

APOYO EN EL DISEÑO DEL PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS
Y ASISTENCIA EN ACTIVIDADES, PARA LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA

ROA GARCÍA JOSÉ ALEXANDER

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

SEDE VIRTUAL Y A DISTANCIA

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

SAN JOSE DE CÚCUTA,

2022

APOYO EN EL DISEÑO DEL PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS
Y ASISTENCIA EN ACTIVIDADES, PARA LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA

ROA GARCÍA JOSÉ ALEXANDER

Documento resultado de sistematización de aprendizajes de la práctica profesional, para optar
por el título de administrador en salud ocupacional.

Directora: SANDRA MILENA GELVEZ BOTELLO
CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS

SEDE VIRTUAL Y A DISTANCIA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ADMINISTRACIÓN EN SALUD OCUPACIONAL

SAN JOSE DE CÚCUTA,

2022

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios porque me permitió contar con personas que me guiaron y permitieron que aprendiera de ellas.

A mi madre que esta al lado del creador y que siempre tendrá un lugar en mi corazón

Agradecimientos

Agradezco a los docentes de la universidad por su decidido apoyo a mi proceso como profesional

Contenido

1.	Descripción de la Organización.....	11
1.1.	Perfil Sociodemográfico.....	11
1.2.	Filosofía organizacional o corporativa	13
1.2.1.	Misión.....	13
1.2.2.	Visión.....	14
1.2.3.	Políticas de la organización.....	14
1.2.4.	Valores corporativos.	15
1.3.	Análisis del sector productivo	16
1.4.	Diagrama o mapa de procesos.....	19
2.	Diagnóstico de la organización en seguridad y Salud en el Trabajo.....	20
2.1.	Cumplimiento de los requisitos legales	20
2.2.	Análisis estadístico.....	22
2.2.1.	Accidentalidad laboral.....	22
2.2.2.	Enfermedades laborales.....	22
2.2.3.	Ausentismo laboral.	23
2.3.	Identificación puntual de necesidades en seguridad y salud en el trabajo	24
3.	Propuesta de intervención	25
3.1.	Objetivo general	25
3.2.	Objetivos específicos	25
3.3.	Descripción detallada de la propuesta de intervención.	26
3.3.1.	Contexto interno.....	28
3.3.2.	Contexto externo.	28
3.3.3.	Valoración del riesgo.....	30
3.3.4.	Tratamiento del riesgo.....	38

3.4.	Alcance de la propuesta de intervención.....	40
4.	Cronograma.....	40
5.	Presupuesto.....	42
6.	Lecciones aprendidas.....	42
	Diseño de un análisis de riesgo bajo una metodología definida	42
	Ejecución de Inspecciones locativas	43
	Identificación del marco legal sobre emergencias	43
7.	Recomendaciones	43
	Contenido del Plan de preparación, prevención y respuesta a emergencias:	43
	Capacitación a trabajadores y conformación de la brigada de emergencia	43
8.	Referencias	44
	Anexos	45

Listado de Figuras

Figura 1	Distribución por genero	11
Figura 2.	Distribución por edad	11
Figura 3.	Distribución por estado civil.....	12
Figura 4.	Distribución por nivel de escolaridad	12
Figura 5.	Uso del tiempo libre	13
Figura 6	Diagrama o mapa de procesos.....	19

Listado de Tablas

Tabla 1 Accidentabilidad laboral.....	22
Tabla 2 Enfermedades laborales.....	23
Tabla 3 Ausentismo laboral	23
Tabla 4 Lista de chequeo	26
Tabla 5. Caracterización de riesgo	30
Tabla 6. Nivel de deficiencia	34
Tabla 7. Nivel de exposición.	35
Tabla 8. Determinación del nivel de probabilidad.....	35
Tabla 9. Nivel de consecuencia.....	36
Tabla 10. Nivel de riesgo e intervención	37
Tabla 11. Niveles de riesgo.....	38
Tabla 12, Cronograma de actividades.....	40
Tabla 13. Presupuesto.....	42

Resumen

SAHIPRE SAS debe establecer una serie de criterios para la gestión de amenazas mediante un plan de prevención, preparación y respuesta a emergencia, para desarrollar, implementar, evaluar y mantener un proceso de gestión de amenazas por consiguiente, las acciones que son tomadas por SAHIPRE SAS deben incluir acciones, tareas, programas y sistemas para proteger la seguridad humana, satisfacer requerimientos elementales para que las actividades laborales sean seguras; es importante tener en cuenta que las respuestas deben incluir acciones de protección para la vida, realizar una medición de los daños ocurridos, implementación de estrategia y demás medidas que se puedan implementar.

Se busca Ajustar el plan de prevención, preparación y respuesta a emergencias de SAHIPRE SAS, para cumplir con los decretos 1072 del 2015 y 2157 del 2017, de igual manera con la resolución 312 del 2019, usando como metodología de valoración del riesgo la estrategia de matriz de consecuencia y probabilidad, contenida en el anexo B. 29 de la Norma NTC-IEC-ISO 31010 de 2013, logrando así la identificación de necesidades y capacidades de todas las partes interesadas en la empresa, estableciendo una respuesta planificada a la situación de emergencia incluyendo la prestación de primeros auxilios

Palabras clave

Riesgo

Fuente

Evaluaciones

Controles

Consecuencias

Introducción

Las organizaciones siempre se verán enfrentadas a riesgos debido a sus actividades económicas. Entendiendo el concepto tomado de la norma NTC ISO 31000 (2018), el cual afirma que el riesgo es el efecto de la incertidumbre sobre los objetivos; podemos entonces advertir de manera concreta la importancia de efectuar una correcta valoración del riesgo, usando metodologías validadas que permitan tomar decisiones sobre los procesos en las organizaciones por esta razón, en este punto se debe tener en cuenta el contexto interno y externo de la empresa, al igual se deben establecer los criterios del riesgo, para poder precisar de manera correcta la cantidad y el tipo de riesgos que puede asumir la empresa con relación a los objetivos establecidos.

La evaluación del riesgo debe comprender una identificación clara de los riesgos, para poder hacer un análisis de los mismos permitiendo así una mejor valoración; luego viene el tratamiento del riesgo, proceso en el cual se selecciona la opción más adecuada para preparar e implementar planes de tratamiento del riesgo.

Esta opción de grado (sistematización) es la etapa siguiente a la práctica efectuada el semestre pasado, la cual se enfocó en la gestión de amenazas de la empresa SAHIPRE SAS, buscando mejorar la valoración del riesgo mediante metodologías estandarizadas, que permitan observar una trazabilidad en este proceso, generando confianza en los resultados e implementando un cambio de metodología bajo el ciclo Deming, buscando la mejora continua en el plan de prevención, preparación y respuesta a emergencias, puesto que este es un documento que establece los procedimientos que se deben efectuar en caso de una emergencia, producto de las actividades de la empresa, que tengan directa afectación a la protección de la vida, la infraestructura crítica, la propiedad y el medio ambiente.

1. Descripción de la Organización

1.1. Perfil Sociodemográfico

Figura 1

Distribución por genero

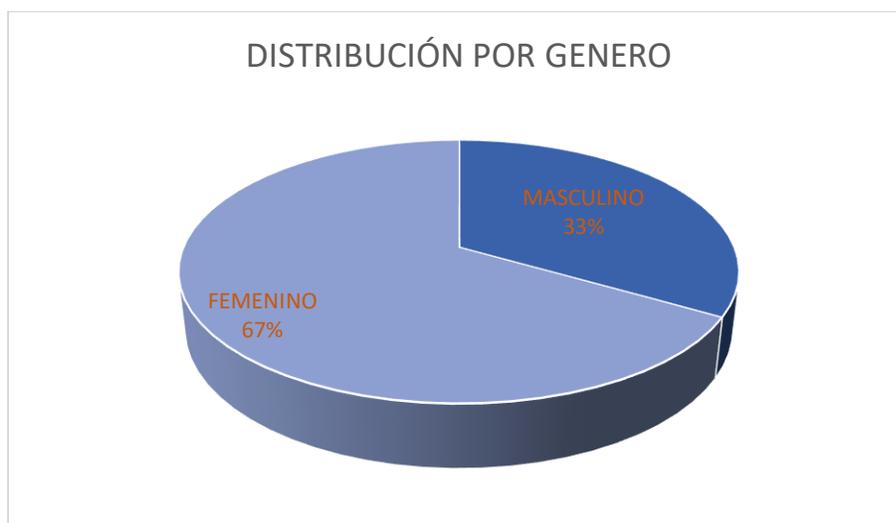


Figura 1. Explicación de los distintos aspectos del perfil sociodemográfico de la empresa

Figura 2.

Distribución por edad

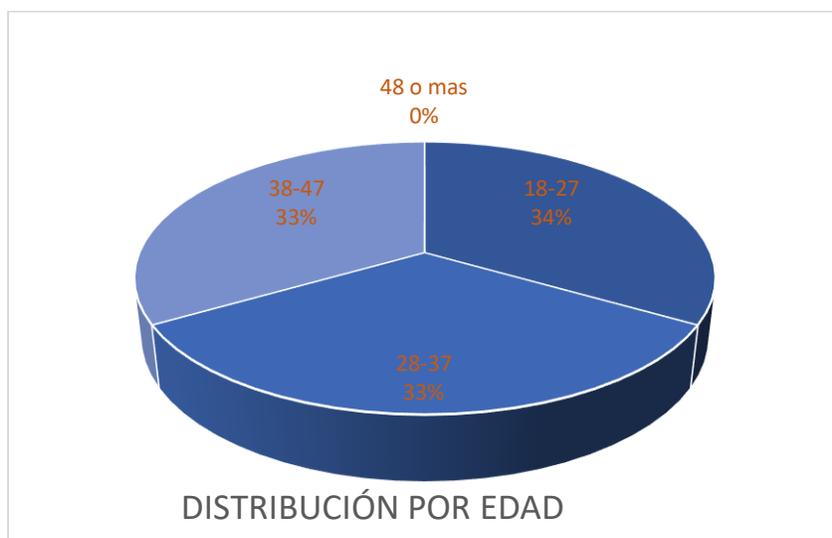


Figura 2. Explicación de los distintos aspectos del perfil sociodemográfico de la empresa

Figura 3.

Distribución por estado civil

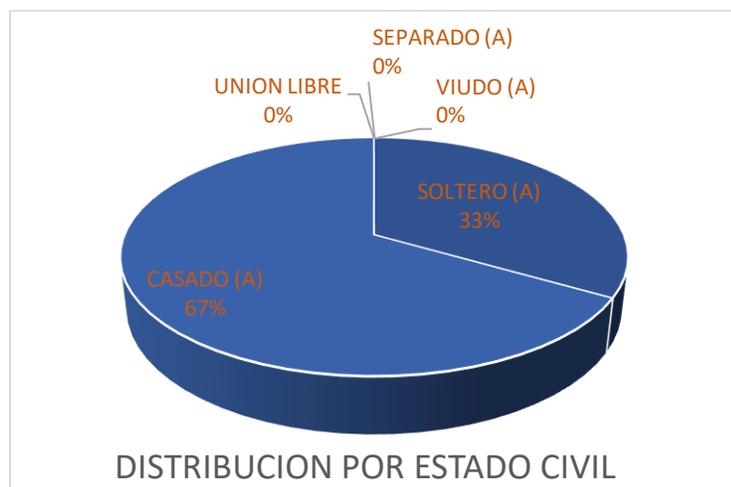


Figura 3. Explicación de los distintos aspectos del perfil sociodemográfico de la empresa

Figura 4.

Distribución por nivel de escolaridad

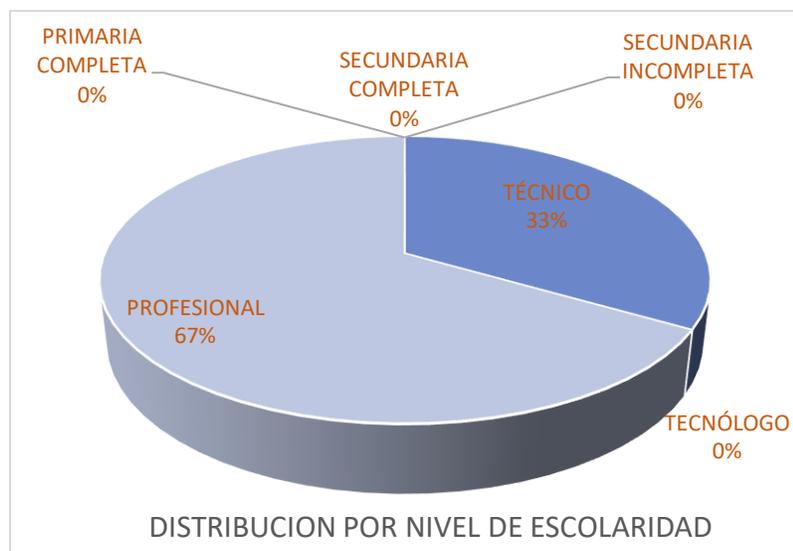


Figura 4. Explicación de los distintos aspectos del perfil sociodemográfico de la empresa

Figura 5.

Uso del tiempo libre

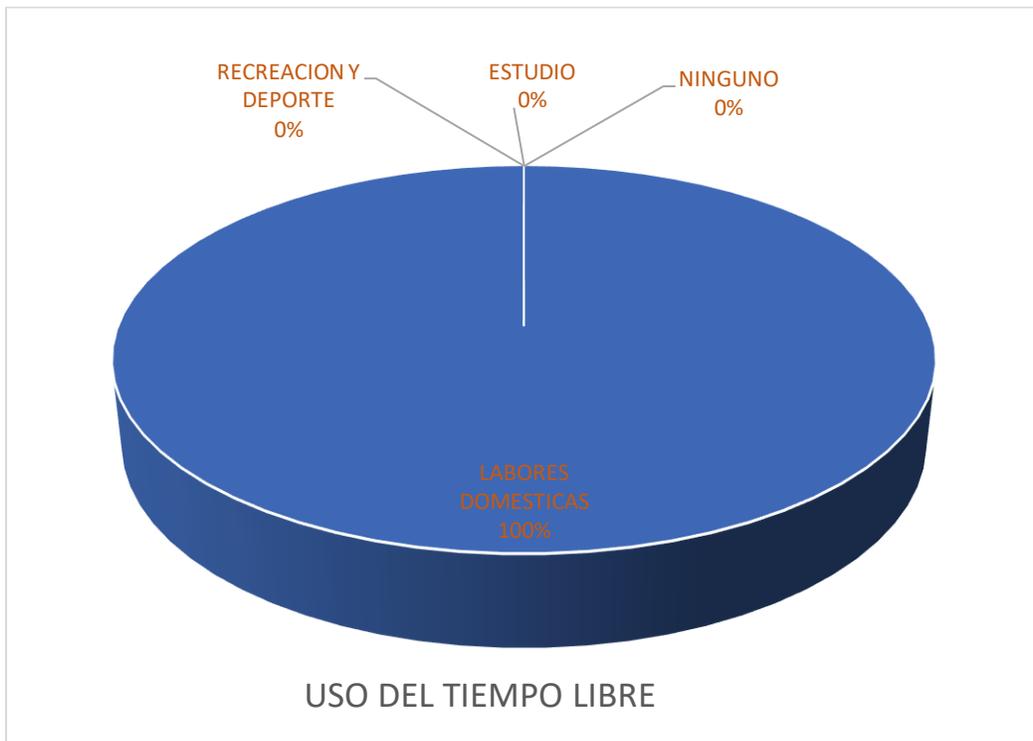


Figura 5. Explicación de los distintos aspectos del perfil sociodemográfico de la empresa

1.2. Filosofía organizacional o corporativa

1.2.1. Misión.

Somos una empresa comprometida en la prestación de servicios integrales en Seguridad y Salud en el Trabajo, consolidada para satisfacer las necesidades de prevención de riesgos profesionales a empresas del sector productivo, mediante recursos técnicos apropiados y un talento humano interdisciplinario para satisfacer las necesidades de nuestros clientes con óptima calidad, responsabilidad y ética logrando así contribuir al desarrollo empresarial, económico y social del país.

1.2.2. Visión.

En el 2022 Ser reconocidos como organización líder y competitiva en el ramo de la Seguridad y Salud en el Trabajo por la calidad de nuestros servicios, medidos en el impacto benéfico obtenido en las empresas a las cuales asesoramos, mediante la promoción de la salud del trabajador; prevención de incidentes y accidentes laborales y enfermedades profesionales, control efectivo de riesgos laborales, garantizando la excelencia de los servicios prestados según los requisitos de nuestros clientes y legislación vigente

1.2.3. Políticas de la organización.

1.2.3.1. Política en sst.

SAHIPRE SAS se compromete a proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo, haciendo aportes al bienestar físico y mental de las personas que laboran para nosotros, para tal fin SAHIPRE SAS se basa en los siguientes principios:

- *Observancia del marco legal colombiano para la prevención de riesgos laborales.*
- *Eliminar el trabajo monótono o el trabajo que causa estrés negativo*
- *Reorganización del trabajo, para evitar que las personas trabajen solas, con horas de trabajo o carga de trabajo no saludables.*
- *Tratar los riesgos para la SST en su fuente.*
- *Implementar mejoras continuas en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para permitir tener en vigencia todo lo concerniente a SST.*

Esta política será publicada y difundida a todos los trabajadores, para lograr así su colaboración y contribución, encaminado los esfuerzos a brindar un ambiente democrático y de participación en SAHIPRE SAS

1.2.4. Valores corporativos.

- **Respeto**, aceptando diferentes criterios cuando existen contradicciones, sin imponer la autoridad y descalificar al discrepante.
- **Equidad**, reconociendo a cada uno su derecho sin discriminación alguna
- **Responsabilidad**, cumplimiento oportuno y acertadamente las funciones asignadas manteniendo la eficacia para obtener resultados.
- **Lealtad**, siguiendo las reglas del honor y rectitud para con la empresa.
- **Integridad**, demostrando en cada una de las actuaciones para ser reconocidos como personas rectas e intachables.
- **Compromiso**, disposición firme de llevar y hacer bien las cosas, con actitud positiva y flexible hacia los cambios, con el propósito de cumplir con los objetivos trazados y con el convencimiento de lo que se está haciendo.
- **Eficiencia**, en los procesos internos el objetivo de costos mínimos, con los mejores resultados.
- **Liderazgo**, asumido por cada uno con miras a obtener los mejores resultados esperados o la empresa.
- **Calidad**, expresada en el logro de los resultados dentro del papel que cada uno desarrolla en la empresa.
- **Diálogo**, manteniendo conversaciones pacíficas hasta llegar a acuerdos en pro de los beneficios para todos.

1.3. Análisis del sector productivo

Según la cámara de comercio de Cúcuta en su estudio titulado Tejido empresarial (2021):

“ El departamento cuenta con 59.973 empresas registradas entre las tres Cámaras de Comercio.

En la Cámara de Comercio de Cúcuta se encuentra registrado el 85% del tejido empresarial del departamento, es decir 51.464 empresas vigentes “(P. 6)

Este aspecto es muy importante si abordamos la legislación colombiana, señalando en el artículo 2 de la Resolución 0312 de 2019 que el SG-SST deberá ser implementado de manera obligatoria, en lo que respecta al sector privado, por parte de: Las sociedades comerciales, las entidades sin ánimo de lucro, las entidades de economía solidaria, las administradoras de riesgos laborales, la Policía Nacional para su personal no uniformado, las Fuerzas Militares, en lo que respecta a su personal civil, las empresas de servicios temporales. En el sector público por: Ministerios, Alcaldías, Gobernaciones

Según FASECOLDA (2021) en su reporte de datos laborales por distribución geográfica, de un total de 14536 empresas en Cúcuta existieron 7501 accidentes de trabajo calificados como de origen laboral y reconocidos por la ARL; 16 muertes calificadas y reconocidas por la ARL como consecuencia de un accidente de trabajo y 4 muertes calificadas y reconocidas por la ARL como consecuencia de una enfermedad laboral para un total de 20 muertes calificadas.

En el tema de pensiones por invalidez relacionadas con accidentes laborales tenemos 12 personas y por invalidez relacionada con enfermedad laboral tenemos 6 personas, para un total de 18 personas. Por indemnizaciones pagadas fueron beneficiadas por accidente laboral 191 personas y por enfermedad laboral fueron indemnizadas 97 para un total de 288 personas.

Otro aspecto importante es la accidentabilidad producto de emergencias y a nivel departamental Según el diario La Opinión el año pasado se presentaron 2648 accidentes laborales en

minas, producto de derrumbes, 9896 accidentes de trabajo calificados en el departamento y 1049 enfermedades laborales calificadas y se reportaron 24 fallecidos.

Las empresas en general, dentro del área metropolitana están expuestas a peligros por fenómenos naturales: por encontrarse ubicada sobre la falla frontal de la cordillera Oriental atravesada por las fallas Boconó y la Uribante – Caparo; de igual manera existen amenazas por lluvias torrenciales debido a que normalmente Colombia tiene dos temporadas de lluvias, la primera inicia en marzo y puede llegar a consolidarse en mayo, terminando en junio. La segunda temporada puede ocurrir en los meses de septiembre, octubre y noviembre. La temporada de lluvias, de acuerdo con la información del IDEAM tendrá incremento en las precipitaciones hasta en un 40% debido a la consolidación del Fenómeno La Niña.

La ciudad se ve también enfrentada a riesgo biológico por enfermedades derivadas de la alimentación por la ingesta de alimentos preparados con niveles de higiene deficientes. El grupo de enfermedades que se corre el riesgo de contraer por la ingesta de alimentos de dudosa procedencia y por la mala manipulación de los mismos están la hepatitis A, la fiebre tifoidea, y la enfermedad diarreica aguda. También se desprenden de este grupo de enfermedades la intoxicación por alimentos y el cólera; también por el Coronavirus SARS-COV 2 Este virus produce la enfermedad llamada COVID 19 tiene un comportamiento similar a los coronavirus del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) y del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS), en los cuales se ha identificado que los mecanismos de transmisión son: gotas respiratorias al toser y estornudar, contacto indirecto por superficies inanimadas, y aerosoles por micro gotas, y se ha establecido que tiene una mayor velocidad de contagio. Debemos tener en cuenta el riesgo público en la ciudad debido a al ingreso de delincuencia común proveniente de Venezuela y Grupos delictivos organizados de la región (GDO), los índices delictivos aumentaron de manera significativa en especial: hurto, microtráfico y extorsión; de igual manera el homicidio aumento;

es también importante resaltar que el secuestro también está en crecimiento debidos a la presencia de grupos armados organizados (GAO) y grupos armados organizados residuales (GAO R).

Algunos factores que inciden en los incendios en las empresas pueden ser los siguientes:

- *Muchas veces Sistemas eléctricos defectuosos, redes mal calculadas que permiten sobre cargas de las líneas. Almacenamiento general inadecuado.*
- *Sustancias inflamables almacenadas de manera inapropiada sin tener en cuenta las medidas preventivas.*
- *Uso de sustancias inflamables sin seguir procedimientos de seguridad. Fuentes de calor en áreas donde incide sobre materiales inflamables o combustibles.*
- *Incompatibilidad de labores simultáneas, como es el caso de soldadura y pintura en aspersión en una misma área.*
- *Fugas de gases o sustancias inflamables. Uso de líquidos inflamables para limpieza.*

SAHIPRE SST SAS ha apoyado a las empresas ofreciendo asesorías técnicas en capacitación y diseño e implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de SST, logrando una excelente satisfacción con sus contratantes al obtener buenos resultados.

En el sector existen empresas que tienen licencia en seguridad y salud en el trabajo, las cuales prestan asesorías a las empresas en Cúcuta y su área metropolitana. Algunas de ellas son:

Ageso, Cirssat, Prinso, Progresando en salud, Gesi salud, las cuales son IPS y sahipre que solo se ocupa de asesorías en sst. En el caso de Ageso la IPS trabaja con ARL positiva asesorando a las empresas de la ARL, Prinso apoya a las empresas de ARL Axa Colpatria, Colmena y equidad. Cirssat, es aliado de ARL SURA, al igual que Sahipre

1.4. Diagrama o mapa de procesos

Figura 6

Diagrama o mapa de procesos

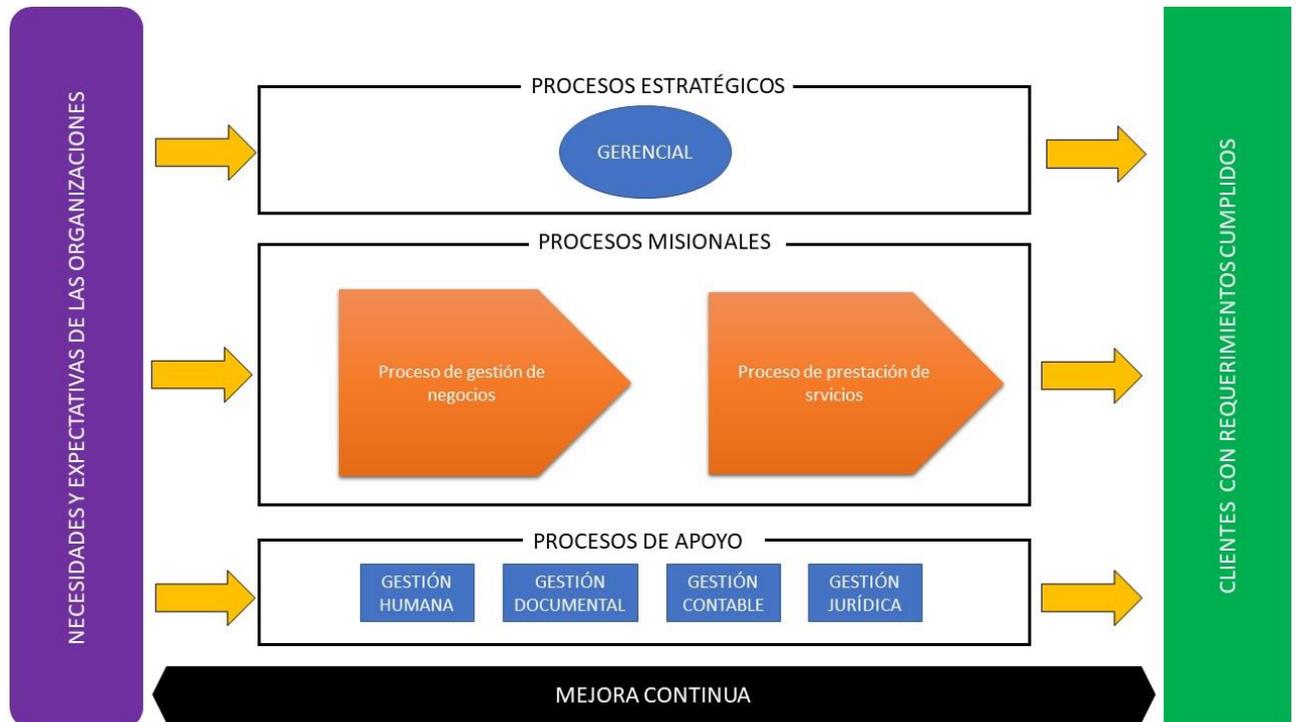


Figura 6. Explicación del mapa de procesos de la empresa

2. Diagnóstico de la organización en seguridad y Salud en el Trabajo

2.1. Cumplimiento de los requisitos legales

SAHIPRE tiene matriz de requisitos legales identificando las siguientes leyes, decretos y resoluciones y su cumplimiento con respecto a la gestión de amenazas.

- **Ley 1575 del 2012 por medio de la cual se establece la ley general de bomberos.**

SAHIPRE es responsable de las emergencias por incendios al tener un plan de emergencia para la atención de incendios y otras emergencias, producto de las actividades de la empresa

- **Ley 1523 del 2012 Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.**

SAHIPRE Mediante el plan de prevención, preparación y respuestas a emergencias damos cumplimiento al artículo 2° de esta ley.

- **Decreto 2157 de 2017 por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012**

Aunque se tiene un documento para la gestión de amenazas se debe ajustar la metodología de evaluación de amenazas, siguiendo los lineamientos de la NTC ISO 31010

- **Ley 100 de 1993: Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.**

SAHIPRE garantiza un ambiente laboral sano, el cual permite prevenir riesgos de trabajo y enfermedades profesionales, adoptando mecanismos de seguridad y observando las normas de seguridad y salud en el trabajo dando cumplimiento su artículo 191

- **Decreto 1072 del 2015: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo** .

El documento de plan de emergencia da cumplimiento al artículo 2.2.4.6.25, donde se identifica los siguientes aspectos

- Identificación de amenazas y de recursos disponibles para enfrentarlas
- Análisis de vulnerabilidad y evaluación de riesgos
- Formulación de procedimientos para prevenir, controlar o minimizar los riesgos
- Asignación de recursos
- Diseño de mecanismos de información, capacitación y entrenamiento
- Programación de inspecciones periódicas
- Desarrollo de programas de ayuda mutua con los actores del entorno

2.2. Análisis estadístico

En términos generales las estadísticas de accidentabilidad laboral, enfermedad laboral y ausentismo laboral, no registraron variaciones en los años 2021, 2020 y 2019. Los tres trabajadores que tiene la empresa no tuvieron novedades en los tres aspectos evaluados

2.2.1. *Accidentalidad laboral.*

Es la relación entre el número total de AT con y sin incapacidad, registrados en un periodo y el total de las HHT durante un periodo multiplicado por K (constante igual a 240.000). El resultado se interpreta como numero de AT ocurridos durante el último año por cada 100 trabajadores de tiempo completo.

$$IFAT = \frac{\# \text{ total de AT en el año}}{\# \text{ HHT año}} * K$$

Tabla 1

Accidentalidad laboral

AÑO	2019	2020	2021
# AT	0	0	0
HHT	2496,00	2496,00	2496,00
K	240000	240000	240000
IFAT	0,00	0,00	0,00

Tabla 1. Explicación del índice de accidentabilidad

2.2.2. *Enfermedades laborales.*

Muestra el porcentaje del índice de novedades de ausentismo relacionadas a enfermedad laboral.

$$IAEL = \frac{\# \text{ de novedades de ausentismo por EL}}{\# \text{ total de novedades de ausentismo}} * 100\%$$

Tabla 2*Enfermedades laborales*

AÑO	2019	2020	2021
N° AEL	0	0	0
N° TNA	0	0	0
IAEL	0,00	0,00	0,00

Tabla 2. Explicación del índice de enfermedades laborales

2.2.3. Ausentismo laboral.

Incluye enfermedad común, enfermedad laboral y accidente de trabajo.

$$IA = \frac{\text{Total horas ausentismo periodo}}{\text{Horas Hombre programadas periodo}} * 100$$

Tabla 3*Ausentismo laboral*

2021	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
T HRS A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
N° HTRAB	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192	192
IA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabla 3. Explicación del índice de ausentismo laboral

2.3. Identificación puntual de necesidades en seguridad y salud en el trabajo

La actualización de la documentación es un aspecto importante para la formalización de los procesos de gestión de amenazas y debe hacerse bajo el marco legal colombiano, contribuyendo a la mejora continua que se verá reflejada en la mejor respuesta al momento de resolver una emergencia; teniendo en cuenta este aspecto el Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias debe ser ajustado al decreto 1072 del 2015 y a las normas pertinentes, para posteriormente ser socializado con los trabajadores de la empresa, de tal manera que su difusión sea de fácil comprensión, permitiendo establecer una ruta, para resolver emergencias producidas por las actividades laborales de la empresa. La socialización del documento debe estar enfocada a tres actores importantes y a cada uno se le debe socializar la sección del documento que le corresponde conocer.

Tener el plan de prevención, preparación y respuesta a emergencias es importante, porque es la guía de respuesta formal a un evento que compromete la seguridad del trabajador y de la empresa.

Es importante recordar que según el Artículo 2.2.4.11.4., del decreto 10 72 del 2015, el incumplimiento de los correctivos y recomendaciones en las actividades de promoción y prevención por parte de la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) o el Ministerio del Trabajo generara multas según el tipo de empresa.

Trabajadores no brigadistas: Sistema de notificación, ruta de evacuación, punto de encuentro e identificación de los brigadistas.

Brigadistas: Procedimientos operativos normalizados.

Gerencia: Análisis de vulnerabilidad y amenazas.

3. Propuesta de intervención

3.1. Objetivo general

Ajustar el plan de prevención, preparación y respuesta a emergencias para cumplir con los decretos 1072 del 2015 y 2157 del 2017, de igual manera con la resolución 312 del 2019

3.2. Objetivos específicos

1. Establecer el contexto relacionado con la prevención, preparación y respuesta ante emergencias de la organización.
2. Identificar las amenazas y la organización actual de la empresa frente a cada una de ellas.
3. Establecer la estructura para cada componente del plan de prevención, preparación y respuestas a emergencias de acuerdo (a la normatividad vigente)

3.3. Descripción detallada de la propuesta de intervención.

Es importante establecer las necesidades DE SAHIPRE SAS para la propuesta de actualización del plan de prevención, preparación y respuestas a emergencias y para eso se usará una lista de chequeo basada en el artículo 2.2.4.6.25 del decreto 1072 del 2012

Tabla 4

Lista de chequeo

Criterio	Cumplimiento	Observaciones
Identificación sistemática todas las amenazas que puedan afectar a la empresa;	SI	Tienen identificadas las amenazas que afectan a la empresa
Valoración y evaluación de los riesgos considerando el número de trabajadores expuestos, los bienes y servicios de la empresa	SI	La valoración del riesgo debería ajustarse a la metodología más apropiada de ISO 31010
Diseño e implementación de los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias	Parcial	Los procedimientos de respuesta a emergencia, deben abarcar control de incendios y primeros auxilios
Formulación del plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos	Parcial	Se debe socializar el plan de prevención, preparación y respuesta a emergencias
Asignación de los recursos necesarios para diseñar e implementar los programas, procedimientos o acciones necesarias, para prevenir y controlar las amenazas prioritarias o minimizar el impacto de las no prioritarias;	SI	La empresa cuenta con botiquín, extintor, para una respuesta básica a emergencias
Implementación de las acciones factibles, para reducir la vulnerabilidad de la empresa frente a estas amenazas que incluye entre otros, la definición de planos de instalaciones y rutas de evacuación	NO	La empresa no cuenta con planos, aunque tiene señalizadas la ruta de evacuación

Información, capacitación y entrenamiento incluyendo a todos los trabajadores, para que estén en capacidad de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o potencia	SI	Los trabajadores reciben capacitación periódica, para respuesta básica a emergencias
Realización de simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores;	No	La empresa requiere efectuar un simulacro para establecer la capacidad de respuesta en caso de emergencia
Conformar, capacitar, entrenar y dotar la brigada de emergencias, acorde con su nivel de riesgo y los recursos disponibles, que incluya la atención de primeros auxilios;	No	No tiene brigada de emergencia. (solo una persona permanece en la capacitación.
Inspección con la periodicidad que sea definida en el SG-SST, todos los equipos relacionados con la prevención y atención de emergencias incluyendo sistemas de alerta, señalización y alarma, con el fin de garantizar su disponibilidad y buen funcionamiento;	SI	La empresa hace de manera periódica inspecciones locativas
Desarrollo de programas o planes de ayuda mutua ante amenazas de interés común, identificando los recursos para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias en el entorno de la empresa y articulándose con los planes que para el mismo propósito puedan existir en la zona donde se ubica la empresa	NO	No tienen desarrollado planes de ayuda muta

Tabla 4. Lista de chequeo basada en el artículo 2.2.4.6.25 del decreto 1072 del 2012

Se debe tener en cuenta el contexto interno y externo de SAHIPRE SAS

3.3.1. Contexto interno

3.3.1.1. Fortalezas

- Tienen identificadas las amenazas que afectan a la empresa
- La empresa cuenta con botiquín, extintor, para una respuesta básica a emergencias
- Los trabajadores reciben capacitación periódica, para respuesta básica a emergencias
- La empresa hace de manera periódica inspecciones locativas

3.3.1.2. Debilidades

- La valoración del riesgo debería ajustarse a la metodología más apropiada de ISO 31010
- Los procedimientos de respuesta a emergencia, deben abarcar control de incendios y primeros auxilios
- Se debe socializar el plan de prevención, preparación y respuesta a emergencias
- La empresa no cuenta con planos, aunque tiene señalizadas la ruta de evacuación
- La empresa requiere efectuar un simulacro para establecer la capacidad de respuesta en caso de emergencia
- No tiene brigada de emergencia. (solo una persona permanece en la empresa de manera regular)
- No tienen desarrollado planes de ayuda muta

3.3.2. Contexto externo.

3.3.2.1. Oportunidades.

- La valoración del riesgo usando la matriz de consecuencia y probabilidad para actualizar el análisis de riesgos
- Actualización de procedimientos de respuestas a emergencias

- Socialización del plan de prevención, preparación y respuesta a emergencias
- Elaboración de planos de evacuación
- Ejecución de simulacros
- Elaboración de plan de ayuda mutua

3.3.2.2. Amenazas

- El área metropolitana de Cúcuta se encuentra ubicada sobre la falla frontal de la cordillera Oriental atravesada por las fallas Boconó y la Uribante – Caparo
- Normalmente Colombia tiene dos temporadas de lluvias, la primera inicia en marzo y puede llegar a consolidarse en mayo, terminando en junio. La segunda temporada puede ocurrir en los meses de septiembre, octubre y noviembre. La temporada de lluvias, de acuerdo con la información del IDEAM tendrá incremento en las precipitaciones hasta en un 40% debido a la consolidación del Fenómeno de La Niña.
- El Coronavirus SARS-COV 2, produce la enfermedad COVID-19 tiene un comportamiento similar a los coronavirus del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) y del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS), en los cuales se ha identificado que los mecanismos de transmisión son: gotas respiratorias al toser y estornudar) contacto indirecto por superficies inanimadas) aerosoles por micro gotas, y se ha establecido que tiene una mayor velocidad de contagio.
- Debido a al ingreso de delincuencia común proveniente de Venezuela y Grupos delictivos organizados de la región (GDO), los índices delictivos aumentaron de manera significativa en especial: hurto, microtráfico y extorsión; de igual manera el homicidio aumento.

- El orden público en el departamento hace presencia grupos armados organizados (GAO) y grupos armados organizados residuales (GAO R)
- La ciudad es muchas veces utilizada para efectuar marchas para protestar por diferentes hechos de la realidad nacional, pueden presentarse problemas de orden público, debido a su ubicación en esta zona de la ciudad.

3.3.3. Valoración del riesgo

Para llevar este punto a cabo es necesario verificar los siguientes aspectos

Se identifican los riesgos teniendo en cuenta su origen, sea natural o antrópico, para establecer sus características.

Según la Norma técnica Colombiana NTC- ISO 31010 (2013):

La identificación del riesgo es el proceso para hallar, reconocer y registrar los riesgos; este proceso debe incluir la identificación de las causas y el origen, los eventos, las situaciones o las circunstancias, que podrían tener un impacto material sobre los objetivos y la naturaleza de dicho impacto. (p.9)

Tabla 5.

Caracterización de riesgo

Riesgos de origen natural		
Riesgos geológicos		
Riesgo	Origen	Descripción
Movimiento sísmico	Ubicación geográfica (falla geológica)	El área metropolitana de Cúcuta se encuentra ubicada sobre la falla frontal de la cordillera Oriental atravesada por las fallas Boconó y la Uribante - Caparo
Riesgos de origen meteorológico		
Riesgo	Origen	Descripción
Lluvias torrenciales	Fenómeno de la niña	Normalmente Colombia tiene dos temporadas de lluvias, la primera inicia en marzo y puede llegar a consolidarse en mayo, terminando en junio. La segunda temporada puede ocurrir en los meses de septiembre, octubre y noviembre. La temporada de lluvias, de acuerdo con la información del IDEAM

tendrá incremento en las precipitaciones hasta en un 40% debido a la consolidación del Fenómeno de La Niña

Riesgos de origen biológico

Riesgo	Origen	Descripción
Pandemias	COVID-19	El Coronavirus SARS-COV 2, produce la enfermedad COVID-19 tiene un comportamiento similar a los coronavirus del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) y del Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS), en los cuales se ha identificado que los mecanismos de transmisión son: gotas respiratorias al toser y estornudar) contacto indirecto por superficies inanimadas) aerosoles por micro gotas, y se ha establecido que tiene una mayor velocidad de contagio.

Riesgos antrópicos

Eventos causados accidentalmente por los humanos

Riesgo	Origen	Descripción
Exposición a contaminantes químicos	Manejo de gas refrigerante para mantenimiento de aire acondicionado. Productos de aseo	PRODUCTOS DE LIMPIEZA: Estos productos no encienden por sí mismos, pero en caso de incendio puede desprender vapores corrosivos, tóxicos e irritantes (óxidos de fósforo). En contacto con metales producen gas hidrógeno, el cual forma mezclas inflamables con el aire. FLUIDOS REFRIGERANTES Con respecto a los sistemas de refrigeración los peligros están relacionados con el fluido refrigerante. Los refrigerantes con una clasificación de inflamabilidad de 1 no presentan peligro de incendio, pero, si es liberado dentro de un espacio confinado, presenta peligros de disminución del oxígeno para el personal, al igual que lo serian aquellos clasificados 2 y 3.
Explosión/Incendio	Sistemas eléctricos defectuosos, redes mal calculadas que permiten sobre cargas de las líneas. Almacenamiento general inadecuado. Sustancias inflamables almacenadas de manera inapropiada sin tener en cuenta las medidas preventivas.	Las condiciones para que se pueda crear un incendio son muchas y éstas pueden estar relacionadas con materiales combustibles, falta de sistema de extinción, sistemas eléctricos defectuosos, ausencia de sistemas de control en materias primas o productos inflamables, carencia o fallas en el sistema de detección de fuego, falta de personal capacitado y entrenado para controlar el fuego con los equipos requeridos, entre otros.

		<p>Uso de sustancias inflamables sin seguir procedimientos de seguridad.</p> <p>Fuentes de calor en áreas donde incide sobre materiales inflamables o combustibles.</p> <p>Incompatibilidad de labores simultáneas, como es el caso de soldadura y pintura en aspersión en una misma área.</p> <p>Fugas de gases o sustancias inflamables.</p> <p>Uso de líquidos inflamables para limpieza.</p>
Accidentes de tránsito	Tránsito vehicular	<p>La locación se encuentra cerca de una vía principal, generando un riesgo de accidente de transporte</p> <p>Las causas de los riesgos mecánicos en máquinas tienen su mayor énfasis en:</p> <p>Diseño y construcción de máquinas, equipos y herramientas sin condiciones de seguridad intrínseca o con materiales de resistencia insuficiente.</p> <p>Ausencia de dispositivos de seguridad positiva.</p> <p>Falta de resguardos.</p> <p>Instalación de máquinas y equipos en lugares inadecuados por área, altura, ventilación e iluminación.</p> <p>Falta de instructivos de operación segura.</p> <p>Entrenamiento deficiente de operarios.</p> <p>Inexistencia de programas de mantenimiento periódico, realizado por personal calificado.</p> <p>Modificaciones en los mecanismos sin los conocimientos y recursos necesarios.</p> <p>Estas condiciones pueden generar traumas en tejido óseo o blando, como : laceraciones, dislocaciones, fracturas, amputaciones y muerte. De igual manera puede ser víctima el trabajador de cuerpo extraño en ojos y en el cuerpo.</p>
Accidentes con máquinas y herramientas	Atrapamientos, golpes contra objetos, golpes por objetos, cortaduras punzadoras, proyección de partículas	<p>Las causas de los accidentes se clasifican en acciones inseguras cuando es la participación del hombre la que origina el accidente y en condiciones inseguras cuando el elemento existente en el ambiente de trabajo, es el que origina el riesgo. Tres de cuatro lesiones originadas</p>
Conducción eléctrica	Choques eléctricos, quemaduras, electrocución	

en accidentes con energía eléctrica son debido a una condición insegura, esto significa que las lesiones en su frecuencia en un 75%, si se corrigen todas las condiciones inseguras existentes

Eventos causados intencionalmente por los humanos

Riesgo	Origen	Descripción
Actividad criminal(vandalismo, sabotaje, incendio provocado, robo, hurto, fraude, desfalco, robo, de información, ilícito)	Orden publico	Debido a al ingreso de delincuencia común proveniente de Venezuela y Grupos delictivos organizados de la región (GDO), los índices delictivos aumentaron de manera significativa en especial: hurto, microtráfico y extorsión; de igual manera el homicidio aumento
Secuestro	Orden publico	El orden público en el departamento hace presencia grupos armados organizados (GAO) y grupos armados organizados residuales (GAO R)
Huelga, disturbio, disturbio público, histeria masiva, motín	Orden publico	La ciudad es muchas veces utilizada para efectuar marchas para protestar por diferentes hechos de la realidad nacional, pueden presentarse problemas de orden público, debido a su ubicación en esta zona de la ciudad.

Eventos causados por la tecnología

Riesgo	Origen	Descripción
Interrupción o falla de servicios públicos.	Energía, acueducto, alcantarillado y recolección de basuras	Los servicios públicos esenciales están a cargo del estado

Tabla 5. Caracterización de los riesgos de la empresa clasificándolos en naturales y antrópicos

Como metodología de valoración del riesgo se utilizará la estrategia de matriz de consecuencia y probabilidad, contenida en el anexo B. 29 de la Norma NTC-IEC-ISO 31010 de 2013; usaremos la norma NTP 330, para explicar de manera mas clara la metodología.

La metodología permite cuantificar la magnitud de los riesgos existentes y, en consecuencia, jerarquizar racionalmente su prioridad de corrección. Para ello se parte de la detección de las deficiencias existentes en los lugares de trabajo para, a continuación, estimar la probabilidad de que ocurra un accidente y, teniendo en cuenta la magnitud esperada de las consecuencias, evaluar el riesgo asociado a cada una de dichas deficiencias.

El nivel de riesgo (NR) será por su parte función del nivel de probabilidad (NP) y del nivel de consecuencias (NC) y puede expresarse como:

$$NR = NP \times NC$$

3.3.3.1. Nivel de deficiencia

El nivel de deficiencia (ND) es la magnitud de la vinculación esperable entre el conjunto de factores de riesgo considerados y su relación causal directa con el posible accidente.

Tabla 6.

Nivel de deficiencia

Nivel de deficiencia	ND	Significado
Muy deficiente (MD)	10	Se han detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos. El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz
Deficiente (D)	6	Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable.
Mejorable (M)	2	Se han detectado factores de riesgo de menor importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable.
Aceptable (B)	1	No se ha detectado anomalía destacable alguna, el riesgo esta controlado

Tabla 6. Caracterización del nivel de deficiencia

3.3.3.2. Nivel de exposición.

El nivel de exposición (NE) es una medida de la frecuencia con la que se da exposición al riesgo. Para un riesgo concreto, el nivel de exposición se puede estimar en función de los tiempos de permanencia en áreas de trabajo, operaciones con máquina, etc.

Tabla 7. Nivel de exposición.

Nivel de Exposición	NE	Significado
Continua (EC)	4	Continuamente. Varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado
Frecuente (EF)	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea en tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo
Esporádica (B)	1	Irregularmente

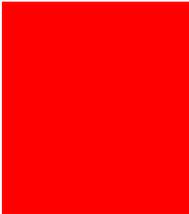
Tabla 7. Caracterización del nivel de exposición.

3.3.3.3. Nivel de probabilidad

En función del nivel de deficiencia de las medidas preventivas y del nivel de exposición al riesgo, se determinará el nivel de probabilidad (NP), el cual se puede expresar como el producto de ambos términos:

$$NP = ND \times NE$$

Tabla 8. Determinación del nivel de probabilidad

Nivel de probabilidad	NE	Significado	Color
Muy alta (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continuada o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.	
Alta (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en el ciclo de vida laboral	
Media (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición	

		continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.	
Baja (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.	

Tabla 8. Caracterización del nivel de probabilidad

3.3.3.4. Nivel de consecuencia

Se han considerado igualmente cuatro niveles para la clasificación de las consecuencias (NC). Se ha establecido un doble significado; por un lado, se han categorizado los daños físicos y, por otro, los daños materiales. Se ha evitado establecer una traducción monetaria de éstos últimos, dado que su importancia será relativa en función del tipo de empresa y de su tamaño. Ambos significados deben ser considerados independientemente, teniendo más peso los daños a personas que los daños materiales. Cuando las lesiones no son importantes la consideración de los daños materiales debe ayudarnos a establecer prioridades con un mismo nivel de consecuencias establecido para personas.

Tabla 9. Nivel de consecuencia

Nivel de Exposición	NE	Significado		Color
		Daños personales	Daños materiales	
Mortal o catastrófico (M)	100	1 muerto o mas	Destrucción total del sistema (difícil renovarlo)	
Muy grave (MG)	60	Lesiones Graves que pueden ser irreparables	Destrucción parcial del sistema (compleja y costosa reparación)	
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral transitoria	Se requiere paro del proceso para efectuar la reparación.	
Leve (L)	10	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización	Reparable sin necesidad de paro del proceso	

Tabla 9. Caracterización del Nivel de consecuencia

3.3.3.5. Nivel de riesgo e intervención

permite determinar el nivel de riesgo y, mediante agrupación de los diferentes valores obtenidos, establecer bloques de priorización de las intervenciones, a través del establecimiento también de cuatro niveles

Tabla 10. Nivel de riesgo e intervención

Nivel de riesgo		Nivel de probabilidad				
		Baja 4 y 2	Media 8 y 6	Alta 20 y 10	Muy alta 40 y 24	
Nivel de probabilidad	Mortal o catastrófico	100	RIESGO ALTO	RIESGO EXTREMO	RIESGO EXTREMO	RIESGO EXTREMO
	Muy Grave	60	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO EXTREMO	RIESGO EXTREMO
	Grave	25	RIESGO TOLERABLE	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO	RIESGO EXTREMO
	Leve	10	RIESGO TOLERABLE	RIESGO TOLERABLE	RIESGO ALTO	RIESGO ALTO
			RIESGO ACEPTABLE	RIESGO TOLERABLE	RIESGO TOLERABLE	

Tabla 10. Nivel de riesgo e intervención.

Los niveles de intervención obtenidos tienen un valor orientativo. Para priorizar un programa de inversiones y mejoras, es imprescindible introducir la componente económica y el ámbito de influencia de la intervención. Así, ante unos resultados similares, estará más justificada una intervención prioritaria cuando el coste sea menor y la solución afecte a un colectivo de trabajadores mayor. Por otro lado, no hay que olvidar el sentido de importancia que den los trabajadores a los diferentes problemas. La opinión de los trabajadores no sólo ha de ser considerada, sino que su consideración redundará ineludiblemente en la efectividad del programa de mejoras.

El nivel de riesgo viene determinado por el producto del nivel de probabilidad por el nivel de consecuencias.

Tabla 11. Niveles de riesgo.

NIVEL DE RIESGO	NR	INTERPRETACIÓN
RIESGO ACEPTABLE	20	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique
RIESGO TOLERABLE	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
RIESGO ALTO	500-150	Corregir y adoptar medidas de control
RIESGO EXTREMO	4000-600	Situación crítica. Corrección urgente

Tabla 11. Se establece la agrupación de los niveles de riesgo que originan los niveles de intervención y su significado.

3.3.4. Tratamiento del riesgo

Según la NTC- ISO 31000 (2018), las formas de hacer tratamiento del riesgo son las siguientes

1. *Evitar el riesgo*
2. *Aceptar o aumentar el riesgo*
3. *Eliminar el riesgo*
4. *Modificar la probabilidad del riesgo*
5. *Modificar las consecuencias del riesgo.*
6. *Compartir el riesgo*
7. *Retener el riesgo*

Bajo este contexto, SAHIPRE SAS debe tener en cuenta sus obligaciones en seguridad y salud en trabajo y la selección debe estar en concordancia con los objetivos de la empresa en seguridad y salud en el trabajo

3.3.5. Actividades de intervención

- **Apoyo en el diseño del formato del plan de prevención, preparación y respuesta a emergencia:** Es importante efectuar ajustes al diseño que permita una socialización asertiva, de igual manera debe ser un documento de fácil consulta y comprensión.

- **Diseño de formatos de apoyo al plan de emergencia:** Los formatos que se deben usar para este fin son:

- a) Plan de ayuda mutua
- b) Acta de conformación de la brigada de emergencia.
- c) Listado de trabajadores.
- d) Acta de entrega de dotación de la brigada

Los formatos son necesarios para cumplir con el decreto 1072 del 2015 y la resolución 312 del 2017, en las cuales piden soporte de plan de ayuda mutua entre empresas, conformación de brigadas de emergencias y entrega de dotación a la brigada.

- **Análisis de vulnerabilidad y amenazas:** Permite identificar los riesgos a los que esta expuesta la empresa, facilitando las decisiones que se deben tomar para reducir el riesgo en la organización. La matriz de consecuencia y probabilidad nos permite hacer una evaluación más efectiva del riesgo al ser un método semicuantitativo.
- ***Diseño del plan estratégico, para el plan de prevención, preparación y respuestas a emergencias:*** El plan estratégico es el que nos da el marco para la atención de las emergencias.
- **Diseño del plan de acción para la prevención y mitigación del riesgo:** Permite generar acciones que permiten prevenir emergencias en el interior de la empresa, por motivos de su actividad laboral
- **Diseño del plan operativo para la atención de emergencias, para el plan de prevención, preparación y respuesta a emergencias:** En este aspecto se diseñan los procedimientos de respuesta a emergencia, formalizando la actuación de la brigada y de

la población trabajadora en general en caso de un evento que comprometa la seguridad humana en la locación.

- **Socialización del plan de prevención, preparación y respuesta a emergencias:** La socialización hace parte del cumplimiento de los estándares mínimos, según la resolución 312 del 2017 y se debe hacer a todos los trabajadores

3.4. Alcance de la propuesta de intervención

La Propuesta está encaminada al ajuste del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, estará estructurado sobre las características para las prestaciones de servicios de SAHIPRE SAS, para dar cumplimiento al decreto 1072 del 2015 y la resolución 312 del 2017 Y

4. Cronograma

Tabla 12, Cronograma de actividades

Actividades	junio				julio				Septiembre				Octubre			
	semana				semana				semana				semana			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Apoyo en el diseño del formato para el plan de prevención, preparación y respuesta a emergencia (debe ajustarse al decreto 1072 del 2012 y a la resolución 312 del 2017).																

Asistencia en el diseño de formatos de apoyo al plan de emergencia (acta de conformación de la brigada de emergencia, información de los trabajadores, plan de ayuda mutua)																			
Asistencia en la elaboración del análisis de vulnerabilidad y amenazas																			
Asistencia en el diseño del plan estratégico, para el plan de prevención, preparación y respuestas a emergencias																			
Asistencia en el diseño del plan de acción para la prevención y mitigación del riesgo, para el plan de prevención, preparación y respuesta a emergencias																			
Asistencia en el diseño del plan operativo para la atención de emergencias, para el plan de prevención, preparación y respuesta a emergencias																			

Socialización del plan de prevención, preparación y respuesta a emergencias a la gerencia																			
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 12. Cronograma de actividades desde Junio hasta octubre

5. Presupuesto

Tabla 13. Presupuesto

Gastos	Valor
Transporte hasta la empresa	\$ 154.000
Uso de papelería	\$ 15.000
Soporte tecnológico	\$ 560.000
Imprevistos	\$ 200.000
Total	\$ 929.000

Tabla 13. Presupuesto para la ejecución del proyecto

6. Lecciones aprendidas

Las siguientes fueron las lecciones aprendidas

Diseño de un análisis de riesgo bajo una metodología definida

Es importante resaltar el hecho de agrupar información de una empresa, para posteriormente efectuar un análisis de riesgos no es sencillo si no se tiene el conocimiento y la practica me ayudo mucho a generar las condiciones para entender el diseño de un análisis de riesgos tales como :

- *Identificación de normas*
- *Uso de métodos matemáticos para calcular el riesgo*
- *Presentación de informes*

Ejecución de Inspecciones locativas

Una herramienta importante para la recolección de datos sobre las inspecciones de seguridad, porque permiten establecer el estado de la empresa con respecto a la seguridad y salud en el trabajo, y haber aprendido como efectuarlas fue muy importante para el proyecto.

Identificación del marco legal sobre emergencias

El proyecto requirió conocer de legislación sobre emergencias, la cual me permitió darle un contexto legal y aplicarlos en el mismo.

7. Recomendaciones

Contenido del Plan de preparación, prevención y respuesta a emergencias:

- 1) Procedimientos para informar sobre emergencias
- 2) Respuesta de los ocupantes y del personal ante emergencias.
- 3) Procedimientos de evacuación adecuados para la locación para su ocupación y para las emergencias
- 4) Diseño y conducción de simulacros.
- 5) Tipo y cobertura de los sistemas de protección contra incendio de la locación.
- 6) Planos de la locación con la ubicación de las salidas, ruta de evacuación, extintores y camillas
- 7) Análisis de vulnerabilidad y amenazas.
- 8) Formatos para el registro de emergencias.

Capacitación a trabajadores y conformación de la brigada de emergencia

Se debe Informar, capacitar y entrenar incluyendo a todos los trabajadores, para que estén en capacidad de actuar y proteger su salud e integridad, ante una emergencia real o potencial.

Se debe Conformar, capacitar, entrenar y dotar la brigada de emergencias, acorde con su nivel de riesgo y los recursos disponibles, que incluya la atención de primeros auxilios.

8. Referencias

Mancera Fernández M, Mancera Ruiz M. T, Mancera Ruiz M. R & Mancera Ruiz J. R. 2016.

Seguridad e higiene industrial, gestión del riesgo, segunda edición. *Alfaomega.*

Hena Robledo F., Álvarez Heredia F., Faizal GeaGea E., Valderrama F. (2015). Riesgos químicos, biológicos y bioseguridad. *ECOE ediciones*

National Fire Protection Association. (2019). 1600, Norma sobre la administración de emergencias/ desastres y programas para la continuidad del negocio. *OPCI*

National Fire Protection Association. (2012). Manual de protección contra incendios, quinta edición en español. *OPCI*

ICONTEC. (2018) NTC, ISO 31000, gestión del riesgo, Directrices.

ICONTEC. (2013) NTC, ISO 31010, gestión del riesgo, Técnicas de valoración del riesgo.

Anexos

Carta de aceptación de practica