

**Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano
Facultad Sociedad, Cultura y Creatividad**

**Escuela de Estudios en Psicología, Talento Humanos y Sociedad
Programa Especialización en Gerencia de la Seguridad y Salud Laboral**

**Evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la
Cooperativa COMTRASAN LTDA.**

**Informe Final Consultoría-Técnica para Optar al Título de Especialista en Gerencia de
la Seguridad y Salud en el Trabajo**

Presenta:

Sandy Yurainy Barrios Orozco

Tutor Asesor:

Julián Andrés Martínez Rincón

Especialista en Salud Ocupacional

Licencia en S.O 1637 del 16 de julio de 2013

Abril 2023

Criterios de Existencia

Nombre del Informe	
Evaluación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Cooperativa COMTRASAN LTDA.	
Nombre(s) de lo(s) Investigador(es)	Sandy Yurainy Barrios Orozco. C.C 1096231277
Número del contrato	20230221090427
Fecha y Lugar de Presentación	1 de mayo del 2023, Barrancabermeja
Idioma	Español
Disponibilidad	
Nombre de la empresa	COMTRASAN LTDA
NIT	890203243-4
Nombre del proyecto de investigación asociado	Innovación de Proceso para el mejoramiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de COMTRASAN LTDA.
Número de páginas	41

Tabla de contenido

Resumen.....	8
Abstract.....	9
Introducción.....	10
1. Objetivos.....	11
1.1 Objetivo General.....	11
1.2 Objetivos Específicos.....	11
2. Marco Referencial.....	12
2.1 Marco Conceptual.....	12
2.2 Marco Legal.....	13
2.3 Marco Teórico.....	14
2.4 Marco Empírico.....	16
2.5 Marco Contextual.....	17
3. Marco Metodológico.....	18
3.1 Diseño de Investigación de la Consultoría.....	18
3.1.1 Fases de la Consultoría.....	19
3.2 Población Objeto e impacto de la consultoría.....	20
3.3. Técnica e Instrumentos.....	20
3.4 Técnicas de actuación y de análisis de la información.....	21

3.5 Presupuesto	23
3.6 Cronograma.....	23
4. Resultados	24
5. Conclusiones	33
6. Recomendaciones	34
Referencias.....	35
Apéndices.....	38

Lista de Tablas

Tabla 1 *Instrumentos de recolección de información*..... 21

Tabla 2 *Presupuesto*..... 23

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Ubicación COMTRASAN LTDA</i>	18
Figura 2. <i>Metodología Consultoría Kubr</i>	20
Figura 3 <i>Cronograma</i>	23
Figura 4 <i>Cumplimiento SG-SST</i>	25
Figura 5 <i>Porcentaje de cumplimiento por criterio SG-SST.</i>	25
Figura 6 <i>Desarrollo por estándar</i>	27
Figura 7 <i>Relación Conformidades y No conformidades</i>	29
Figura 8 <i>Análisis Auditoría Ciclo PHVA</i>	29
Figura 9 <i>Auditoría PPPRE</i>	30
Figura 10. <i>Evidencias Capacitaciones</i>	31

Lista de Apéndices

Apéndice A. <i>Diagnóstico del SG-SST según el Decreto 1072 de 2015.</i>	38
Apéndice B. <i>Evaluación de los estándares mínimos – Resolución 0312 de 2019.</i>	38
Apéndice C. <i>Auditoría diagnóstica PPPRE.</i>	38
Apéndice D. <i>Plan de mejoramiento</i>	38
Apéndice E. <i>Estructuración Brigadas de Emergencia.</i>	38
Apéndice F. <i>Conformación Brigadas de Emergencia.</i>	38
Apéndice G. <i>Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias COMTRASAN LTDA</i>	38
Apéndice H. <i>Plan de capacitaciones</i>	38

Resumen

COMTRASAN LTDA es una cooperativa que brinda varios servicios a la comunidad de Barrancabermeja y en su compromiso con sus clientes, busca cumplir con todos los requisitos legales que les aplican, por este motivo se realizó una consultoría técnico científica siguiendo la metodología de Kubr cuya actividad principal fue la realización de una auditoría diagnóstica empezando por la evaluación del SG-SST y los estándares mínimos, en la que se obtuvieron puntajes del 88% y 87% de cumplimiento respectivamente, posteriormente se realizó auditoría para el PPPRE, obteniendo un puntaje del 47% de cumplimiento y encontrándose que su mayor deficiencia es en el área del actuar. Este plan fue actualizado y divulgado a los trabajadores, ya que no tenían claro cómo actuar frente a emergencias, además se dio a conocer la importancia de programar y realizar simulacros de emergencia para evaluar los procedimientos que se tienen diseñados.

Palabras Clave. Plan de emergencias, brigada, capacitación.

Abstract

COMTRASAN LTD is a cooperative that provides various services to the community of Barrancabermeja and in its commitment to its customers, seeks to comply with all legal requirements that apply to them, for this reason, a technical-scientific consultancy was conducted following the methodology of Kubr whose main activity was to conduct a diagnostic audit starting with the evaluation of the OSHMS and minimum standards, The audit was then carried out for the Emergency Prevention, Preparedness, and Response Plan, obtaining a score of 47% compliance and finding that the greatest deficiency was in the area of performance. This plan was updated and disseminated to the workers since they were not clear on what to do in case of emergencies, and the importance of scheduling and carrying out emergency drills to evaluate the procedures that have been designed was also made known.

Keywords. Emergency plan, brigade, training.

Introducción

En los últimos años el Gobierno Nacional ha expedido normas relevantes en desastres y emergencias, con el fin de sensibilizar a los empleadores sobre la necesidad de contar con planes de acción ante cualquier eventualidad para eliminar o mitigar los efectos negativos que se presenten y con ello impedir pérdidas humanas y/o materiales.

Cuando ocurren emergencias dentro de una empresa, se suele ver reflejado en las labores normales de la empresa debido a daños en los equipos o afectación física y/o psicológicas en los empleados, de ahí la importancia de implementar y actualizar el plan de emergencias, considerando las particularidades y necesidades de cada empresa y hacer su respectiva divulgación a todos los empleados, independientemente del tipo de contrato, como lo establece el Decreto 1072 de 2015 en el artículo 2.2.4.6.25 (Ministerio del Trabajo, 2015).

Para cumplir los objetivos, se realiza una auditoría al SG-SST y al Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias (PPPRE) de COMTRASAN LTDA y, con base en los resultados, se propone un plan de mejoramiento, el cual es apoyado por medio de asesorías en temas como la conformación y capacitación de las brigadas de emergencia.

1. Objetivos

1.1 Objetivo General

Evaluar el estado actual del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Cooperativa COMTRASAN LTDA, localizada en Barrancabermeja, Santander.

1.2 Objetivos Específicos

- Evaluar el grado de cumplimiento de la Cooperativa frente al capítulo 6 del decreto 1072 de 2015 mediante la identificación y análisis de los requisitos establecidos en dicho capítulo.
- Analizar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo de la Cooperativa mediante la evaluación de los estándares mínimos según la Resolución 0312 de 2019, con el fin de identificar posibles deficiencias y proponer soluciones efectivas.
- Identificar las condiciones actuales del Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias PPPRE de la Cooperativa COMTRASAN LTDA, en concordancia con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, mediante la revisión y análisis exhaustivo de dicho plan.
- Diseñar un plan de mejora para el PPPRE de COMTRASAN LTDA, basado en las condiciones identificadas previamente, con el objetivo de fortalecer y mejorar la capacidad de respuesta de la Cooperativa ante situaciones de emergencia.
- Asesorar en la estructuración de las brigadas de PPPRE en COMTRASAN LTDA, con el fin de establecer un sistema eficiente y efectivo de respuesta ante situaciones de emergencia, y asegurar la seguridad y el bienestar de los trabajadores y la comunidad en general.

2. Marco Referencial

2.1 Marco Conceptual

El Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias (PPPRE) es un manual que establece directrices y procedimientos a seguir para hacer frente a una calamidad o catástrofe (Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., 2018, p. 5).

En el mismo sentido, un Procedimiento Operativo Normalizado es la base para desarrollar acciones en forma ordenada para cumplir un objetivo, que en este caso sería el control de una emergencia determinada (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2018; Ministerio del Interior, 2021), y en la que se definen los responsables de ejecutar cada una de las acciones para atender la emergencia.

La normativa que reglamenta el sector del trabajo, señala la obligación de conformar una brigada de emergencias dentro del PPPRE (Decreto 1072, 2015, art. 2.2.4.6.25). Esta brigada está compuesta por un grupo de trabajadores debidamente capacitados y equipados para llevar a cabo “labores de prevención, control y reacción en situaciones de alto riesgo o desastre” (Medical Assistant, 2017). Su función principal radica en salvaguardar al personal y la infraestructura de una compañía, antes, durante y después de una situación de desastre (Gobernación de Santander, 2021).

Para evaluar el PPPRE se debe realizar una auditoría para determinar su grado de cumplimiento y acciones de mejora. Para ello, se realiza un plan de mejora, que consiste en un conjunto de acciones sistemáticas orientadas a lograr una mejora continua en la gestión y los procesos de la organización. Este plan se construye teniendo en cuenta tanto las fortalezas como

las debilidades identificadas durante el proceso de evaluación o auditoría (Fondo de Garantías de Entidades Cooperativas, 2023).

2.2 Marco Legal

La consultoría se desarrolló dando cumplimiento a la siguiente normatividad legal vigente:

Ley 9 de 1979: establece que los lugares de trabajo deben garantizar la prestación de primeros auxilios a los trabajadores, y, en lo posible, estos deben ser coordinados por el comité de emergencias (art. 127, art. 507).

La Resolución 2400 de 1979 define que las empresas deben establecer una brigada de incendios, conformada por los trabajadores de manera voluntaria, quienes deben ser entrenados para dicha labor (art. 233).

Según el Decreto 1072 de 2015, corresponde al empleador la responsabilidad de establecer y ejecutar las medidas necesarias para la “prevención, preparación y respuesta ante circunstancias de urgencia en todos los centros y turnos de trabajo” (art. 2.2.4.6.25).

Así mismo, el Decreto 2157 definió los lineamientos que debe contener el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres tanto en organizaciones estatales como privadas (2017).

La Resolución 0312 de 2019, que establece los estándares mínimos incorpora el PPPRE, así como la conformación y capacitación de la brigada de emergencias. Adicionalmente, define que las empresas que se encuentren en la misma zona geográfica pueden unir esfuerzos para compartir recursos como talento humano, tecnología, actividades de formación, brigadas de emergencias, primeros auxilios, entre otros (art. 20).

2.3 Marco Teórico

Los requisitos mínimos que debe contemplar el PPPRE son:

1. Identificación de las amenazas que pueden representar un riesgo para la empresa.
2. Identificación de los recursos disponibles, y las redes de asistencia mutua.
3. Hacer un análisis de vulnerabilidad de la compañía, en relación con las amenazas encontradas, incluyendo las acciones preventivas y de control implementadas.
4. Una valoración de riesgos que considere la cantidad de empleados implicados, así como los recursos con los que cuenta la organización.
5. Diseño e implementación de instrucciones que prevengan y minimicen las amenazas prioritarias o mitigar amenazas no prioritarias.
6. Desarrollar planes de contingencia para abordar la urgencia o la naturaleza de un evento potencialmente catastrófico.
7. Disponer los recursos suficientes para la estructuración y ejecución de planes, protocolos o labores necesarias para la prevención de las amenazas prioritarias o para mitigar los efectos de las no prioritarias.
8. La notificación, capacitación y entrenamiento incluyen a la totalidad de los empleados para que conozcan cómo proceder y proteger su vida e integridad durante situaciones de contingencia reales o potenciales.
9. Ejecutar al menos un (1) simulacro por año que involucre a todos los empleados.

10. Llevar a cabo la conformación, capacitación, entrenamiento y dotación al personal de los equipos de respuesta a emergencias de acuerdo con su nivel de riesgo y las capacidades existentes, incluidas las cuestiones de primeros auxilios.
11. Inspeccionar los elementos de prevención y manejo de situaciones de emergencia, según el plazo estipulado en el SG-SST, donde se incluyan alarmas, señales y sistemas de alerta, para asegurar su correcto funcionamiento.
12. Ejecutar programas de colaboración mutua en casos de amenazas a intereses comunes, identificar los recursos disponibles en el ámbito empresarial para prevenir, prepararse y responder ante emergencias, y coordinar los programas existentes en la zona donde se encuentra la empresa, que persigan el mismo objetivo (Decreto 1072, 2015, art. 2.2.4.6.25).

Adicionalmente, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias (2009) describió otros aspectos que debe contener un plan para lograr su óptimo desarrollo como Introducción, Justificación, Objetivos, Alcance del plan de emergencias, Información general de la organización o empresa, Análisis de riesgo, organigrama para atención de emergencias, planes de acción (contraincendios, evacuación, entre otros), análisis de los implementos, equipos, servicios y recursos disponibles para el control de emergencias, plan de contingencias, programa de capacitación, implementación (actividades para implementar y divulgar el plan), auditoría y actualización.

2.4 Marco Empírico

Dentro de las investigaciones nacionales se realiza un análisis documental de distintos trabajos de grado, los cuales se basan en el diseño del PPPRE.

Arredondo Vanegas & Muñoz Henao, (2018) diseñaron el PPPRE para una empresa dedicada a comercializar metales, bajo los lineamientos del art. 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015 y recomendaron que para su normal funcionamiento se deben hacer verificaciones frecuentes, ajustes y mejoras ante los escenarios que sobrevengan.

Vargas-Escobar & Sierra-Suarez (2020) diseñaron el PPPRE para la IPS CEDMI, teniendo en cuenta que por su ubicación espacial, pueden presentarse eventos naturales como terremotos, inundaciones o rayos, y elaboraron un plan de capacitación y entrenamiento para los trabajadores.

Castro-Torrado & Mena-O'meara (2020) establecieron una metodología para la formulación del plan de emergencias de una institución educativa. Durante la realización del proyecto, evidenciaron la vulnerabilidad a la que estaba expuesta la institución y los trabajadores, ya que tenían poco conocimiento frente al tema, el mal estado del lugar y la falta de recursos y equipos para la atención de emergencias.

Al realizar el plan de emergencias para un colegio, Florez y otros (2020) encontraron que las amenazas más probables de ocurrir eran hurtos y asaltos e incendios no intencionales, por lo que recomendaron la divulgación e implementación del plan diseñado para proteger al personal involucrado.

Con el fin de mejorar la seguridad del personal en APSEFACOM, Rico & Poveda (2021) formularon el PPPRE, además propusieron medidas de mitigación a partir del análisis costo-

beneficio y procedimientos operativos para casos de emergencias que se puedan controlar directamente por la empresa.

Cano (2021) diseñó el Plan de emergencias para una fundación donde laboran 4 empleados, en el cual analizaron los riesgos acordes a las amenazas y vulnerabilidades, de igual manera propusieron un plan de evacuación y contingencias.

2.5 Marco Contextual

La consultoría se desarrolló en COMTRASAN LTDA, ubicada en la ciudad de Barrancabermeja, donde pasa la cuenca hidrográfica del Magdalena Medio y cuenta con 2 sistemas de ciénagas y variedad de caños y quebradas (Alcaldía de Barrancabermeja, 2019). Las principales emergencias que se pueden presentar en el municipio son: inundaciones por origen hidrometeorológico o por desbordamiento de la represa Hidro Sogamoso y riesgos asociados a las actividades de la industria petrolera y química.

a. Criterios de Existencia

El contrato tiene por objeto regular la cooperación entre el POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO y COMTRASAN, para que estudiantes de la Facultad de Sociedad, Cultura y Creatividad del POLITÉCNICO GRANCOLOMBIANO realicen una consultoría Científico Técnica de Seguridad y Salud en el Trabajo como propuesta de Innovación de Proceso para el mejoramiento del SG-SST de COMTRASAN.

b. Contexto de la empresa

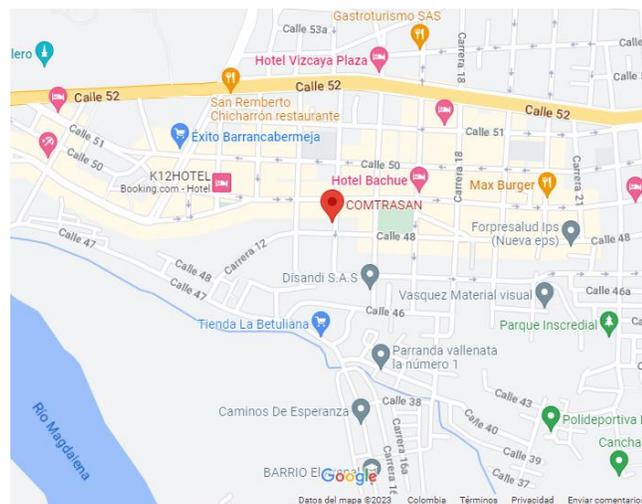
La Cooperativa Multiactiva COMTRASAN LTDA, ubicada en la ciudad de Barrancabermeja en la Cra 15 # 48 – 33 (**Figura 1.**), entidad sin ánimo de lucro, regulada por la Superintendencia de Economía Solidaria fue fundada en Bucaramanga el 16 de diciembre de

1964. Originalmente se llamó Coacuasur Ltda., pero luego cambió su nombre a Coeomposan Ltda. El 18 de marzo de 1989 se cambió por la actual razón social COOPERATIVA MULTIACTIVA COMTRASAN LTDA, con domicilio en Barrancabermeja en agosto de 1990. Actualmente se encuentra en la Carrera 15 No. 48 - 33, Barrio Buenos Aires.

COMTRASAN LTDA se esfuerza por satisfacer las necesidades socioeconómicas y culturales de sus empleados mejorando continuamente los servicios y respetando los requisitos del entorno.

Figura 1.

Ubicación COMTRASAN LTDA



Fuente: (Google Maps, 2023)

3. Marco Metodológico

3.1 Diseño de Investigación de la Consultoría

La consultoría ejecutó el método de la observación científica, a partir del cual “el investigador emplea “los sentidos del oído, la vista, el olfato, el tacto y el gusto” para llevar a

cabo observaciones detalladas y recopilar hechos relevantes que contribuyan a la identificación de problemas y sus posibles soluciones (Díaz, 2011), y es de donde se parte para realizar la auditoría de diagnóstico del plan de emergencias de COMTRASAN LTDA.

El tipo de investigación aplicada corresponde a la enfocada en diagnósticos ya que se realiza por medio de procedimientos como entrevistas, encuestas o cuestionarios para determinar los problemas (Universidad Iberoamericana Tijuana, 2020) que afectan en este caso a la empresa, y en la que se obtienen como resultados propuestos de mejora al PPPRE de COMTRASAN LTDA y la elaboración de documentos como el plan anual de capacitaciones frente al tema.

El diseño que se realizó fue de tipo cualitativo descriptivo ya que su enfoque radica en describir los rasgos de un grupo de personas o contexto de interés (Monje, 2011) y esta consultoría se basa en el cumplimiento de los requisitos que debe tener el PPPRE de COMTRASAN LTDA, según la normativa colombiana.

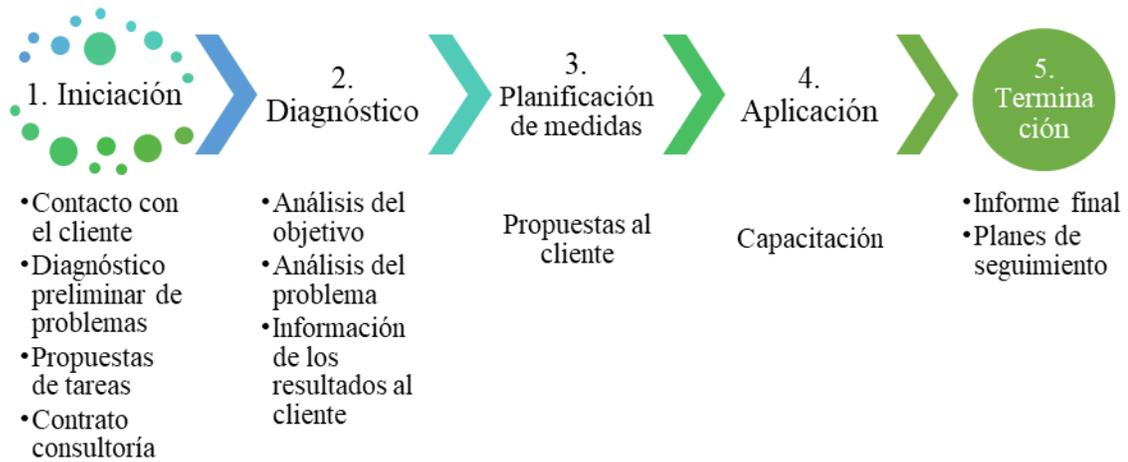
3.1.1 Fases de la Consultoría

Al analizar las diferentes metodologías para la consultoría, se determinó aplicar la Metodología de Kubr (1997) quien asegura que las consultorías se practican de diferentes maneras, lo que refleja la variedad de compañías y los contextos en los que ejercen los consultores; sin embargo, él propone un método en el que las partes (consultor y cliente) tengan una experiencia de aprendizaje valiosa. Para lograr esto, la consultoría se divide en las etapas de Iniciación, Diagnóstico, Planificación de medidas, Aplicación y Terminación, que se encuentran sintetizadas en la

Figura 2.

Figura 2.

Metodología Consultoría Kubr



Fuente: (Kubr, 1997)

3.2 Población Objeto e impacto de la consultoría

La población objeto corresponde a las Cooperativas de menos de 10 trabajadores de la ciudad de Barrancabermeja, y para la muestra se seleccionó la empresa COMTRASAN LTDA, por medio de una muestra por conveniencia. El impacto que tiene la consultoría es prevenir sanciones de tipo administrativo, civil, penal o laboral por el incumplimiento de la normativa vigente, en este caso particular, la normativa aplicable es el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.

3.3. Técnica e Instrumentos

Las técnicas e instrumentos de investigación son los procedimientos o métodos empleados para conseguir información relevante sobre el tema objeto de estudio. Estas técnicas se basan en herramientas que están diseñadas para recopilar, organizar, analizar, examinar y presentar la información obtenida eficazmente (Tesis y Masters, s.f.)

Como técnica de investigación para la consultoría se utilizó la observación no participante, ya que según Ruiz (2011) con esta técnica, el observador no hace parte del grupo observado (empresa y trabajadores) y su presencia se limita únicamente a la obtención de los datos. Para recolectar información se hace por medio de la gerente de la empresa, quien brinda los documentos y datos que le fueron requiriendo.

3.4 Técnicas de actuación y de análisis de la información

Tabla 1

Instrumentos de recolección de información

Titulo	Objetivo General	Objetivo Específicos	Actividades	Técnica de Seguridad	Resultado
	Evaluar el estado actual del SG-SST de la Cooperativa COMTRASAN LTDA, ubicada en Barrancabermeja, Santander.	Objetivo específico 1 Establecer el grado de cumplimiento de la Cooperativa frente al capítulo 6 del decreto 1072 de 2015.	Actividad 1. Realizar evaluación inicial del Decreto 1072 de 2015	Analítica: Verificar cumplimiento del capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015.	Documento de evaluación inicial Decreto 1072 de 2015.
		Objetivo específico 2 Identificar las condiciones en las que se encuentra la Cooperativa en cuanto a la SST a partir de la evaluación de los estándares mínimos según la	Actividad 1. Realizar valoración de los estándares mínimos.	Analítica: Verificar cumplimiento de la Resolución 0312 de 2019.	Documento Resultados de la evaluación de Estándares mínimos.

Resolución
0312 de 2019.

<p>Objetivo específico 3 Identificar las condiciones actuales del PPPRE de la Cooperativa COMTRASAN LTDA, de tal manera que cumpla lo establecido en el Decreto 1072 de 2015</p>	<p>Actividad 1. Realizar una auditoría diagnóstica al PPPRE.</p>	<p>Analítica: Verificar cumplimiento del artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015. Operativa: Plan de emergencias.</p>	<p>Documento Auditoría diagnóstica PPPRE.</p>
<p>Objetivo específico 4 Diseñar un plan de mejora para el PPPRE de COMTRASAN LTDA de acuerdo con las condiciones identificadas.</p>	<p>Actividad 1. Elaborar el plan de mejora al PPPRE.</p>	<p>Analítica: Estudio y análisis documental de los riesgos. Evaluaciones de riesgos.</p>	<p>Plan de mejora PPPRE.</p>
<p>Objetivo específico 5 Establecer por medio de asesorías, la estructuración de las brigadas de emergencias en COMTRASAN LTDA.</p>	<p>Actividad 1. Estructurar las brigadas de emergencia Actividad 2. Conformar las brigadas de emergencia Actividad 3. Plan de Capacitación anual contra emergencias.</p>	<p>Analítica: Estudio y análisis documental de riesgos. Operativa: Información de riesgos (capacitaciones)</p>	<p>Estructura Brigadas de emergencia. Plan de capacitación contra emergencias.</p>

Actividad 4.
Capacitación
brigadas de
emergencia.
Elaboración

3.5 Presupuesto

En la **Tabla 2** se presenta el presupuesto para el desarrollo del proyecto, sin embargo, el contrato no tuvo un costo.

Tabla

2

Presupuesto

Recursos	Descripción	Fuente de financiación	Tiempo h/mes	Costo unitario (\$)	Costo total (\$)
Humanos	Honorarios Consultor	Personal	40 h	0	0
	Honorarios Tutor	Personal	40 h	0	0
Técnicos	Computador	Personal		0	0
	Electricidad	Personal		0	0
	Internet	Personal		0	0
TOTAL					0

3.6 Cronograma

Figura 3

Cronograma

ACTIVIDADES	Febrero				Marzo				Abril		
	Semana				Semana				Semana		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Revisión bibliográfica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Auditoria Diagnóstica PPPRE			■	■							
Propuesta mejoramiento PPPRE					■	■					
Asesoría y estructuración de Brigadas de emergencia.							■				
Conformación y capacitación a Brigadas de emergencias								■			
Asesoría Programa de Capacitación Anual en PPPRE									■		
Elaboración documento final							■	■	■	■	

4. Resultados

Los resultados se presentan de acuerdo con las fases establecidas por la metodología de Kubr.

4.1 Fase 1. Iniciación

Para el cumplimiento de la primera fase, se contactó con la Gerente de COMTRASAN LTDA para ofrecer los servicios profesionales y mediante la reunión, se determinó que el problema inicial era el cumplimiento de la normativa colombiana respecto al PPPRE; posteriormente, se propusieron actividades a realizar, las cuales fueron aprobadas mediante la firma del contrato de consultoría el día 15 de febrero de 2023.

4.2 Fase 2. Diagnóstico

Inicialmente se realizó un diagnóstico al SG-SST teniendo en cuenta los requerimientos estipulados en el artículo 2.2.4.6.25 del Decreto 1072 de 2015, la norma ISO 45001 de 2018 y la Guía RUC 2022 (**Apéndice A**), en el que se obtuvo un cumplimiento del 89% de los requisitos y

12% de no cumplimiento (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.). Al analizar el REF_Ref137127929 \h ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia., se observa que el porcentaje de no cumplimiento se relaciona con los requisitos de contratistas y contratación externa que son los requisitos que obtuvieron un puntaje de cumplimiento menor al 50%, teniendo en cuenta que la Cooperativa no tiene establecidos los criterios para seleccionar proveedores, por lo tanto no realizan evaluación de proveedores, adicionalmente no se reconocen las demás partes interesadas (visitantes o asociados) dentro de la SST, ya que es necesario darle a conocer los peligros a los que están expuestos al estar dentro de la cooperativa y cómo actuar en caso de emergencia.

Figura 4

Cumplimiento SG-SST

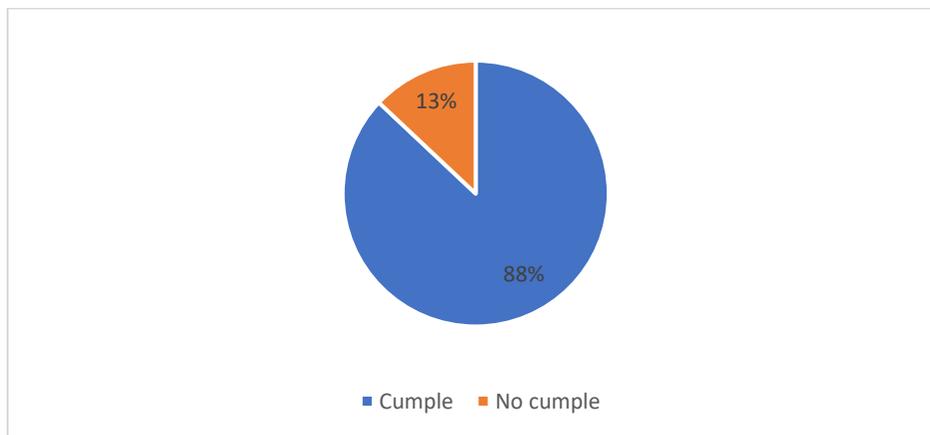
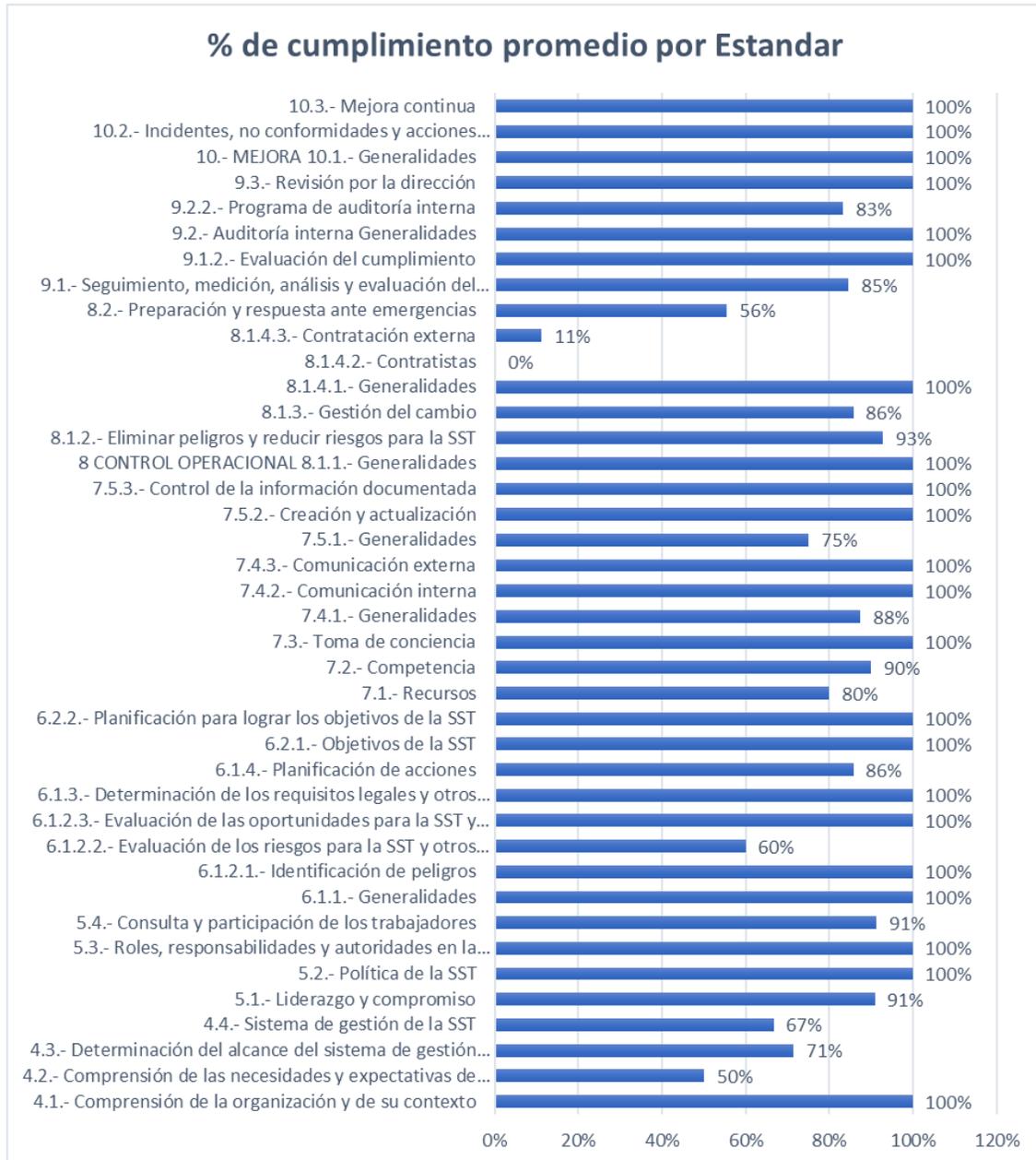


Figura 5

Porcentaje de cumplimiento por criterio SG-SST.



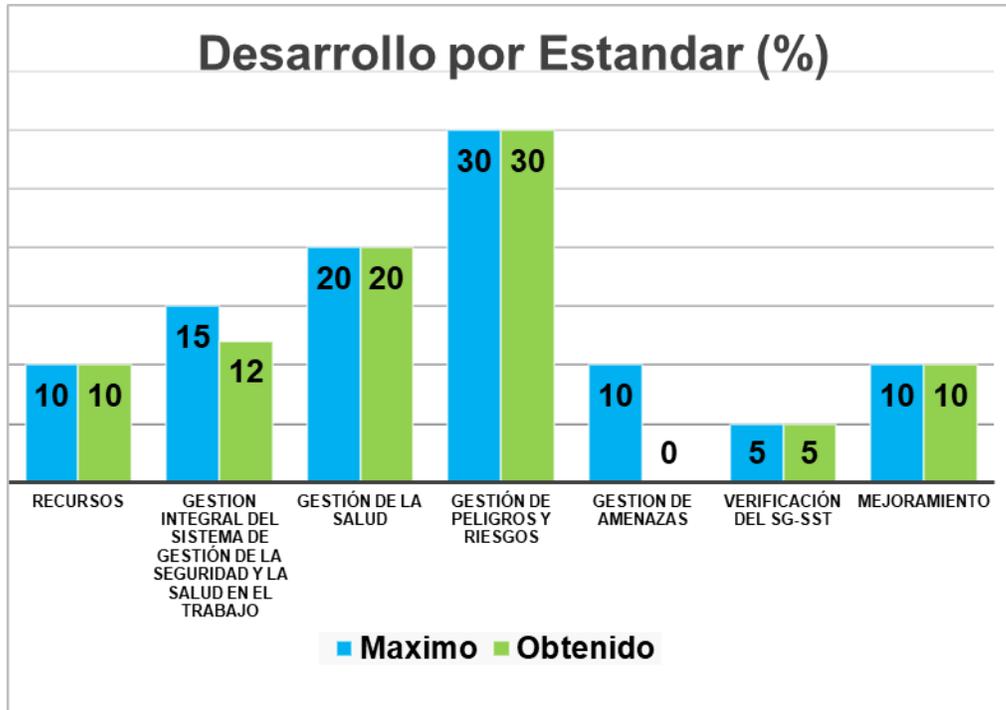
Continuando con el diagnóstico, se procedió a analizar el desempeño en los estándares estipulados en la Resolución 0312 de 2019 (**Apéndice B**), en el que se consideraron todos los estándares establecidos, y no solo los aplicables a la cooperativa por su tamaño (2 trabajadores), ya que aunque la Resolución 0312 de 2019 señala que las organizaciones con menos de 10 empleados deben cumplir 7 estándares, esto no implica que estén exentas de cumplir con el resto

de estándares, debido a que son necesarios para poner en marcha el SG-SST. Para la evaluación, se hizo uso de la plantilla de Estándares Mínimos suministrada por la ARL SURA (2019), en la cual se obtuvo una calificación del 87% de cumplimiento, siendo una valoración aceptable y se recomendó mantener la calificación y tener las evidencias disponibles en caso de que las instituciones gubernamentales las requieran.

Al realizar el análisis de desarrollo por estándar (**¡Error! No se encuentra el origen de l a referencia.**) se encontró que no se cumplen los estándares de SG-SST (Adquisiciones y Contratistas), y Gestión de amenazas, los cuales coinciden con el resultado del diagnóstico del Decreto 1072 de 2015. En la Gestión de Amenazas, este resultado tiene que ver con que no cuentan con plan de emergencias, no se realizan simulacros de emergencias y las brigadas se encuentran desactualizadas porque en los documentos aparecen trabajadores que ya no se encuentran en la empresa.

Figura 6

Desarrollo por estándar



Posteriormente, se realizó una Auditoría Diagnóstica al PPPRE (**Apéndice C**). en la cual se encontraron 32 Conformidades y 36 No Conformidades, dando un porcentaje del 47 y 43% respectivamente, como se muestra en el **Figura 7**. Al realizar el análisis de acuerdo con el ciclo PHVA (

Figura 8), se encontró que en el Planear, se obtuvo un 86% de conformidades, mientras que en el actuar se obtuvo 0%, esto debido a que no se realizan simulacros, ni auditorías al plan de emergencias, por lo tanto, no se obtienen planes de mejoramiento. Otros aspectos que tuvieron No Conformidades (**Figura 9**) fueron los grupos de ayuda externa y mutua, ya que no hay información visible de los grupos a los que se debe acudir ante una emergencia, ni existe mecanismos de colaboración para estos casos con las brigadas de las empresas cercanas. Por eso

estos ítems y los demás en los que se obtuvieron no conformidades se incluyeron en el plan de mejora del SG-SST propuesto.

Figura 7

Relación Conformidades y No conformidades



Figura 8

Análisis Auditoría Ciclo PHVA

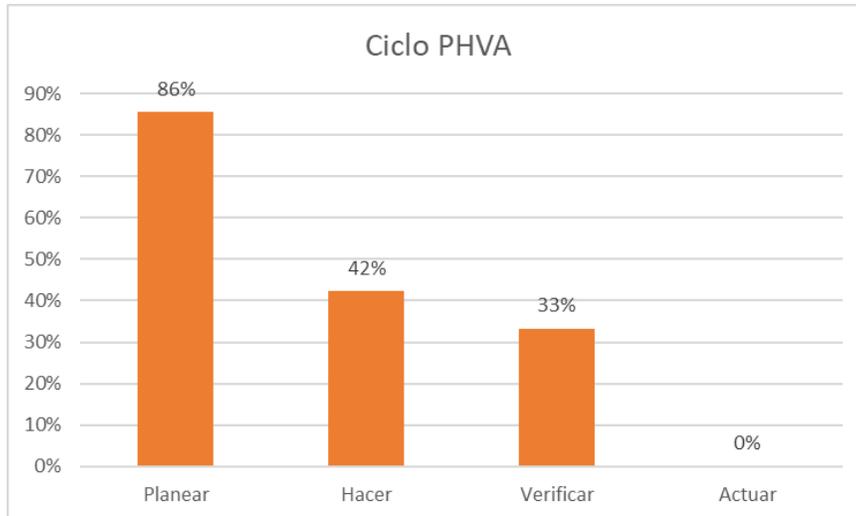
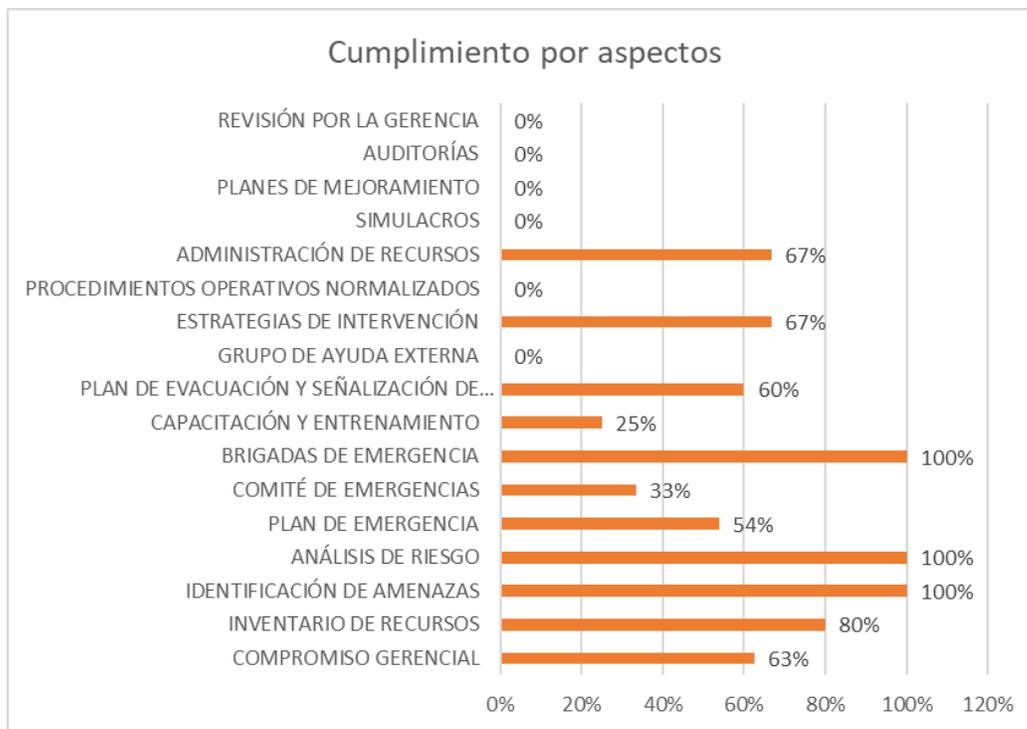


Figura 9

Auditoría PPPRE



4.3 Fase 3. Planificación de medidas

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en los diagnósticos del Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y la auditoría al PPPRE, se propuso un plan de mejora de los

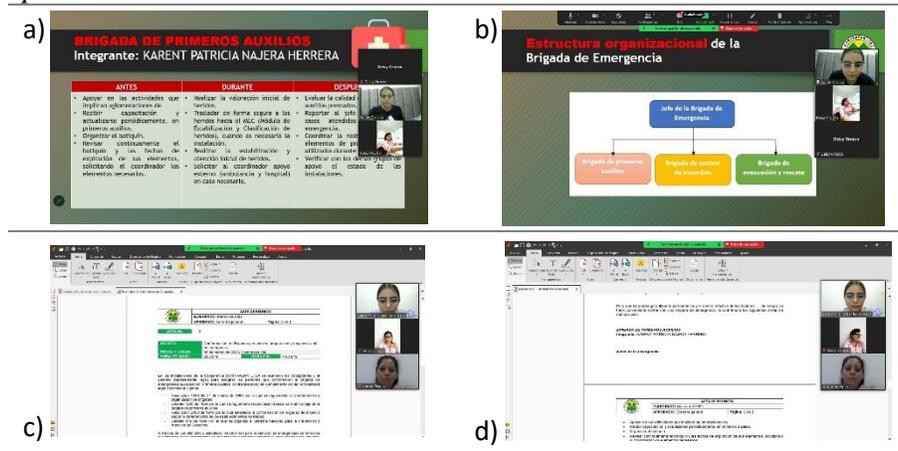
requisitos en los que se obtuvieron No conformidades (**Apéndice D**). Para esto se definió una fecha para su cumplimiento, las actividades a desarrollar, los responsables y los recursos necesarios para cumplirlo. Dentro de las actividades propuestas se encuentran: incluir en el SG-SST a las demás personas interesadas (clientes, asociados), definir política de emergencias o incluirla en la de SST, definir plan de auditoría para todo el SG-SST, diseñar un plan de ayuda mutua con las empresas cercanas, entre otros.

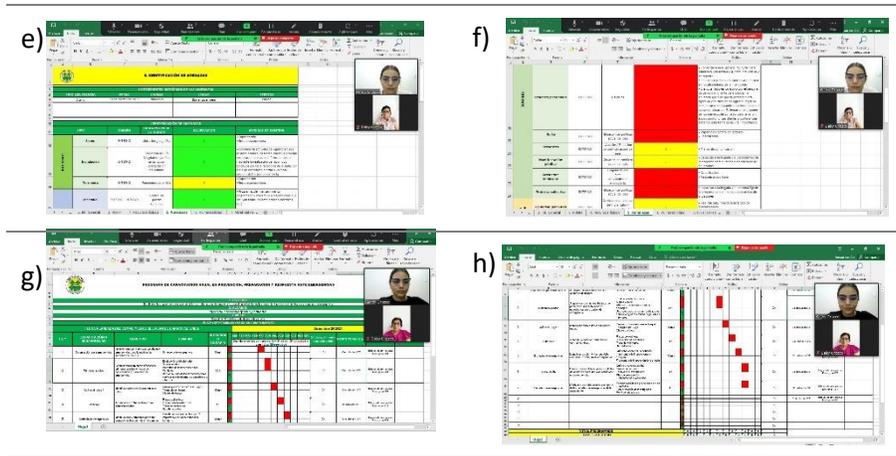
4.4. Fase 4. Aplicación

Se brindó asesoría para la estructuración y capacitación de las Brigadas de emergencias, las cuales se hicieron en forma virtual (**Figura 10**). Para la estructuración de brigadas (**Apéndice E**), se establecieron las funciones de los brigadistas antes, durante y después de las emergencias, además de definir los perfiles de los brigadistas. En la conformación de las brigadas (**Apéndice F**) se designó a Karent Najeda como brigadista de primeros auxilios y de prevención y control de incendios; y a Deisy Orozco como brigadista de evacuación y rescate y jefe de brigadas.

Figura 10.

Evidencias Capacitaciones.





a) y b) Estructura organizacional de brigadas de emergencia. c) y d) Conformación de brigadas. e) y f) Amenazas, vulnerabilidad y riesgo – Plan de emergencia. g) y h) Plan de capacitaciones.

Finalmente se compila la información realizada en el PPPRE de COMTRASAN LTDA (**Apéndice G**). El plan de emergencia fue actualizado por última vez en el 2017, desde entonces han ocurrido robos menores a las instalaciones en horario no laboral, por lo que se debía actualizar la valoración de amenazas, vulnerabilidad y riesgos, por consiguiente, para la consultoría se creó un nuevo formato para el plan de emergencias, se actualizaron los integrantes del comité de emergencias, se reevaluaron las amenazas, vulnerabilidades y riesgos; se elaboró el PON para atención, de lesionados y para emergencias por hurtos; formato de observaciones para cuando se realicen simulacros y así plantear acciones de mejora, formato para realizar auditoría mínimo 1 vez al año o cuando se considere necesario.

4.5 Fase 5. Terminación

Para la última fase, se entregan los documentos digitalizados de los resultados y un programa anual de capacitaciones para la prevención, preparación y respuesta ante emergencias (**Apéndice H**) para hacer seguimiento al desarrollo de estas, en las que se incluyeron temas como primeros auxilios, extintores, fuego, evacuación, entre otros. Para estos temas se establecieron objetivos, tiempo de duración de cada capacitación y quienes deben asistir a cada una. Para dar

por terminada la consultoría, COMTRASAN emite una carta de satisfacción donde se mencionan los documentos recibidos.

5. Conclusiones

COMTRASAN LTDA en su compromiso con los trabajadores y asociados, tiene un cumplimiento del 88% de las exigencias del SG-SST conforme con el Decreto 1072 de 2015 y del 87% de los estándares. En los 2 casos, el porcentaje restante corresponde a no tener el Plan de emergencias actualizado, no ejecutar actividades como simulacros y no tener procedimientos para proveedores o contratistas.

El PPPRE obtuvo un cumplimiento del 47%, encontrándose que su mayor deficiencia según el ciclo PHVA es en la fase del Actuar, debido a que no realizan simulacros, revisión y auditoría al plan de emergencias entre otros.

El plan de mejora diseñado para el SG-SST y PPPRE permitirá que se lleve un seguimiento a las actividades necesarias para cumplir los requisitos establecidos por la ley frente al tema y aumentar la capacidad de respuesta de la Cooperativa en casos de emergencia.

La asesoría y estructuración de las brigadas se realizaron con satisfacción por medio de videoconferencias, dándoles a conocer a los empleados sus responsabilidades dentro de cada brigada y las funciones antes, durante y después de las emergencias.

En el programa de capacitación para atención de emergencias diseñado se propuso el mes en el que realizará cada capacitación y los recursos necesarios. Es importante que las capacitaciones se realicen para que los trabajadores sepan actuar ante una emergencia y que no sean solo teóricas, sino de entrenamiento, para estar mejor preparados.

6. Recomendaciones

Un Plan de Emergencias requiere de la implicación de parte de los interesados, por lo que es importante que todos los trabajadores tengan claro cómo proceder antes, durante y después de emergencias, por lo que se recomienda se brinden capacitaciones anualmente frente al tema y se realicen simulacros para determinar si se siguen los protocolos establecidos y acciones de mejora.

Es importante mantener el plan de emergencias vigente porque en caso de cambio de ubicación o cuando ocurren emergencias como inundaciones, sismos o hurtos, las calificaciones para las amenazas, vulnerabilidad y nivel de riesgo deben ser reevaluadas y priorizar las amenazas que se requieran para diseñar el plan de mitigación de estas. Además, también se debe tener en cuenta que al cambiar de trabajadores, debe hacerse la conformación nuevamente de las brigadas y actualizar los documentos.

Finalmente, se recomienda realizar simulacros de emergencia, como el simulacro de evacuación Nacional, para evaluar el procedimiento y los tiempos de atención y posteriormente realizar las acciones de mejora que correspondan.

Referencias

- Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. (2018). *Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias - Unidad de Protección Integral La 27 Sur.*
- Alcaldía Municipal de Barrancabermeja. (2019). *Plan Municipal de Gestión del Riesgos de Desastres.*
- ARL SURA. (2019). Evaluación de estándares mínimos.
- Arredondo Vanegas, A. M., & Muñoz Henao, M. (2018). *Diseño del Plan de Prevención, Preparación y Respuesta a Emergencias de la empresa Comercializadora Internacional de Metales La Unión S.A.S.* Universidad Libre, Especialización de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Cano, L. A. (2021). *Diseño del Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias para la Fundación Liborio Mejía Sede Neiva.*
- Castro-Torrado, L. G., & Mena-O'meara, R. A. (2020). *Diseño del Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias y Contingencia en la Institución Educativa Marco Fidel Suárez sede San José de El Zulia.* Corporación Universitaria Minuto de Dios.
- Congreso de la República de Colombia. (1979, 24 de enero). *Ley 9 de 1979.* Diario Oficial No. 35308.
- Díaz, L. (2011). *La Observación.* Universidad Nacional Autónoma de México.
- Dirección de Prevención y Atención de Emergencias. (2009). *Guía para elaborar planes de emergencia y contingencias.* Cámara de Comercio de Bogotá.

Florez, L., Gutierrez, Y., & Charry, E. (2020). Diseño, análisis y evaluación del Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias para la IED El Minuto de Buenos Aires. *Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo*, 2(2).

Fondo de Garantías de Entidades Cooperativas. (2 de 2 de 2023). *Planes de Mejoramiento*.

<https://www.fogacoop.gov.co/nuestra-gestion/planes/planes-de-mejoramiento>

Google Maps. (2023). *Ubicación COMTRASAN LTDA*.

[https://www.google.com/maps/place/COMTRASAN/@7.0587885,-](https://www.google.com/maps/place/COMTRASAN/@7.0587885,-73.8664475,16z/data=!4m6!3m5!1s0x8e42ed616ced5151:0x5d8d3018a310ffc5!8m2!3d7.0588926!4d-73.8624677!16s%2Fg%2F11gwm6l2s1)

[73.8664475,16z/data=!4m6!3m5!1s0x8e42ed616ced5151:0x5d8d3018a310ffc5!8m2!3d7.0588926!4d-73.8624677!16s%2Fg%2F11gwm6l2s1](https://www.google.com/maps/place/COMTRASAN/@7.0587885,-73.8664475,16z/data=!4m6!3m5!1s0x8e42ed616ced5151:0x5d8d3018a310ffc5!8m2!3d7.0588926!4d-73.8624677!16s%2Fg%2F11gwm6l2s1)

Kubr, M. (1997). *La Consultoría de Empresas - Guía para la Profesión* (3 ed.). Oficina Internacional del Trabajo.

Medical Assistant. (26 de 06 de 2017). <https://ma.com.pe/que-es-una-brigada-de-emergencia-y-por-que-debe-existir-una-en-tu-empresa>

Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. (1979, 22 de mayo). *Resolución 2400 de 1979*. Diario Oficial No. 32625.

Ministerio del Trabajo. (2015, 26 de mayo). *Decreto 1072 de 2015*. Diario Oficial No. 49523.

Ministerio del Trabajo. (2019, 13 de febrero). *Resolución 0312 de 2019*. Diario Oficial No. 50872.

Monje, C. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa*. Universidad Surcolombiana.

Presidencia de la República de Colombia. (2017, 20 de diciembre). *Decreto 2157 de 2017*.

Diario Oficial No. 50453.

Rico, M., & Poveda, E. (2021). *Diseño del Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante Emergencias en la empresa Apsefacom*.

Ruiz, M. (2011). *Políticas Públicas en Salud y su Impacto en el Seguro Popular en Culiacán, Sinaloa, México*. Universidad Autónoma de Sinaloa.

Tesis y Masters. (s.f.). *Técnicas de investigación*. <https://tesisymasters.com.co/tecnicas-de-investigacion/>

Universidad Iberoamericana Tijuana. (08 de 2020). *¿Qué es la investigación aplicada y cuáles son sus principales características?* <https://blogposgrados.tijuana.ibero.mx/investigacion-aplicada/>

Vargas-Escobar, L., & Sierra-Suarez, M. F. (2020). *Diseño del Plan de Prevención, Preparación y Respuesta ante emergencias en el marco del Decreto 1072 de 2015, para el Centro de Diagnóstico Especializado Materno Infantil IPS Cedmi*. Corporación Universitaria Minuto de Dios, Especialización en Gerencia de Riesgos Laborales, Seguridad y Salud en el Trabajo.

Apéndices

Apéndice A. *Diagnóstico del SG-SST según el Decreto 1072 de 2015.*

Ver documento externo.

Apéndice B. *Evaluación de los estándares mínimos – Resolución 0312 de 2019.*

Ver documento externo.

Apéndice C. *Auditoría diagnóstica PPPRE.*

Ver documento externo.

Apéndice D. *Plan de mejoramiento*

Ver documento externo.

Apéndice E. *Estructuración Brigadas de Emergencia.*

Ver documento externo.

Apéndice F. *Conformación Brigadas de Emergencia.*

Ver documento externo.

Apéndice G. *Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias*

COMTRASAN LTDA

Ver documento externo.

Apéndice H. *Plan de capacitaciones*

Ver documento externo.