

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO, BASADO EN LA INTEGRACIÓN DE LA NORMA OHSAS
18001:2007 Y LIBRO 2 PARTE 2 TITULO 4TO CAPÍTULO 6 DEL DECRETO
1072 DE 2015 EN LA EMPRESA INGENIERÍA & SERVICIOS SARBOH
S.A.S.**

KAREN LISETH LOBO PEDRAZA



**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
ESPECIALIZACIÓN GESTIÓN INTEGRADA QHSE
COHORTE 32
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA,
MAYO 2016.**

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO, BASADO EN LA INTEGRACIÓN DE LA NORMA OHSAS
18001:2007 Y LIBRO 2 PARTE 2 TITULO 4TO CAPÍTULO 6 DEL DECRETO
1072 DE 2015 EN LA EMPRESA INGENIERÍA & SERVICIOS SARBOH
S.A.S.**



KAREN LISETH LOBO PEDRAZA

Director del trabajo de grado

**Ricardo Vásquez Arango
Ingeniero Mecánico**

Especialista en Desarrollo y Gerencia de proyectos
Magister en Administración de Empresas con Especialidad en Sistemas
Integrados de Calidad, Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional

**ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERÍA JULIO GARAVITO
ESPECIALIZACIÓN GESTIÓN INTEGRADA QHSE
COHORTE 32
BOGOTÁ D.C., COLOMBIA,
MAYO 2016.**

© Únicamente se puede usar el contenido de las publicaciones para propósitos de información. No se debe copiar, enviar, recortar, transmitir o redistribuir este material para propósitos comerciales sin la autorización de la Escuela Colombiana de Ingeniería. Cuando se use el material de la Escuela se debe incluir la siguiente nota “Derechos reservados a Escuela Colombiana de Ingeniería” en cualquier copia en un lugar visible. Y el material no se debe notificar sin el permiso de la Escuela.

Publicado en 2015 por la Escuela Colombiana de Ingeniería “Julio Garavito”. Avenida 13 No 205-59 Bogotá.
Colombia TEL: +57 – 1 668 36 00, e-mail: espeqhse@escuelaing.edu.co

AGRADECIMIENTO

Mi gratitud primero que todo a Dios por darme la vida, bendecirme y permitirme fortalecerme como persona y profesional.

A mi familia por su compañía, apoyo incondicional y por la formación que me han brindado.

Y a mí Director de tesis el Ing. Ricardo Vásquez, por su dedicación, quien con su conocimiento, motivación y experiencia ha logrado en mí que pueda terminar mi especialización con éxito.

SINOPSIS

El presente proyecto tiene como finalidad proporcionar una herramienta guía para la integración de los Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que sirva para concienciar a los directivos de la empresa de la importancia de éste tipo de sistemas.

Ingeniería & servicios SARBOH S.A.S. Se evidencia la necesidad de dar cumplimiento a requisitos legales y a la implementación OHSAS 18001:2007 para dar cuidado integral a sus trabajadores, asegurar los procesos y la organización.

Ingeniería & servicios SARBOH S.A.S. su esfuerzo no ha sido suficiente para implementar totalmente el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, es por esta razón que se presenta el siguiente proyecto como instrumento que le permita a la organización tener un guía para continuar optimizándose y mejorando continuamente y dar cumplimiento a los requisitos legales.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto tuvo como propósito realizar un diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, basándose en la integración de la norma OHSAS 18001:2007 Y Libro 2, parte 2, título 4to, capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 en la empresa Ingeniería & servicios SARBOH S.A.S para dar respuesta a la necesidad de establecer lineamientos claros en cuanto a la calidad de los servicios prestados, conocer la matriz de riesgos y peligros, aplicar un plan de seguridad y salud en el trabajo.

El presente Trabajo de Grado está compuesto por un componente académico en el que se evidencia la implementación de los conceptos adquiridos en la Especialización de Sistemas Integrados de Gestión QHSE de la Escuela Colombiana de Ingeniería, respecto al análisis e interpretación de los requisitos a nivel nacional e internacional en materia de inocuidad, seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente en los procesos para el diseño e implementación de sistemas integrados de Gestión basado en OHSAS 18001 :2007 y el capítulo 6 del decreto 1072 de 2015 en la empresa Ingeniería y servicios SARBOH S.A.S. ve la necesidad de poner en práctica el proceso de diseño e implementación de sistemas integrados de Gestión, bajo condiciones de trabajo seguras y saludables en el desarrollo de las actividades productivas, a través de la promoción de la salud y de la identificación, evaluación y control de los riesgos con el fin de evitar que se presenten accidentes o enfermedades laborales y otras circunstancias de afecten la integridad de los trabajadores.

TABLA DE CONTENIDO

Lista de figuras.....	9
Lista de tablas.....	10
1. INTRODUCCION.....	12
1.1. JUSTIFICACION.....	13
1.2. OBJETIVOS.....	15
1.2.1. Objetivo General.....	15
1.2.2. Objetivos específicos.....	15
1.3. ALCANCE Y LIMITACIONES.....	15
1.4. METODOLOGIA.....	16
2. MARCO TEORICO.....	17
2.1. SISTEMA DE GESTION OHSAS 18001:2007.....	17
2.2. DECRETO REGLAMENTARIO 1072 DE 2015 – SST.....	20
3. MARCO CONCEPTUAL.....	23
4. DESCRIPCION LA EMPRESA	28
4.1. DESCRIPCION Y RESEÑA HISTORICA DE LA EMPRESA.....	28
4.2. DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO.....	30
4.2. 1. Diagrama de Flujo y mapa de proceso.....	30
4.2.2. Evidencias del proceso. Fotos.....	33
4.3. MATERIAS PRIMAS Y EQUIPOS UTILIZADOS EN EL PROCESO.....	35
4.4. PRODUCTOS Y SERVICIOS OFRECIDOS.....	35
4.5. CLIENTES.....	36
4.6. DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO.....	36
4.6.1. MISION.....	36
4.6.2. VISION.....	36
4.6.3. ORGANIGRAMA.....	37
5. DESARROLLO DEL DISEÑO.....	38
5.1. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA.....	38
5.2. POLITICA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	39
5.3. PLANIFICACION.....	41
5.3.1. IDENTIFICACION DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES.....	42
5.3.2. Condiciones de Salud.....	48
5.3.3. Caracterización de la accidentabilidad.....	49
5.3.4. Caracterización del ausentismo.....	49

5.4.	REQUISITOS LEGALES Y OTROS.....	49
5.5.	OBJETIVOS Y PROGRAMAS DEL SST.....	53
5.5.1.	Objetivo de la seguridad y la salud en el trabajo.....	53
5.5.2.	Programas de la seguridad y salud en el trabajo.....	54
5.6.	INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	56
5.8.	PLAN DE TRABAJO ANUAL	58
5.9.	IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN.....	58
5.9.1.	Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y Autoridad.....	58
5.9.2.	Competencia, formación y toma de conciencia.....	60
5.9.3.	Comunicación, participación y consulta.....	63
5.9.4.	Documentación y control de documentos.....	66
5.9.5.	Control operacional.....	69
5.9.6.	Preparación y respuesta ante emergencias.....	70
5.9.7.	Gestión del cambio.....	79
5.10.	VERIFICACION.....	80
5.10.1.	Medición y seguimiento del desempeño.....	80
5.10.2.	Evaluación del cumplimiento legal y otros.....	81
5.10.3.	Investigación de accidentes e incidentes. No conformidades, Acciones correctivas y preventivas.....	81
5.10.4.	Control de registros.....	82
5.10.5.	Auditoria interna.....	83
5.10.6	REVISION DE LA ALTA DIRECCION DEL SGSST.....	85
	CONCLUSIONES.....	86
	RECOMENDACIONES.....	87
	BIBLIOGRAFIA.....	88
	ANEXOS.....	89

LISTA DE FIGURAS

Figura No.1 Ciclo PHVA en el sistema de Gestión.

Figura No. 2 Modelo de sistema de gestión de la SST propuesto por OHSAS
18001:2007

Figura No.3. Flujo del proceso

Figura No. 4. Mapa de proceso

Figura No. 5. Organigrama de empresa Ingeniería & servicios SARBOH S.A.S.

LISTA DE TABLAS

- Tabla No. 1 Metodología
- Tabla No. 2 Historia y evolución de OHSAS 18001
- Tabla No. 3 Beneficios de la implementación OHSAS
- Tabla No. 4 Control de actualizaciones al decreto 1072 del 2015
- Tabla No. 5 SG-SST/Decreto 1072:2007 agrupadas para relación a las OHSAS 18001:2007
- Tabla No. 6 Descripción de la empresa
- Tabla No. 7 Datos de la empresa
- Tabla No. 8. Valoración de los resultados de las encuestas
- Tabla No. 9. Diagnóstico inicial de SST de las empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S.
- Tabla No. 10. Normas para el cumplimiento de la política de SST
- Tabla No. 11 Normas a tener en cuenta al elaborar la identificación de riesgos y Peligros
- Tabla No.12. Procedimiento para identificación de riesgos y peligros
- Tabla No. 13. Nivel de deficiencia
- Tabla No.14. Nivel de exposición
- Tabla No.15. Nivel de probabilidad
- Tabla No.16. Nivel de consecuencia
- Tabla No. 17 Nivel de riesgo e intervención
- Tabla No. 18. Nivel de riesgo y de intervención

Tabla No. 19. Nivel de riesgo.

Tabla No. 20. Etapas para la elaboración de una matriz legal

Tabla No. 21 Componentes de la matriz legal

Tabla No. 22 Ejemplo de aplicación de formato para objetivo y programa del SST

Tabla No. 24. Documentos en relación con el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG –SST,

Tabla No.25 Aspectos básicos para implementar un plan de prevención, Preparación y respuesta ante emergencia.

Tabla No. 26 Disponibilidad de recursos:

1. INTRODUCCIÓN

La salud en el trabajo, como su nombre lo dice, se ocupa de proteger la salud de los trabajadores, controlando el entorno del trabajo para reducir o eliminar los riesgos a los cuales pudiesen estar expuestos: puesto que los accidentes laborales o las condiciones de trabajo poco seguras pueden provocar enfermedades, lesiones temporales o permanentes e incluso causar la muerte. También ocasionan una reducción de la eficiencia y una pérdida de la productividad de cada trabajador¹.

Por otro lado, las nuevas realidades de los sistemas administrativos demuestran que las empresas modernas deben preocuparse ya no únicamente por satisfacer a sus clientes externos sino también esforzarse en suplir sus expectativas y necesidades de sus clientes internos (los trabajadores), esto repercute en la empresa con una notable mejora en el clima laboral, que se manifiesta en una actitud más comprometida y por ende a la productividad.

Desde un perspectiva, la salud en el trabajo definida también como “las condiciones y factores que inciden en el bienestar de los empleados, trabajadores temporales, personal contratista, visitantes y cualquier otra persona en el sitio de trabajo” se toma hoy en día en una prioridad empresarial, puesto que las exigencias de que lleve a cabo un sistema de gestión eficaz para que los riesgos de los puestos de trabajo sean eliminados, reducidos o controlados viene principalmente de los propios trabajadores, al mismo tiempo que se cumple con la normatividad legal que le exige a las empresas velar por el bienestar y la seguridad de sus empleados.

Con la elaboración de ese proyecto buscamos crear un nuevo ambiente de seguridad al interior de las empresa SARBOH S.A.S, que oriente, ejecute, y evalúe las acciones encaminadas a asegurar el bienestar integral de todos sus empleados.

¹ Guía técnica de implementación mí pymes. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

1.1 JUSTIFICACION

Ingeniería & servicios SARBOH S.A.S. es una empresa que se encuentra ubicada en la dirección Kra 14 # 18-60 en el barrio la granja de la ciudad de Valledupar, Departamento del Cesar, fue creada en el año 2010 por el Ingeniero Industrial John Reinaldo Sarmiento Bohórquez, se dedica a la fabricación y comercialización de maquinaria en acero inoxidable para la elaboración de alimentos, así como también la prestación de servicios técnicos y mantenimiento de la maquinaria y equipo para empresas públicas y privadas.

Este proyecto nace de la necesidad que tiene Ingeniería & servicios SARBOH S.A.S. en cuanto a la organización de la empresa se refiere, en donde se requiere establecer ciertos procesos para no incurrir en acciones que amenacen el desarrollo de los empleados, es por ello que la empresa ha decidido desarrollar un programa de salud en el trabajo que proporcione a todo el personal mejores condiciones laborales, estandarizando así cada uno de los procesos como una herramienta para el mejoramiento de los productos y/o servicios, la reducción de costos y la disminución de riesgos en las operaciones, logrando de esta manera cumplir con cada uno de los objetivos y metas establecidos para llevar a cabo proyectos y planes que favorezcan a la empresa y estimulen un crecimiento futuro de la organización.

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo tiene como propósito mejorar la calidad de vida y el bienestar de los empleados en las organizaciones y con la implementación del mismo se genere un mejor clima laboral y se crea un sentido de pertenencia con la empresa y con sus respectivas labores; además de ello es de carácter legal e implica el cumplimiento de ciertos requisitos impuestos por el ministerio de protección social en el país y así evitar fuertes sanciones para la organización y sus directivos.

Ingeniería y servicios SARBOH S.A.S. Busca mejorar las condiciones de trabajo de los empleados y que estas sean las más adecuadas en cada área, logrando así un mejor desempeño en las operaciones y colaborando al buen desarrollo de la empresa, consiguendo de esta forma que sus miembros se incorporen de lleno con dicho proceso.

La importancia de establecer un SIG-SST entre el Decreto 1072 de 2015 y la norma NTC-OHSAS 18001:2007 Ayuda a reducir costos y mejorar la rentabilidad, por el contrario como si se maneja la SST a través de programas no articulados y de aplicación independiente generando mayores costos por duplicidad o falta de auto sostenibilidad.

La Seguridad y Salud en el lugar de trabajo son claves para cualquier organización ya que de qué nos sirve producir en una empresa si las personas que trabajan en ella van a ser lastimadas y explotadas.

Un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo (SGSST) ayuda a proteger a la empresa y a sus empleados. OHSAS 18001 es una especificación internacionalmente aceptada que define los requisitos para el establecimiento, implantación y operación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

La OHSAS 18001 está dirigida a organizaciones comprometidas con la seguridad de su personal y lugar de trabajo. Está también pensada para organizaciones que ya tienen implementado un SG-SST y que desean explorar nuevas áreas para una potencial mejora.

Además de las especificaciones de OHSAS 18001 cualquier entidad debe regirse a su normatividad local, para lo que en este caso se tiene en cuenta el decreto 1072 de 2015 del capítulo 6 que reglamentan la Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el año 2015, el gobierno nacional unificó todas las normas laborales en el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Todo el contenido del decreto 1443 de 2014 quedó unificado en el Libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6 del decreto 1072 de 2015.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Propuesta para implementar un Sistema Integrado de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo basado NTC-OHSAS 18001: 2007 y Capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 en la empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S.

1.2.2 Objetivos específicos

- Elaborar un diagnóstico de la situación actual de la empresa
- Identificar los requisitos de la NTC OHSAS 18001: 2007 y del capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 que puedan ser aplicados en el Sistema Integrado de Gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S.
- Diseñar el Sistema Integrado de Gestión
- Propuesta para la implementación del SIG

1.3. Alcance y limitaciones

Diseñar la estructura general de un SIG de Seguridad y Salud en el Trabajo que permita a la empresa Ingeniería & servicios SARBOH hacer prevención y control de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo de la organización.

Limitaciones

- No se va a realizar la implementación del SIG en la empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S
- El número de visitas a la Empresa.

1.4. METODOLOGIA

En la tabla No. 1 se detalla cada paso de la metodología aplicada

Tabla No. 1. Metodología para el desarrollo del trabajo

OBJETIVOS ESPECIFICOS	QUE HACER?	RESULTADO
Elaborar un diagnóstico de la situación actual de la empresa.	<ul style="list-style-type: none">✓ Entrevistas a los dueños y empleados✓ Visitas a la empresa✓ Evaluar y analizar los resultados obtenidos	<ul style="list-style-type: none">✓ Mapa de proceso✓ Diagrama de flujo✓ Fotos✓ Documento de diagnostico✓ Matriz de peligro y riesgo
Identificar los requisitos de la NTC OHSAS 18001: 2005 y del Decreto 1072 de 2015 que puedan ser aplicados en el Sistema Integrado Gestión de seguridad y salud en el trabajo en la empresa ingeniería & servicios SARBOH S.A.S.	<ul style="list-style-type: none">✓ Revisar documentos✓ Definir requisitos	<ul style="list-style-type: none">✓ Matriz de identificación de requisitos
Diseñar el Sistema Integrado de Gestión	<ul style="list-style-type: none">✓ Diseñar la estructura general del SIG	<ul style="list-style-type: none">✓ Política del SIG
Propuesta para la implementación del SIG	<ul style="list-style-type: none">✓ Documentar un plan a seguir	<ul style="list-style-type: none">✓ Plan de seguridad y salud en el trabajo

Fuente: La autora

2. MARCO TEORICO

2.1. SISTEMA DE GESTION OHSAS 18001:2007

Las OHSAS 18001:2007 han sido desarrolladas para poder compatibilizarse con los sistemas de gestión de calidad (ISO 9001:2000) y de medio ambiente (ISO 14001:2004), así como para facilitar la integración, por parte de las organizaciones, de los sistemas de gestión de la calidad, medio ambiente y seguridad y salud en trabajo, en el caso de que deseen hacerlo. Adjunto se observa Tabla No.2. Historia y evolución de las OHSAS y Tabla No. 3 Beneficios de la implementación evidenciándose las mejoras continua.

Muchas empresas están implementando un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, como parte de su estrategia de gestión de riesgos, para responder a los cambios legislativos y proteger a sus trabajadores.

Las OHSAS 18001:2007, al igual que ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004 se fundamenta en el método conocido como Ciclo de Demming (PHVA), el cual busca la mejora continua de todo el sistema de gestión de SST. Ver figura No. 1 y 2

Tabla No. 2. Historia y evolución de OHSAS 18000

Año	Descripción
1990	Introducción del termino sistema de gestión de la SST
1996	Publicación del estándar BS8800:1996 EX por AENOR Publicación de la norma UNE 81900 EX por AENOR
1997	Aparición de estándares emitidos por entidades privadas para permitir auditorias de SGSST
1998	Se constituye el OHSAS Project Group
1999	Se Publica OHSAS 18001:1999 (Abril, 1999)

Año	Descripción
2000	Se publica OHSAS 18002:2000 (Febrero, 2000)
2001	OIT publica la ILO –OSH
2004	Se publica la última revisión de la norma ISO 14001
2005	Se publica la ANSI Z10 Se Lanza a consulta pública la revisión de la OHSAS 18001
2006	Se evalúa el primer borrador de PHSAS 18001
2007	Se analiza y aprueba el segundo borrador de OHSAS 18001 Se publica OHSAS 18001:2007 en el mes de julio.

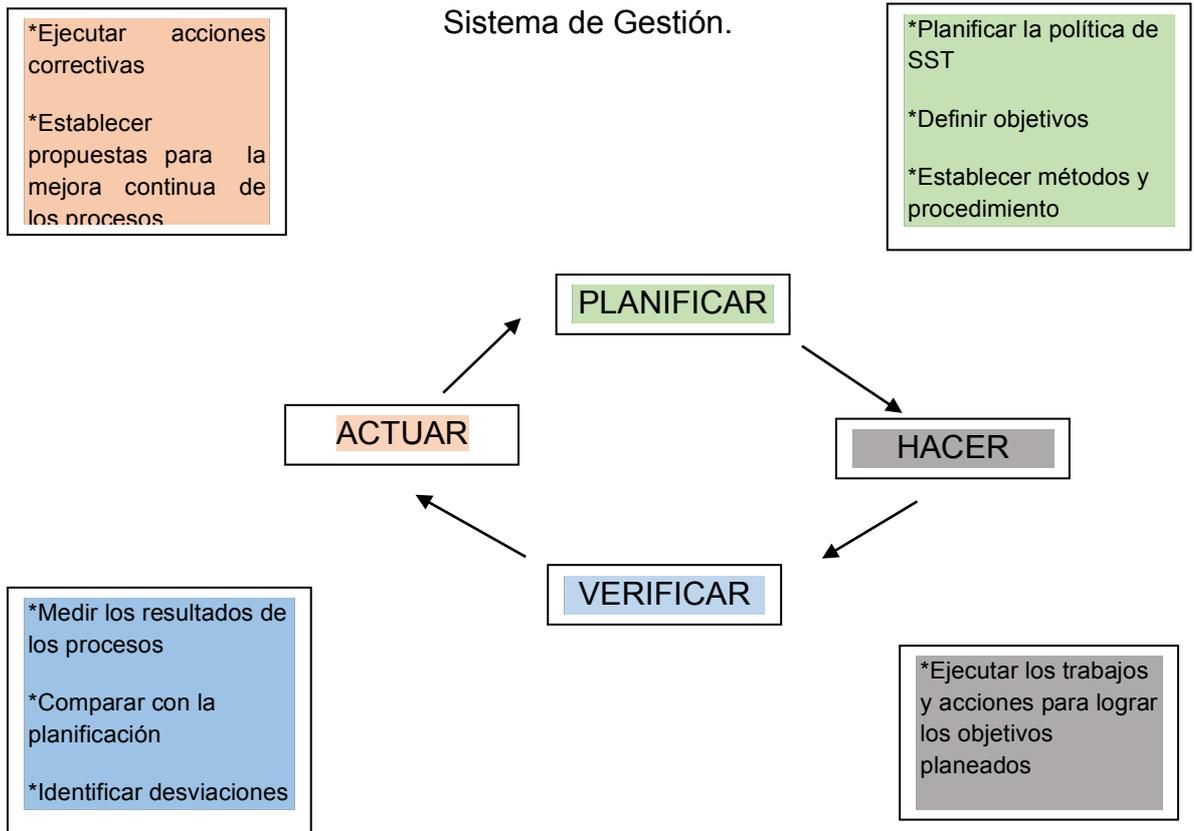
Fuente: <http://es.slideshare.net/carmenjavier19/interpretacin-de-la-norma-ohsas-18001tema-1>. marzo. 2015

Tabla No. 3 Beneficios de la implementación OHSAS

IMPLEMENTACION	CERTIFICACION
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Permite una aproximación sistemática ✓ Mejora la comunicación interna ✓ Mejora el desempeño de salud y seguridad en el trabajo ✓ Reduce los accidentes, costos, ausentismo, demandas y/o reclamos ✓ Reduce la publicidad en contra de la imagen de la empresa ✓ Mejora la credibilidad de la empresa ✓ Mejora la productividad 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Demostración pública de la efectividad del sistema de gestión de SST implementado en la empresa ✓ Crecimiento de la imagen corporativa ✓ Re-aseguramiento del sistema de gestión de SST ✓ Lleva adelante el proceso de mejora continua ✓ Asegura el compromiso de la gerencia ✓ Responde positivamente a clientes potenciales ✓ Facilita la integración de los sistemas de gestión de la calidad, medio ambiente, seguridad y salud ✓ Aumenta la motivación del personal.

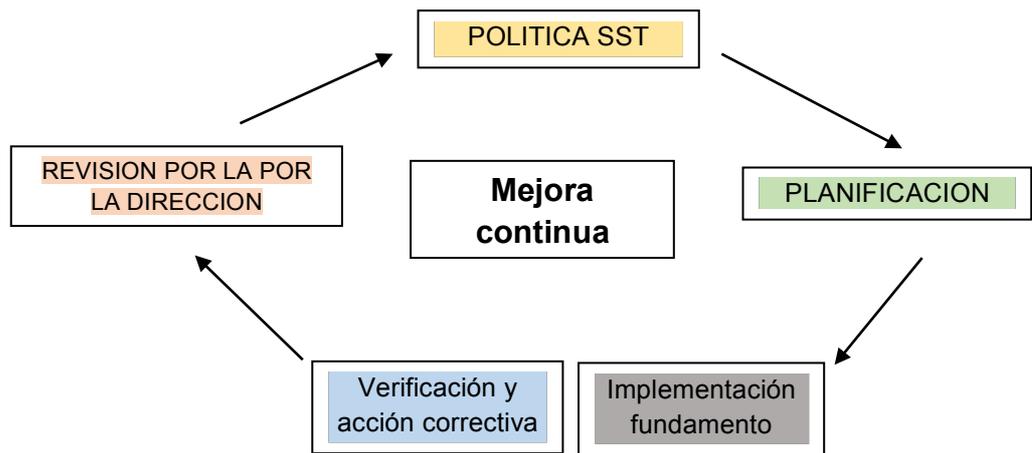
Fuente: <http://es.slideshare.net/carmenjavier19/interpretacin-de-la-norma-ohsas-18001tema-1>. Marzo 2015

Figura No.1 Ciclo PHVA en el Sistema de Gestión.



Fuente: <http://es.slideshare.net/carmenjavier19/interpretacin-de-la-norma-ohsas-18001tema-1>. Marzo 2015

Figura No. 2. Modelo de sistema de gestión de la SST propuesto por OHSAS



Fuente: NTC OSHAS 18001:2007. Marzo 2015

2.2. DECRETO REGLAMENTARIO 1072 DE 2015 – SST

El Decreto 1072 de 2015 conocido también como el Decreto único reglamentado del sector trabajo, expedido por el Ministerio de Trabajo el 26 de mayo. Esta nueva norma se encarga de la compilación de las distintas reglamentaciones preexistentes en materia laboral, indicándose cada norma de dónde proviene originalmente.

El Decreto 1072 de 2015 nos especifica los reglamentos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6 donde en **la** En la tabla No. 4. Se detalla de acuerdo al decreto único de reglamento la actualización del artículo correspondiente al SST y en tabla No. 5 Se agruparon por artículos en relación a las OHSAS 18001:2007 para visualizarlo de una forma práctica. En el **Anexo No. 1**. Se encuentra cada artículo del Decreto 1072:2015 del SG de SST

Todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo cualquier modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, así como las empresas servicios temporales, deberán sustituir el Programa de Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) a más tardar el 31 de enero de 2017”.

El sistema de Salud y seguridad en el trabajo Incluye: la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objeto de anticipar, reconocer, evaluar, y controlar los riesgos que puedan afectar la Seguridad y Salud en el Trabajo

Tabla No. 4. CONTROL DE ACTUALIZACIONES AL DECRETO 1072 DE 2015

FECHA DE ACTUALIZACIÓN	DECRETO	EPÍGRAFE	MODIFICACIONES
31 de Marzo de 2016	171 de 2016 (1 de Febrero)	Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. Del Capítulo 6 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).	Modifica aspectos relacionados con la transición de la adopción del Programa de Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Fuente: <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/decreto-unico-reglamentario-trabajo.html>

Tabla No. 5 SG-SST/Decreto 1072:2007 agrupadas para relación a las OHSAS 18001:2007

Capítulo 6. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
Decreto 1072 de 2015 - Libro 2 - Parte 2 - Título 4 Capítulo 6

Objeto, campo de aplicación y definiciones del SG-SST

- Artículo 2.2.4.6.1. Objeto y campo aplicación.
 Artículo 2.2.4.6.2. Definiciones.
 Artículo 2.2.4.6.3. Seguridad y salud en el trabajo (SST).
 Artículo 2.2.4.6.4. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).
Política en seguridad y salud en el trabajo
 Artículo 2.2.4.6.5. Política de seguridad y salud en el trabajo (SST).
 Artículo 2.2.4.6.6. Requisitos de la política de seguridad y salud en el trabajo.
 Artículo 2.2.4.6.7. Objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST).
Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo
 Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores.
 Artículo 2.2.4.6.9. Obligaciones de las administradoras de riesgos laborales (ARL).
 Artículo 2.2.4.6.10. Responsabilidades de los trabajadores.
 Artículo 2.2.4.6.11. Capacitación en seguridad y salud en el trabajo -SST.
 Artículo 2.2.4.6.12. Documentación.
 Artículo 2.2.4.6.13. Conservación de los documentos.
 Artículo 2.2.4.6.14. Comunicación.
Planificación del SG-SST
 Artículo 2.2.4.6.15. Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.
 Artículo 2.2.4.6.16. Evaluación inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
 Artículo 2.2.4.6.17. Planificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
 Artículo 2.2.4.6.18. Objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
 Artículo 2.2.4.6.19. Indicadores del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
 Artículo 2.2.4.6.20. Indicadores que evalúan la estructura del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
 Artículo 2.2.4.6.21. Indicadores que evalúan el proceso del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
 Artículo 2.2.4.6.22. Indicadores que evalúan el resultado del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
Aplicación del SG-SST
 Artículo 2.2.4.6.23. Gestión de los peligros y riesgos.
 Artículo 2.2.4.6.24. Medidas de prevención y control.
 Artículo 2.2.4.6.25. Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
 Artículo 2.2.4.6.26. Gestión del cambio.
 Artículo 2.2.4.6.27. Adquisiciones.
 Artículo 2.2.4.6.28. Contratación.
Auditoría y Revisión de la Alta Dirección del SG-SST
 Artículo 2.2.4.6.29. Auditoría de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. SG-SST.
 Artículo 2.2.4.6.30. Alcance de auditarla de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
 Artículo 2.2.4.6.31. Revisión por la alta dirección.
 Artículo 2.2.4.6.32. Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y

Fuente:

<http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/decreto-unico-reglamentario-trabajo.html>

3. MARCO CONCEPTUAL²

- **Accidentalidad:** Indicador correspondiente a la cantidad de accidentes que se presentan en una organización.
- **Acción correctiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable
- **Acción preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial indeseable
- **Aspecto ambiental:** Elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente
- **Ausentismo:** Indicador de ausencias de los miembros de la organización por cualquier causa y que evite la ejecución normal de sus labores de manera temporal.
- **Caracterización de procesos:** Descripción de un proceso con identificación plena de sus requisitos, clientes internos y externos, actividades y demás características que permiten el entendimiento del objetivo del proceso.
- **Contratista:** Persona natural y/o jurídica que lleva a cabo la prestación y/o venta de un bien o servicio

² BS OHSAS 18001. 2007 Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional – requisitos. <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/decreto-unico-reglamentario-trabajo.html>. 2016.

- **Competitividad:** Capacidad que posee una organización de obtener rentabilidad comprado con sus competidores junto con una diferenciación de otras organizaciones dentro del mercado.
- **Comprobar:** Parte de la gestión orientada a la evaluación de cumplimiento de los requisitos
- **Desarrollar:** Parte de la gestión enfocada a la ejecución de las actividades planeadas para cumplir un objetivo
- **Desempeño ambiental:** Medida del comportamiento en cuanto a gestión ambiental de una organización por un periodo determinado
- **Elementos de protección personal (EPP):** Artículo adaptable a las partes del cuerpo que mitiga la lesión proveniente de un accidente.
- **Estándar de seguridad:** Condiciones establecidas en una organización con respecto al bienestar laboral de los miembros de la organización.
- **Exclusión:** Elemento del Sistema de gestión que no se encuentra dentro del alcance del mismo o no aplicable dentro de los requisitos a evaluar, y que es establecido de acuerdo a los requerimientos y actividad económica de la organización
- **Gestión empresarial:** Actividades enfocadas a mejorar la rentabilidad y competitividad de una empresa

- **IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS:** Proceso de reconocimiento que existe un peligro y definición de sus características. Las características mínimas son la fuente, situación o acto, ubicación y potencialidad de daño

- **Indicador:** Método de medición cuantitativa y/o cualitativa del desempeño de un sistema, identificando cambios en el tiempo y generando medidas para contrarrestarlos

- **Inspección:** Proceso de revisión de condiciones físicas y/o de operación de un proceso, actividad, bien o servicio dentro de una organización y que pretende llevar a cabo la verificación del mismo.

- **Lineamiento estratégico:** Directrices y/o guías de gestión de una organización que rigen la actividad económica y todos y cada uno de los procesos establecidos para cumplimiento de requerimientos del cliente.

- **Mapa de procesos:** Expresión gráfica de los canales de interacción dentro de una organización

- **Mejoramiento:** Proceso recurrente de optimización del Sistema de gestión para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos o lograr mejoras en el desempeño, de forma coherente con la política de la organización

- **PELIGRO:** Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de ellos.

- **Planear:** Parte de la gestión enfocada al establecimiento de objetivos, estrategias, recursos y/o actividades asociadas para el cumplimiento de estos objetivos

- **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo un actividad o proceso

- **Proceso Operativo:** Secuencia de actividades interrelacionadas que tienen como salida el bien y/o servicio que solicita el cliente a un proveedor y/o contratista

- **Proceso:** Conjunto de actividades interrelacionadas mediante las cuales se lleva a cabo la transformación de entradas en salidas

- **Proceso de análisis, medición y mejora:** Conjunto de actividades interrelacionadas establecidas para la medición del desempeño de los sistemas, incluyendo la ejecución de la mejora.

- **Proceso en campo:** Conjunto de actividades interrelacionadas orientadas al cumplimiento de trabajo de campo (inspecciones).

- **Reparaciones menores:** Son las actividades requeridas para realizar la corrección a defectos generados en las instalaciones de gas y gas domésticos, según la cobertura del servicio definido entre el contratista y el contratante.

- **Revisión técnica reglamentaria:** Son las actividades requeridas para realizar la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas según la normatividad aplicable a las instalaciones de gas y gas domésticos

- **Reglamento de higiene y seguridad industrial:** conjunto e lineamientos que rigen la prevención y la gestión de las posibles enfermedades laborales y accidentes que puedan ser generados a los trabajadores.

- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad que ocurra un evento o exposición peligrosa y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causado por el evento o exposición
- **Sostenibilidad:** Modelo organizacional mediante el cual una organización consigue consolidarse y mantenerse en el mercado
- **Valor agregado:** característica y/o servicio extra que se le da a un producto o servicio con el fin de darle un mayor valor comercial

4. DESCRIPCION DE LA EMPRESA

4.1. DESCRIPCION Y RESEÑA HISTORICA DE LA EMPRESA

La empresa Ingeniería & servicios SARBOH S.A.S. Inicio el 18 de junio del 2012, cuenta actualmente con Cuatro años de experiencia. Ver tabla No. 6 Donde se encuentra la descripción de la empresa.

Tabla No. 6 Descripción de la empresa

ITEM	DETALLE
RAZÓN SOCIAL:	INGENIERIA & SERVICIOS SARBOH S.A.S
NIT:	13.744924-0
ACTIVIDAD ECONÓMICA:	5292201
NOMBRE DE LA ARL:	Positiva
NÚMERO DE AFILIACIÓN ARL:	C-8497698
FECHA DE AFILIACIÓN:	2014-11-04
CIUDAD:	Valledupar
DEPARTAMENTO:	Cesar
DIRECCION PRINCIPAL:	Carrera 11 No. 19C – 18
TELEFONO:	5744513 – 301 3373669
NÚMERO DE SUCURSALES:	1
CODIGO (D. 1607/2002):	2289901
CLASE O TIPO DE RIESGOS ASIGNADO POR LA ARL:	I,II,III

Fuente: Certificado de matrícula de establecimiento de comercio de Ingeniería & servicios SARBOH S.A.S.

Adjunto tabla No. 7 Donde se detalla el número de empleados actuales, el horario laboral y descripción de la entidades con las cual da cumplimiento a las disposiciones legales estipulado en la Ley 100 de 1993 con relación a la afiliación de sus trabajadores.

Tabla No. 7 Datos de la empresa

TRABAJADORES DE INGENIERIA & SERVICIOS SARBOH S.A.S.			
Empleados	No. De trabajadores	%	
MUJERES	2	20.0%	
HOMBRES	8	80.0%	
TOTAL		100%	
HORARIO DE INGENIERIA & SERVICIOS SARBOH S.A.S.			
OPERACION	DIAS LABORALES	HORA DE ENTRADA	HORA DE SALIDA
Administrativo operativo y venta	LUNES -VIERNES	07:00 am	12:00 am
		02:00 pm	06:00 pm
	SABADO	08: 00 am	01:00 pm
DISPOSICIONES LEGALES ACTUALES DONDE SE ENCUENTRAN AFILIADOS LOS EMPLEADOS DE INGENIERIA & SERVICIOS SARBOH S.A.S.			
DISPOSICIONES LEGALES	ENTIDAD		
ENTIDAD PROMOTORA DE SALUD(EPS)	<ul style="list-style-type: none"> • Coomeva • Salud total • Nueva Eps • Café salud 		
ADMINISTRADORA DE FONDO DE PENSIONES	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PORVENIR ✓ COLPENSIONES ✓ PROTECCION 		
ADMINISTRADORA DE RIESGOS LABORALES (ARL)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ POSITIVA 		
CAJA DE COMPENSACION FAMILIAR	<ul style="list-style-type: none"> ✓ COMFACESAR 		

Fuente: La autora

Foto No. 1 Fachada instalaciones de Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S.



Fuente: La autora

4.2. DESCRIPCION DEL PROCESO PRODUCTIVO

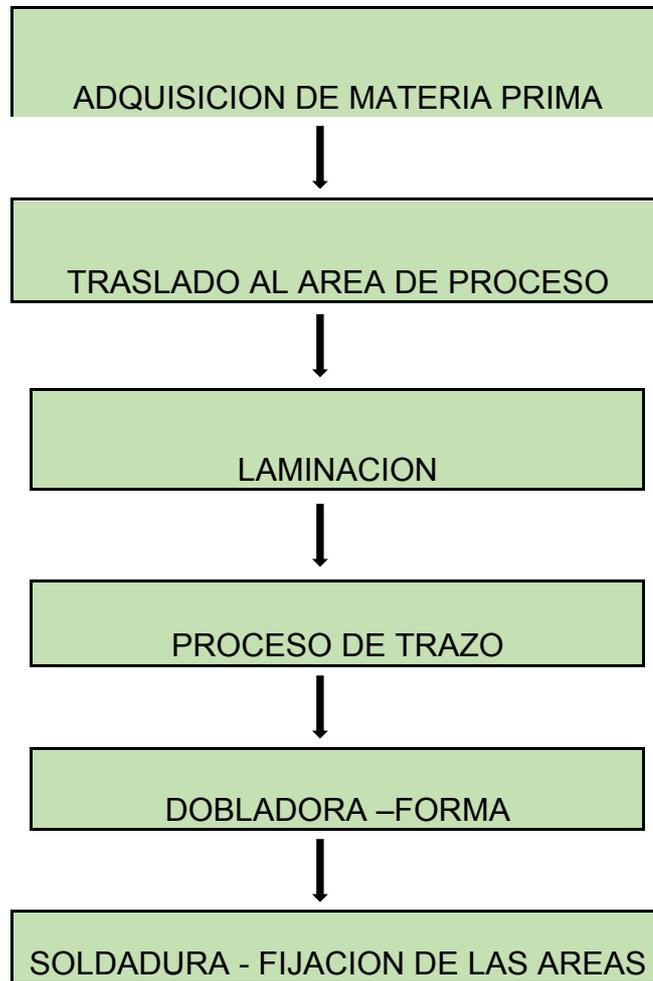
4.2. 1. Diagrama de Flujo y mapa de proceso ³

En las Figuras No. 3 y 4 se presenta flujo del proceso y mapa de proceso de la empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S.

El flujo del proceso nos presenta los pasos para llegar a la elaboración de un equipo, y el mapa de proceso nos identifica las necesidades presente y futuras de los clientes, administrar los recursos y las actividades como procesos.

³ Entrevista al gerente de la empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S.

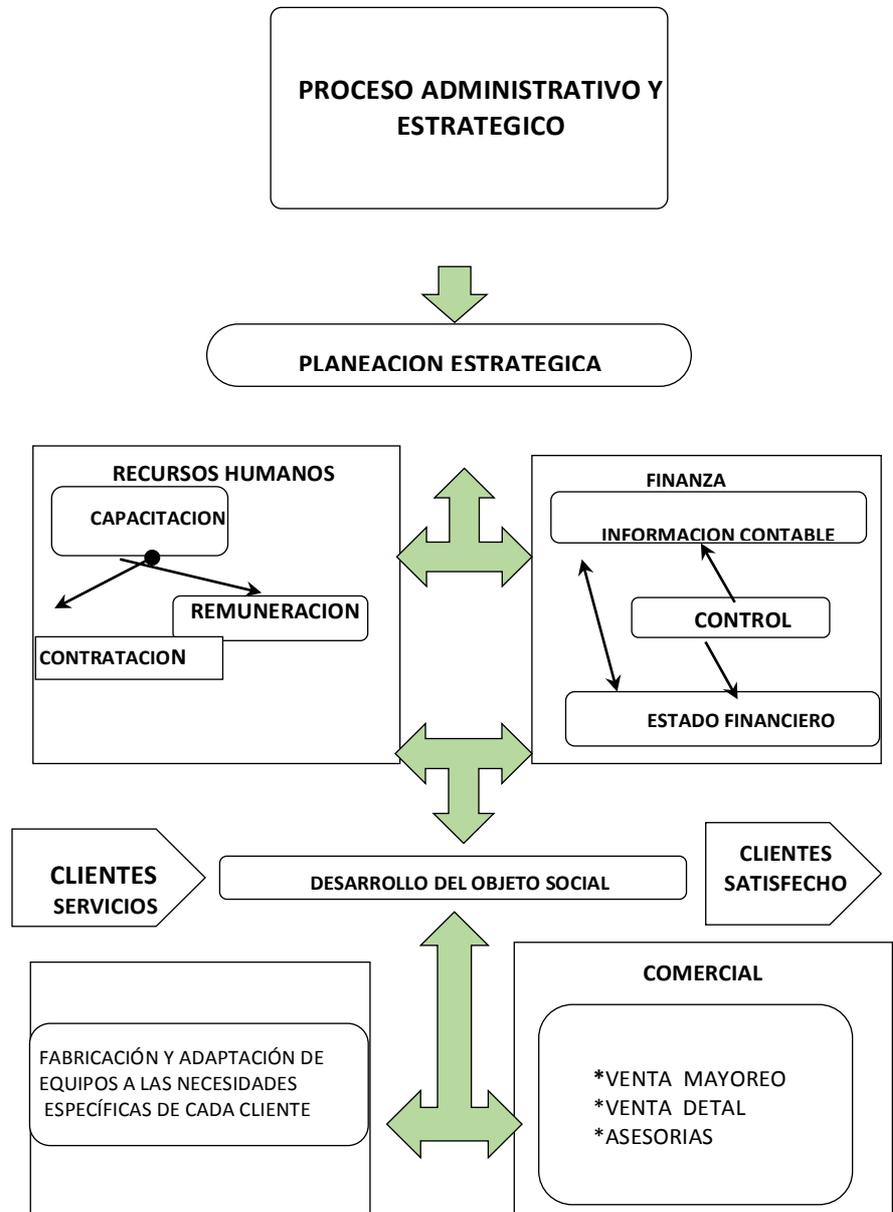
Figura No.3. Flujo del proceso



Fuente: La autora

Cabe anotar que este flujo del proceso varía según los requerimientos de los clientes, pudiendo seguirse la totalidad o algunas de las etapas.

Figura No. 4. Mapa de proceso



Fuente: La autora

4.2.2. Evidencias del proceso. Fotos

En las fotos se evidencian parte de las etapas del proceso en las instalaciones de Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S.

MATERIA PRIMA

Los rollos de acero son almacenados en una bodega donde luego son utilizados para fabricación.



SECCION DE CORTE

Las laminas de acero son trazadas para luego cortarlas y utilizarlas en los equipos.





PRODUCTO TERMINADO

Los productos terminados son revisados para luego ser empacados para su distribución.





4.3. MATERIAS PRIMAS Y EQUIPOS UTILIZADOS EN EL PROCESO

La materia prima principal es el Acero inoxidable, sus insumos son Argòn, Tiner, pintura, soldadura, bòxer, los equipos que utilizar para el desarrollo del proceso son cortadora de lamina industrial, dobladora industrial de 2 mtr, taladro industrial y prensa

4.4. PRODUCTOS Y SERVICIOS OFRECIDOS⁴

Su actividad principal es la fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco, su actividad secundaria es el lavado y limpieza en seco de productos textiles y de piel, cuenta con dos actividades adicionales; Actividad adicional 1: comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo

⁴ John Reinaldo Sarmiento. Entrevista a Gerente de Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S. 13-04-2016 en oficinas.

N.C.P y Actividad adicional 2: mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

4.5. CLIENTES

Su centro de trabajo es Valledupar y algunos proyectos relacionados con las alcaldías para puesta en marcha de microempresas dentro del departamento del cesar.

4.6. DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO

4.6.1. MISION

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes mediante la fabricación y comercialización de productos de acero inoxidable de calidad contribuyendo así a un crecimiento sostenido y rentable de nuestro negocio en beneficio de nuestros accionistas, trabajadores y comunidad.

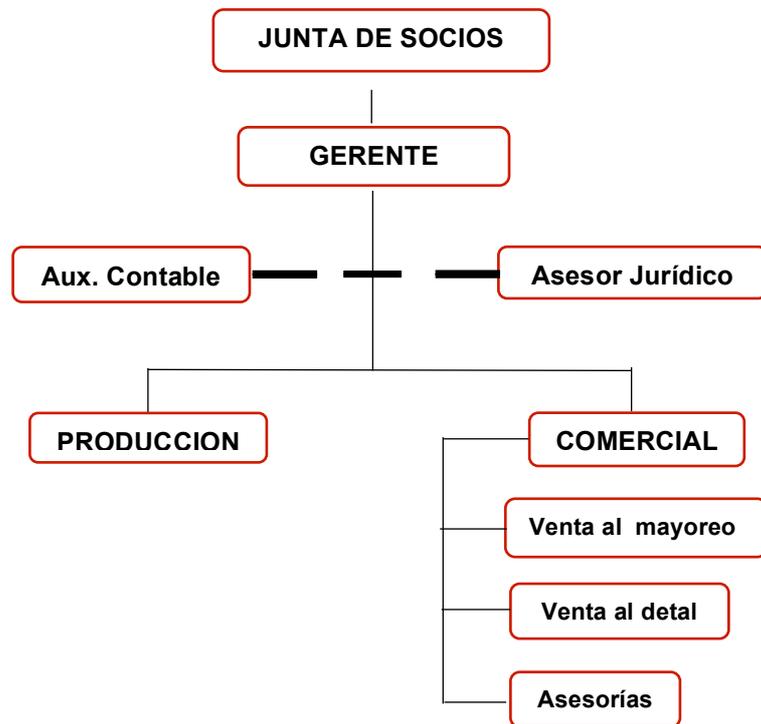
4.6.2. VISION

Consolidado como una empresa líder en el mercado en prestación de servicios y fabricación de productos de acero inoxidable, que satisfaga los requerimientos de nuestros clientes en cuanto a entregas oportunas, asistencia técnica y calidad de servicio, a través de un personal altamente capacitado e identificado con los valores de la empresa.

4.6.3. ORGANIGRAMA

Se presentara a continuación la estructura de la empresa.

Figura 5. Organigrama de empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S.



Fuente: Información suministrada por la empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S.

5. DESARROLLO DEL DISEÑO

5.1. DIAGNOSTICO DE LA EMPRESA

La revisión inicial es el punto de partida del sistema, con el logramos obtener una información de la cual se formularan los diferentes planes para lograr los objetivos y mejoras en el sistema de gestión. Esta evaluación debe quedar documentada de acuerdo **al artículo 2.2.4.6.16. Del Decreto 1072 del 2007** donde dice que *La evaluación inicial deberá realizarse con el fin de identificar las prioridades en seguridad y salud en el trabajo para establecer el plan de trabajo anual o para la actualización del existente*

Para identificar la información se realizaron entrevistas al personal en los diferentes procesos y/o elementos incluidos, para así determinar las actividades y grado de desarrollo de los sistemas de gestión. Se tuvieron en cuenta los siguientes ítems de acuerdo al **artículo 2.4.6.16**.mencionado:

- ✓ Requisitos legales
- ✓ Identificación de riesgo.
- ✓ Evaluación de riesgos
- ✓ Revisión de procedimientos existentes
- ✓ Puntos débiles y fuertes de la organización

Fue necesario valorar los resultados de las encuestas para visualizar el factor predominante correspondiente del sistema de gestión. Ver tabla No. 8.

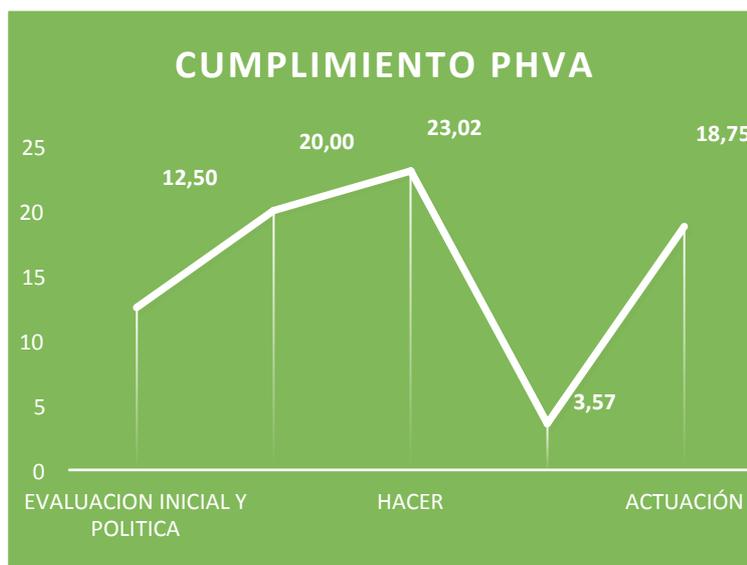
Tabla No. 8. Valoración de los resultados de las encuestas

CALIFICACION	CRITERIO
0	NO SE CUMPLE
5	SE CUMPLE PARCIALMENTE
10	SE CUMPLE

Fuente: La autora

Al obtener el resultado de esta evaluación ver tabla No. 9. Donde se observa las necesidades existentes en optimizar todos los ciclos del sistema. **Ver Anexo No. 2** Diagnóstico inicial de SST de las empresas Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S.

Tabla No. 9. Diagnóstico inicial de SST de la empresa Ingeniería & Servicio SARBOH S.A.S.



El resultado de esta evaluación de la empresa nos presenta el poco avance en el desarrollo del obligatorio cumplimiento establecidos en el Decreto 1072 de 2015.

De acuerdo al resultado la mayor debilidad se presenta en la verificación con un porcentaje de 3.57%, sin embargo en los porcentaje de planeación en relación al hacer se encuentran bajos en 20% y 23% consecutivamente sin embargo se observa un poco de equilibrio entre ambas, pero ya enfocados en el cumplimiento de la norma debe aplicar el modelo PHVA para el sistema de gestión de SST para darle mejora continua a su empresa y encontrarse dentro de la legislación.

5.2. POLITICA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S. de acuerdo al diagnóstico inicial la política de SST necesitaba fortalecimiento para su cumplimiento.

En la tabla No. 10 se detallan las normas para las políticas de SST de acuerdo al decreto 1072:2015 en el artículo 2.2.4.5. Del Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Tabla No. 10. Normas para el cumplimiento de la política de SST

<p>Normas para cumplimiento de la política de SST</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer por escrito la política de Seguridad y Salud en el trabajo SST con alcance sobre todo, sus centros de trabajo y todos sus trabajadores, independiente de su forma de, contratación o vinculación, incluyendo los contratistas y subcontratistas. ✓ Debe ser comunicada al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda de conformidad con la normatividad vigente y a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización, con la intención de que sean conscientes de sus obligaciones individuales de SST ✓ Establecer el compromiso de la empresa hacia la implementación del SG SST de la empresa para la gestión de los riesgos laborales; Ser específica para la empresa y apropiada para la naturaleza y escala de los riesgos de SST de la organización y el tamaño de la misma. ✓ Establecer un compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades y con la mejora continua en la gestión y desempeño de SST; ✓ Establecer el compromiso de cumplir como mínimo los requisitos legales aplicables y otros requisitos que suscriba la organización, relacionados con sus peligros de SST. Ser concisa, redactada con claridad, estar fechada y firmada por el representante legal de la empresa. . ✓ Debe ser difundida a todos los niveles de la organización y estar accesible. a todos los trabajadores y demás partes interesadas, en el lugar de trabajo; y ✓ Ser revisada como mínimo una vez al año y de requerirse, actualizada acorde con los cambios tanto en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo -SST, como en la empresa. ✓ La Política de SST de la empresa debe incluir como mínimo los siguientes objetivos sobre los cuales la organización expresa su compromiso: Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles; Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores, mediante la mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST en la empresa.
---	---

Fuente: Decreto 1072:2015- artículo 2.2.4.5. Libro 2, título 4, capítulo 6

Se propone ajustar de acuerdo a los requerimientos del modelo propuesto quedando de la siguiente forma:

INGENIERIA & SERVICIOS SARBOH S.A.S., es una empresa dedicada a la fabricación de equipos industriales elaborados en acero inoxidable y prestación de

servicios con personal capacitado para realizar asesorías profesionales, ofreciendo productos garantizados y servicios de excelente calidad.

- Busca promover la calidad de vida laboral, previniendo enfermedades laborales y la ocurrencia de accidentes de trabajo, daño a la propiedad e impacto socio-ambiental.
- Cumplir con los requisitos legales vigentes en el país y todos aquellos suscritos por la Organización.
- Alcanzar y mantener altos estándares en Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente a través del mejoramiento continuo.

La Gerencia se comprometerá en la asignación de los recursos económicos necesarios para garantizar la implementación y el mantenimiento del Sistema de Gestión en Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente, siendo responsables socialmente con nuestros proveedores, subcontratistas y demás grupos de interés.

Para cumplimiento de esta Política, la Gerencia publicara y difundirá a todo el personal agradeciendo el apoyo y colaboración de todas las personas que forman parte de la empresa, identificando y controlando los peligros a los cuales se encuentran expuestos de acuerdo a las actividades que cada uno realiza en las diferentes áreas locativas.

5.3. PLANIFICACION

La planificación es un instrumento fundamental que ayuda a las organizaciones a gestionar los riesgos y a definir los controles operativos necesarios para brindar un entorno adecuado a los trabajadores en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.

La planificación debe asegurar el cumplimiento de todas las disposiciones legales y reglamentarias, asegurar la mejorar continua de las condiciones laborales relativas a la seguridad y la salud, establecer prioridades y objetivos, preparar el plan de prevención como suma de los programas definidos para alcanzar los objetivos, En él se establecen y asignan las responsabilidades y criterios de funcionamiento, adoptar criterios e indicadores para la medición del logro o grado de consecución de objetivos.

5.3.1. Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles

Esta evaluación tiene como fin que la empresa conozca los riesgos que están presentes en cada puesto de trabajo para poder tomar decisiones en cuenta a eliminarlos, controlarlos o reducirlos. Por ello es de obligación que el empresario evalúe los riesgos con el objetivo de definir controles operativos y las medidas que deben adoptarse, bajo la cual se debe diseñar, elaborar y actualizar la Matriz Identificación de Peligros, Valoración de riesgos y Determinación de Controles.

El procedimiento de valoración de riesgos que se describe en el proyecto está destinado a ser utilizado en:

- ✓ situaciones en que los peligros puedan afectar la seguridad o la salud y no haya certeza de que los controles existentes o planificados sean adecuados, en principio o en la práctica;
- ✓ organizaciones que buscan la mejora continua del Sistema de Gestión del S y SO y el cumplimiento de los requisitos legales, y
- ✓ situaciones previas a la implementación de cambios en sus procesos e instalaciones.

En la tabla No. 11. Se detalla la norma que rige para la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles, complementada con las OHSAS 18001: 2007, y en la tabla No 12. Se presentan los procedimientos para llegar a la matriz que se presenta en el [Anexo no. 3](#). Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos.

Tabla No. 11 Normas a tener en cuenta al elaborar la identificación de peligros, valoración de riesgos y determinar de controles de acuerdo al decreto 1072:2015

<p>NORMAS A TENER EN CUENTA AL ELABORAR LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACION DE RIESGOS Y DETERMINACION DE CONTROLES DE ACUERDO AL DECRETO 1072:2015</p>	<p>-Debe ser desarrollada por la organización con la participación y compromiso de todos los niveles de la empresa. Los panoramas de factores de riesgo se entenderán como identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.</p> <p>-Establecer, implementar y mantener unos procedimientos para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles necesarios</p> <p>Deben tener en cuenta al implementar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ actividades rutinarias y no rutinarias; ✓ actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo visitantes como contratistas. ✓ comportamiento, aptitudes y otros factores humanos; ✓ los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo con capacidad de afectar adversamente la salud y la seguridad de las personas que están bajo el control de la organización en el lugar de trabajo; ✓ los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo, controladas por la organización; <p style="margin-left: 20px;">NOTA 1 Puede ser más apropiado que estos peligros Sean evaluados como un aspecto ambiental.</p> ✓ Infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo, ya sean suministrados por la organización o por otros; ✓ Cambios realizados o propuestos en la organización, sus actividades o los materiales; ✓ Modificaciones al sistema de gestión de SST, incluidos los cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades; ✓ Cualquier obligación legal aplicable relacionada con la valoración del riesgo y la implementación de los controles necesarios; ✓ El diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas. <p>Para la gestión del cambio, la organización debe identificar los peligros y los riesgos de SST asociados con cambios en la organización, el sistema de gestión de SST o sus actividades, antes de introducir tales cambios.</p> <p>Asegurar que los resultados de estas valoraciones se consideran cuando se determinan los controles</p> <p>Al determinar los controles o considerar cambios a los controles existentes, se debe contemplar la reducción de riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ eliminación; ✓ sustitución; ✓ controles de ingeniería; ✓ señalización/advertencias o controles administrativos o ambos; ✓ equipo de protección personal. <p>Documentar y mantener actualizados como mínimo de manera anual los resultados de la identificación de peligros, valoración de riesgos, y de los controles determinado</p> <p>Se debe actualizar cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la empresa o cuando se presenten cambios en los procesos, en las instalaciones en la maquinaria o en los equipos.</p> <p>Asegurar de que los riesgos de SST y los controles determinados se tengan en cuenta cuando establezca, implemente y mantenga su sistema de gestión de SST.</p>
---	--

Fuente: <file:///E:/BIBLIOGRAFIAS%20INTERNET%20TESIS/NTC-OHSAS18001.pdf> / Decreto 1075:2015. Artículo 2.2.4.6.15

Tabla No. 12. Procedimiento para identificación de peligros, valoración de riesgos, y determinación de controles.

PASOS	DESCRIPCION
1.Descripción y clasificación de los peligros	En la identificación de los peligros es necesario plantear las preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Existe una situación que pueda generar daño? ✓ ¿Quién (o que) puede sufrir daño? ✓ ¿Cómo puede ocurrir el daño? ✓ ¿Cuándo puede ocurrir el daño?
2. Efectos posibles	Para determinar los efectos posibles sobre la integridad de los funcionarios es necesario preguntarse: <ul style="list-style-type: none"> ✓ ¿Cómo puede ser afectado el trabajador o la parte interesada expuesta? ✓ ¿Cuál es el daño que le puede ocurrir? Es necesario que los efectos descritos reflejen las consecuencias de cada peligro identificado especificando consecuencias a corto y largo plazo así como el nivel de daño que se genera (leve, moderado o extremo).
3. Identificar los controles existentes:	Es necesario identificar los controles existentes para cada uno de los peligros identificados y clasificarlos hacia que están dirigidos como: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fuente. ✓ Medio. ✓ Individuo Eliminación, sustitución control de ingeniería, señalización, persona. Para el decreto 1072 del 2007. En la identificación de peligros dice que deberá contemplar los cambios de procesos, instalaciones, equipos, maquinarias, entre otros;
4. Valorar el riesgo:	Se debe tener en cuenta: <ul style="list-style-type: none"> ✓ La evaluación de los riesgos, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes. ✓ La definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo. ✓ La decisión de si son aceptables o no, con base en los criterios definidos.
5. Definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo	En la definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo se deben tener en cuenta como mínimo estos aspectos: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Cumplimiento de los requisitos legales aplicables. ✓ Política SYSO. ✓ Objetivos y metas de la Organización. ✓ Aspectos operacionales, técnicos, financieros y sociales a tener en cuenta. ✓ Opinión de las partes interesadas.
6. Evaluación de los riesgos	La evaluación del riesgo corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible
7. Calculo del Nivel de Riesgo (NR)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calcular Nivel de probabilidad: $NP = ND \times NE$ ✓ Nivel de deficiencia (ND) .Se define como la magnitud de la relación esperable entre el conjunto de peligros detectados y su relación casual directa con posibles incidentes y con la eficacia de las medidas preventivas en un lugar de trabajo y su cálculo se realiza de acuerdo a tabla No 13 ✓ Nivel de Exposición (NE): Se define como la situación de exposición a un peligro que se presenta en un tiempo determinado durante la jornada laboral y se calcula en base a la tabla No.14 ✓ Conociendo el Nivel de Deficiencia (ND) y el Nivel de Exposición (NE) se calcula el valor del Nivel de Probabilidad (NP) tabla No.15 ✓ Para interpretar el valor del Nivel de Probabilidad se utiliza de acuerdo a tabla No.16 2. Se realiza el cálculo del Nivel de consecuencia (NC) de acuerdo a la tabla No.17 3. Conociendo el Nivel de Probabilidad (NP) y el Nivel de Consecuencia (NC) calculamos el nivel de riesgo de acuerdo a tabla No.18 4. Una vez determinado el Nivel de Riesgo (NR) su resultado se interpreta de acuerdo a tabla No.19
8. Decidir si el riesgo es aceptable o no:	Para determinar si un riesgo es aceptable o no la organización debe establecer los criterios de aceptabilidad, con el fin de proporcionar una base que brinde consistencia en todas sus valoraciones de riesgos. Esto debe incluir la consulta a las partes interesadas y debe tener en cuenta la legislación vigente.

PASOS	DESCRIPCION
	<p>Para determinar si un riesgo es aceptable o no se debería tener en cuenta el número de funcionarios expuestos al riesgo así como la exposición a otros peligros que puedan aumentar o disminuir el nivel de riesgo en una situación particular.</p> <p>Es importante remarcar que cada organización debe definir sus niveles de aceptabilidad de acuerdo a la naturaleza de sus riesgos.</p>
9.Elaborar plan de acción para el control de los riesgos	Al conocer los niveles de riesgo y definir si son aceptables o no, se debe realizar el plan de acción a seguir para cada riesgo definiendo acciones a ejecutar y urgencia de implementación según la situación que cada riesgo ostente para mantener o mejorar el control existente.
10.Criterios para establecer controles	<p>Para establecer los controles es necesario que las organizaciones utilicen como mínimo los siguientes tres criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Número de trabajadores expuestos: Importante tenerlo en cuenta para identificar el alcance del control que se va a implementar. ✓ Peor consecuencia: aunque se han identificado los efectos posibles, se debe tener en cuenta que el control que se va a implementar evite siempre la peor consecuencia al estar expuesto al riesgo. ✓ Existencia requisito legal asociado: la organización podría establecer si existe o no un requisito legal específico a la tarea que se está evaluando para tener parámetros de priorización en la implementación de las medidas de intervención. <p>Sin embargo, las organizaciones podrían determinar nuevos criterios para establecer controles que estén acordes con su naturaleza y extensión de la misma</p>
11.Revisión de la conveniencia del plan de acción	La empresa Ingeniería & Servicio SARBOH S.A.S. debe generar un proceso de revisión del plan de acción seleccionado con personal experto interno o externo, o ambos, esto garantizaría que el proceso de valoración de los riesgos y de establecimiento de criterios es correcto y a la ejecución del proceso es eficaz.
12.Mantenimiento y actualización	<p>La determinación de la frecuencia se puede dar por alguno o varios de los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ La necesidad de determinar si los controles para el riesgo existentes son eficaces y suficientes. ✓ La necesidad de responder a nuevos peligros. ✓ La necesidad de responder a los cambios que la propia organización ha llevado a cambio. ✓ La necesidad de responder a retroalimentación de las actividades de seguimiento, investigación de incidentes, situaciones de emergencias o los resultados de las pruebas de los procedimientos de emergencias. ✓ Cambios en la legislación. ✓ Factores externos, por ejemplo, problemas de salud que se presenten. ✓ Avances en las tecnologías de control. ✓ La diversidad cambiante en la fuerza de trabajo, incluidos los contratistas. ✓ No es necesario llevar a cabo nuevas valoraciones de los riesgos cuando una revisión puede demostrar que los controles existentes o los planificados siguen siendo eficaces.
12. Control de cambios	Antes de introducir cambios en procesos y actividades se realizara la identificación y valoración de los riesgos que puedan derivarse de estas y adoptar las medidas de prevención y control necesarias., Se debe llevar un registro histórico con la versión, fecha de aprobación y descripción de los cambios dados.

Fuente: ICONTEC. (2012). GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC-45 (guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional)

Tabla No. 13. Nivel de deficiencia

NIVEL DE DEFICIENCIA	ND	SIGNIFICADO
Muy alto (MA)	10	Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos.
Alto (A)	6	Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es baja, o ambos.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas, o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es moderada, o ambos.
Bajo(B)	No se da valor	No se ha detectado anomalía destacable alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambas. El riesgo está controlado.

Fuente: ICONTEC. (2012). GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC-45

Tabla No.14. Nivel de exposición

NIVEL DE EXPOSICIÓN	NE	SIGNIFICADO
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupciones o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un periodo de tiempo corto
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual

Fuente: ICONTEC. (2012). GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC-45

Tabla No.15. Nivel de probabilidad

NIVEL DE PROBABILIDAD	NP	SIGNIFICADO
Muy alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia
Alto(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 la vida laboral

NIVEL DE PROBABILIDAD	NP	SIGNIFICADO
Medio(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
Bajo(B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalías destacables con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible

Fuente: ICONTEC. (2012). GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC-45

Tabla No.16. Nivel de consecuencia

NIVEL DE CONSECUENCIA	NC	SIGNIFICADO
		DAÑOS PERSONALES
Mortal o Catastrófico	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones que no requieren hospitalización

Fuente: ICONTEC. (2012). GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC-45

Tabla No. 17 Nivel de riesgo e intervención

NIVEL DE RIESGO Y DE INTERVENCIÓN NR= NP x NC		NIVEL DE PROBABILIDAD (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
NIVEL DE CONSECUENCIA (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1400	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1400	I 1200-600	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-800	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80- 60	III 40 IV 20

Fuente ICONTEC. (2012). GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC-45

Tabla No. 18. Nivel de riesgo y de intervención

NIVEL DE RIESGO Y DE INTERVENCIÓN	NR	SIGNIFICADO
I	4000-600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control. Intervención urgente
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo suspenda actividades si el nivel de consecuencia está por encima de 60
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	20	Mantener las medidas de control existentes. Pero se deberían considerar soluciones o mejoras y deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun sea tolerable.

Fuente: ICONTEC. (2012). GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC-45

Tabla No. 19. Nivel de riesgo.

NIVEL DE RIESGO	SIGNIFICADO
I	NO ACEPTABLE
II	NO ACEPTABLE
III	ACEPTABLE
IV	ACEPTABLE

Fuente: ICONTEC. (2012). GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC-45

5.3.2. Condiciones de salud

El diagnóstico de las condiciones de salud se obtiene de las estadísticas de accidentes de trabajo, ausentismo y enfermedades en general. Si la empresa dispone de datos, debe analizar las causas del ausentismo por condiciones de salud dado que esta información es importante para ayudar a priorizar las intervenciones.

5.3.3. Caracterización de la accidentabilidad

El encargado de sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo es responsable de mantener la característica de la accidentabilidad para su análisis y seguimiento periódico.

5.3.4. Caracterización del ausentismo

El encargado de sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo es responsable de mantener actualizada la caracterización de ausentismo para su análisis y seguimiento periódico

5.4. Requisitos legales y otros

La utilidad de la Matriz Legal es un instrumento para que la empresa conozca y aplique las obligaciones legales en materia de seguridad y salud en el trabajo, que le competen.

El Decreto 1072 de 2015, en su artículo 2.2.4.6.1., punto 24, define la matriz legal así; *“Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.*

Para elaborar una matriz legal se deben cumplir cinco etapas ver tabla No. 20 Y tener en cuenta los componentes para su elaboración ver tabla No. 21 Lo aconsejable es que la matriz legal se diseñe con base en la Matriz de Riesgos y Peligros. Ver en anexos los siguientes documentos:

- ✓ Matriz de requisitos legales. [Anexo No. 4.](#)

- ✓ Términos, actas, delegados del comité paritarios de seguridad y salud en el trabajo- COPASST o vigía de seguridad y salud en el trabajo, aplicando este último para Ingeniería & servicios SARBOH S.A.S.: **ARTÍCULO 22, DECRETO LEY 1295 DE 1994. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES**

e) Participar en la prevención de los riesgos laborales a través de **COPASST** (comité paritario de seguridad y salud ocupacional o como **vigías de SST** (seguridad y salud ocupacional) [Anexo. No. 5](#)

- ✓ Reglamento de Higiene y seguridad industrial: [Anexo No.6](#). Resolución 234 de 2007(Agosto 31) Por la cual se adopta el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial Se considera: Que mediante la Ley 962 del 8 de julio de 2005, se dictaron disposiciones sobre racionalización de trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del Estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos. Que la mencionada Ley, derogó la obligación de las empresas de registrar ante el Ministerio de la Protección Social, el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, tal como lo señala el artículo 55, sobre Supresión de la revisión y aprobación del reglamento de higiene y seguridad Industrial por el Ministerio de Protección Social, indicando que el artículo 349 del Código Sustantivo del Trabajo quedará así:

"Los empleadores que tengan a su servicio diez (10) o más trabajadores permanentes deben elaborar un reglamento especial de higiene y seguridad, a más tardar dentro de los tres (3) meses siguientes a la iniciación de labores, si se trata de un nuevo establecimiento. El Ministerio de Protección Social vigilará el cumplimiento de esta disposición".

De conformidad con lo anterior, las empresas continúan con la obligación de constituir dicho reglamento y tenerlo a disposición del Ministerio de la Protección Social, quien en cumplimiento de su función de vigilancia estará encargado de controlar el cumplimiento de ésta disposición.

La Secretaría General con el apoyo de la Administradora de Riesgos Profesionales presentó el proyecto de Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial al COPASST, quien una vez revisado recomendó su adopción.

Tabla No. 20. Etapas para la elaboración de una matriz legal

PASOS	DESCRIPCION
1. Identificación y registro de los requisitos legales en materia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo aplicables a la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificarse todas las normas que aplican para cada empresa, según su naturaleza y actividad. ✓ Se deben tomar en cuenta diferentes tipos de disposiciones: leyes, decretos, resoluciones, directivas, circulares, reglamentos, estatutos, acuerdos, convenios y contratos. ✓ No perder de vista las normas internacionales involucradas en el tema, ni tampoco las disposiciones acordadas por negociación colectiva.
2. Evaluación del grado de cumplimiento de la normatividad	<p>Una vez establecidos los requisitos legales que debe cumplir la empresa se debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hacer un barrido para determinar en qué medida y cómo se están cumpliendo las normas. ✓ Tomar como punto de referencia la matriz de riesgos y peligros. Esto quiere decir que todas las normas relacionadas con los peligros prioritarios, deben ser asumidas como las exigencias de mayor relevancia.
PASOS	DESCRIPCION
3. Implementación de acciones preventivas o correctivas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Para cada deficiencia o no cumplimiento detectado en la etapa anterior, debe diseñarse un conjunto de acciones correctivas y/o preventivas. De este modo, las normas dejan de ser letra muerta y se convierten en la fuente de acciones concretas. Ese es el espíritu del SG-SST y la razón de ser de la Matriz Legal
4. Actualización de la normatividad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se debe establecer una frecuencia de actualización para cada requisito legal, dependiendo de su naturaleza, su importancia y el grado de cumplimiento que se ha alcanzado en el mismo. ✓ Los requisitos legales que son críticos (por ejemplo las medidas de seguridad para el trabajo en alturas) exigen una actualización más frecuente, especialmente para verificar si se ha elevado o no el nivel de cumplimiento. ✓ Otros requisitos, en cambio, solo deben actualizarse cuando hay modificaciones o cambios en la legislación. ✓ De ahí que para la frecuencia de actualización no haya una regla fija. Algunos requisitos deben actualizarse cada mes, mientras que otros solo se actualizarán semestral o anualmente.
5. Comunicación y difusión de los requisitos legales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La comunicación es un componente fundamental en el SG-SST. Así que, en todos los casos, se deben diseñar mecanismos para comunicar a los responsables y a los interesados, todo lo referente a los requisitos legales que deben cumplir.

Fuente: <http://safetya.co/el-abc-de-la-matriz-legal/>

Tabla No. 21 Componentes de la matriz legal

<p>Componente de la matriz legal</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aspecto ambiental o riesgo laboral relacionado con el requisito legal ✓ Ámbito de aplicación (Distrital, municipal, nacional, etc.) ✓ Entidad (quién emite la norma) ✓ Tipo de requisito legal o suscrito (Ley, decreto, resolución, etc., y su número) ✓ Fecha de expedición ✓ Vigencia del requisito legal o suscrito (vigente, derogado o modificado) ✓ Título (nombre de la norma, si lo tiene) ✓ Tipo de disposición legal aplicable (segmento de la norma que es aplicable a la empresa) ✓ Obligación dispuesta (texto literal de la norma que se debe aplicar) ✓ Unidades responsables en el cumplimiento del requisito
<p>Componentes de la matriz legal</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro de Cumplimiento (soportes que evidencian el cumplimiento) ✓ Evaluación (verificación del grado de cumplimiento) ✓ Frecuencia de la Evaluación ✓ Fecha de la última Evaluación ✓ Cumplimiento del Requisito (SI o NO) <p style="text-align: center;">Acciones preventivas y/o correctivas</p>

Fuente: <http://safetya.co/el-abc-de-la-matriz-legal/>

La ley 1562 de 2012 inició el cambio del concepto que actualmente se trabaja en materia del “programa de salud ocupacional” por un “sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo”, el cual reglamentó con el decreto 1443 de 2014. Este último, especifica los requerimientos necesarios y de obligatorio cumplimiento para los empleadores colombianos. El 26 de mayo de 2015, este se consolidó en el capítulo 6 del decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo 1072 de 2015, pero su contenido, requisitos y exigencias son exactamente iguales.

La base fundamental de los requerimientos especificados en el decreto, la encontramos en la norma internacional NTC – OHSAS 18001 “Requisitos para un

sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional”, cuyo enfoque es el control de riesgos y la mejora del desempeño de la seguridad y salud ocupacional de las organizaciones.

Todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo cualquier modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, así como las empresas servicios temporales, deberán sustituir el Programa de Salud Ocupacional por el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) a más tardar el 31 de enero de 2017”.

El sistema de Salud y seguridad en el trabajo Incluye: la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objeto de anticipar, reconocer, evaluar, y controlar los riesgos que puedan afectar la Seguridad y Salud en el Trabajo

El SG-SST, se convierte en la herramienta por medio de la cual se hace seguimiento a la gestión de la seguridad y salud de los trabajadores por los efectos de los riesgos según la labor que realizan.

El Responsable del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo debe tomar un curso de Cincuenta (50) Horas el SG-SST.

5.5. OBJETIVOS Y PROGRAMAS DEL SG-SST

5.5.1. Objetivo de la seguridad y salud en el trabajo

Anualmente y en base a la identificación de peligros, evaluación de riesgos, investigación de incidentes y accidentes. La política y los resultados de las auditorías internas, la revisión del sistema por la dirección y otras fuentes de

información adicionales, el responsable del SST con la colaboración de los responsables de los diferentes departamentos de la organización elaboran los objetivos en seguridad en el trabajo para su análisis y evaluación. Los objetivos deben ser medibles cuando sea factible y deben ser coherentes con la política de la SST, incluidos los componentes de prevención de daños, deterioro de la salud, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y con la mejora continua considerando:

- ✓ Peligros y riesgos de la organización
- ✓ Los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscrita
- ✓ La tecnología opcional al alcance de la organización
- ✓ Los requisitos financieros, operacionales y comerciales de la organización, es decir, las posibilidades económicas de inversión y/o posibles beneficios económicos derivados.
- ✓ Las opciones de las partes interesadas como reglamentación de las partes interesadas.

5.5.2. Programas de la seguridad y salud en el trabajo

La organización debe establecer implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos propuestos. Se desarrollan “programas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo” para los objetivos propuestos en los que se contemplan las metas, los responsables de su ejecución, los recursos económicos y tecnológicos, así como la frecuencia y el responsable del seguimiento del cumplimiento.

Si durante el periodo de vigencia de una “Programa de gestión de la seguridad y salud en el trabajo” se produjeran cambios en los productos, actividades o procesos de la compañía que significaran la posible existencia de peligros o riesgos todavía no identificados, ni evaluados el responsable el responsable de la SST, con la colaboración del personal relacionado de la SST, con la colaboración del personal relacionado con la nueva actividad, producto o proceso, identifica y evalúa los nuevos peligros y riesgos y posteriormente estudia la conveniencia de modificar el programa existente, incluyendo las cuestiones relacionadas con dichos peligros que sean necesarias. Las modificaciones en el programa serán presentadas al gerente para ser aprobadas.

Anualmente y dentro del marco de la revisión del sistema de gestión se revisa los “Programa de gestión de la seguridad y salud del trabajo” en vigor estableciéndose en su caso las medidas correctivas necesarias. En el [Anexo 7](#). Se presentan los formatos diseñados para los objetivos y programa de seguridad y salud en el trabajo:

- ✓ Formato de objetivos y programas de SST
- ✓ Formato de Aplicación del programa

En la tabla No. 22. Se detalla un ejemplo del formato de aplicación de los objetivos y programas de seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 22 Ejemplo de aplicación de formato para objetivo y programa del SST

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	INDICADORES	META	PERIODO	RESPONSABLE
Prevenir las enfermedades	Disminuir la cantidad de trabajadores con enfermedad ocupacional	De acuerdo a fichas técnicas de indicadores	10%	1 año	Jefes de área de SST
Prevenir los accidentes e incidentes	Disminuir la tasa de Accidentes	De acuerdo a ficha técnica de indicadores	50%	1 año	Jefes de área del SST
Prevenir la exposición a sustancias nocivas	Disminuir las enfermedades ocupacionales	De acuerdo a ficha técnica de indicadores	45%	1 año	Jefes de área del SST

Fuente: <http://es.slideshare.net/OverallhealthEnSalud/433-procobjetivos-y-programas>

Teniendo en cuenta el diagnóstico inicial de Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S. se ve la necesidad de dar inicio al programa siguiente:

- ✓ Programa de Capacitación

5.6. INDICADORES DEL SISTEMA DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

De acuerdo al **artículo 2.2.4.6.19 del Decreto 1072 del 2015**, La organización debe definir los indicadores (cualitativos o cuantitativos según corresponda) mediante los cuales se evalúen la estructura, el proceso y los resultados del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST y debe hacer el seguimiento a los mismos. Estos indicadores deben alinearse con el plan estratégico de la empresa y hacer parte del mismo. En la tabla No. 23 se presentan los criterios para elaboración de los indicadores. En el [Anexo No. 8](#) Se observan diseñaron los indicadores de medición que permiten realizar seguimiento al cumplimiento de los objetivos y metas

Cada indicador debe contar con una ficha técnica que contenga las siguientes variables:

1. Definición del indicador;
2. Interpretación del indicador;
3. Límite para el indicador o valora partir del cual se considera que cumple o no con el resultado esperado;
4. Método de cálculo;
5. Fuente de la información para el cálculo;
6. Periodicidad del reporte; y
7. Personas que deben conocer el resultado.

Tabla No. 23 Criterios de los indicadores

CRITERIOS DE INDICADORES	ASPECTOS A TENER ENCUESTA SEGÚN DECRETO 1072 DEL 2015
INDICADORES QUE EVALUAN LA ESTRUCTURA DEL SG – SST	<ol style="list-style-type: none"> 1. La política de seguridad y salud en el trabajo y que esté comunicada; 2. Los objetivos y metas de seguridad y salud en el trabajo; 3. El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma; 4. La asignación de responsabilidades de los distintos niveles de la empresa frente al desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; 5. La asignación de recursos humanos, físicos y financieros y de otra índole requeridos para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo; 6. La definición del método para identificar los peligros, para evaluar y calificarlos riesgos, en el que se incluye un instrumento para que los trabajadores reporten las condiciones de trabajo peligrosas;

CRITERIOS DE INDICADORES	ASPECTOS A TENER ENCUESTA SEGÚN DECRETO 1072 DEL 2015
	<p>7. La conformación y funcionamiento del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo;</p> <p>8. Los documentos que soportan el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST;</p> <p>9. La existencia de un procedimiento para efectuar el diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores para la definición de las prioridades de control e intervención;</p> <p>10. La existencia de un plan para prevención y atención de emergencias en la organización; y</p> <p>11. La definición de un plan de capacitación en seguridad y salud en el trabajo</p>
INDICADORES QUE EVALUAN EL PROCESO	<p>8. Evaluación inicial (línea base);</p> <p>9. Ejecución del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma;</p> <p>10. Ejecución del Plan de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo;</p> <p>11. Intervención de los peligros identificados y los riesgos priorizados;</p> <p>12. Evaluación de las condiciones de salud y de trabajo de los trabajadores de la empresa realizada en el último año;</p> <p>13. Ejecución de las diferentes acciones preventivas, correctivas y de mejora. incluidas las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes y enfermedades laborales, así como de las acciones generadas en las inspecciones de seguridad;</p> <p>14. Desarrollo de los programas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con el análisis de las condiciones de salud y de trabajo y a los riesgos priorizados;</p> <p>15. Cumplimiento de los procesos de reporte e investigación de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales;</p> <p>16. Registro estadístico de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad;</p> <p>17. Ejecución del plan para la prevención y atención de emergencias; y,</p> <p>18. La estrategia de conservación de los documentos</p>
INDICADORES QUE EVALUAN EL RESULTADO	<p>1. Cumplimiento de los requisitos normativos aplicables;</p> <p>2. Cumplimiento de los objetivos en seguridad y salud en el trabajo SST;</p> <p>3. El cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo y su cronograma;</p> <p>4. Evaluación de las no conformidades detectadas en el seguimiento al plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo;</p> <p>5. La evaluación de las acciones preventivas, correctivas y de mejora, incluidas las acciones generadas en las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, así como de las acciones generadas en las inspecciones de seguridad;</p> <p>6. El cumplimiento de los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, acorde con las características, peligros y riesgos de la empresa;</p> <p>7. La evaluación de los resultados de los programas de rehabilitación de la salud de los trabajadores;</p> <p>8. Análisis de los registros de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad;</p> <p>9. Análisis de los resultados en la implementación de las medidas de control los peligros identificados y los riesgos priorizados; y</p> <p>10. Evaluación del cumplimiento del cronograma de las mediciones ambientales ocupacionales y sus resultados si aplica.</p>

Fuente: Decreto 1072 del 2015

5.8. PLAN DE TRABAJO ANUAL

De acuerdo al **artículo No. 2.2.4.6.17. planificación del SG –SST del Decreto 1072:2015** se debe establecer el plan de trabajo anual para alcanzar cada uno de los objetivos, en el que se especifiquen metas, actividades claras para su desarrollo, responsables y cronograma, responsables y recursos necesarios donde debe ser firmado por el representante de la alta dirección. Ver [Anexo No.9](#). Formato plan de trabajo anual

5.9. IMPLEMENTACION Y OPERACIÓN

5.9.1. Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad

El objetivo es implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de SST, dentro de la empresa, designando recursos, responsabilidades, funciones y autoridad. Su alcance es de aplicación a todos los proceso de la empresa en temas de salud y seguridad en el trabajo. (OHSAS18001:2007, Requisitos 4.4.1).

La alta dirección debe asumir la máxima responsabilidad por la SST y el sistema de gestión en SST así:

- ✓ asegurando la disponibilidad de recursos esenciales para diseñar establecer, implementar, mantener, revisar, evaluar y mejorar el sistema de gestión de SST así como las medidas de prevención y control, para la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo y también, para que los responsables de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa, el Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo según corresponda, puedan cumplir de manera satisfactoria con sus funciones ;
- ✓ Definiendo las funciones, asignando las responsabilidades y la rendición de cuentas, y delegando autoridad, para facilitar una gestión de SST eficaz; se deben documentar y comunicar las funciones, las responsabilidades

específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo SST a todos los niveles de la organización, incluida la alta dirección, la rendición de cuentas y autoridad.

La organización debe designar a un miembro de la alta dirección con responsabilidad específica en SST, independientemente de otras responsabilidades y con autoridad y funciones definidas, para:

- ✓ Asegurar que el sistema de gestión de SST se establece, implementa y mantiene de acuerdo con este modelo;
- ✓ Asegurar que se presentan informes sobre desempeño del sistema de gestión de SST a la alta dirección, para su revisión, y que se usan como base para la mejora del sistema de gestión de SST.

A quienes se les hayan delegado responsabilidades en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, tienen la obligación de rendir cuentas internamente en relación con su desempeño. Esta rendición de cuentas se podrá hacer a través de medios escritos, electrónicos, verbales o los que sean considerados por los responsables. La rendición se hará como mínimo anualmente y deberá quedar documentada.

La empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S. debe asegurar que las personas en el lugar de trabajo asuman la responsabilidad por los aspectos de SST sobre los que tienen control, incluido el cumplimiento de los requisitos aplicables de SST de la organización.

En el proceso de las responsabilidades, funciones y rendición de cuentas debe existir formatos que identifiquen este proceso. Ver [Anexo No. 10](#) Donde se encuentra los siguientes formatos aplicación de Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad

- ✓ El formato de conformación del comité de SST O Supervisor, y responsables del SGSST

- ✓ Entrega de Manual de funciones (MOF), Reglamento de organización y funciones (ROF) y reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo RISST a los trabajadores (RISST).
- ✓ Programa anual de seguridad

5.9.2. Competencia, formación y toma de conciencia

Se referencia en la **Norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.4.2.** Este procedimiento establece la evaluación de la eficacia de las acciones formativas y la capacidad del personal de la empresa, con el objeto de detectar acciones formativas que permitan implantar y mantener el sistema de gestión de la SST. Además de llevar a cabo la sensibilización y toma de conciencia de toda la organización respecto al SGSST. El alcance de este procedimiento es aplicable a todo el personal de la empresa.

Los responsables de la SST:

- ✓ Determinan las acciones formativas necesarias en coordinación con la gerencia.
- ✓ Describe los puestos de trabajo y si lo consideran necesario con la ayuda del responsable del departamento correspondiente al puesto
- ✓ Gestiona, documenta y realiza un seguimiento de las acciones formativas.

La Gerencia como está establecido en el organigrama de INGENIERIA & SERVICIOS SARBOH S.A.S

- ✓ Determina las acciones formativas
- ✓ Evalúan la eficacia de las acciones formativas recibidas
- ✓ Describe los puestos de trabajo
- ✓ Proporciona un ambiente de trabajo adecuado
- ✓ Realiza la selección del personal
- ✓ Aprueba el plan de formación.

Descripción del puesto de trabajo: Este es llevado a cabo por la gerencia, junto con el responsable de la SST y el responsable del departamento

correspondiente al puesto de trabajo. Los puestos de trabajo a describir son los existentes en la empresa, según el organigrama funcional.

La gerencia junto con el responsable de la SST establece las competencias en base a las “fichas de descripción de puesto de trabajo” [ver Anexo No. 11](#) Donde se presenta formato para la aplicación de descripción del puesto de trabajo. Donde se describe el puesto de trabajo, el área donde se realiza el trabajo, si depende de un superior, las actividades llevadas a cabo en cada puesto de trabajo, la experiencia necesaria, la formación previa exigida o deseable, las características de carácter personal que se requieren para dicho puesto, así como los recursos y el ambiente de trabajo necesarios para el buen desarrollo de la actividad.

Competencias: Selección del personal e ingreso: La necesidad de contratar personal lo establece la gerencia, quien teniendo en cuenta el volumen de trabajo, los propios requerimientos del mercado y de los clientes y de la calificación de los empleados actuales, selecciona a la persona más idónea para desempeñar ese trabajo.

Formación: La organización identifica las necesidades de formación del personal relacionadas con sus peligros y riesgos para la SST y su sistema de gestión, estableciendo acciones formativas al personal para satisfacer estas necesidades. La demanda de formación puede ser el resultado de nuevas/os:

- ✓ Tecnologías
- ✓ Actividades
- ✓ Materiales
- ✓ Peligro de la SST identificados
- ✓ Riesgos para la SST
- ✓ Personal contratado
- ✓ Normativa legal
- ✓ Exigencias del Sistema de gestión de la SST

Las capacitaciones deben ser registradas. Ver [Anexo No. 11](#) Donde se evidencian los formatos de inducción y capacitación. Los programas de formación, que se consideren necesarios para conseguir la idoneidad de la

aptitud profesional del empleado, se desarrollan a la medida de cada persona, basándose fundamentalmente en la práctica real.

Todos los avances logrados en la calificación profesional del empleado así como las actividades de formación (cursos, charlas formativas, etc...) realizadas por cada empleado se deben ir registrando.

Así mismo, los empleados pueden proponer cursos a desarrollar durante el año. Dichas propuestas serán estudiadas por Gerencia y el Responsable de la SST para la satisfacción del cliente.

Dichos cursos podrán ser impartidos por personal externo a la empresa, o bien pueden consistir en una formación interna, mediante charlas o sesiones formativas para los empleados, tanto de nueva incorporación como personal anterior.

Para los trabajadores de nueva incorporación habrá formación inicial específica para desempeñar su puesto de trabajo adecuadamente, además de formación sobre el sistema de gestión de la SST.

Sensibilización: Independiente de la formación técnica que reciba el persona cuyo trabajo puede generar un impacto significativo la organización celebrara sesiones de sensibilización como charlas de 5 mint, para concienciar a todo el personal incluido subcontratistas que trabajan, sobre la importancia de cumplir con la Política y os requisitos del Sistema de gestión de la SST y las consecuencia de la falta de seguimiento de los procedimientos establecidos.

Toma de conciencia: Las sesiones de sensibilización y las acciones formativas ayudan a tomar conciencia de:

- ✓ La importancia de la conformidad con la política de la SST, los procedimientos y los requisitos del sistema de gestión de la SST.
- ✓ Los peligros para la SST, los riesgos relacionados reales o potenciales asociados con su trabajo y los beneficios de un mejor desempeño personal.

- ✓ Sus funciones y responsabilidades para lograr la conformidad con los requisitos del sistema
- ✓ Consecuencias de desviarse de los procedimientos establecidos.

5.9.3. Comunicación, participación y consulta

Se referencia en la **norma OHSAS 18001:2007. Apartado 4.4.3.** Este procedimiento tiene como objeto establecer una forma efectiva de realizar la comunicación entre los distintos niveles de la organización, con los contratistas y visitantes y con las partes interesadas en temas de SST, además de documentar, recibir y responder las comunicaciones de las partes interesadas externas. El procedimiento debe ser aplicado a todos los niveles de la organización e incluye a los contratistas, visitantes y partes interesadas en temas de SST.

Comunicación interna:

La comunicación interna garantiza que todos los mandos y empleados comprendan el Sistema de Gestión de la SST, conozcan los riesgos para la SST de la Empresa así como los Objetivos del Sistema y puedan contribuir a cumplir la Política de la SST, y a la mejora continua.

Gerencia determina que los circuitos de comunicación entre los diversos niveles de la empresa serán idénticos a los dibujados por el propio organigrama funcional, tanto en sentido ascendente como descendente. Asimismo, también deberá estar prevista la comunicación horizontal, dentro de departamentos y entre departamentos.

La comunicación, además de la definida para la operatividad de cada procedimiento, se hará por medio de:

- ✓ Tablón de anuncios: El Responsable de la SST debe de mantener con información de interés sobre la SST y del sector, un tablón de anuncios. El

tablón debe servir además para exponer la Política de la SST y los Objetivos de la SST, así como comunicados de interés general.

- ✓ Entrega de documentación/información del SST: Cuando proceda el Responsable de la SST, solicitará la firma a los empleados de la entrega de documentación/información relevante .
- ✓ Reuniones y charlas; Impartidas por el Responsable de la SST, que convocará a todos los responsables de departamentos y a quien estime oportuno. También puede convocar reuniones por departamentos. Las reuniones deben estar registradas en un formato de “Acta de reunión”. La documentación entregada en las charlas, se archivará como registro.
- ✓ Recogida de sugerencias. Cada persona es libre de hacer las sugerencias que crea oportunas, comunicándoselas por medio de un formato de “Comunicación de sugerencias” a su responsable directo. Éste es responsable de dar una respuesta a la misma, consultando si es preciso a su superior, o bien elevando la sugerencia como punto a tratar en una reunión.

Comunicación a Contratistas y Visitantes

La comunicación a los contratistas debe ser realizada según el trabajo a desempeñar, deben ser comunicados los riesgos inherentes al lugar de trabajo y el Plan de Emergencia de la Organización, antes de la realización de cualquier trabajo en nuestras instalaciones. Esta información se realizará junto con el Pedido al Trabajo, siendo remitido a un formato de “Entrega de Documentación/Información del SST” firmado, antes de realizar el trabajo solicitado, como aceptación y conocimiento de los riesgos de nuestras instalaciones y Plan de Emergencia. Por su parte el Contratista está obligado a facilitarnos los riesgos inherentes a la actividad que desarrollará en nuestras instalaciones. El Responsable de la SST será el encargado de la emisión y petición de los registros mencionados.

Las comunicaciones a los visitantes se realizarán mediante los tableros de anuncios, así como las diversas señalizaciones de emergencia que están ubicadas en nuestras instalaciones.

Comunicación Externa

La organización considera comunicación externa a toda aquella información que se facilita a personas que no pertenezcan a la estructura de la organización o a aquellas comunicaciones recogidas, documentadas y que han sido respondidas al recibir las comunicaciones relevantes recibidas tanto de forma verbal, como por escrito.

Estas comunicaciones las pueden realizar las diferentes partes interesadas como clientes, accionistas, los proveedores, los organismos públicos. En estos casos se archivará la solicitud o documento y contestación a la solicitud.

Si a la organización le requieren partes interesadas externas información acerca de sus Sistema de la SST, el Responsable de la SST junto a Gerencia tomarán la oportuna resolución. Dejando constancia de esta comunicación externa si así se hiciera.

Responsabilidades:

La empresa ingeniería & servicios SARBOH S.A.S. distribuirá las responsabilidades así:

- Responsable de la SST:

- ✓ Responsable de convocar reuniones.
- ✓ Recoger, documentar y responder las comunicaciones externas e internas.

-Gerencia: ·

- ✓ Responsable del establecimiento de la autoridad, con la asignación de responsabilidades.
- ✓ Definición de los circuitos de comunicación.

- Responsable de Producción:

- ✓ Una vez se establezca una sugerencia de algún empleado, se debe de dar respuesta a la misma.

- Resto de personal:

- ✓ Responsable de respetar los circuitos de comunicación establecidos para la operatividad de cada procedimiento.
- ✓ Comunicar cualquier sugerencia de la SST.

5.9.4. Documentación y control de documentos

Se referencia en la Normas **OHSAS 18001:2007. Requisitos 4.4.4. y requisito 4.4.5.** El fin es definir y establecer un sistema para el control de la documentación y los datos que afectan al sistema de gestión de SST, para asegurar de este modo el circuito o flujo que debe seguir la documentación, su cumplimiento, puesta al día, realización, revisión aprobación, así como a unificación de los documentos e impresión utilizados para un mismo fin y la identificación, realización, archivo y control de los registros de SST generados en la organización

La organización debe mantener disponibles y debidamente actualizados ver tabla No. 24 Documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, entre otros.

Tabla No.24. Documentos en relación con el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG –SST,

<p>DOCUMENTOS EN RELACION CON EL SG – SST</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La política y objetivos de SST; ✓ La descripción del alcance del sistema de gestión de S y SO; ✓ Las responsabilidades .asignadas para la implementación y mejora continua del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST; ✓ La identificación anual de peligros y evaluación y valoración de los riesgos; ✓ El informe de las condiciones de salud, junto con el perfil sociodemográfico de la población trabajadora y según los lineamientos de los programas de vigilancia epidemiológica en concordancia con los riesgos existentes en la organización; ✓ El plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo de la empresa, firmado por el empleador y el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST; ✓ El programa de capacitación anual en seguridad y salud en el trabajo SST, así como de su cumplimiento incluyendo los soportes de inducción, reinducción y capacitaciones de los trabajadores dependientes, contratistas, cooperados y en misión; ✓ Los procedimientos e instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo; ✓ Registros de entrega de equipos y elementos de protección personal; ✓ Registro de entrega de los protocolos de seguridad, de las fichas técnicas cuando aplique y demás instructivos internos de seguridad y salud en el trabajo; ✓ Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y las actas de sus reuniones o la delegación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y los soportes de sus actuaciones; ✓ Los reportes y las investigaciones de los incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales de acuerdo con la normatividad vigente; ✓ La identificación de las amenazas junto con la evaluación de la vulnerabilidad y sus correspondientes planes de prevención, preparación y respuesta ante emergencias; ✓ Los programas de vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, incluidos los resultados de las mediciones ambientales y los perfiles de salud arrojados por los monitoreos biológicos, si esto último aplica según priorización de los riesgos. ✓ La matriz legal actualizada que contemple las normas del Sistema General de Riesgos Laborales que le aplican a la empresa; y ✓ Evidencias de las gestiones adelantadas para el control de los riesgos prioritarios. ✓ La descripción de los principales elementos del sistema de gestión de SST y su interacción, así como la referencia a los documentos
--	--

<p>DOCUMENTOS EN RELACION CON EL SG – SST</p>	<p>relacionados;</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ los documentos, incluyendo los registros exigidos en este modelo, y los documentos, incluyendo los registros, determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de procesos relacionados con la gestión de sus riesgos de SST.
--	---

Fuente: Decreto 1072 del 2015

Es importante que la documentación sea proporcional al nivel de complejidad, peligros y riesgos relacionados, y que se mantenga en la mínima requerida por eficacia y eficiencia.

Los documentos pueden existir en papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía, o una combinación de éstos y en custodia del responsable del desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

La documentación relacionada con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, debe estar redactada de manera tal, que sea clara y entendible por las personas que tienen que aplicarla o consultarla. Igualmente, debe ser revisada y actualizada cuando sea necesario difundirse y ponerse a disposición de todos los trabajadores, en los apartes que les compete.

El trabajador tiene derecho a consultar los registros relativos a su salud solicitándolo al médico responsable en la empresa, si lo tuviese, o a la institución prestadora de servicios de seguridad y salud en el trabajo que los efectuó. En todo caso, se debe garantizar la confidencialidad de los documentos, acorde con la normatividad legal vigente.

La empresa INGENIERIA & SERVICIOS SARBOH S.A.S., debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para:

- ✓ Aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión;
- ✓ Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente;

- ✓ Asegurar que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;
- ✓ Asegurar que las versiones pertinentes de los documentos aplicables estén disponibles en los lugares de uso.
- ✓ Asegurar que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables;
- ✓ Asegurar que estén identificados los documentos de origen externo determinados por la organización como necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión de SST, y que su distribución esté controlada, y,
- ✓ Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

5.9.5. Control operacional

Se referencia en las **Normas OHSAS 18001:2007, Apartado No. 4.4.6**. El fin es establecer y comunicar el método de identificar y planificar aquellas operaciones que están asociadas con los peligros significativos identificados y las responsabilidades asociadas de tal manera que se logre cumplir con la política, objetivos y metas bajo condiciones específicas.

Mediante el IPERC (identificación de peligros y riesgos ocupacionales) se identifica el proceso o actividad que pueda provocar un accidente o enfermedad ocupacional y cuando el responsable del sistema considere necesario a la vista de la información recabada en el proceso de identificación y valoración, se informara al gerente del alcance de la evaluación y de la necesidad de desarrollar procedimientos específicos para el control de la actividad o proceso.

El gerente general designara al responsable del desarrollo de dichos procedimientos, tales como análisis seguro de trabajo, permisos de trabajo y procedimientos escritos de trabajo.

Así mismo se desarrollaran procedimientos específicos de control siempre que el personal, detecte la necesidad de los mismos en las labores que desempeña

EL responsable del sistema recoge en los procedimientos específicos de las operaciones asociadas a ellos junto con el control que se les aplica.

Las responsabilidades de mantenimiento, revisión y modificación de los documentos a aplicar se definen a cada uno de los procedimientos.

Dentro de formatos de controles se pueden tener en cuenta para implementar permisos de trabajo, Análisis Seguros de Trabajo (AST), control de entrega de elementos de protección personal, inspecciones de seguridad.

En el [anexo No. 12](#) Se observa el formato de mantenimiento de equipos que es un control básico para las empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S.

5.9.6. Preparación y respuesta ante emergencias

Se referencia en las **Normas OHSAS 18001:2007. Apartado 4.4.7.** Tiene como fin dar a conocer los procedimientos que deben seguir todos los trabajadores en caso de emergencias, aplicando para todos los trabajadores de la empresa que realizan actividades laborales.

Se debe implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias ver tabla No. 25 Donde se presenta los aspectos básicos para su implementación

Tabla No. 25 Aspectos básicos para implementar un plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia.

<p>Aspectos básicos – Preparación y respuesta a emergencias</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ identificar el potencial de situaciones de emergencia y todas las amenazas que puedan afectar a la empresa; ✓ Responder a tales situaciones de emergencia. ✓ Identificar los recursos disponibles, incluyendo las medidas de prevención y control existentes al interior de la empresa para prevención, preparación y respuesta ante emergencias, así como las capacidades existentes en las redes institucionales y de ayuda mutua; ✓ Analizar la vulnerabilidad de la empresa frente a las amenazas identificadas, considerando las medidas de prevención y control existentes; ✓ Valorar y evaluar los riesgos considerando el número de trabajadores expuestos, los bienes y servicios de la empresa; ✓ Diseñar e implementar los procedimientos para prevenir y controlar las amenazas priorizadas o minimizar el impacto de las no prioritarias; ✓ Formular el plan de emergencia para responder ante la inminencia u ocurrencia de eventos potencialmente desastrosos; ✓ Asignar 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; ✓ Implementar 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; ✓ 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 ✓ Realizar simulacros como mínimo una (1) vez al año con la participación de todos los trabajadores; ✓ 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; ✓ Inspeccionar 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; y ✓ Desarrollar 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.
---	--

Fuente: OHSAS 18001:2007, No. 4.4.7 pág. 19.

La organización debe responder a situaciones de emergencia reales y prevenir o mitigar consecuencias de SST adversas asociadas.

Al planificar su respuesta ante emergencias, la organización debe tener en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes, por ejemplo, los servicios de emergencia y los vecinos.

TIPOS DE EMERGENCIA. De acuerdo con su origen, las emergencias se clasifican en tres grupos o categorías:

- Origen Natural.

- Terremotos y movimientos sísmicos
- Temporales de lluvias y vientos

- Origen Social.

- Artefacto explosivo.
- Conflictos familiares.
- Asaltos.

- Origen Técnico.

- Incendio.
- Escape de gas.
- Fuga de agua.

La empresa INGENIERIA & SERVICIOS SARBOH S.A.S., también debe probar periódicamente su(s) procedimiento(s), se recomienda una vez al mes simulacros de respuesta ante situaciones de emergencia, en donde sea factible, involucrando las partes interesadas pertinentes cuando sea apropiado.

La empresa INGENIERIA & SERVICIOS SARBOH S.A.S., debe revisar periódicamente y modificar cuando sea necesario, su(s) procedimiento(s) de preparación y respuesta ante emergencias, en particular después de realizar pruebas periódicas y después que se han presentado situaciones de emergencia

El diseño del plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias debe permitir su integración con otras iniciativas, como los planes de continuidad de negocio, cuando así proceda.

En la tabla No. 26 se presenta la Disponibilidad de recursos mínimos que se tendrá en la empresa para prevención:

Tabla No. 26 Disponibilidad de recursos:

TIPO	CLASE	CANTIDAD	FORTALEZA	LIMITACIÓN
Botiquines	Estándar	1	Renovación	Elementos
Alarma	Estándar	1	Su sonido	Electricidad
Equipos Primeros Auxilios	Camilla	1	Moderna	Cantidad
TIPO	CLASE	CANTIDAD	FORTALEZA	LIMITACIONES
Herramientas ferretería	Varias	20	Usuales	Su manejo
Extintores	Multipropósito y de agua	6	El alcance	El Peso
Señalización	Plástica	Básica	Identificación	Omisión
Rutas de evacuación	Diagramas	1	Identificación	Seguridad
Medios de Comunicación	Altavoz	1	Cobertura	Incomodidad
Pitos	De bola	5	Su sonido	Perdibles
Escenarios de riesgos	Dependencias	4	Evacuación	Uso obligado
Directorio de emergencias	Básico	3	Utilidad	Actualización
Mantenimiento de equipos	Proveedor	1	Técnica	Disponibilidad

Fuente: La autora

PROCEDIMIENTOS DE LA EMERGENCIA:

A continuación se indican los distintos procedimientos que deben realizarse de acuerdo a los diferentes tipos de emergencia.

Para una mayor comprensión y aplicación del Plan, estos procedimientos deben estar separados por las responsabilidades de la organización de emergencia y sus ocupantes.

✓ Tipos de Evacuación.

Evacuación Parcial: Esta se desarrollara solo cuando la emergencia sea detectada oportunamente y solo requiera la evacuación del área afectada.

Este procedimiento de emergencia, es producto generalmente, de un asalto, inundación local o un foco de fuego controlado inmediatamente.

Evacuación Total: se realizara cuando la situación de emergencia sea de gran envergadura, como incendio declarado, llamas violentas hacia el exterior o interior del edificio , presencia de humo de áreas comunes y peligro inminente de propagación o ponga en riesgo la seguridad de las personas.

En dicho caso se procederá a evacuar totalmente la empresa, siguiendo las instrucciones establecidas en este plan de Emergencias.

✓ Proceso de Evacuación.

Una vez declarada de emergencia, el jefe de área, dará la orden para la evacuación de la empresa, ya sea por medio de alarma de incendio o aviva voz. En toda evacuación se debe dar prioridad al área afectada.

Jefes de Área

- Ponerse inmediatamente a disposición de los jefes de la emergencia.
- Calmar al resto de la gente.
- Esperar la llegada de los servicios de utilidad pública.
- Organizar las filas en caso de evacuación.
- Colaborar en la extinción en caso de fuego.
- Examinar recintos cerrados para asegurarse que todos hayan salido
Cerrar puertas y ventanas.

Inicio de Evacuación.

- Al oír la alarma u orden de evacuación conserve la calma y no salga corriendo.
- Interrumpa completamente sus actividades.
- Siga solo las instrucciones de los jefes de área.
- Desenchufar o cortar la energía eléctrica, alimentación de gas de todo artefacto o equipo que esté funcionando como estufas y computadores entre otros.
- Dirigirse con calma y sin precipitarse hacia la vía de evacuación hasta el punto de reunión, para luego dirigirse a la zona de seguridad, siguiendo las instrucciones de los jefes de áreas.
- Una vez reunidos en la zona de seguridad, se procederá hacer el recuento de todas las personas.

Durante la Evacuación.

Dada la orden de evacuación se debe seguir el siguiente procedimiento

- Los jefes de áreas estarán a cargo de la evacuación, con la colaboración de sus ayudantes.
- Las acciones de evacuación están determinadas según el tipo de siniestro, ejemplo si es un incendio o un sismo.
- Deberán seguir las instrucciones del jefe de área.
- Mantenga siempre la calma.
- Camine gateando si existe humo por la ruta de evacuación.
- Camine en silencio
- No corra
- Evite formar aglomeraciones
- Antes de abrir una puerta, palpe la temperatura en su parte superior, para saber si hay o no una fuerte presión de calor en la dependencia a la cual se va a trasladar
- Permanezca en la zona de seguridad.
- Nunca regrese a menos que reciba una instrucción.

Si alguna persona se niega a abandonar el recinto, se le tratara de explicar brevemente la situación informándole el riesgo al cual se expone. Si aun así no desea evacuar se le dará aviso al jefe de emergencia, quien evaluara si es posible enviar a miembro de su personal para que evacue la persona. Si esto no es posible se dará aviso a los bomberos.

Si alguno de los trabajadores de la empresa se niega a salir porque el pánico no le permite reaccionar, el jefe de área deberá designar a dos personas para que estén les den confianza y lo acompañen mientras se dirigen a la zona de seguridad.

¿Qué hacer en casos de emergencias?

En caso de sismo o temblor.

- Mantenga la calma y transmítasela a los demás ocupantes
- Ayudar a menores, ancianos y discapacitados llevándolos a un lugar seguro
- No abandone la empresa ni se traslade internamente, ubíquese en un lugar de mayor seguridad como los que se señalan a continuación:
 - ✓ Bajo mesas o muebles
 - ✓ Bajo marcos de puertas
- Aléjese de ventanas y elementos colgantes
- Aléjese de lugares donde existan objetos en altura, que pudieran caer
- Apague equipos eléctricos y artefactos a gas. Aléjese de cables pelados ya que se puede energizar.
- Si ha habido derrumbes y hay personas lesionadas, pida la presencia de personas que pueda prestar primeros auxilios y para que sean trasladados para atención médica.

En caso de incendio o Explosiones.

- Conserve la calma.
- Apague equipos eléctricos y corte suministro de gas.
- Cierre puertas, ventanas y cualquier acceso de corriente de aire.
- Procure calmar a los que están nerviosos.

Escapes de gas

- No encienda ni apague ninguna luz o equipo eléctrico.
- Ventile inmediatamente el lugar, abriendo puertas y ventanas
- Nunca busque fugas con fuego, llame a la empresa de gas abastecedora

Atrapamiento en caso de incendio

- Cierre las puertas de su dependencia
- Acumule todo el agua que sea posible
- Moje toallas y colóqueles por dentro de las rendías de las puertas
- Retire las cortinas y otros materiales combustibles de la cercanía de ventanas y balcones
- Trate de destacar su presencia desde la ventana
- Mantenga la calma, llame a los bomberos
- Si debe abandonar las dependencias, recuerde palpar las puertas para abrirlas. A medida que avance cierre puertas a su paso.
- Si encuentra un extintor en su camino llévelo consigo
- Si el sector es invadido por el humo, arrástrese tan cerca del suelo como sea posible cubriéndose con una toalla o pañuelo mojado nariz y boca.
- si su vestimenta se prendiera con fuego no corra, déjese caer al piso y comience a rodar una y otra vez hasta sofocar las llamas, cúbrase el rostro con las manos.

En caso de una explosión.

- verificar la existencia de lesionados
- de existir algún lesionado, recurrir a los servicios médicos más cercanos
- verificar daños estructurales en los servicios sanitarios y las instalaciones eléctricas.
- Aislar la zona dañada

En caso de Asalto.

- Conserve la calma y permanezca atento ante situaciones que podría usar a su favor, como comunicarse vía telefónica
- No trate de luchar ni de resistir físicamente, ya que no se debe esperar de estos un comportamiento normal porque sus reacciones pueden ser violentas.
- Cumpla con las instrucciones que le den de la mejor forma posible
- Registre mentalmente sobre las características de los asaltantes, contextura, altura, edad
- No los provoque, pueden ser emocionalmente inestable.

- En caso de lesionados, los jefes de área informaran con la mayor prontitud al jefe de emergencia o bomberos, cuando tengan algún lesionado o persona atrapada.
- El jefe de emergencia basado en la información recibida, establecerá la conveniencia de disponer el traslado de los lesionados, o de mantenerlos en la zona de seguridad.

Funciones por brigadas.

Brigada Primeros Auxilios y Rescate.

Tiene por objetivo salvar vidas y brindar los primeros auxilios a las personas que los necesiten.

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none"> ∞ Elaborar un plan de atención de heridos, identificar las zonas donde se brindara la atención de primeros auxilios. ∞ Coordinar las capacitaciones para los miembros de las brigadas. ∞ Identificar zonas de trabajo de las brigadas. ∞ Obtener los recursos mínimos para las labores de primeros auxilios y rescates, así como mantener en buen estado el equipo. ∞ Ubicar los equipos como botiquines, camillas entre otros elementos en lugares estratégicos ∞ Realizar simulacros para probar y mantener actualizados los procedimientos de atención. 	<ul style="list-style-type: none"> ∞ Aplicar y dirigir el plan de atención a los heridos. ∞ Trasladar a los lesionados a las zonas de atención de víctimas. ∞ Sera obligatorio llevar un control y registro de los lesionados, y si es necesario su traslado registrar e informar al puesto de mando unificado (PMU) el lugar al cual fueron trasladados. 	<ul style="list-style-type: none"> ∞ Presentará un informe de las actividades realizadas al coordinador general. ∞ Mantener el control de todas las victimas atendidas. ∞ Evaluar el plan de atención de heridos y las acciones realizadas. ∞ Adoptar medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta.

Fuente: <https://www.arsura.com/.../4-prevencion-preparacion-y-respuesta-ante-em>. Julio 2015

Brigada de Evacuación.

Objetivo: evacuar a un lugar seguro la población.

Antes	Durante	Después
<ul style="list-style-type: none">∞ Deberá de identificar y señalar las rutas más seguras para evacuar a la comunidad en casa de una emergencia o desastre.∞ Deberá de identificar las áreas más seguras dentro y fuera de la empresa.∞ Informar a los empleados del plan de evacuación y las medidas a tomar para su puesta en marcha.∞ Realizar simulacros para probar y mantener actualizados los procedimientos de atención.∞ Coordinar las capacitaciones para los miembros de las brigadas.	<ul style="list-style-type: none">∞ Aplicar y dirigir el plan de evacuación.∞ Dar la orden de evacuación.∞ Apoyar la evacuación de heridos al área de atención.∞ Llevar un control de las personas evacuadas.	<ul style="list-style-type: none">∞ Presentar un informe de las actividades realizadas al coordinador general.∞ Identificar fortalezas y debilidades.∞ Evaluar el plan de evacuación de heridos y las acciones realizadas.∞ Adoptar medidas correctivas necesarias para mejorar la capacidad de respuesta.

Fuente: <https://www.arsura.com/.../4-prevencion-preparacion-y-respuesta-ante-em>. Julio 2015

5.9.7. Gestión del cambio

Se referencia en el **Decreto 1072:2007. Artículo 2.2.4.6.26**. La organización debe implementar y mantener un procedimiento para evaluar el impacto sobre la seguridad y salud en el trabajo que puedan generar los cambios internos (introducción de nuevos procesos, cambio en los métodos de trabajo, cambios en instalaciones, entre otros) o los cambios externos (cambios en la legislación, evolución del conocimiento en seguridad y salud en el trabajo, entre otros).

Para ello debe tener en cuenta la identificación de peligros y la evaluación de riesgos y observar los cambios que puedan derivarse y debe adoptar las; medidas de prevención y control antes de su implementación, con el apoyo del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo para Ingeniería y Servicios SARBOH S.A.S.. De la misma manera, debe actualizar el plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo.

Antes de introducir los cambios internos de que trata el artículo, el empleador debe informar y capacitar a los trabajadores relacionados con estas modificaciones.

5.10. VERIFICACION

5.10.1. Medición y seguimiento del desempeño

La empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A. debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para hacer seguimiento y medir regularmente el desempeño de SST. Esto(s) procedimiento(s) debe (n) prever:

- medidas cuantitativas y cualitativas apropiadas a las necesidades de la organización;
- seguimiento al grado de cumplimiento de los objetivos de SST de la organización;
- seguimiento a la eficacia de los controles (tanto para salud como para seguridad);
- medidas proactivas de desempeño con las que se haga seguimiento a la conformidad con el (los) programa(s), controles y criterios operacionales de gestión de SST;
- medidas reactivas de desempeño para seguimiento de enfermedades, incidentes (incluidos los accidentes y casi-accidentes) y otras evidencias históricas de desempeño deficiente en SST;
- registro suficiente de los datos y los resultados de seguimiento y medición para facilitar el análisis posterior de las acciones correctivas y preventivas.

Si se requiere equipos para la medición o seguimiento del desempeño, la organización debe establecer y mantener procedimientos para la calibración

Y mantenimiento de tales equipos, según sea apropiado. Se deben conservar registros de las actividades de mantenimiento y calibración, y de los resultados.

5.10.2. Evaluación del cumplimiento legal y otros

En coherencia con su compromiso de cumplimiento legal, la organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables

La organización debe mantener registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.

La frecuencia de la evaluación periódica puede variar para diferentes requisitos legales.

La organización debe evaluar la conformidad con otros requisitos que suscriba. La organización puede combinar esta evaluación con la evaluación del cumplimiento legal o establecer un(os) procedimiento(s) separados.

La organización debe mantener registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.

La frecuencia de la evaluación periódica puede variar entre los otros requisitos que suscriba la organización.

5.10.3. Investigación de accidentes e incidentes. No conformidades, acciones correctivas y preventivas

Investigación de accidentes e incidentes

La investigación de las causas de los incidentes, presuntos accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, se realizarán de acuerdo con el Decreto 1530 de 1996 y la Resolución número 1401 de 2007. Con la investigación de los incidentes y accidentes se busca:

- a) Identificar y documentar cualquier deficiencia en el SG-SST y servir como base para la implementación de las acciones preventivas, correctivas o de mejora necesarias.
- b) Comunicar sus principales conclusiones a los representantes del VIGIA y atender sus observaciones y recomendaciones al respecto.
- c) Informar de sus resultados a las personas directamente asociadas con sus causas o con sus controles, para que se tomen las medidas correctivas necesarias.

Alimentar el proceso de evaluación que haga la alta dirección de la gestión en SST y que se consideren también en las acciones de mejora continua.

5.10.4. Control de registros

La organización debe establecer y mantener los registros necesarios para demostrar conformidad con los requisitos de su sistema de gestión de SST, y los resultados logrados.

La organización debe establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.

La organización debe conservar los registros y documentos que soportan el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST de manera controlada, garantizando que sean legibles, fácilmente identificables y accesibles, protegidos contra daño, deterioro o pérdida. La conservación puede hacerse de forma electrónica de conformidad con lo establecido en el presente modelo siempre y cuando se garantice la preservación de la información.

Los siguientes documentos y registros, deben ser conservados por un período mínimo de veinte (20) años, contados a partir del momento en que cese la relación laboral del trabajador con la empresa:

1. Los resultados de los perfiles., epidemiológicos de salud de los trabajadores, así como los conceptos de los exámenes de ingreso, periódicos y

de retiro de los trabajadores, en caso que no cuente con los servicios de médico especialista en áreas afines a la seguridad y salud en el trabajo;

2. Cuando la empresa cuente con médico especialista en áreas afines a la seguridad y salud en el trabajo los resultados de exámenes de ingreso, periódicos y de egreso, así como los resultados de los exámenes complementarios tales como paraclínicos, pruebas de monitoreo biológico, audiometrías, espirometrías, radiografías de tórax y en general, las que se realicen con el objeto de monitorear los efectos hacia la salud de la exposición a peligros y riesgos; cuya reserva y custodia está a cargo del médico correspondiente;

3. Resultados de mediciones y monitoreo a los ambientes de trabajo, como resultado de los programas de. vigilancia y control de los peligros y riesgos en seguridad y salud en el trabajo;

4. Registros de las actividades de capacitación, formación y entrenamiento en seguridad y salud en el trabajo; y,

5. Registro del suministro de elementos y equipos de protección personal.

Para los demás documentos y registros, el empleador deberá elaborar y cumplir con un sistema de archivo o retención documental, según aplique, acorde con la normatividad vigente y las políticas de la empresa.

5.10.5 Auditoria Interna

INGENIERIA & SERVICIOS SARBOH S.A.S verificara la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, teniendo en cuenta las auditorías al Sistema, para lo cual dispondrá con un procedimiento designado **AUDITORIAS INTERNAS**, el cual tendrá como objetivo llevar a cabo el control del sistema de manera anual. Situación que puede variar por solicitud directa de la gerencia, un cliente o un organismo competente.

Entre las actividades descritas en el procedimiento en mención se determina planificar el programa de auditorías con la participación del vigia como también se definen los criterios a tener en cuenta para dicho ejercicio.

Al final de cada auditoría interna se deja registro de los resultados arrojados por la misma en un informe escrito, el cual contiene entre otros aspectos, las actividades desarrolladas, los aspectos positivos de la gestión en SST y las oportunidades de mejora del mismo.

Las auditorías abarcarán la evaluación de los siguientes aspectos como mínimo:

- a) El cumplimiento de la política de SST;
- b) La evaluación de la participación de los trabajadores.
- c) El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas.
- d) La competencia y la capacitación de los trabajadores en SST.
- e) La documentación en SST.
- f) La forma de comunicar la SST a los trabajadores y su efectividad.
- g) La planificación, desarrollo y aplicación del SG-SST.
- h) La gestión del cambio.
- i) La prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
- j) La consideración de la SST en las nuevas adquisiciones.

Las conclusiones del proceso de auditoría del SG-SST, deben determinar si la puesta en práctica del SG-SST y cada uno de sus componentes y subcomponentes, permiten entre otros lo siguiente:

- a) Establecer si es eficaz para el logro de la política y los objetivos en SST de la empresa.
- b) Determinar si promueve la participación de los trabajadores.
- c) Comprobar que se tengan en cuenta el análisis de los indicadores y los resultados de auditorías anteriores.
- d) Evidenciar que se cumpla con la legislación nacional vigente aplicable en materia de SST y los requisitos voluntarios que en materia de SST haya suscrito la empresa.
- e) Establecer que se alcancen las metas y la mejora continua en SST.

5.10.6. REVISION DE LA ALTA DIRECCION DEL SG-SST

La empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S. evaluará el SG-SST cada seis meses de conformidad con las modificaciones en los procesos, la supervisión y medición de los resultados, las auditorías y demás informes que permitan recopilar información sobre su funcionamiento para así tomar decisiones correctivas que generen una mejor seguridad en cada puesto de trabajo.

Esta revisión permitirá:

- a) Valorar el cumplimiento del plan de trabajo anual y su cronograma.
- b) Calcular las estrategias implementadas y determinar si han sido eficaces para alcanzar los resultados esperados.
- c) Apremiar la capacidad del SG-SST, para satisfacer las necesidades globales de la empresa y demás partes interesadas en materia de SST.
- d) Examinar la necesidad de realizar cambios en el SG-SST, incluida la política y sus objetivos.
- e) Indagar la suficiencia de los recursos asignados, para el cumplimiento de los resultados esperados.
- f) Aportar información sobre nuevas prioridades y objetivos estratégicos de la organización, que puedan ser insumos para la planificación y la mejora continua.

Las conclusiones de esta evaluación deben ser documentadas y sus principales resultados, deben ser comunicados al vigía de seguridad y salud en el trabajo y a las personas responsables de cada uno de los elementos pertinentes, para la adopción oportuna de medidas preventivas, correctivas o de mejora.

CONCLUSIONES

El Diagnóstico inicial realizado se pudo concluir que la empresa Ingeniería & servicios SARBOH S.A.S. presentaba poco avance en el desarrollo del obligatorio cumplimiento establecidos en el Decreto 1072 de 2015 de SG-SST. De acuerdo al resultado la mayor debilidad se presenta en la verificación con un porcentaje de 3.57%, sin embargo en los porcentaje de PLANEACION en relación al HACER se encuentran bajos en 20% y 23% consecutivamente, sin embargo se observa equilibrio entre ambas, considerando darle aplicación de forma inmediata al diseño presentado y mantener una mejora continua y encontrarse dentro de la legislación dándole cumplimiento a la norma internacional OHSAS 18001:2007 y el Decreto 1072 de 2015; libro 2 parte 2 título 4 capítulo 6.

Se identificaron los requisitos de la NTC OHSAS 18001: 2007 y del capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 aplicándolos al diseño del trabajo.

Obteniendo la estructura de este modelo, podemos concluir que la organización cuenta con un mecanismo de orientación, lineamiento y control, que de ser cumplidos en su totalidad permite dar cumplimiento ambas normas siguiendo los requerimientos del Decreto 1072:2015 y la OSHAS 18001:2007

Con el último objetivo del proyecto de Propuesta para la implementación del SIG se logró realizar un plan de seguridad y salud de trabajo como guía para la empresa Ingeniería & servicios SARBOH S.A.S.

RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta el diagnóstico inicial de la empresa Ingeniería & servicios SARBOH S.A,S, se recomienda que para su éxito en la implementación se realicen reuniones más constantes con fechas específicas para lograr su implementación a corto tiempo y continuar con la inversión en la aplicación de las OHSAS 180012007 – Decreto 1072 de 2015, y mantener el compromiso en la consecución de los objetivos del mismo para lograr el cumplimiento de la ley.

Implementar las acciones plasmadas en cada sistema para el cumplimiento de las normas OHSAS 180012007 – Decreto 1072 de 2015 y tomar en cuenta los documentos de cumplimiento de requisitos propuestos para la puesta en marcha del sistema de gestión y seguridad

Se sugiere permanente contacto con la Administradoras de Riesgos Laborales – ARL, ya que dentro de las obligaciones que le confiere la normatividad vigente en el Sistema General de Riesgos Laborales, deben capacitar en este caso para la empresa Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S. el Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo en los aspectos relativos al SG-SST y prestar asesoría y asistencia técnica a sus empresas y trabajadores afiliados, en la implementación del SG-SST. .

Realizar las inspecciones continuas ya que estas son fundamentales para mantener contacto con la realidad diaria del proceso y estado de salud de los trabajadores.

BIBLIOGRAFÍA

- DECRETO 1072 DEL 2015: 26 de mayo del 2015. Ministerio del trabajo. <http://decreto1072.co/libro-2-regimen-reglamentario-sector-trabajo/parte-2-reglamentaciones/titulo-4-riesgos-laborales/capitulo-6-sistema-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- Evaluación de riesgos. Planificación de la acción preventiva en la empresa .Autor: Nilo Siles González.
- Gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Según OHSAS 18001 actitudes y percepciones de empresas certificadas. Autores: Agustín Sánchez Toledo Ledesma, José Manuel Montes Peón, Camilo José Vázquez Ordas. Editorial Aenor.
- Interpretación de la normas OHSAS. <http://es.slideshare.net/carmen-javier19/interpretacin-de-la-norma-ohsas-18001tema-1>
- Normas ICONTEC. <https://racionalidadltda.wordpress.com/2014/09/07/normas-icontec-para-trabajos-escritos-formato-del-documento/>
- ICONTEC. (2012). Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. 20-06-2012.
- OHSAS 18001:2007 sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo autor: grupo proyecto OHSAS Editorial: Aenor.
- Riesgos laborales. Cómo prevenirlos en el ambiente de trabajo .Autor: Francisco Álvarez Heredia, Enriqueta Faizal Geagea.
- Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional y otros documentos complementarios, Autor: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC.
- Seguridad y salud en el trabajo. Autor: Consolación asesores S.A.S. editorial, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación-ICONTEC
- Propuesta metodológica para la planificación del sistema integral de gestión de seguridad y salud en el trabajo, conforme a la norma internacional OHSAS 18001. 2007 y el decreto 1072. 2015. Tesis de grado. Autor. Juan Gómez, Álvaro Peña. Escuela Colombiana de gestión integral de Ingeniería Julio Garavito. Programa de Ingeniería Industrial. Abril 2016.

ANEXOS

- Anexo No. 1 Artículo del Decreto 1072:2007 del SG de SST
- Anexo No. 2 Diagnóstico inicial de SST de las empresas Ingeniería & Servicios SARBOH S.A.S.
- Anexo No. 3. Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos
- Anexo No. 4 Matriz de requisitos legales
- Anexo No. 5. Copasst, términos, acta, delegados.
- Anexo No. 6. Reglamento de higiene y seguridad industrial
- Anexo No 7 Formatos aplicado para objetivos y programa
De seguridad y salud en el trabajo
- Anexo No. 8 Indicadores de medición
- Anexo No. 9 Plan de seguridad y salud en el trabajo
- Anexo No. 10. Formatos aplicación de recursos, funciones, responsables
- Anexo No. 11. Formatos de descripción del puesto de trabajo, formatos de
Inducción y capacitación
- Anexo No. 12. Formato de mantenimiento de equipos