

**DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL DE COOVIPORE CTA BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NTC
OHSAS 18001:2007**

**ANDRÉS MAURICIO MOSQUERA GÓMEZ
DIANA YURLEY MONTENEGRO ALTURO**

**UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA INGENIERÍA INDUSTRIAL
NEIVA
2016**

**DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL DE COOVIPORE CTA BAJO LOS LINEAMIENTOS DE LA NTC
OHSAS 18001:2007**

**ANDRÉS MAURICIO MOSQUERA GÓMEZ
DIANA YURLEY MONTENEGRO ALTURO**

**Informe Final de práctica social, empresarial y solidaria presentado como
requisito para optar al título de INGENIERO INDUSTRIAL**

**Asesor
ING. RICARDO CORTÉS.**

**UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PROGRAMA INGENIERÍA INDUSTRIAL
NEIVA
2016**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Neiva, Junio de 2016

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestros más sinceros y gratos agradecimientos a:

Nuestros padres por el apoyo incondicional y el acompañamiento en todo momento.

Ingeniero Ricardo Cortes Sánchez, Asesor del Trabajo Práctico del Seminario Taller, por brindarnos todos sus conocimientos y guiarnos en el proceso de formación como Ingenieros Industriales

A COOVIPORE C.T.A., y sus colaboradores por la disposición y apoyo en el desarrollo dl presente trabajo, por confiar en nosotros y permitirnos contribuir con la mejora de su organización.

A nuestro compañeros de estudio por su apoyo y entusiasmo en lo recorrido de nuestra carrera.

A la Universidad Cooperativa de Colombia por permitirnos formarnos en sus instalaciones y ser parte de sus alumnos, crecer tanto a nivel profesional como personal y a todas sus directivas por el apoyo que nos brindaron.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	12
1. JUSTIFICACIÓN	13
2. OBJETIVOS	14
2.1 OBJETIVO GENERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
4. MARCO TEÓRICO	16
5. INFORMÁTICA DE LA EMPRESA	17
5.1 RESEÑA HISTORICA	17
6. DESARROLLO DEL TRABAJO	19
6.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	19
6.1.1 Mapa de Procesos	19
6.1.2 Diagramas de Flujo por Procesos	20
6.2 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	21
6.2.1 Misión	21
6.2.2 Visión	21
6.2.3 Política S&SO	21

6.2.4	Objetivos S&SO	22
6.2.5	Despliegue Políticas y Objetivos	23
6.3	DIAGNÓSTICO DE LOS RIESGOS DE LA EMPRESA	23
6.3.1	Diagnóstico Requisitos OHSAS 18001:2007	23
6.3.2	Matriz de Riesgos	25
6.4	ANÁLISIS DE MANEJO DE INSUMOS EN EL PROCESO DE SERVICIOS	25
6.5	DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION S&SO DE LA EMPRESA	26
6.5.1	Sistema de Gestión S&SO de la Empresa	26
6.5.2	Perfiles de Competencias	26
6.5.3	Matriz de Requisitos legales y reglamentarios	26
6.5.4	Matriz de Comunicaciones	26
6.6	PLAN DE EMERGENCIA	27
6.7	CONTROLES OPERACIONALES PARA LOS PROCESOS	27
6.7.1	Procedimiento Control de Documentos	27
6.7.2	Procedimiento Control de Registros	27
6.7.3	Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora	28
6.7.4	Auditorías Internas	28
6.7.5	Procedimiento, identificación, evaluación y valoración de los riesgos	28
6.7.6	Procedimientos Operativos	28
6.8	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	29
6.8.1	Tablero de Mando (Metodología SIMEG)	29
7.	DIAGNÓSTICO FINAL	30

8. CONCLUSIONES	31
9. RECOMENDACIONES	33
10. CRONOGRAMA	34
BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA	35
ANEXOS	36

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mapa de Procesos	19
Figura 2. Mejora Mapa de procesos	20
Figura 3. Relación Cumplimiento de los requisitos de la NTC OHSAS 18001	24
Figura 4. Relación cumplimiento de los requisitos de la norma OHSAS 18001	30

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Planta de personal	17
Tabla 2. Matriz de Correlación	22
Tabla 3. Despliegue políticas y objetivos	23
Tabla 4. Resultados diagnóstico de requisitos OHSAS 18001:2007	24
Tabla 5. Matriz de Materias Primas e Insumos	25
Tabla 6. Cronograma de actividades	34

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Diagrama de flujo proceso gestión comercial	20
Anexo 2. Diagrama de flujo proceso vigilancia física	20
Anexo 3. Diagrama de flujo proceso vigilancia monitoreada	20
Anexo 4. Lista de chequeo diagnóstico requisitos OHSAS 18001:2007	23
Anexo 5. Matriz de riesgos	25
Anexo 6. Subprograma de medicina preventiva y del trabajo	26
Anexo 7. Subprograma de higiene industrial	26
Anexo 8. Subprograma de seguridad industrial	26
Anexo 9. Perfiles de competencia	26
Anexo 10. Matriz de requisitos legales	26
Anexo 11. Procedimiento identificación de requisitos legales	26
Anexo 12. Procedimiento de comunicaciones	27
Anexo 13. Acta comité de calidad	27
Anexo 14. Plan de emergencias	27
Anexo 15. Procedimiento control de documentos	27
Anexo 16. Listado maestro de documentos	27
Anexo 17. Control de distribución de documentos.	27
Anexo 18. Documentos de origen externo	27
Anexo 19. Procedimiento control de registros	28
Anexo 20. Listado maestro de registros	28

Anexo 21. Procedimiento acciones correctivas preventivas y de mejora	28
Anexo 22. Acciones correctivas, preventivas y de mejora	28
Anexo 23. Estado de acciones correctivas, preventivas y de mejora	28
Anexo 24. Procedimiento auditorías internas	28
Anexo 25. Acciones correctivas y preventivas	28
Anexo 26. Programa de auditorías	28
Anexo 27. Plan de auditoría	28
Anexo 28. Informe auditoría	28
Anexo 29. Evaluación de desempeño del auditor	28
Anexo 30. Lista de chequeo	28
Anexo 31.1 Procedimiento identificación, evaluación y valoración de los riesgos	28
Anexo 32. Formato matriz de riesgos	28
Anexo 33. GTC 45 guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional	28
Anexo 34. Protocolo servicio de vigilancia y seguridad privada sector industrial y comercial	28
Anexo 35. Protocolo servicio de vigilancia y seguridad privada física- sector residencial	28
Anexo 36. Procedimiento vigilancia monitoreada	28
Anexo 37. Procedimiento control de visitantes, vendedores proveedores de servicio	28
Anexo 38. Procedimiento manejo armas de fuego	28
Anexo 39. Lista de chequeo diagnóstico requisitos OHSAS 18001:2007	29

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, como forma de brindar mayor bienestar a las personas que trabajan en COOVIPORE CTA, de ser más eficiente en los diferentes procesos que tiene la organización, COOVIPORE CTA nos permite diseñar e implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional con la intención de generar una mejora continua en el desarrollo seguro de sus actividades, mayor organización, control y una mejor imagen frente a los clientes.

La NTC OHSAS 18001 y la norma técnica colombiana GTC-45, nos han dado diferentes herramientas para poder diseñar e implementar controles para evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

En este documento estableceremos un plan estratégico enseñándonos los pasos para alcanzar los objetivos, se identificarán los riesgos para conocer sus consecuencias, se diseñarán procedimientos para establecer las funciones de cada área de trabajo, se construirá un plan de emergencia para identificar y responder a situaciones de emergencia, se darán las bases para las diferentes contingencias que se pueden desarrollar en el trabajo y se delegarán funciones respecto a la medición y el seguimiento de los controles que garanticen la seguridad y la salud de los colaboradores.

Teniendo en cuenta la legislación colombiana respecto al tema abordado, la norma en la cual basamos la documentación del sistema se encuentra desactualizada, para tal fin, en adelante se entenderá el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo como el mismo.

1. JUSTIFICACIÓN

Debido a las exigencias legales en Colombia¹, país que mantiene su compromiso y responsabilidad en la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, hoy por hoy las empresas están obligadas a establecer mecanismos para garantizar el bienestar de sus colaboradores entendiendo el gran avance en el desarrollo de los procesos productivos que traen consigo innovación para todas las áreas involucradas y riesgos asociados a las mismos.

COOVIPORE CTA empresa dedicada a la prestación de servicio de seguridad privada física y monitoreo, con la intención de dar cumplimiento legal y a su vez generar algún tipo de beneficio competitivo, decide adoptar la Norma Técnica Colombiana OHSAS 18001:2007 la cual establece los requisitos mínimos de las mejores prácticas en gestión de seguridad y salud ocupacional, guiando con esta norma el acatamiento de lo exigido por ley; evitando incurrir en las sanciones² por incumplimiento con lo exigido, que van desde multas, paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y hasta el cierre definitivo de la empresa, además de dar paso a problemas internos en materia de seguridad y salud de sus colaboradores.

En este orden es cómo surge la oportunidad para los estudiantes de ingeniería industrial de la universidad cooperativa de Colombia, de aplicar los conocimientos adquiridos en el seminario de profundización de sistemas integrados de gestión contribuyendo con la documentación necesaria para estructurar el sistema, este ejercicio otorga beneficios de aprendizaje y mejora institucional tanto para los estudiantes como para los empresarios respectivamente.

¹ (Ministerio de Trabajo, Decreto 1072, 26 de mayo de 2016)

² (Ministerio de Trabajo, Decreto 472, 17 de marzo de 2015)

2. OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GENERAL

Documentar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud Ocupacional (SG-S&SO) de la Cooperativa de Vigilancia de Policías Retirados COOVIPORE CTA bajo los lineamientos de la Norma Técnica Colombiana OHSAS 18001: 2007.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar un diagnóstico inicial que permita conocer el estado actual de COOVIPORE CTA frente a los requisitos establecidos por la NTC OHSAS 18001: 2007
- Establecer la política y los objetivos S&SO en pro de prevenir las lesiones y las enfermedades a la salud de sus colaboradores.
- Identificar los factores de riesgo existentes, y documentarlos en la matriz para su continua actualización y toma de medidas de control que mejoren las condiciones de trabajo y salud.
- Realizar un análisis del manejo de insumos en el proceso en relación con el riesgo al cual se expone.
- Diseñar el Sistema de Gestión S&SO de COOVIPORE CTA de acuerdo la OHSAS 18001 que permita controlar los riesgos y mejorar su desempeño en relación a la seguridad y salud ocupacional.
- Definir los controles operacionales para los procesos en los que se hayan identificado los peligros para implementar los controles y gestionar los riesgos.
- Elaborar el plan de emergencias según los lineamientos de la NTC OHSAS 18001:2007 que permita a la organización responder a las situaciones de emergencia y prevenir o mitigar las consecuencias adversas asociadas.
- Elaborar un diagnóstico final de la estructura documental del sistema de gestión de seguridad y salud ocupación de COOVIPORE CTA de acuerdo a lo realizado en el presente trabajo.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El personal de la Cooperativa de Vigilancia de Policías Retirados COOVIPORE CTA dedicada a la prestación de servicios de vigilancia privada, se ve continuamente expuesto a factores de riesgos de tipo físicos, ergonómicos, psicosociales y demás, que al no estar identificados, valorados y controlados aumentan la probabilidad en la ocurrencia de accidentes y enfermedades consecuentes de las actividades laborales desarrolladas.

Por ello COOVIPORE CTA comprometido con la seguridad de sus colaboradores toma la decisión de adelantar actividades encaminadas a la estructuración del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional según la NTC OHSAS 18001:2007 como base fundamental para garantizar el bienestar laboral de sus trabajadores.

En ese orden surge el interrogante acerca de ¿Qué sistemas, procedimientos y controles se deben establecer para la documentar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de COOVIPORE CTA? Dando lugar a la aplicación de los conocimientos adquiridos en el seminario de profundización en la norma OHSAS 18001:2007.

4. MARCO TEÓRICO

A través de la historia, se han presentado diferentes situaciones que han comprometido la integridad física y mental de los trabajadores, haciendo que se generen diferentes tipos de controles para mitigar los diferentes riesgos que podemos encontrar en el lugar de trabajo.

De acuerdo a la historia de la seguridad y la salud ocupacional publicada en el portal Calameo, “En Colombia, el consejo colombiano de seguridad (CCS) como unidad sectorial en normalización de seguridad y salud ocupacional en respuesta al interés del sector empresarial, así como del profesional y académico, por parte de los órganos directivos del CCS y del instituto colombiano de normas técnicas y certificación (ICONTEC), promovió la ratificación y elaboración a fines del año 2000, de la OHSAS 18001 en el cual se establece los requisitos para un sistema de administración en seguridad y salud ocupacional como norma técnica que permita a las organizaciones controlar sus riesgos y mejorar su desempeño”³.

Para esto debemos tener claro los conceptos de seguridad y salud ocupacional, que de acuerdo a la OHSAS 18001, son condiciones y factores que afectan, o podrían afectar, la seguridad y la salud de los empleados u otros trabajadores, visitantes, o cualquier otra persona en el área de trabajo.

Esta norma nos establece las bases o nos sirve como guía para poder implementar de forma correcta todos los controles para mitigar los accidentes, incidentes y enfermedades laborales que se pueden generar en las áreas de trabajo. Gracias a los resultados que se han evidenciado por la implementación de estos controles, en Colombia la legislación adopta muchas de las intenciones de la norma para establecer las disposiciones de obligatorio cumplimiento.

³ (Calameo, OHSAS 18001/2007)

5. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

Razón Social: Cooperativa de Vigilancia de Policías Retirados C.T.A “COOVIPORE C.T.A” Cooperativa de Trabajo Asociado.

Actividad Económica: Prestación del servicio de vigilancia privada, en las modalidades de fija y móvil, con o sin arma de fuego, medios tecnológicos y monitoreo de alarmas.

NIT: 800027787-7

Representante Legal: DIEGO ARMANDO VARGAS

Clase de Riesgo: I - V

Nombre de la ARL: POSITIVA ARL

Tipo de sector económico: Privado

Teléfonos: 8732748 – 8706259

Dirección: carrera 10 no. 2 – 22 barrio Diego de Ospina comuna 4 Neiva - Huila

Tabla 1. Planta de personal

AREA	Nº EMPLEADOS	HORARIO
Administrativos	17	Lunes a viernes 07:00 am – 12:pm y 02:00 pm – 06:00pm Sábados 07:00 – 12:00 pm
Operativos	585	Turnos de 8, 12 o 24 horas

5.1 RESEÑA HISTORICA

La siguiente información fue tomada del manual del sistema de gestión de calidad de COOVIPORE CTA, GGM-01 Manual Del SIG:

COOVIPORE C.T.A, es una Cooperativa de Vigilancia y Seguridad Privada, que fue creada por 23 personas, pensionados de la Policía Nacional, que buscaban una estabilidad laboral, pero más que eso, seguir siendo útiles a la sociedad, que contaban con la preparación, capacitación, idoneidad y experiencia en el campo de la vigilancia la cual fue adquirida en la Policía Nacional, es así como estas personas a través de varias reuniones en las instalaciones del Bienestar Social de

la Policía Nacional de Neiva, con su esfuerzo y dedicación, lograron crear a COOVIPORE C.T.A, demostrando el empuje huilense para generar empleo a la región del Departamento del Huila, buscando el mejoramiento social, cultural y económico.

El día 01 de marzo de 1985 fue la primera reunión, fortaleciendo la idea de crear una empresa. Realizados los trámites legales, se logró realizar el Acta de Constitución, la cual se firmó el día 14 de febrero de 1987, en la notaria del círculo de Neiva. El 25 de noviembre de 1987, se solicitó a DANCOOP, la personería jurídica, siendo COOVIPORE CTA reconocida mediante resolución N° 2794 del 27 de Diciembre de 1985 como una empresa legalmente constituida, con licencia de funcionamiento No 001607 de Marzo de 2009 expedida por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada.

COOVIPORE C.T.A, hoy por hoy es una cooperativa de vigilancia y seguridad privada, que cuenta con una organización administrativa que se ajusta a las necesidades básicas de sus asociados, los cuales son capacitados de manera permanente para ofrecer un excelente servicio de seguridad a nuestros clientes, con el fin de ofrecer las mejores alternativas de seguridad, tanto de Vigilancia Física (Recurso humano) con armas y sin armas como el suministro de vigilancia electrónica, monitoreo de alarmas de intrusión, circuito cerrado de televisión y monitoreo vía Internet, mediante un sistema de cámaras IP, lo que garantiza una seguridad de su local, para tranquilidad suya y de su empresa.

A través de su existencia COOVIPORE CTA presta sus servicios al sector Bancario, Residencial, Industrial, Comercial, entre otros, destacándose por su responsabilidad, prestigio y excelente servicio. Por tal motivo consciente de brindar un servicio con calidad y oportunidad, ha diseñado documentado e implementado un Sistema Integrado de Gestión basado en las normas ISO 9001:2008 y BASC V4, que le permitan a la organización enfocar sus procesos en la búsqueda permanente de una mejora continua en la prestación de sus servicios.

6. DESARROLLO DEL TRABAJO

6.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

6.1.1 Mapa de Procesos

Alcance: Prestación del servicio de vigilancia y seguridad privada en las modalidades de fija y móvil, con y sin arma de fuego, medios tecnológicos.

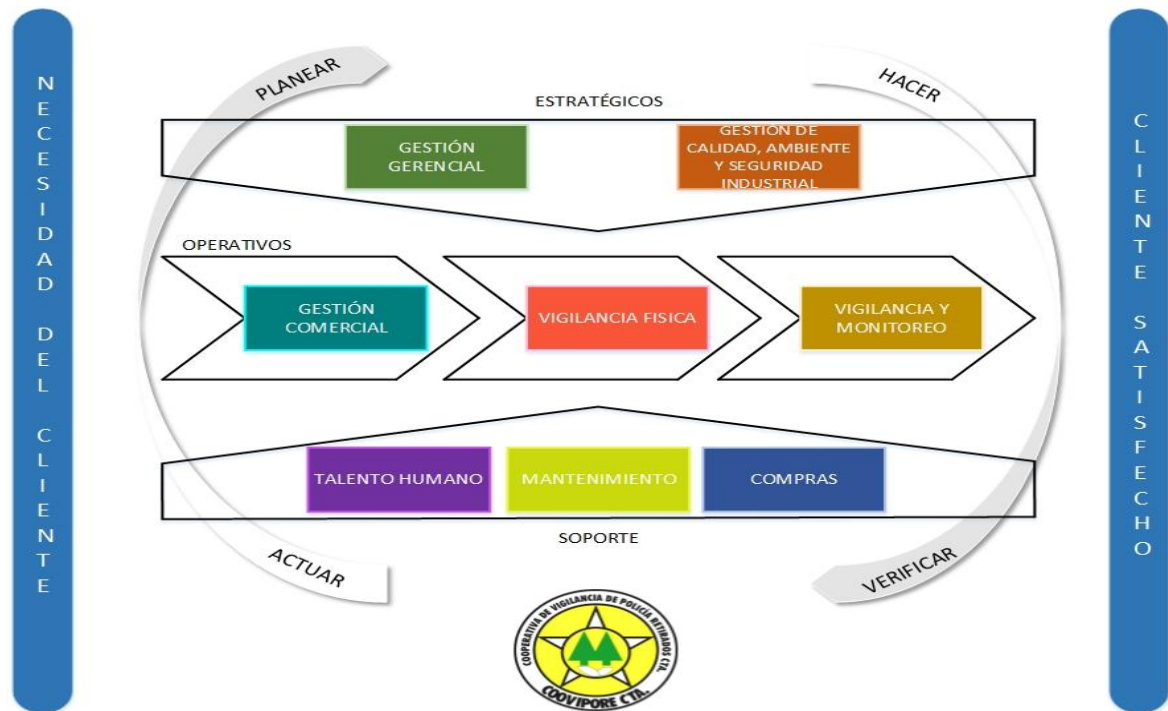
Figura 1. Mapa de Procesos

La siguiente información fue tomada del manual del sistema de gestión de calidad de COOVIPORE CTA, GGM-01 Manual Del SIG.



Con objeto de mejora se modifica el nombre de los macro-procesos para que coincidan con los definidos por la empresa en el Manual del SIG numeral 6.1- Requisitos Generales del SIG, quedando de esta manera:

Figura 2. Mejora Mapa de procesos



6.1.2 Diagramas de Flujo por Procesos

Proceso Gestión Comercial

Objetivo: Definir las actividades para garantizar la venta y comercialización de los servicios que ofrece la organización, ver siguiente anexo: (Ver Anexo 1).

Proceso Vigilancia Física

Objetivo: Especificar las actividades a realizar para la correcta prestación del servicio de vigilancia física de conformidad a los requisitos del cliente, ver siguiente anexo: (Ver Anexo 2).

Proceso Vigilancia Monitoreada

Objetivo: Puntualizar la secuencia de actividades para la prestación del servicio de vigilancia monitoreada de conformidad a los requisitos del cliente y a los requisitos tecnológicos ya establecidos por la empresa en pro de garantizar la calidad del servicio y la seguridad en el desarrollo de las actividades, ver siguiente anexo: (Ver Anexo 3).

6.2 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

6.2.1 Misión. COOVIPORE CTA en su manual del SGC ha diseñado una misión que manifiesta su compromiso con la calidad en la prestación del servicio y la satisfacción de sus clientes; sin embargo, considerando la importancia que suman otros aspectos al desarrollo de las actividades de la empresa se incluye en esta misión el compromiso por la seguridad y salud de sus colaboradores y el cuidado por el medio ambiente, como aporte al ideal de asumir un sistema integrado de gestión.

En conformidad con el representante legal de la empresa y el director HSEQ, la misión de COOVIPORE CTA quedaría de la siguiente manera:

“COOVIPORE CTA tiene como misión prestar un servicio de vigilancia y seguridad privada con calidad, responsabilidad y compromiso con la salud y seguridad de sus colaboradores y la protección del medio ambiente. Comparte una filosofía de solidaridad, igualdad, competitividad y participación entre sus asociados, permitiendo utilizar nuestro recurso humano y tecnológico, garantizando la excelencia del servicio y la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes”.

Cabe aclarar que para la implementación del SG-S&SO se deberá contar con la aprobación por parte de la asamblea general.

6.2.2 Visión. COOVIPORE CTA ha diseñado para su SGC la visión que se encuentra referida para el año 2015, teniendo en cuenta la planeación estratégica ideada para cumplir con dicha visión, se propone extenderla por un periodo de 5 años e incluir el bienestar de sus colaboradores como objetivo de la organización.

“Nuestra proyección es ser en el año 2021 una cooperativa líder en la prestación de servicios de vigilancia y seguridad privada en el departamento del Huila, para obtener reconocimiento a nivel nacional, alcanzando la excelencia en la calidad del servicio, el desarrollo empresarial y el bienestar de sus asociados”.

6.2.3 Política S&SO. Para la realización de la Política S&SO se utiliza la metodología de matriz de correlación de acuerdo a la significancia que existe entre las intenciones definidas según los requisitos de la NTC OHSAS 18001:2007 en su numeral 4.2 Política de S&SO y las estrategias diseñadas para dar cumplimiento a lo requerido, quedando en ella el compromiso expreso de COOVIPORE CTA por garantizar el bienestar de sus colaboradores.

Para evaluar la correlación de dichos aspectos, se ha definido escala de calificación de 1 a 5, considerando:

- 1 – Aspectos con poca significancia
- 3 – Aspectos con significancia importante
- 5 – Aspectos directamente relacionados

Tabla 2. Matriz de Correlación

ESTRATEGIAS INTENCIONES	Programas de Prevención	Plan de Inspecciones	Auditorías Internas	Evaluación de Cumplimiento Legal	Actualización Matriz de Riesgos	Σ
Lugares de Trabajo Seguro	1	5	3	3	5	17
Prácticas de Trabajo Saludable	5	5	3	3	5	21
Prevención de EL y AL	5	5	3	5	5	23
Identificación y control de Riesgos	3	5	3	5	5	21
Cumplimiento de Requisitos Legales	1	3	5	5	5	19
Mejoramiento Continuo	3	3	5	5	3	19

Siguiendo el procedimiento, se construye la siguiente política:

“En **COOVIPORE CTA** estamos comprometidos con la promoción de lugares de trabajo seguros y adecuados y prácticas de trabajo saludables, la prevención de enfermedades laborales y de lesiones en el personal. Promovemos la identificación y el control de los factores de riesgo y la puesta en marcha de actividades que aportan cultura de prevención. Para ello, cumplimos con los requisitos legales aplicables y otros que voluntariamente hemos adoptado en pro del bienestar de nuestros colaboradores, y el mejoramiento continuo de nuestro sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional”.

6.2.4 Objetivos S&SO

- Disminuir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales.
- Incrementar la proporción de riesgos controlados.
- Desarrollar el cronograma de capacitaciones en materia de S&SO.
- Efectuar la totalidad de las inspecciones de seguridad planeadas.
- Cumplir con la totalidad de los requisitos legales y aplicables a la organización.
- Aumentar la toma de acciones preventivas.
- Atender las no conformidades en el tiempo establecido.

6.2.5 Despliegue Políticas y Objetivos

Tabla 3. Despliegue políticas y objetivos

INTENCIÓN POLITICA	OBJETIVO	META	INDICADOR	INDICE	TIPO DE INDICADOR	RESPONSABLES	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	
Prevención de enfermedades laborales y de lesiones en el personal.	Reducir la ocurrencia de AL	30%	% de reducción de AL reportados en el año	$(AL \text{ reportados en el año anterior} - AL \text{ reportados en el año actual}) / AL \text{ reportados en año anterior} \times 100$	x 100	Eficacia	Director HSEQ	Anual
	Reducir la ocurrencia de EL	30%	% de reducción de EL reportados en el año	$(EL \text{ reportadas en el año anterior} - EL \text{ reportadas en el año actual}) / EL \text{ reportadas en el año anterior} \times 100$	x 100	Eficacia	Director HSEQ	Anual
Identificación y control factores de riesgo	Incrementar la proporción de riesgos controlados	100%	% Riesgos controlados	Total de riesgos controlados / Total de riesgos existentes	x 100	Cumplimiento	Director HSEQ	Semestral
Actividades que aportan cultura de prevención	Desarrollar el cronograma de capacitaciones en S&SO	90%	% Cumplimiento cronograma de capacitaciones	Nº de capacitaciones realizadas / Nº de capacitaciones planeadas	x 100	Eficacia	Director HSEQ	Trimestral
	Incrementar cobertura de actividades de cultura de prevención	80%	% Cobertura de actividades de prevención	Nº Trabajadores asistentes a capacitaciones / Nº total de trabajadores	x 100	Cumplimiento	Director HSEQ	Trimestral
Cumplimiento de los requisitos legales	Cumplir con los requisitos legales aplicables.	100%	% Cumplimiento requisitos legales Aplicables	Nº de requisitos legales cumplidos / Nº de requisitos legales identificados	x 100	Cumplimiento	Representante Legal	Semestral
Mejoramiento continuo del SG-S&SO	Aumentar la toma de acciones preventivas	> 80 %	% Acciones Preventivas	Nº acciones preventivas / (Nº de acciones preventivas + acciones correctivas)	x 100	Gestión	Director HSEQ	Anual
	Atender las no conformidades en el tiempo establecido	> 95 %	% No Conformidades Cerradas	No conformidades cerradas / No conformidades previstas a cerrar	x 100	Eficacia	Director HSEQ	Semestral

6.3 DIAGNÓSTICO DE LOS RIESGOS DE LA EMPRESA

6.3.1 Diagnóstico Requisitos OHSAS 18001:2007. La evaluación inicial del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de COOVIPORE C.T.A., se realiza con el fin conocer el grado de cumplimiento de los requisitos de la norma NTC OHSAS 18001:2007, para ello se elaboró una lista de chequeo con los parámetros y requisitos que exige la norma. Dicha matriz se diligencio en las instalaciones de la mencionada empresa en compañía del Director HSEQ. Los requisitos se verificaron mediante observación en sitio y revisión documental permitiendo identificar el estado real del cumplimiento de la empresa.

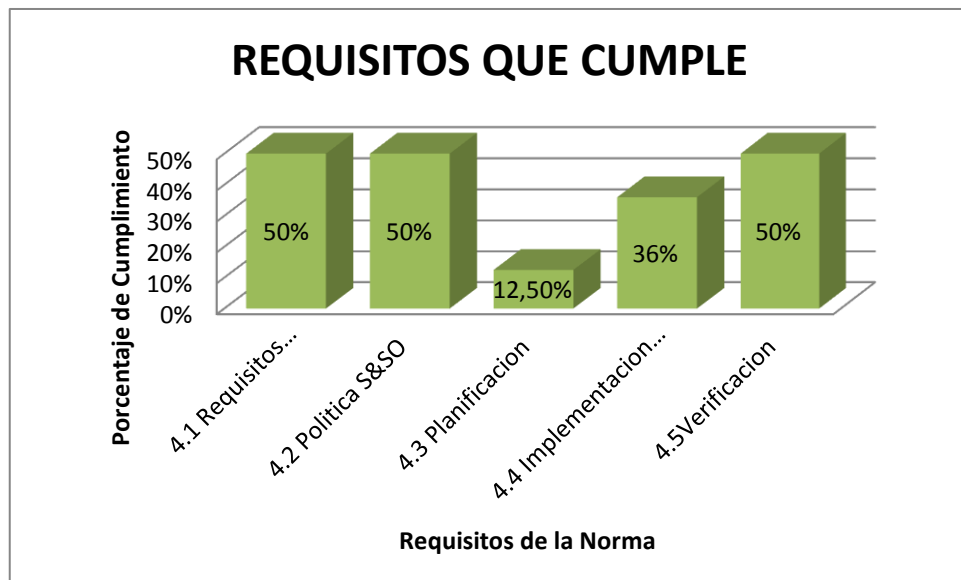
Para realizar el diagnóstico se establecieron los siguientes criterios de evaluación: CUMPLE – NO CUMPLE, que se seleccionaron marcando una equis “x” en el espacio de correlación con el requisito a evaluar.

Una vez diligenciada la matriz de diagnóstico se realizó el promedio de los resultados en donde a cada “x” se le asignó valor numérico de 1, para obtener una calificación y así realizar la interpretación del estado actual del SG-SSO, ver formato en el siguiente anexo: (Ver Anexo 4).

Tabla 4. Resultados diagnóstico de requisitos OHSAS 18001:2007

NUMERAL	REQUISITOS OHSAS 18001:2007	% DE CUMPLIMIENTO	% DE INCUMPLIMIENTO
4.1	Requisitos Generales	50%	50%
4.2	Política de S&SO	50%	50%
4.3	Planificación	12.5%	87.5%
4.4	Implementación y Operación	36%	64%
4.5	Verificación y Acción Correctiva	50%	50%
	PROMEDIO	35%	65%

Figura 3. Relación Cumplimiento de los requisitos de la NTC OHSAS 18001



ANALISIS. Una vez evaluado el cumplimiento de los requisitos de la NTC OHSAS 18001:2007 se conoce el estado actual en el que se encuentra el SG-S&SO de COOVIPORE CTA, con un cumplimiento en promedio del 35%, evidenciando la necesidad de contribuir y documentar todo lo requerido por la norma para la implementación de dicho sistema.

Así mismo, el presente diagnóstico nos permite evidenciar detalladamente los aspectos que requieren mayor atención como lo es el numeral 4.6 Revisión por la dirección que no posee documentación al respecto y que claramente es fundamental en el proceso de mejora continua de la empresa representando el interés de la alta dirección en la revisión del sistema.

El numeral 4.3 presenta un 12.5% de cumplimiento, evidenciando la ausencia de procedimientos y programas que ejercen control y orientación al sistema.

Un porcentaje del 36% de cumplimiento de los requisitos en el numeral 4.4 Implementación y operación demuestra la falta actividades de toma de conciencia y participación del personal, falta de disponibilidad de recursos y procedimientos para orientas el cumplimiento de la política y los objetivos del SG-S&SO.

En los otros numerales aunque se tenga parte de la información requerida ninguno supera la mitad de lo exigido entendiendo la necesidad de complementar lo existente.

6.3.2 Matriz de Riesgos. Para efectos del presente trabajo se realiza actualización de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos desarrollada con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización siguiendo los parámetros establecidos en la Guía Técnica Colombia GTC 45 versión 2012 “identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional”.

A través de esta metodología sistemática, con alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias internas o externas, máquinas y equipos, sobre todos los centros de trabajo y todos los trabajadores independientemente de su forma de contratación y vinculación se logró realizar la identificación delos peligros y la evaluación de los riesgos en seguridad y salud ocupacional consolidados en la mencionada matriz, para ver resultados ver siguiente anexo: (Ver Anexo 5).

6.4 ANÁLISIS DE MANEJO DE INSUMOS EN EL PROCESO DE SERVICIOS

Tabla 5. Matriz de Materias Primas e Insumos

ÁREAS	NOMBRE INSUMO, MATERIAL O EQUIPO	VOL. CANTIDAD EMPLEADA	CONSECUENCIA
OPERATIVA	Armas de fuego	130 Revolver 11 Escopetas	Muerte por impacto de bala Atrapamiento de manos en actividades de limpieza
	Detector de Metales	10	Enfermedades por exposición a Radiación no Ionizantes
	Radio de comunicación	Todos los puestos lo usan	Pérdida auditiva inducida por ruido
	Teléfono Celular	Todos los puestos lo usan	Lesiones a causa de robos o atracos Enfermedades por exposición a Radiación no Ionizantes
	Segway	3	Enfermedades del sistema músculo esquelético Golpes o fracturas por caídas a distinto nivel
	Vehículos Automotores	2 Camionetas 6 Motocicletas	Lesiones superficiales , profundas o severas por accidentes de tránsito Enfermedades del sistema músculo esquelético
	Bicicletas	3	Golpes o fracturas por caídas a distinto nivel Irritaciones en la piel por exposición a rayos de sol
ADMINISTRATIVA	Computadores	22	Lesiones o quemaduras por contactos eléctricos Enfermedades que afectan los miembros superiores Túnel del carpo Fatiga visual, cefalea.
	Teléfono Celular	Todos los puestos lo usan	Lesiones a causa de robos o atracos
	Fotocopiadora, impresora, fax	2 unidades, 6 unidades , 2 unidades	Lesiones o quemaduras por contactos eléctricos Enfermedades por exposición a Radiación no Ionizantes
	Equipos de Oficina (grapadoras , cosedoras, bisturí, tijeras, sillas escritorios)	Según áreas de trabajo	Lesiones superficiales por corte o golpe

6.5 DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION S&SO DE LA EMPRESA

6.5.1 Sistema de Gestión S&SO de la Empresa. COOVIPORE C.T.A., actualmente cuenta con un avance documental respecto a los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo, higiene industrial y seguridad industrial a los cuales se realizó actualización teniendo en cuenta las actividades que se realizan en la empresa respecto a los mencionados subprogramas, además de adjuntar formatos nuevos para el control y desarrollo de las actividades allí establecidas. Para su elaboración se tuvo en cuenta el decreto 1016 de 1989 y sus respectivas modificaciones, ver subprogramas en los siguientes anexos: (Ver Anexos 6, 7, 8).

6.5.2 Perfiles de Competencias. COOVIPORE CTA ha establecido perfiles de competencias como requisito para su SGC, estos mismos se adaptaron a las necesidades del SG-SSO, incluyendo ciertos aspectos en los ítems de formación, habilidades y responsabilidades. Siendo objetivos con el tema tratado en el presente trabajo, los perfiles anexos se enfocan netamente en aspectos del SG-S&SO es decir, posteriormente deberá integrarse la información con la ya existente; así mismo solo se trabajan los cargos con mayor implicación en el desarrollo del sistema, ver perfiles de competencia en el siguiente anexo: (Ver Anexo 9).

6.5.3 Matriz de Requisitos legales y reglamentarios. COOVIPORE C.T.A., identifica la normatividad nacional aplicable del Sistema General de Riesgos Laborales, a través de una compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad económica la cual está plasmada en la matriz de requisitos legales que al momento se encontraba desactualizada y por ende no incluía aspectos en materia de S&SO, para identificar los requisitos legales ver siguientes anexos: (Ver Anexos 10, 11).

6.5.4 Matriz de Comunicaciones. Una de las fortalezas con las que cuenta la empresa es la comunicación directa entre los trabajadores y la gerencia, para que las solicitudes y sugerencias sean evaluadas y puestas en marcha.

La gerencia a través del comité paritario de Seguridad y Salud Ocupacional COPASO y mediante sus reuniones, asegura la comunicación ágil y oportuna entre los trabajadores de la empresa, también lo hace a través de memorandos y comunicados fijados en la cartelera de la empresa. Para cumplir con lo anterior cuenta con el Procedimiento de Comunicaciones diseñado en su sistema de

gestión de calidad, ver procedimiento de comunicaciones y acta de comité de calidad en los siguientes anexos: (Ver Anexos 12 y 13).

Por otro parte, con el objeto de fortalecer la comunicación en aspectos relacionados con seguridad y salud ocupacional entre clientes, proveedores, contratistas y demás partes interesadas, se ha diseñado una matriz de comunicaciones (incluida en el procedimiento), cumpliendo así con lo requerido por la norma y manteniendo a todo el personal en mención actualizado con los cambios que puedan afectar su salud y seguridad en el sitio de trabajo.

6.6 PLAN DE EMERGENCIA

COOVIPORE C.T.A., ha realizado un avance documental del plan de emergencias el cual se ha complementado teniendo en cuenta las disposiciones necesarias en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias, con cobertura a todos los centros y turnos de trabajo y todos los trabajadores, independiente de su forma de contratación o vinculación, incluidos contratistas y subcontratistas, así como proveedores y visitantes. Así mismo, se consideraron aspectos como la identificación de amenazas, identificación de recursos disponibles, análisis de vulnerabilidad, entre otras; este documento se puede ver en el siguiente anexo: (Ve Anexo 14).

6.7 CONTROLES OPERACIONALES PARA LOS PROCESOS

Teniendo en cuenta los procesos que se llevan a cabo en COOVIPORE CTA y lo exigido puntualmente por la norma, se han definido una serie de controles y/o procedimientos que se relacionan en todo el presente numeral.

6.7.1 Procedimiento Control de Documentos. Teniendo en cuenta que COOVIPORE CTA ha establecido un procedimiento de control de documentos para su sistema de gestión de calidad lo que se realiza es una integración con los aspectos relacionados con el SG-S&SO con la intención de que los documentos de dicho sistema cumplan con los parámetros de elaboración, modificación, revisión, aprobación, anulación y distribución de los documentos, ver controles de documentos en los siguientes anexos: (Ver Anexos 15, 16, 17, 18).

6.7.2 Procedimiento Control de Registros. COOVIPORE C.T.A., ha establecido un procedimiento para el control de registros como mecanismo para garantizar la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, tiempo de retención y disposición de los mismos, se incluye definición de Sistema integrado de gestión,

ver listado de registros y procedimiento de control en los siguientes anexos: (Ver Anexo 19, 20).

6.7.3 Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora. El procedimiento se actualizo incluyendo en las definiciones los componentes de su Sistema integrado de gestión. Se mejora en general redacción del numeral 5.Desarrollo. Con este procedimiento se garantiza que se definan e implementen las acciones preventivas y correctivas necesarias, con base en los resultados de la supervisión y medición de la eficacia del sistema de gestión de la seguridad y salud ocupacional de las auditorías y de la revisión por la alta dirección, ver procedimientos y formatos generadores para el control de AP, AC y AM en los siguientes anexos. (Ver Anexos 21, 22, 23).

6.7.4 Auditorías Internas. Para dar cumplimiento al numeral 4.5.5 de la NTC OHSAS 18001:2007 se actualiza el procedimiento de auditoria interna que se diseñó para el SGC de la empresa en donde se establecen las responsabilidades, los requisitos y las directrices para programar, planear y realizar las Auditorías Internas quedando especificado en su objetivo y alcance la aplicación para su sistema integrado de gestión, ver procedimientos y formatos para auditorías internas en los siguientes anexos: (Ver Anexos 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30).

6.7.5 Procedimiento, identificación, evaluación y valoración de los riesgos. Se establece el procedimiento de identificación, evaluación y valoración de los riesgos incluyendo la metodología GTC – 45 del 2012 que permite identificar los peligros y evaluar los riesgos asociados a las actividades que ejecuta. Proporcionando las bases para establecer planes de acción que permitan eliminar y/o controlar y priorizar dichos peligros y riesgos, evitando la ocurrencia de accidentes o enfermedades laborales; se utilizan los siguientes anexos: (Ver Anexos 31, 32, 33).

6.7.6 Procedimientos Operativos. COOVIPORE CTA cuenta actualmente con procedimientos operativos documentados en su sistema de gestión de calidad según la NTC ISO 9001:2008 por esta razón y teniendo en cuenta la relación o similitud de las normas, se incluyen los aspectos relacionados con S&SO y se realizan algunas mejoras como los diagramas de flujo de los procedimientos los cuales se pueden ver en los siguientes anexos: (Ver Anexos 34, 35, 36, 37, 38).

6.8 SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN

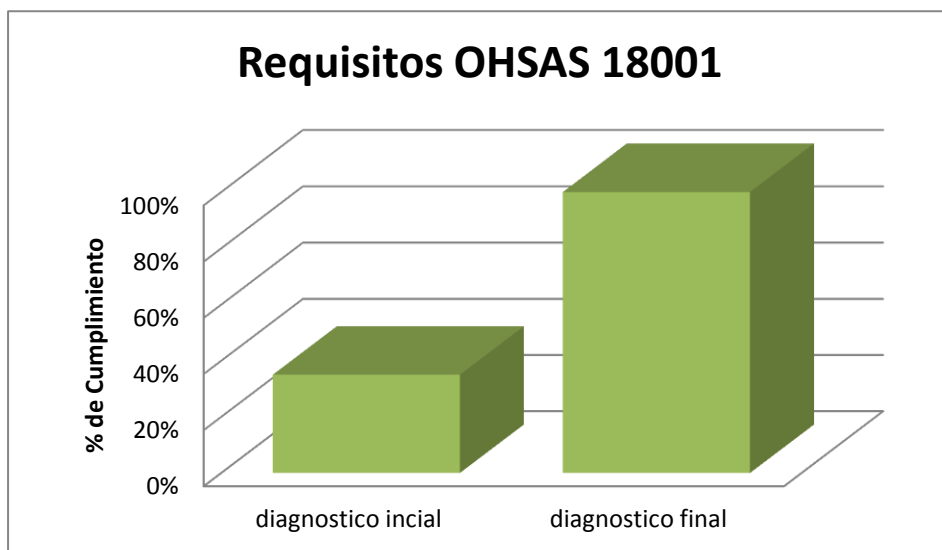
6.8.1 Tablero de Mando (Metodología SIMEG). La metodología SIMEG es un sistema de gerencia basado en un conjunto de indicadores derivados de la planeación estratégica y de los planes de negocios, que dan una visión concisa e integral de la organización. Es una estrategia para monitorear y evaluar el desempeño integral de una organización frente a sus objetivos estratégicos. Representa un modelo de medición de la actuación de la empresa que equilibra los aspectos financieros y no financieros en la gestión y planificación estratégicas de la organización⁴; ver matriz en el siguiente anexo: (Ver Anexo 39).

⁴ (Serna, Seminario Modelo Integral de Indices de Gestion, 1999)

7. DIAGNÓSTICO FINAL

Empleando la misma técnica que se usó para tabular los datos de la lista de chequeo del diagnóstico inicial al evaluar el cumplimiento de los numerales 4.1 a 4.5 de la norma y después de desarrollar lo planeado, se tiene un cumplimiento del 100% de la documentación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional exigido en la tabla de contenido del trabajo aplicado sustento seminario de profundización sistemas integrados de gestión, ver lista de chequeo en el siguiente anexo: (Ver Anexo 40).

Figura 4. Relación cumplimiento de los requisitos de la norma OHSAS 18001



El trabajo realizado representa el 65 % de porcentaje de cumplimiento para considerar la estructuración documental del SG-S&SO evidenciando la aplicación del seminario de profundización sistemas integrados de gestión

8. CONCLUSIONES

Se realiza un análisis a la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional empleando una lista de chequeo diseñada con los requisitos de la NTC OHSAS 18001:2007, evidenciando un cumplimiento general de apenas el 35% e incumplimiento significativo en algunos con numerales como el 4.4 Implementación y Operación con 64% de incumplimiento, evidenciando la ausencia de procedimientos y programas que ejercen control y orientación al sistema.

Se documenta la política S&SO, los objetivos y metas para lograr la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de acuerdo a los requisitos de la OHSAS 18001:2007; esto le genera a la organización mayor competitividad frente al mercado y una cultura que les permita realizar las diferentes actividades para lograr las metas sin dejar a un lado la seguridad y la integridad de las personas que trabajan en la organización.

Al aplicar la metodología de identificación de peligros y valoración de riesgos, a través de la matriz propuesta por la GTC 45, se pudo determinar que los riesgos más significativos en la empresa son los relacionados con riesgos biomecánicos, públicos y accidentes de tránsito. Gracias a esta matriz también se le propone a la organización controles para mitigar estos riesgos.

De acuerdo con el análisis realizado en la matriz de insumos se evidencia que no hay elementos que generen un riesgo significativo para las personas que trabajan en esta organización, sin embargo se incluyen los equipos que se utilizan como las armas de fuego y se les realiza la recomendación de hacer un mayor control y generar un historial para cada arma.

Para el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se actualizan los subprogramas de medicina preventiva y del trabajo, higiene industrial y seguridad industrial teniendo en cuenta las actividades que se realizan en la empresa, se adaptaron los perfiles de competencia y se actualizó la matriz de requisitos legales otorgando una herramienta oportuna en cuidado de la seguridad y salud del trabajador.

Evidenciando que una de las falencias más graves que se encontraron fue la ausencia de los controles operacionales para los procesos, estos fueron documentados junto con los diagramas de flujo para una mejor comunicación con los trabajadores, con estos procedimientos se busca crear un lineamiento que guarde la salud y la seguridad de los trabajadores.

Al elaborar el plan de emergencia se encontró que la organización no contaba con una estrategia para los posibles eventos que se pueden generar en el área de

trabajo, no se encontraba establecida una ruta de evacuación clara con plano, tampoco se tenía establecido una matriz para conocer las restricciones, EPS y medio de comunicación de las personas que se encuentran trabajando en la organización; cada uno de estos puntos fueron solucionados en el plan de emergencia contribuyendo a una mejor estrategia para mantener la seguridad y la salud de los trabajadores en una emergencia.

Una vez evaluado el cumplimiento de los requisitos de la NTC OHSAS 18001:2007 después de realizar el trabajo aplicado sustento seminario de profundización en sistemas integrados de gestión se evidencia que se realizó en un 100% lo exigido, contribuyendo significativamente a la estructuración del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de COOVIPORE CTA que incluye los procedimientos, planes, controles y demás requisitos elaborados de acuerdo a su actividad económica y a la identificación de los riesgos presentes en cada actividad.

9. RECOMENDACIONES

- Es de suma importancia que la gerencia implemente el sistema de gestión seguridad y salud ocupacional que se documentó, con la intención de controlar y mitigar los riesgos encontrados en las diferentes actividades que se ejecutan a diario en los servicios que presta la compañía.
- Diseñar y accionar programas de vigilancia epidemiológica para el personal expuesto a aquellos riesgos consideradores intolerables, procurando una evaluación frecuente con médicos especialistas en Salud Ocupacional.
- La gerencia debe dar cumplimiento a objetivos, metas y cronogramas establecidos por la organización y el sistema para verificar su eficacia; de lo contrario tomar acciones correctivas y preventivas.
- Realizar la ubicación de un extintor a la entrada de la empresa, considerando que el único que existe en la empresa se encuentra ubicado en la parte trasera de las oficinas en pro de una mejor atención de una situación de emergencia como lo sería un conato de incendio.
- Mejorar la distribución de las oficinas empleando el espacio disponible para optimizar la distribución de planta y evitar ser causal de accidentes.
- Continuar con la realización de las actividades en pro de la seguridad y salud de los trabajadores mientras se emplea el sistema de gestión.

10. CRONOGRAMA

Tabla 6. Cronograma de Actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES														
ACTIVIDADES A DESARROLLAR	TIEMPO DE EJECUCIÓN - SEMANAS													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Establecimiento De La Planeación Estratégica Misión, visión, Política y objetivos S&SO - Despliegue de Políticas y objetivos														
Diagnóstico De Los Riesgos De La Empresa Diagnóstico requisitos OHSAS 18001:2007 y matriz de riesgos GTC 45														
Descripción Del Proceso Elaboración de mapa de procesos y diagramas de flujo por proceso.														
Análisis De Manejo De Insumos Matriz de MP e insumos														
Diseño Del Sistema De Gestión S&SO De La Empresa Subprogramas, perfiles matrices y procedimientos.														
Elaboración Del Plan De Emergencia														
Determinación De Controles Operacionales Para Los Procesos Procedimientos requeridos por OHSAS 18001 y operativos según necesidad de la empresa.														
Seguimiento Y Medición Tablero de mando-metodología SIMEG														
Conclusiones Y Recomendaciones														
Correcciones Trabajo Final														

BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

NTC OHSAS 18001:2007, Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional

GTC 45 Guía Técnica Colombiana

Ministerio de Trabajo, Decreto 1072. (26 de mayo de 2015). Obtenido de www.mintrabajo.gov.co/normatividad

Ministerio de Trabajo, Decreto 472. (17 de marzo de 2015). Obtenido de www.mintrabajo.gov.co/normatividad/decretos/2015.html

SERNA, H. (1999). Seminario Modelo Integral de Indices de Gestion.

ANEXOS