500.000	Encargado del realizar el plan estratégico de autocuidado el cual se va a impactar a los colaboradores de manera positiva garantizando así que el proyecto sea un éxito y nos ayude a concientizar al personal operativo de los beneficios del autocuidado así mismo generar un feedback documentado de todo el proceso
Personal	Recurso humano / Tecnico sst	1	1 mes	\$1.414.980	Salario del técnico encargado de realizar, encuestas, los talleres de sensibilización con personal operativo, asistente del investigador
Personal	Recurso humano / personal a operativo a capacitar	40	\$4229 /hora	\$1.353.280	corresponde a dos horas fuera de la labor semanalmente durante 1 mes de cada operario tiempo que se utilizará para su capacitación 8 horas en total de cada uno
Puestos de trabajo	Recurso fisico / computadores en alquiler para el personal del proyecto	2	600000	\$1.200.000	corresponde al alquiler de dos computadores
Papeleria	Recurso fisico / Cartillas de sensibilización	40	\$5.000	\$200.000	Cartillas finalización de la jornada
COSTO TOTAL:				\$11.668.260	

Nota. Fuente: Elaboración Propia

8.2 Cronograma

Se realizó cronograma de la presentación de la propuesta para la prevención de incidentes y accidentes laborales detalla a continuación:

Ilustración 8 Cronograma de Actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE JUNIO A DICIEMBRE DEL AÑO 2021																														
Tareas	JUNIO						AGOSTO						OCTUBRE						DICIEMBRE											
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
proceso de planificación y elaboración de plan de gestión	█	█	█	█	█																									
Reconocer la estructura del sistema e gestión actual y las implicaciones dentro del proyecto	█	█	█	█	█																									
definir las condiciones de los empleados CMR																														
Implementación del plan estratégico por el especialista																														
capacitaciones Autocuidado																														
Resultados																														

Nota. Fuente: Elaboración Propia

8.3 Análisis Costo Beneficio

El resultado de este proyecto tiene como objetivo implementar un plan estratégico para la prevención de accidentes y/o enfermedades laborales con base en el autocuidado en la empresa CMR S.A.S.

El principal beneficio y lo que se pretende es disminuir en un alto porcentaje las enfermedades de origen laboral y los accidentes que se puedan evitar desde el autocuidado de los colaboradores, esto conlleva a reducción de incapacidades las cuales se pueden prolongar y en ocasiones se pueden convertir en pérdidas de capacidad laboral PCL y si en los resultados no es pensionable conlleva a reubicar el trabajador y contratar quien ocupe su puesto generando doble nomina en costo y tiempo, se relaciona el valor del costo de un colaborador con salario Mínimo Legal vigente para el presente año ver ilustración, con la

presente investigación se procura mejora en la productividad, ambiente laboral convirtiendo a CRM en una compañía referente y garante de la integridad , salud y vida de sus colaboradores, lo cual también mejoraría notablemente sus condiciones laborales en beneficio para la empresa permite disminuir la rotación y los costos que estas implica .

Ilustración 9 Salario prestaciones

SALARIO CON PRESTACIONES 2021

CONCEPTO	VALOR
salario	\$908.526
Aux Transporte	\$106.454
Pensión	\$109.023
Prima (aprovisionamiento mensual)	\$84.581
ARL (Nivel 1)	\$4.724
Cesantias (aprovisionamiento mensual)	\$84.581
Int. Cesantias (aprovisionamiento mensual)	\$10.149
Caja de Compesación	\$36.341
Vacaciones (aprovisionamiento mensual)	\$37,858
Salud (eps)	\$77,224
COSTO MENSUAL \$1,344.494	
COSTO ANUAL \$ 16,133.928	

9. Conclusiones y recomendaciones

9.1 Conclusiones

La implementación de un plan estratégico para la prevención de accidentes y enfermedades laborales en una compañía como CMR es una muy buena decisión la cual permite mitigar cualquier evento fortuito en sus trabajadores e impactar favorablemente el ambiente laboral. Asimismo resaltamos que la responsabilidad del empleador no puede verse minimizada por la labor que realice el empleado en el desempeño de su rol por medio de este proyecto de autocuidado, toda vez que se plantea como un complemento y no como una herramienta de eludir la responsabilidad legal que le corresponde a la entidad, toda vez que otros estudios efectuados en el pasado en otros sectores como el realizado por De Souza referencia “este estudio encuentra que el equipo de...enfrenta condiciones laborales inadecuadas en su medio ambiente de trabajo, como un reto en la rutina y este no debería ocurrir en ninguna empresa por el bien tanto de la entidad como del trabajador.” (De Souza, y otros, 2011)

Este plan estratégico de autocuidado resalta la importancia que tiene la entidad de generar acciones para concientizar y educar a sus trabajadores en la importancia de utilizar los elementos de protección personal completos y como la norma lo indica , que la empresa CMR le garantizara de manera adecuada y posterior a su enseñanza de su utilización correcta y se le debe suministrar cada uno de los elementos de protección personal respetando las características individuales de sus empleados y no únicamente la actividad desempeñada y así evitar limitarse al cumplimiento normativo a nivel documental pero no en la actividad diaria como lo requiere el trabajador.

9.2 Recomendaciones

En futuras investigaciones es importante se puedan generar estrategias que permita a quienes forman parte de las encuestas requeridas para el desarrollo de la investigación que se puedan evitar que identifique por parte de la entidad a la persona que responde y así podría generar resultados diferentes, toda vez que al contestar con un correo identificable y brindando su nombre completo, pudo ser percibido por los participantes como un factor que haya influenciado en las respuestas brindadas por parte de la población perteneciente a la entidad CMR. Esto aplicable a todas las variables analizadas, siendo una de ellas la identidad de género, donde la población referencia resultados que permiten evidenciar lo que expone Pichardo Galán & et al “a pesar de los cambios legales, sigue siendo necesario trabajar la diversidad sexual, familiar y de identidad de género en el ámbito laboral” (De Souza, y otros, 2011) teniendo en cuenta que la identidad de género continua siendo criterio de estigmatización en algunos sectores de la sociedad la empresa CMR por el sector al que pertenece, está en riesgo de verse permeado por la estigmatización a géneros diferentes al femenino y masculino.

Igualmente se recomienda en futuras investigaciones indagar a mayor profundidad sobre las causales de no asistencia al sector salud cuando es requerido por los empleados y así poder identificar si correspondió a barreras de acceso al sector salud y/o barreras de acceso ocasionadas por la pandemia que se encontraba vigente al momento de la investigación y barreras generadas por la misma entidad CMR, toda vez que no se puede inferir que la causal sea exclusivamente de la entidad. Se recomienda también indagar más adelante sobre las causales de las posturas inadecuadas de los trabajadores al desempeñar su trabajo con el fin de

determinar si obedecen a mala educación postural o por razones fuera de su control personal que deban ser solucionadas es por parte de la entidad CMR.

Referencias

- Acosta Cuellar, J. K., Arango Salazar, I., & Guerrero Rodriguez, M. (2021). *Cultura de autocuidado del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por medio de coaching y programación neurolingüística, para la empresa Unión Temporal Vías para el Huila*. Bogotá: ECCI.
- Angarita López, Y. S., & Cortés Azuero, P. N. (2018). *Propuesta de estrategia para la prevención de incidentes, accidentes y/o enfermedades laborales a partir del autocuidado y la generación de valores en la Empresa 790 Ingeniería S.A.S*. Bogotá: Minuto de Dios.
- Arenas Massa, Á., & Riveros Ferrada, C. (2017). Aspectos éticos y jurídicos de la salud ocupacional. *Persona y Bioética*, 62-77.
- Bedoya Aguilar, J. P., & Delgado Díaz, J. D. (2021). *Análisis de los trastornos músculo esqueléticos presentes en operarios de montaje de canalizaciones del sector de la construcción*. Bogotá: ECCI.
- Bernal Castro, U. A. (2016). *Percepción del riesgo de los supervisores según su estilo de liderazgo y cultura en seguridad como factor de accidentalidad en Ecopetrol S.A.* Bogotá: Universidad de la Sabana.
- Cárdenas Rocha, M., & Polo Santo, Y. (2021). *Diseño de un programa de control del riesgo ergonómico en posturas de trabajo estáticas en el área operativa de la Empresa FCR Contratistas SAS*. Bogotá: ECCI.
- Cardona, O. D. (2001). *Estimación holística del riesgo sísmico utilizando sistemas dinámicos complejos*. Barcelona: UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA.
- Céspedes Socarrás, G. M., & Martínez Cumbreira, J. M. (2016). Un Análisis de la Seguridad y Salud en el Trabajo en el Sistema Empresarial Cubano. *Revista latinoamericana de derecho social*, 1-46.
- CMR S.A.S. (2020). *Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo*.
- CMR S.A.S. (s.f.). *Reporte de actos y condiciones inseguras*. Bogotá.
- CMR S.A.S. (2021). *Informe de la semana de la salud noviembre 2021*.
- Coeril, J., Levin, J., & Gartly Jaco, E. (1992). Estilo de vida. Un concepto emergente en las ciencias sociomédicas. *Kluwer Academis Publisher*.
- De Souza, C. D., Lima da Silva, J. L., Antunes Cortez, E., Schumacher, K. P., Moreira, R. C., & De Almeida Nilson, T. (2011). Riesgos ergonómicos de lesión por esfuerzo repetitivo del personal de enfermería en el hospital. *Enfermería Global*, 251-263.

- Drucker, P. (12 de Junio de 2019). *Diferencias entre Eficiencia, Eficacia y Efectividad*. Obtenido de Prevención Integral:
<https://www.prevencionintegral.com/actualidad/noticias/2019/05/27/diferencias-entre-eficiencia-eficacia-efectividad>
- Federación de Aseguradores Colombianos. (2017). *Estadísticas del sector*. Obtenido de Fasecolda: <https://fasecolda.com/fasecolda/estadisticas-del-sector/>
- Garcés Giraldo, L., & Giraldo Zuluaga, C. (2013). El cuidado de sí y de los otros en Foucault, principio orientador para la construcción de una bioética del cuidado. *Discusiones Filosóficas*, 187 - 201.
- García M., C. A. (13 de Marzo de 2018). *En el 2017, cada día se accidentaron 1.800 personas en su trabajo*. Obtenido de El Tiempo:
<https://www.eltiempo.com/economia/sectores/panorama-de-los-accidentes-de-trabajo-en-colombia-en-2017-189464>
- García Restrepo, C., & Torres Gutiérrez, V. E. (2021). *Distribución y caracterización de los trabajadores de la salud que adquirieron COVID-19: Revisión de los casos publicados en varios países del globo entre enero y agosto de 2020*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- González Sarmiento, S. R., Patiño Girón, L. F., & Rodríguez Parrado, H. Y. (2021). *Diseño de un protocolo de autocuidado que disminuya los riesgos laborales en la empresa Oxielec Eléctricos y Construcción SAS*. Bogotá: ECCi.
- Hämäläinen, P., Takala, J., & Boon Kiat, T. (2017). *Global Estimates of Occupational Accidents and Workrelated Illnesses 2017*. Singapur: Workplace Safety and Health Institute.
- Hirmas Adauy, M., Poffald Angulo, L., Jasmen Sepúlveda, A. M., Aguilera Sanhueza, X., Delgado Becerra, I., & Vega Morales, J. (2013). Barreras y facilitadores de acceso a la atención de salud: una revisión sistemática cualitativa. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 223-229.
- Loaiza Castro, A., & Márquez Ramírez, K. (2019). *El papel mediador de la autoeficacia entre las demandas de trabajo y el burnout*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- Martínez Castellanos, L. C. (2020). *Contribución de la inteligencia emocional en la inclusión laboral de personas con diversidad funcional física*. Bogotá: Unisabana.
- Maza Barraza, D. L. (2021). *Accidentes de trabajo graves y mortales ocurridos en el Departamento de Antioquia, 2018 y 2019*. Medellín: Universidad de Antioquia.
- MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. (2021). *GESTIÓN INTEGRAL DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)*. Bogotá: MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL.
- Mintrabajo. (2015). *Decreto 1072*. Bogotá: Mintrabajo.

- OIT. (17 de Septiembre de 2021). *OMS/OIT: Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo*. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo: https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_819802/lang--es/index.htm
- OIT. (12 de 2021). *Seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de Organización Internacional del Trabajo: <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm#:~:text=La%20OIT%20ha%20adoptado%20m%C3%A1s,la%20salud%20en%20el%20trabajo>.
- OMS. (s.f.). *Intervenciones de autoasistencia para la salud*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: https://www.who.int/es/health-topics/self-care#tab=tab_1
- Organización Internacional del Trabajo. (2021). *Seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de OIT: [ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm)
- Parrera Llanos de Chauca, G. Y. (2020). *Síndrome de burnout y estrategias de afrontamiento en efectivos del águila negra de la policía nacional del Perú*. Lima: Universidad Autónoma del Perú.
- Perdomo Gualteros, L. T., Bustamante Quiroz, A. Y., & Torres Rojas, C. A. (2021). *Sistematización de Comportamientos Seguros de los Aprendices del Centro de Formación de Talento Humano en Salud, como Principal Instrumento para la Eliminación de Accidentes de Trabajo*. Bogotá: ECCI.
- Pichardo Galán, J. I., Alonso, M., Puche Cabezas, L., & Muñoz, Ó. (2020). *Guía ADIM LGBT+. Inclusión de la diversidad sexual y de identidad de género en empresas y organizaciones*. Madrid: Ministerio de la Presidencia, Relaciones con las Cortes e Igualdad.
- Pineda Sánchez, J., & Cárdenas Olivos, J. (s.f). *Implementación de Mejora Continua Aplicando la Metodología PHVA de la empresa International Bakery SAC*.
- Portafolio. (9 de Febrero de 2021). *Accidentes de trabajo bajaron 28,4% en 2020, por la pandemia*. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/economia/accidentes-de-trabajo-bajaron-28-4-en-2020-por-la-pandemia-548975>
- Super Intendencia de Sociedades. (2015). *Acciones correctivas, preventivas y de mejora*.
- Takala, J., Hämäläinen, P., Saarela, K. L., Yun, L. Y., Manickam, K., Jin, T., . . . Lin, G. (2012). Global estimates of the burden of injury and illness at work in 2012. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, 326-337.
- Trujillo Restrepo, L. C., & Castro Guevara, Y. A. (2021). *Diseño del programa de protección y prevención contra caídas para el servicio de trabajo seguro en alturas prestado por I.E.T.D.H PREVENTION WORLD QHSE S.A.S*. Bogotá: ECCI.

Yañez Martínez, M. F. (2018). *Determinantes de la percepción del estado de salud de las personas en Colombia para el año 2017*. Bogotá: Universidad de la Sabana.

Resolución 2400 De 1979, Ministerio De Trabajo Y Seguridad Social, Republica de Colombia. capítulo 6 Artículo 2.2.4.6.3.

Decreto Número 1072 de 2015. MINISTERIO DEL TRABAJO., Republica de Colombia. Artículo 2.2.4.6.2-13.

Recuperado en 2021 de <https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>) ministerio de trabajo Colombia junio 2021.

Resolución 2400 De 1979, Ministerio De Trabajo Y Seguridad Social, Republica de Colombia. Link: <http://copaso.upbbga.edu.co/legislacion/Res.2400-1979.pdf>

Resolución 02400 de mayo 22 de 1979, Título IV, Capítulos I y II, Republica de Colombia.

Decreto Número 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.2-13, Republica de Colombia.

Programa de elementos de protección personal, uso y mantenimiento, Ministerio De Salud Y Protección Social Bogotá, septiembre De 2017

Ley No 100. Diario Oficial de la República de Colombia, Bogotá, Colombia, 23 de diciembre de 1993, Art 249-256.

Ley No 776 de 2002. Diario Oficial No. 45.037, Bogotá, Colombia, 17 de diciembre de 2002.

Ley No 1295 de 2010. Diario Oficial, Bogotá, Colombia, de 2010.

Ley 1562 de 2012. Diario Oficial No. 48.488, Bogotá, Colombia, 11 de julio de 2012.

Decreto Ley 2663 de 1950. Código Sustantivo del Trabajo, Bogotá, Colombia, 05 de agosto de 1950.

Decreto 614 de 1984. Diario Oficial, Bogotá, Colombia, 14 de marzo de 1984.

Ley 1562 de 2012. Diario Oficial, Bogotá, Colombia, 11 de julio 2012.

Resolución 1016 de 1989, Bogotá, Colombia, 31 de marzo de 1989


Resolución 1918 de 2009, Bogotá, Colombia, 05 de junio de 2009

Resolución 0312 de 2019, Bogotá, Colombia, 13 de febrero de 2019


Guía técnica de implementación del SG SST para Mis pymes. Ministerio de Trabajo., Recuperado en 2021 de <https://campusvirtualposgrado.ecci.edu.co/repository/file.php/seguridadysalud/unidad1/index.html>

ANEXOS

Anexo 1 Análisis de Contexto de la organización.


		ANÁLISIS DEL CONTEXTO Y PARTES INTERESADAS DE LA ORGANIZACIÓN		PDF-008	VERSIÓN No:001
				FECHA: 2019-10-03	
				Página 1 de 1	
PRODUCTO / SERVICIO:		CMR S.A.S. atiende a las necesidades de inspección, mantenimiento, reparación y reparación mayor (overhaul) de aeronaves y componentes de aeronaves, incluyendo servicios especializados y calibración de instrumentos de medida a la industria en general.		FECHA DE REALIZACIÓN:	
RESPONSABLE DEL ANÁLISIS:		Gerente General y Líderes de procesos		FECHA DE ACTUALIZACIÓN:	
				30/01/20	
				30/01/20	
FORTALEZAS	DEBILIDADES (AMENAZAS INTERNAS)	OPORTUNIDADES	AMENAZAS / FUENTES DEL RIESGO EXTERNAS		
Posicionamiento en el mercado	Falta de recursos	Oportunidad de nuevos clientes	Competitividad y capacidades en las OMA		
Compromiso de la organización con los sistemas de gestión	Mercadeo y Gestión comercial.	Apoyo en nuevas tecnologías	Cambio de normatividad y reglamentación		
Capacidad y experiencia en los procesos	Comunicación interna	Oportunidad de nuevos servicios	Pérdida de empoderamiento o de personal técnico estratégico.		
Personal calificado	Poco manejo de documentación técnica	Optimización de recursos	Competitividad		
Compromiso de la organización y los trabajadores	Incumplimiento en la ejecución de actividades planeadas	Certificaciones	Deficiencia en el suministro de repuestos.		
Adecuada infraestructura	Empoderamiento del personal	Adecuación de infraestructura	Implementación de nuevas tecnologías		
Índice bajo de reportes y garantías	Coordinación de los distintos sistemas integrados	Mejora en la programación en la ejecución de trabajos	Estabilidad del personal		
Manejo de tecnología	Infraestructura	Formación del personal	Oportunidad en los pagos realizados a terceros.		
Cumplimiento de los requisitos de LAR 145 y 43 y RAC 4.11	Falta de documentación	Reforzar el sistema de documentación	Incumplimiento en la prestación de servicios del laboratorio de metrología		
	Formación del personal en algunos entrenamientos específicos	Oportunidades con proveedores	Control y acceso a la organización		
	Personal insuficiente		Condiciones adversas climatológicas y fenómenos naturales		
	Acceso a las instalaciones		Demora en entregas por terceros		
	Demora en adquisición de recursos				

Anexo 2: Se anexa una muestra de CMR (Taller Aviónica) para el riesgo Biomecánico

	MATRIZ DE RIESGOS Y PELIGROS													SSTM-002		VERSIÓN No:001										
														FECHA: 2019-11-01												
														Página 1 de 1												
ÁREA	TIPO DE PELIGRO	PELIGRO	FUENTE GENERADORA	EFECTO CONOCIDO	TIEMPO DE EXPOSICIÓN (HORAS/DÍA)	No. EXPUESTOS			CONTROLES EXISTENTES			EVALUACIÓN DEL RIESGO					VALORACIÓN DEL RIESGO	CRITERIOS PARA ESTABLECER CONTROLES	CONTROLES RECOMENDADOS							
						TRABAJADORES	VISITANTES	PROVEEDORES	FUENTE	MEDIO	TRABAJADOR	NIVEL DE DEFICIENCIA (ND)	NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE)	NIVEL DE PROBABILIDAD (ND X NE)	INTERPRETACIÓN DEL NIVEL DE PROBABILIDAD	NIVEL DE CONSECUENCIA			NIVEL DE RIESGO (NR)	E INTERVENCIÓN E INTERPRETACIÓN DEL NR	PEOR CONSECUENCIA	EXISTENCIA LEGAL REQUISITO ESPECIFICO ASOCIADO (SI O NO)	ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERÍA	SEÑALIZACIÓN, ADVERTENCIA CONTROLES ADMINISTRATIVOS
Taller de aviónica	CARGA FÍSICA - BIOMECÁNICO	Carga estática sentado	Trabajo de instrumentación en posición sentado.	Lumbago, insuficiencia venosa en miembros inferiores	5	4					Descansos periódicos durante la jornada. Pausas activas	2	4	8	Medio	10	80	III	Mejorable	Lumbago	Resolución 2400 de 1979				Evaluaciones médicas periódicas ocupacionales con énfasis osteomuscular. Evaluar el diagnóstico de condiciones de salud e implementar el Sistema de Vigilancia Epidemiológico Osteomuscular si así se recomienda. Capacitar al personal en higiene postural Continuar ejecutando programa de pausas activas.	
	CARGA FÍSICA - BIOMECÁNICO	Carga dinámica por movimientos repetitivos	Labores manuales con herramientas, como atornillar, desatornillar, torqueo	Lesiones osteo musculares por trauma acumulativo	4	4				Sistema de vigilancia epidemiológica osteo muscular	Pausas activas	2	3	6	Medio	25	150	I	No Aceptable o Aceptable con control específico	Síndrome de túnel del carpo, tendinitis.	Resolución 2400 de 1979				Evaluaciones médicas periódicas ocupacionales con énfasis osteomuscular. Evaluar el diagnóstico de condiciones de salud e implementar el Sistema de Vigilancia Epidemiológico Osteomuscular si así se recomienda. Capacitar al personal en higiene postural Continuar ejecutando programa de pausas activas.	

Nota: Por la dimensión de la matriz de la empresa, solo se anexa un solo taller, en este caso el de Aviónica para el riesgo Biomecánico.

Anexo 3 lista de chequeo Matriz de peligros

		ENCUESTA DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS			
NOMBRE DEL ASOCIADO: Alba Inés Tafur		CARGO: Traductora			
LUGAR DE TRABAJO: Operativo		FECHA: 20/10/2021			
<p>A continuación se realizan una serie de preguntas para identificar los peligros a los que usted como trabajador se encuentra expuesto.</p> <p>- Teniendo en cuenta que durante las últimas semanas ha estado trabajando desde casa, esta evaluación de peligros se realizará para dos escenarios, oficina (lugar donde trabajaba antes de la pandemia) y casa (lugar donde ha estado trabajando durante la pandemia).</p> <p>- Responda toda la encuesta e identifique si el peligro se manifiesta solo en la oficina o solo en la casa o en los dos y valide el tiempo de exposición.</p>					
Factor de riesgo	Oficina		Casa		Tiempo de Exposición Escriba: 1. Si es toda la jornada 2. Si es la mitad de la jornada 3. Si es algunas veces durante la jornada, o. 4. Si es ocasionalmente.
	Sí	No	Sí	No	
1. ¿Esta expuesto a alguno de los siguientes peligros de riesgo biológico?					
Contacto con derivados de origen animal (pieles, pebs, estiércol, desechos, etc.)	3			X	
Hongos, bacterias, parásitos y/o virus.	4		4		
Mordeduras o picaduras de insectos		X	4		
Otros		X		X	
2. ¿Esta expuesto a alguno de los siguientes peligros de riesgo carga física?					
Realiza esfuerzo físico		X	4		
Movimientos repetitivos	3		3		
Permanece mucho tiempo de pie		X	4		
Permanece mucho tiempo sentado	1		2		
Otros		X		X	
3. ¿Esta expuesto a alguno de los siguientes peligros de riesgo eléctrico?					
Contacto o trabajos con Energía Eléctrica a baja tensión.		X		X	
Contacto o trabajos con Energía Eléctrica a media tensión.		X		X	
Contacto o trabajos con Energía Eléctrica a alta tensión.		X		X	
4. ¿Esta expuesto a alguno de los siguientes peligros de riesgo físico?					
Lugar de trabajo con Iluminación Deficiente y/o en Exceso.	1			X	
Contacto con Radiaciones Ionizantes (rayos X, alfa, beta, gama y neutrones) o Radiaciones no ionizantes (microondas, infrarroja, radiofrecuencias, etc.)		X		X	
Exposición a ruido (sonidos muy fuertes o de impacto) o Temperaturas extremas por calor o frío durante toda la jornada.	3		4		
Cambios bruscos de temperatura o di confort térmico por calor o frío.	4		4		
Vibraciones en alguna parte del cuerpo a causa de contacto con una herramienta o máquina.	4			X	
5. ¿Esta expuesto a alguno de los siguientes peligros de riesgo físico-químico?					
Materiales y sustancias combustibles.		X		X	
Sustancias inflamables.		X		X	
6. ¿Esta expuesto a alguno de los siguientes peligros de riesgo locativo?					
Pisos, Plataformas, Techos, Paredes, Muros, Divisiones, Estructura (vigas, columnas, etc.), Cielorrasos, Cielos Falsos, Ventanas, Claraboyas, Puertas, Rampas, Escalas, Escaleras, Barandas, Pasamanos o Barandas que estén en mal estado.		X		X	
Malas condiciones de orden y aseo, de almacenamiento, de muebles y enseres.	4			X	
Caidas de personas al mismo Nivel.	3			3	
Caída de Objetos.	3			3	
7. ¿Esta expuesto a alguno de los siguientes peligros de riesgo mecánico?					
Levantamiento o Izaje de materiales o uso de cargas suspendidas con equipos mecánicos (polipasto, diferencial, etc.)		X		X	
Superficies calientes o partes de equipos en movimiento.		X		4	
Proyección de partículas u objetos que caen, ruedan o se deslizan		X		4	
Superficies o herramientas cortantes.		X		4	
Equipos con riesgo de atrapamiento.		X		X	
Manejo de máquinas, equipos y herramientas manuales.		X		X	
9. ¿Esta expuesto a alguno de los siguientes peligros de riesgo público?					
Situación de atraco, robo u otras situaciones de violencia.	3			3	
10. ¿Esta expuesto a alguno de los siguientes peligros de riesgo de tránsito?					
Movilización peatonal o en bicicleta, transporte en vehículo en función de su trabajo, transporte de producto.	1			3	
11. ¿Esta expuesto a alguno de los siguientes peligros de riesgo de químico?					
Contacto o uso de sustancias químicas (jabones, pinturas, aceites, grasas, lubricantes, saborizantes, colorantes, etc.) en presentación líquido, sólido, gas o vapor.	3			3	
12. ¿Esta expuesto a alguno de los siguientes peligros de riesgo de tareas de alto riesgo?					
Trabajo en alturas por encima de 1.50 metros (superficies que permiten la caída al vacío, no cuentan con barandas o sistemas de restricción o seguridad).		X		X	
Trabajo con energías peligrosas (equipos mecánicos sin sistemas de seguridad, como guardas, sensores o puntos de bloqueo).		X		X	
Trabajo en espacios confinados (espacios que no están diseñados para que una persona trabaje en su interior, poca ventilación, acumulan gases o vapores, tienen una única entrada o salida).		X		X	
Trabajos en caliente, corte y soldadura.		X		X	
13. ¿Esta expuesto a alguno de los siguientes peligros de riesgo de procesos peligrosos?					
Recipientes y sistemas a presión (marmitas, tanques, ollas, etc.)		X		4	

Anexo 4 Encuesta Drive Análisis de datos Autocuidado de CMR

Encuesta Cultura Autocuidado CMR

49 respuestas

[Publicar datos de análisis](#)

Nombre y Apellido

49 respuestas

Miguel Andrés Rodríguez Herrera

Oscar Gómez

Alejandro Núñez

David fernando ruiz

Javier Orlando Cifuentes Sandoval

Luis Barragán

Saida Castillo

Jarley Gómez Sicachá

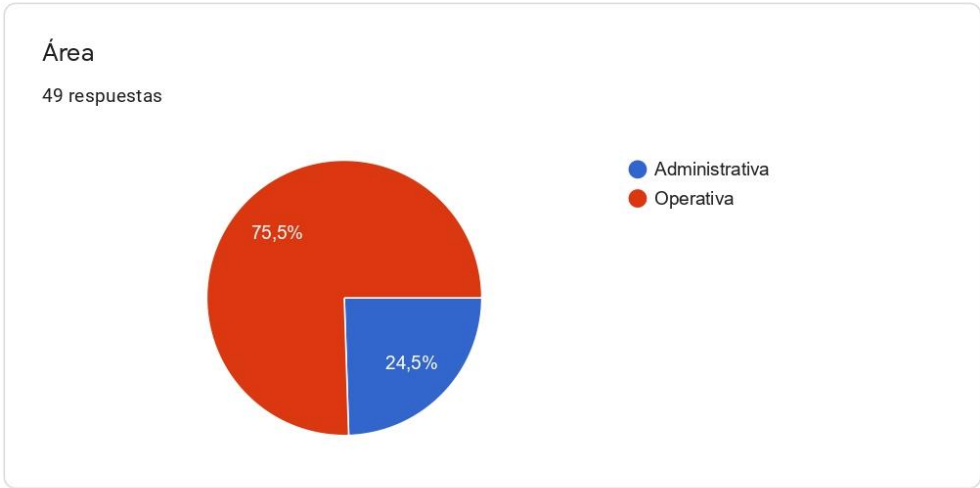
Raúl Martínez



No. Cedula

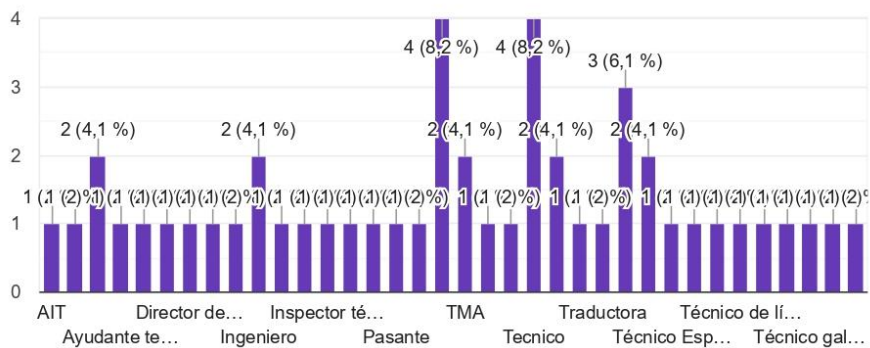
49 respuestas

80541287
1032424769
80729183
1061784042
80497373
80147534
1015996570
1016085435
11433389



Cargo

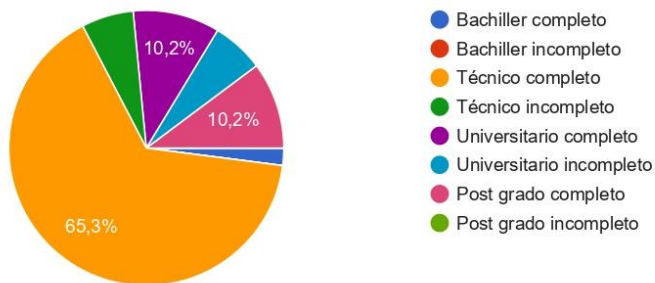
49 respuestas



Características básicas sociodemográficas y laborales

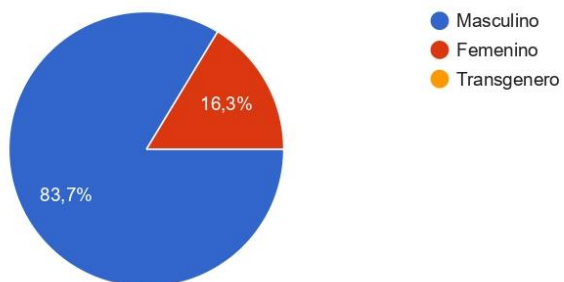
Nivel educativo:

49 respuestas



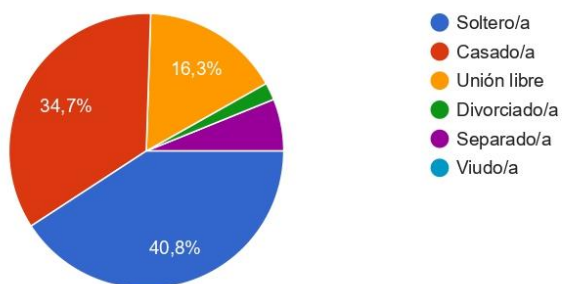
Identidad de genero:

49 respuestas



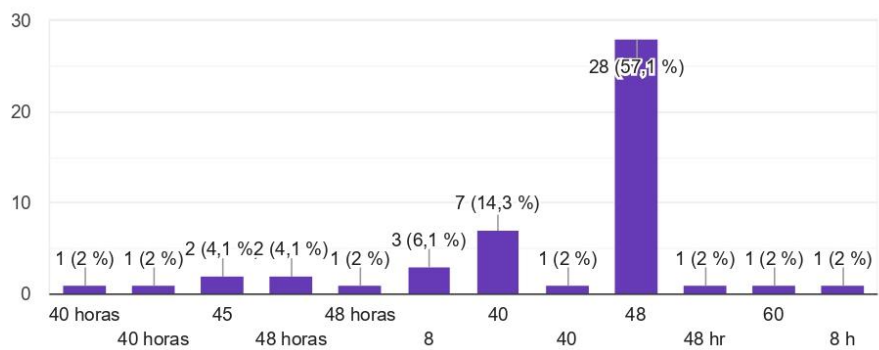
Estado civil:

49 respuestas



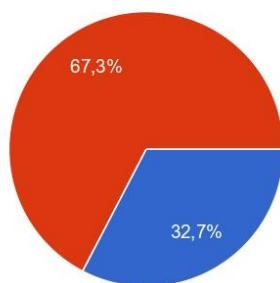
2. ¿Cuántas horas trabaja usted como promedio a la semana?

49 respuestas



3. ¿Qué días de la semana trabaja usted habitualmente?

49 respuestas

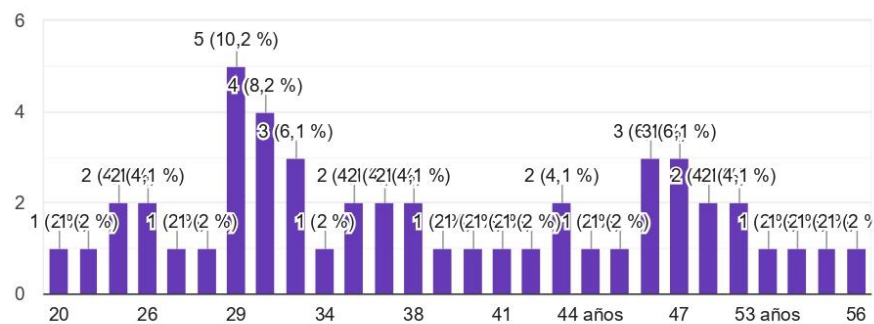


- 1. Lunes a viernes;
- 2. Lunes a sábado;
- 3. Lunes a domingo;
- 4. Sólo fines de semana y festivos o feriados
- 5. Días irregulares o no fijos o movibles



Edad:

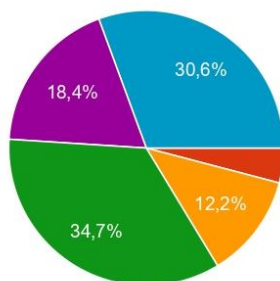
49 respuestas



Condiciones Laborales

1. Selecciona la respuesta indicada:

49 respuestas

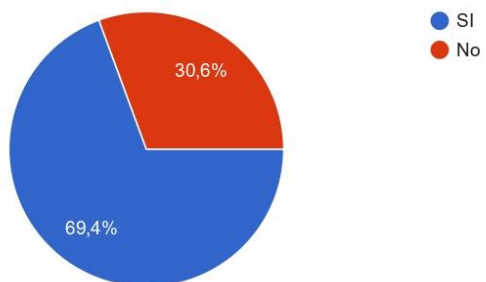


- Ha trabajado usted en la entidad por periodo igual o inferior a 1 año
- Ha trabajado usted en la entidad por periodo igual o inferior a 2 años
- Ha trabajado usted en la entidad por periodo igual o inferior a 3 años
- Ha trabajado usted en la entidad por periodo igual o inferior a 4 años
- Ha trabajado usted en la entidad por periodo igual o inferior a 5 años
- Ha trabajado usted en la entidad por periodo igual o inferior a 6 años



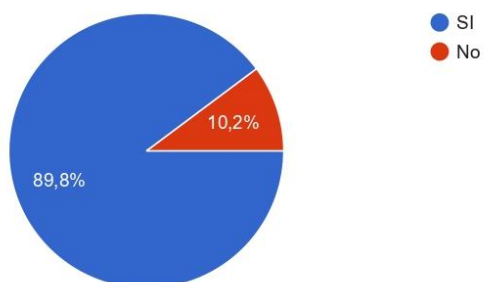
4. Tomarse vacaciones pagadas sin problema?

49 respuestas



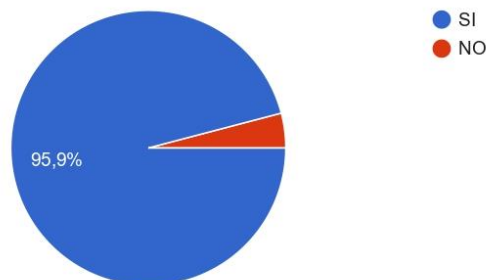
5. Tomarse los días feriados o de descanso sin problema?

49 respuestas



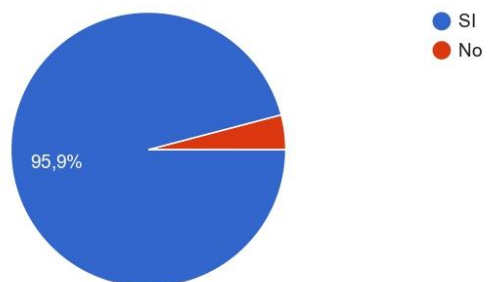
6. Tomarse la incapacidad médica, licencia o reposo sin problema y cuando lo necesita?

49 respuestas



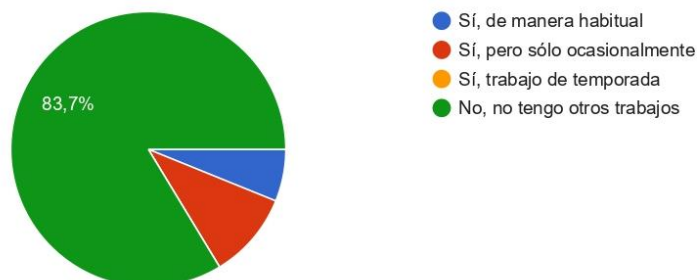
7. Ir al médico cuando lo necesita sin problema?

49 respuestas



8. Además del trabajo principal, ¿tiene otro u otros trabajos remunerados?

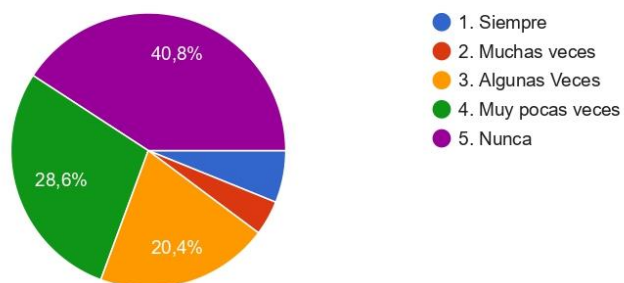
49 respuestas



Condiciones de trabajo

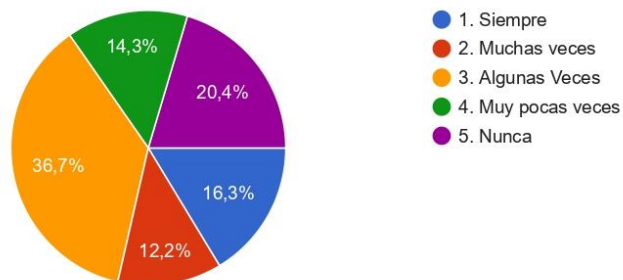
1. Trabaja en suelos o pisos inestables, irregulares y/o resbaladizos, que pueden provocarle una caída?

49 respuestas



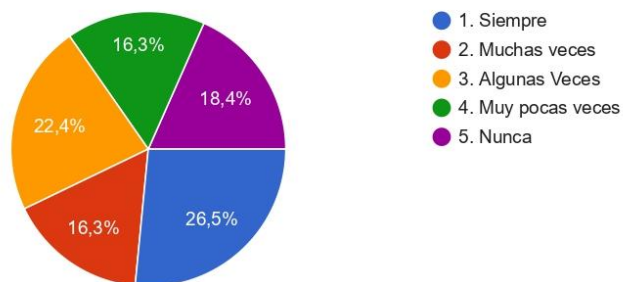
2. Trabaja en la proximidad de huecos, escaleras y/o desniveles, que pueden provocarle una caída?

49 respuestas



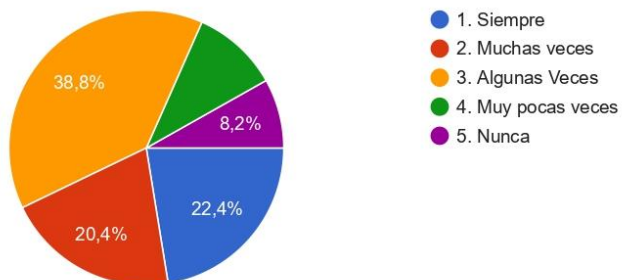
3. Utiliza equipos, instrumentos, herramientas y/o máquinas de trabajo que pueden provocarle daños (cortes, golpes, laceración, pinchazos, amputaciones, etc.)?

49 respuestas



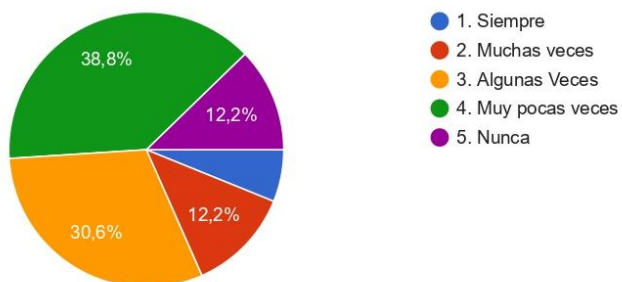
4. Está expuesto a un nivel de ruido que le obliga a elevar la voz para conversar con otra persona?

49 respuestas



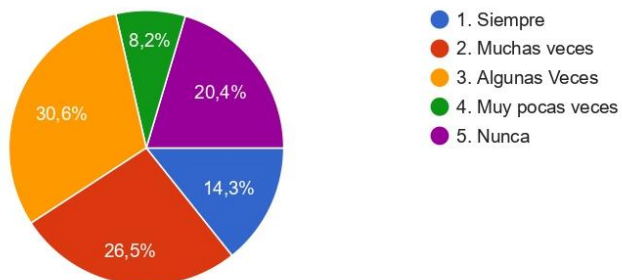
5. Está expuesto a la luz (radiaciones) solar?

49 respuestas



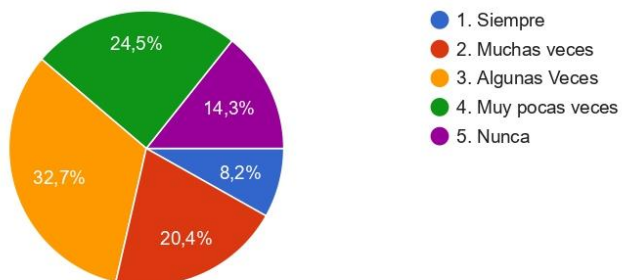
6. Manipula, aplica o está en contacto con sustancias químicas nocivas/tóxicas?

49 respuestas



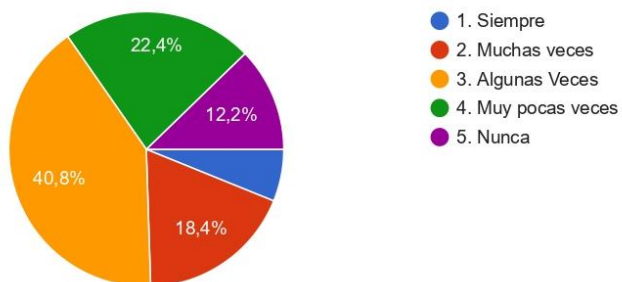
7. Respira sustancias químicas en forma de polvo, humos, aerosoles, vapores, gases y/o niebla (excluido el humo de tabaco)?

49 respuestas



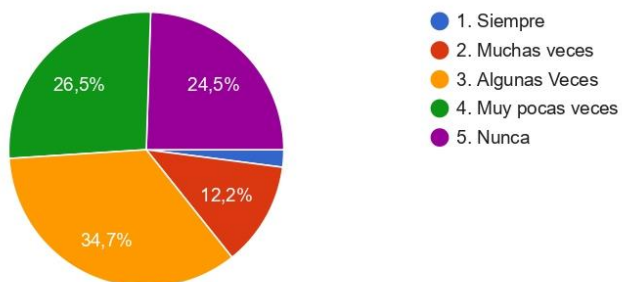
8. Realiza tareas que le obligan a mantener posturas incómodas?

49 respuestas



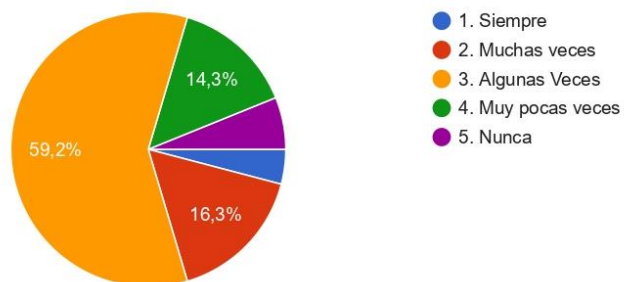
9. Levanta, traslada o arrastra cargas, personas, animales u otros objetos pesados?

49 respuestas



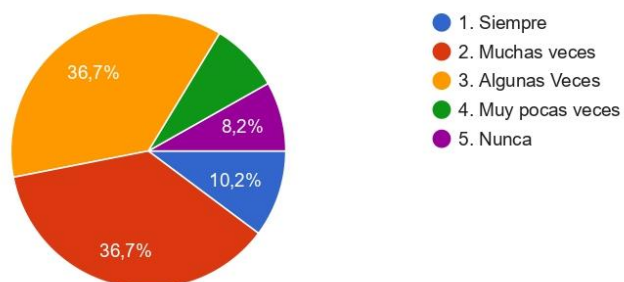
10. Tiene que trabajar muy rápido?

49 respuestas



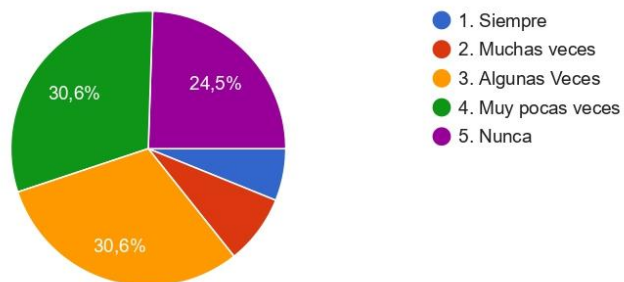
11. Su trabajo exige que tenga que controlar muchas cosas a la vez?

49 respuestas



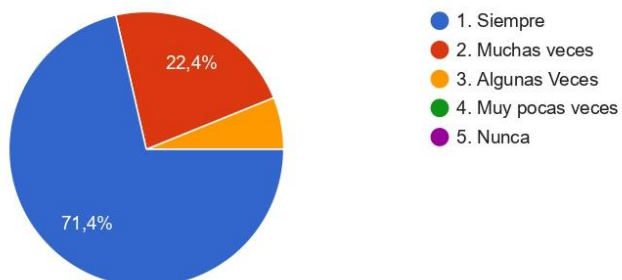
12. Su trabajo exige que esconda sus emociones o sentimientos?

49 respuestas



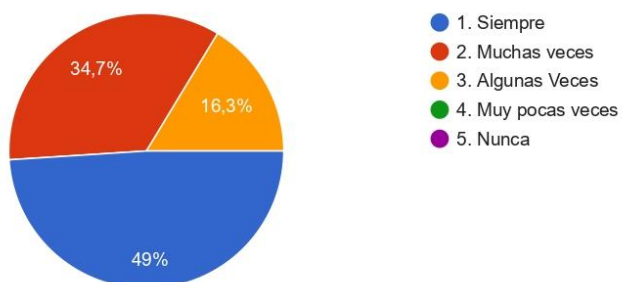
13. Su trabajo le permite aplicar sus conocimientos y/o habilidades?

49 respuestas



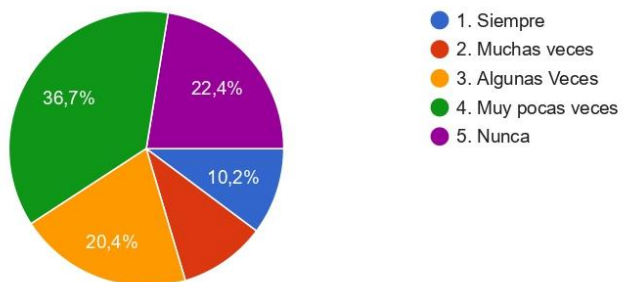
14. Su trabajo le permite aprender cosas nuevas?

49 respuestas



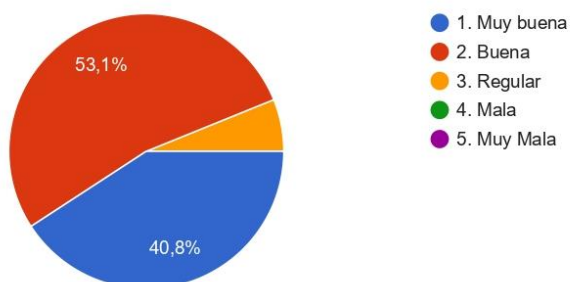
15. Su salario es justo con respecto a su rendimiento laboral?

49 respuestas



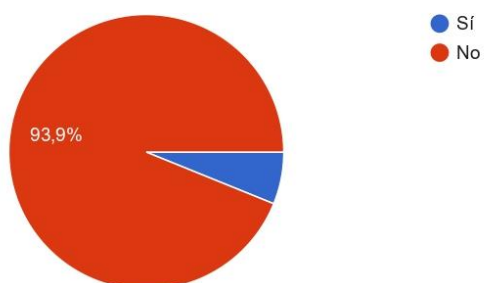
16. ¿Cómo considera usted que es su estado de salud en general?

49 respuestas

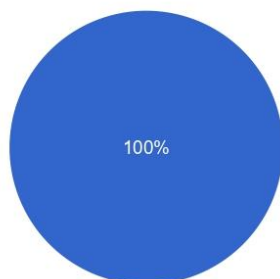


17. Durante los últimos 12 meses, ¿ha sufrido alguna lesión o daño debido a un accidente de trabajo (hecho imprevisto y repentino que ocurrió por causa o motivo del trabajo que habitualmente realiza), sea en el puesto de trabajo, o yendo o volviendo a su domicilio?

49 respuestas



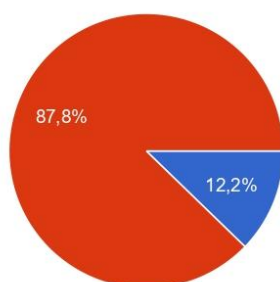
1 respuesta



● Opción 1

18. Durante los últimos 12 meses, ¿ha sufrido una o más enfermedades diagnosticadas por un médico que han sido causadas por el trabajo?

49 respuestas

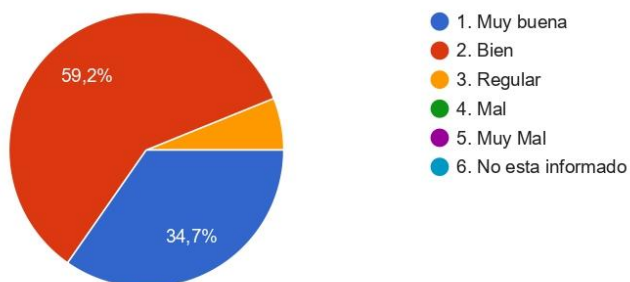


● Sí
● No



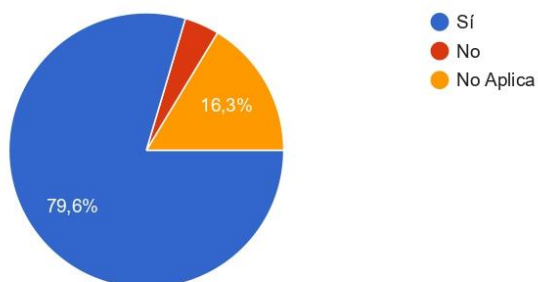
19. En relación con los riesgos para su salud y seguridad relacionados con su trabajo, ¿en qué medida diría usted que está informado?

49 respuestas



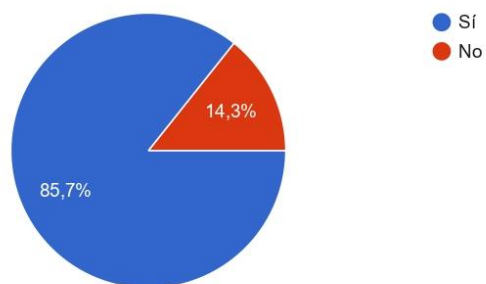
20 ¿Dispone de equipos de protección personal (casco, guantes, botas...) obligatorios para sus tareas?

49 respuestas



21. En su puesto de trabajo, ¿sabe si se han realizado evaluaciones o mediciones o controles de los posibles riesgos para la salud en los últimos 12 meses?

49 respuestas



Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios



Anexo 5 Registro fotográfico



Anexo 6 Reporte de actos y condiciones inseguras

IMPORTANTE

Antes de iniciar su reporte, por favor lea por completo las instrucciones y definiciones que se encuentran al respaldo.

EVENTO: ACTO INSEGURO: CONDICION PELIGROSA: INCIDENTE LABORAL:

FECHA DEL REPORTE

DD	MM	AAAA
----	----	------

LUGAR:

ACTO INSEGURO	CONDICION PELIGROSA	INCIDENTE LABORAL
1. Operar el equipo sin autorización	1. Falta de protección (guarda, barrera)	1. Caídas al mismo nivel (sin lesión).
2. No advertir	2. Equipo protector inadecuado	2. Contacto con bordes afilados sin lesión.
3. No asegurar	3. Equipos, máquinas herramientas defectuosas	3. Caída de objetos (sin lesión).
4. Operar a velocidad inadecuada	4. Zona restringida	4. Contacto con sustancias químicas.
5. No utilizar los dispositivos de seguridad	5. Señalización deficiente	5. Trepiezo por condición
6. Usar equipos defectuosos	6. Mezcla explosiva, sustancias inflamables	
7. No usar la herramienta apropiada	7. No identificación ni rotulación de productos	
8. Usar los equipos inadecuados	8. Exposición a ruido molesto del ambiente	
9. No usar el EPP apropiado	9. Exposición a temperaturas extremas del ambiente	
10. Almacenamiento incorrecto	10. Iluminación deficiente o excesiva	
11. Levantamiento incorrecto	11. Ventilación deficiente	
12. Posición inadecuada para la tarea	12. Diseño e ingeniería deficiente	
13. Realizar mantenimiento al equipo en movimiento	13. Sustancias peligrosas en el ambiente (gases, vapores, humos, polvos)	
14. Realizar bromas	14. Ubicación peligrosa	
15. Trabajar bajo influencia alcohólica	15. Transporte incorrecto	
16. Distracción, abuso, diversión	16. Condiciones de violencia	
17. No seguir procedimiento	17. Corriente eléctrica o líneas energizadas	
18. No seguir instrucción	18. Condiciones de Tránsito	
19. No atender indicación del aviso	19. Vía pública	
20. No atender información suministrada	20. Procedimiento inadecuado	
21. No advertir las condiciones del piso	21. Piso húmedo	
22. No verificar	22. Piso resbaloso (Húmedo)	
23. Actitud impropia	23. Obstrucción del piso	
24. Otros	24. Desnivel del piso	
	25. Orificios en el piso sin protección	
	26. Tapete defectuoso o en mal estado	
	27. Escalera sin pasamanos	
	28. Escalera defectuosa o en mal estado	
	29. Dificil acceso a escalera o puerta	
	30. Puerta defectuosa o en mal estado	
	31. Instalación locativa en mal estado (techo, paredes)	
	32. Carga combustible	
	33 Otros	

Descripción de la situación:

Recomendaciones y sugerencias:

INSTRUCCIONES GENERALES:

Este reporte de Actos inseguros y condiciones peligrosas es una de las fuentes de información para alimentar nuestra matriz de peligros y riesgos, en la cual establecemos los controles necesarios para minimizar los riesgos y/o eliminar los peligros que usted nos ha reportado.

Marque con una **X** en la casilla correspondiente al acto inseguro o a la condición peligrosa que desea reportar. Si su reporte no se ajusta a ninguna de las opciones, marque la casilla "Otros" y especifique cual. Luego realice una descripción de la situación que desea reportar

Una vez haya completado el formato, remítalo a la oficina de HSEQ para su correspondiente trámite.

DEFINICIONES IMPORTANTES:

- **ACTO INSEGURO:**

Son las acciones u omisiones cometidas por las personas que, al violar normas o procedimientos previamente establecidos, posibilitan que se produzcan incidentes y/o accidentes de trabajo.

- **CONDICION PELIGROSA:**

Es todo elemento de lo equipos, la materia prima, las herramientas, las máquinas, las instalaciones o el medio ambiente que se convierte en un peligro para las personas, los bienes, la operación y el medio ambiente y que bajo determinadas condiciones puede generar un incidente y/o accidente de trabajo.

- **INCIDENTE LABORAL:**

se definen como un acontecimiento no deseado o provocado durante el desempeño normal de las actividades laborales que se realicen normalmente y que podría desembocar en un daño físico, una lesión o una enfermedad ocupacional, del trabajador en cuestión.

***DATOS DE QUIEN REALIZA EL REPORTE:**

NOMBRE: _____

AREA: _____

FIRMA: _____

***Este campo no es obligatorio, su reporte puede ser anónimo.**

INSTRUCCIONES GENERALES

Este reporte de Actos inseguros y condiciones peligrosas es una de las fuentes de información para alimentar nuestra matriz de peligros y riesgos, en la cual establecemos los controles necesarios para minimizar los riesgos y/o eliminar los peligros que usted nos ha reportado.

1. Tome uno de los formatos.
2. Marque con una **X** en la casilla correspondiente al acto inseguro o a la condición peligrosa que desea reportar. Si lo que usted desea reportar, no se ajusta a ninguna de las opciones, marque la casilla "Otros" y especifique cual.
3. Realice una corta descripción de la situación que desea reportar.
4. Diligencie sus datos (Nombre, Área y firma), este campo no es obligatorio, su reporte puede ser anónimo.
5. Remita el formato diligenciado, a la oficina de HSEQ para su correspondiente trámite.
6. Recomendaciones y sugerencias: si tiene una recomendación o sugerencia para la mejora de nuestro sistema de seguridad y salud en el trabajo escríbala en la casilla correspondiente.

¡GRACIAS!