

Diagnóstico del sistema de gestión de seguridad salud en el trabajo y plan de mejoramiento de la empresa Aquaterra Limitada, bajo el Decreto 1072 del 2015

Ingrid Vanessa Cruz Sánchez, Diana Katherine Naranjo Calle y

Alexandra Salazar Ortiz

Trabajo de grado para optar el título de Especialista en seguridad y salud en el trabajo

Director

Iván Edgardo Galán Navarro

Especialista en salud ocupacional

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingeniería y Arquitectura

Ingeniería Industrial

2022

Agradecimientos

Esta consultoría se la dedicamos con mucho amor a nuestras familias, quienes siempre nos apoyaron, creyeron en nuestras capacidades y que siempre estuvieron dispuestos a ayudarnos. Reconocemos el constante y valioso acompañamiento brindado por nuestro director Iván Edgardo Galán Navarro, quién no solo puso a nuestro servicio su excelente formación y experiencia profesional, sino que fue un apoyo fundamental a nivel personal para nuestros objetivos.

Contenido

Introducción	17
1. Diagnóstico del SG-SST y plan de mejoramiento de la empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda, bajo el Decreto 1072 del 2015.	18
1.1 Planteamiento del problema	18
1.2 Justificación.....	20
1.3 Objetivos	21
1.3.1 Objetivo general	21
1.3.2 Objetivos específicos.....	21
2. Marco referencial.....	21
2.1 Marco teórico	25
2.1.1 Concepto de marco teórico	25
2.1.1.1 Diagnóstico.....	25
2.1.1.2 Efectividad del diagnóstico empresarial.....	25
2.1.1.3 Historia de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia	26
2.1.1.4 Seguridad y salud en el trabajo.....	27
2.1.1.5 Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).....	28
2.1.1.6 Diagnóstico en el (SG-SST)	28
2.2 Marco conceptual	29
2.3 Marco legal.....	31
3. Diseño metodológico	36
4. Desarrollo.....	39
5. Cronograma.....	59

6. Presupuesto	60
7. Lecciones Aprendidas	61
8. Conclusiones	63
Referencias.....	65
Apéndices.....	69

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Información de la empresa</i>	19
Tabla 2 <i>Historia de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en Colombia</i>	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3. <i>Matriz de requerimientos legales para la evaluación diagnóstica del SG-SST</i>	31
Tabla 4. <i>Presupuesto para la ejecución de la empresa</i>	60
Tabla 5. <i>Lecciones aprendidas</i>	61

Lista de figuras

Figura 1. <i>Ciclo del planear, hacer, verificar y actuar</i>	36
Figura 2. <i>Trabajadores en el trabajo de campo y oficina</i>	40
Figura 3. <i>Camiones vector usados para la recolección y limpieza</i>	40
Figura 4. <i>Cartelera exclusiva SG-SST</i>	41
Figura 5. <i>Estructura organizacional de la empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda.</i>	41
Figura 6. <i>Desarrollo por estándar de la empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda.</i>	44
Figura 7. <i>Cumplimiento de los estándares de la fase planear</i>	45
Figura 8. <i>Cumplimiento de los estándares de la fase hacer.</i>	50
Figura 9. <i>Cronograma de actividades</i>	59

Lista de apéndices

Apéndice A. <i>Acta de reunión de inicio</i>	69
Apéndice B <i>Diagnóstico del SG-SST y plan de mejoramiento (Ver como Anexo)</i>	72
Apéndice C. <i>Acta de reunión final</i>	73
Apéndice D. <i>Formato de acta de conformación de brigada de emergencia.</i>	77
Apéndice E. <i>Formato de registro de incidentes y accidentes</i>	80
Apéndice F. <i>Formato de seguimiento y reporte acción correctiva y preventiva</i>	81
Apéndice G. <i>Formato perfil sociodemográfico.</i>	82
Apéndice H. <i>Formato asistencia y capacitación.</i>	83
Apéndice I. <i>Formato programa de capacitación</i>	84
Apéndice J. <i>Formato de encuesta de peligros y riesgos.</i>	87
Apéndice K. <i>Manual conformación del COPASST.</i>	89
Apéndice L. <i>Procedimiento de capacitación</i>	93
Apéndice M. <i>Procedimiento de comunicaciones</i>	96
Apéndice N. <i>Procedimiento de control documental.</i>	101
Apéndice O. <i>Procedimiento Gestión del cambio.</i>	108
Apéndice P. <i>Programa de mantenimiento.</i>	111

Resumen

Consultoría desarrollada en Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda., empresa dedicada a la prestación de servicios para el suministro y mantenimiento de baños móviles y lavamanos exteriores, limpieza, recolección y disposición de desechos de pozo sépticos. Aquaterra cuenta con un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo implementado desde el año 2020, el cual se encuentra en proceso de mejora continua. Se plantea realizar el diagnóstico del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de con el fin de determinar el nivel de cumplimiento actual basado en el Decreto 1072 de 2015 proponiendo medidas de control que conlleve al mejoramiento continuo del sistema, teniendo en cuenta que ello permite disminuir los incidentes, accidentes y enfermedades laborales, contribuyendo a mejorar la calidad de vida de los trabajadores y la productividad de la empresa.

Palabras clave: trabajo, gestión, mejora, accidentes, calidad de vida.

Abstract

Consultancy developed in Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda, a company dedicated to providing services for the supply and maintenance of mobile toilets and outdoor sinks, cleaning, collection and disposal of septic tank waste. AQUATERRA has an Occupational Health and Safety Management System implemented since 2020, which is in the process of continuous improvement. It is proposed to carry out the diagnosis of the SG-SST to order to determine the current level of compliance based on decree 1072 of 2015, proposing control measures that lead to the continuous improvement of the system, considering that this allows to reduce incidents, accidents, and occupational diseases, helping to improve the quality of life of workers and the productivity of the company.

Keywords: work, management, improvement, accidents, quality of life.

Glosario

Accidente de trabajo: suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo; se gesta como importante al accidente de trabajo porque se produce durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador.

Se presenta durante el ejercicio de la función sindical aunque el trabajador se encuentre en permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función. De igual forma se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión. (Función pública, 2022)

Accidente común: evento de salud repentino no relacionado con el trabajo, incluye sucesos en el hogar, vía pública, recreativos, entre otros. (safetya, 2022)

Accidente grave: aquel que trae como consecuencia amputación de cualquier segmento corporal; fractura de huesos largos (fémur, tibia, peroné, húmero, radio y cúbito); trauma craneoencefálico; quemaduras de segundo y tercer grado; lesiones severas de mano, tales como aplastamiento o quemaduras; lesiones severas de columna vertebral con compromiso de médula espinal; lesiones oculares que comprometan la agudeza o el campo visual o lesiones que comprometan la capacidad auditiva. (safetya, 2022)

Acción correctiva: acción para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable. (safetya, 2022)

Acción preventiva: acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable. (Ministerio de trabajo, 2015))

Acción rutinaria: actividad que forma parte de la operación normal de la empresa, se ha planificado y es estandarizarle. (Ministerio de trabajo, 2015)

Actividad no rutinaria: es la actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha establecido como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución. (Ministerio de trabajo, 2015)

ARL: administradora de riesgos laborales, asesora y brinda asistencia técnica a la empresa para el desarrollo de los programas de prevención y, atiende a los trabajadores que se accidentan o enferman por causas propias del trabajo que desarrollan. (safetya, 2021)

Amenaza: peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. (Ministerio de trabajo, 2015)

Auditoria: proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias objetivas y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen los criterios de auditoría. (IsoTools, 2021)

Ausentismo laboral: es la suma de los períodos en los que los empleados de una organización no están en el trabajo según lo programado, con o sin justificación. (safetya, 2022)

Bioseguridad: es el conjunto de medidas preventivas que tienen por objeto minimizar el factor de riesgo que pueda llegar a afectar la salud humana y el ambiente. (safetya, 2022)

Capacitación: actividad realizada en un centro de capacitación y entrenamiento, con el fin de preparar el talento humano, mediante un proceso teórico, en el cual el participante comprende, asimila e incorpora conocimientos. (safetya, 2022)

Ciclo PHVA: procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo. (safetya, 2022)

Condición de salud: término genérico que incluye las categorías de enfermedad (aguda o crónica), trastorno, traumatismo y lesión. (mintrabajo, 2014)

Condiciones de trabajo: todos los aspectos intralaborales, extra laborales e individuales que están presentes al realizar una labor encaminada a la producción de bienes, servicios y/o conocimientos. (safetya, 2022)

Condición insegura: situación, objeto inherente al entorno o el medio ambiente, que se convierte en un peligro para las personas, los bienes, la operación y el medio ambiente y que bajo determinadas condiciones puede generar un incidente. (CSOA, 2021)

Descripción sociodemográfica: perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo. (safetya, 2022)

Efectividad: logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud (SG-SST) en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia. (Roncancio, 2021)

Eficacia: es la capacidad de alcanzar el efecto que se espera o se desea tras la realización de una acción. (Roncancio, 2021)

Emergencia: es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud. (Roncancio, 2021)

Empleador: toda persona física o jurídica que emplea a uno o varios trabajadores. (RIMAC, 2021)

Enfermedad laboral: se considera como la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar. (Ministerio de Salud, 2021)

Evaluación del riesgo: proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción. (safetya, 2021)

Evento catastrófico: acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera destrucción parcial o total de una instalación. (Tools, 2016)

Examen médico ocupacional: acto médico mediante el cual se interroga y examina a un trabajador, con el fin de monitorear la exposición a factores de riesgo y determinar la existencia de consecuencias en la persona por dicha exposición. (Función Pública, 2007)

Factor de riesgo: es cualquier rasgo, característica, elemento o exposición que aumenta la probabilidad de un individuo de sufrir una enfermedad o lesión. (CSOA, 2021)

Incidente de trabajo: evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad) o víctima mortal. (CSOA, 2021)

Identificación del peligro: proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este. (CSOA, 2021)

Indicadores de estructura: medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo. (CSOA, 2021)

Indicadores del proceso: medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST. (CSOA, 2021)

Indicadores de resultado: medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión. (CSOA, 2021)

Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades de trabajo: proceso sistemático de determinación y ordenación de causas, hechos o situaciones que generaron o favorecieron la ocurrencia del accidente o incidente, que se realiza con el objeto de prevenir su repetición, mediante el control de los riesgos que lo produjeron. (CSOA, 2021)

Matriz legal: es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el SG-SST, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables. (CSOA, 2021)

Mejora continua: proceso recurrente de optimización del SG-SST, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización. (CSOA, 2021)

Peligro: fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud. (Ministerio de trabajo, 2015)

Perfil del cargo: conjunto de demandas físicas, mentales y condiciones específicas, determinadas por el empleador como requisitos para que una persona pueda realizar determinadas funciones o tareas. (CSOA, 2021)

Plan de mejoramiento: documento que contiene las recomendaciones generadas a partir de una visita técnica de verificación o evaluación de calidad, cuya finalidad es que el centro de capacitación y entrenamiento diseñe e implemente acciones de mejoramiento que permitan fortalecer integralmente el desempeño de un aprendiz, cumplir con su función en los términos establecidos en los programas de formación y de esta manera subsanar o corregir en un término no mayor de un (1) año los hallazgos encontrados. (CSOA, 2021)

Política de seguridad y salud en el trabajo: es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización. (CSOA, 2021)

Prevención de riesgos: la prevención de riesgo está relacionada con la planificación de medidas de protección que busquen minimizar cualquier evento futuro, que pueda ocasionar daños físicos en las personas. (CSOA, 2021)

Registro: documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas. (CSOA, 2021)

Riesgo: combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos. (safetya, 2022)

Seguridad y salud en el trabajo (SST): es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. (safetya, 2022)

Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST): es el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo. (safetya, 2022)

Valoración de riesgo: determinar el riesgo asociado a la probabilidad de que ocurra el riesgo identificado y el grado de severidad de sus consecuencias. Por valoración entiende el juicio mediante el cual se determina la tolerancia a dicho riesgo. (IsoTools, 2021)

Vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo: comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores. (Ministerio de trabajo, 2015)

Introducción

La empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda., empresa colombiana comercial y de prestación de servicios, dedicada a la sanidad ambiental portátil, tiene como objeto prestar el servicio de venta, alquiler y mantenimiento de baños portátiles, así como de lavamanos exteriores; limpieza y recolección de residuos provenientes de pozos sépticos, todo respaldado en tecnologías de la más alta calidad.

En el entendido de la responsabilidad social que le asiste a las empresas la cual pretende el crecimiento económico, el desarrollo social y el equilibrio con el ambiente, mediante un sistema que involucre a todas las partes interesadas; y teniendo en cuenta que en Colombia es obligación de la alta dirección de toda entidad, el velar por el cuidado integral de los trabajadores, el desarrollo e implementación del SG-SST más que una obligación, es un compromiso que debe adquirir cada organización para anticipar, reconocer, evaluar y controlar riesgos que puedan afectar la seguridad y salud de sus trabajadores en el desempeño de sus funciones. La presente consultoría pretende asesorar a Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda., mediante la identificación de los requisitos legales mínimos que se establecen en Colombia en materia de seguridad y salud en el trabajo, realizando un diagnóstico del SG-SST actual con base a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, con el propósito de mejorar las prácticas realizadas por la empresa y sus colaboradores. Para esta identificación, se utilizaron diferentes fuentes de recolección de información como entrevistas a los trabajadores, el representante legal y el encargado del sistema, así como análisis documental. La consultoría dio inicio en el mes de enero de 2022 y se extendió hasta abril del mismo año.

1. Diagnóstico del SG-SST y plan de mejoramiento de la empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda., bajo el Decreto 1072 del 2015

1.1 Planteamiento del problema

Es importante destacar que las empresas que promueven y protegen la salud de los trabajadores también son algunas de las empresas más exitosas y competitivas en el largo plazo y también tienen las mayores tasas de retención de empleados. Algunos factores que los empleadores necesitan considerar son:

- Costos de prevención frente a los costos derivados de accidentes;
- Consecuencias financieras de violaciones jurídicas de normas y Leyes laborales de salud y seguridad ocupacional;
- La salud de los trabajadores como un activo empresarial importante para la empresa. Seguir estos principios evita licencias por enfermedad y discapacidad innecesarias, minimiza los costos médicos, así como los costos asociados con alta rotación de personal y aumenta la productividad a largo plazo y la calidad de los productos y servicios. (Ministerio de Salud, 2013)

Teniendo en cuenta lo anterior, esta consultoría empresarial se realizará en la empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda., especialista en prestar servicios de alquiler, venta y limpieza de equipos de sanidad portátil, y mantenimiento de pozos sépticos. Creada en Puerto Boyacá ante la inminente necesidad de soluciones de brindar sanidad portátil a la industria minero-energética y de obra civil, además de eventos de diferente índole en la zona del magdalena medio colombiano.

Actualmente, se encuentra conformada por nueve trabajadores de planta, cinco de ellos de carácter operativo y cuatro administrativos. La empresa cuenta con tres procesos, los cuales son: proceso estratégico, operativo y de gestión, en este último se encuentran incluidos el SG-SST y SGA.

La empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda., tiene diseñado el SG-SST, bajo el cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y realizó evaluación inicial bajo los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019 en el año 2020; evidenciando existía un cumplimiento parcial frente a los requisitos mínimos establecidos, en ese mismo año se estableció la parte documental requerida y se inició la implementación; sin embargo al no existir una persona encargada experta en el tema se atrasó el cumplimiento de los aspectos contenidos en el plan anual de trabajo; lo cual puede llegar a que la empresa afronte consecuencias como aumento de accidentes, enfermedades laborales, pérdidas de clientes o contratos, multas o sanciones. Debido a lo expuesto anteriormente, se propone inicialmente realizar un diagnóstico al SG-SST, a través de la metodología del ciclo PHVA, evaluando los requerimientos normativos expuestos en el Decreto 1072 de 2015 y verificando el cumplimiento actual del mismo frente a los estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019.

Tabla 1*Información de la empresa*

Razón Social	Descripción
Nombre representante legal	Víctor Alfonso Henao Rojas
NIT.	901143087-2
Ciudad	Puerto Boyacá
Departamento	Boyacá

Razón Social	Descripción
Dirección	Calle 17 4 45 Barrio Centro
Teléfono	3185201095
Sucursales o agencias	-
Nombre de la ARL	Sura
Clase de riesgo asignado por la ARL	V
Código de la actividad económica SIIU	3700
Actividad económica	Evacuación y tratamiento de aguas residuales

1.2 Justificación

Teniendo en cuenta los requerimientos legales establecidos en la normatividad colombiana Decreto 1072 de 2015 capítulo 6 el cual de inicia estableciendo el carácter obligatorio de la implementar el SG-SST, define las directrices que se deben seguir para la misma, presenta la importancia de dicha implementación como oportunidad de mejora y finalmente establece la parte sancionatoria para toda entidad que incumpla lo establecido por esta norma y todas las que lo adicionen, modifiquen o sustituyan y en atención a que no solo la organización sino también el SG-SST se encuentra en continuo cambio; se presenta la consultoría como un modelo eficaz para que Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda., obtenga no solo el diagnóstico actual del SG-SST frente a los requerimientos normativos, sino usar este análisis para establecer un plan de acción que permita mejorar el sistema haciéndolo eficiente y permitiendo el mayor aprovechamiento de los recursos con los que cuenta la empresa, lo que permitirá mejorar la calidad de vida laboral, lograr una reducción de los costos generados por los accidentes y las enfermedades laborales, mejorar la calidad de los servicios prestados, aumentar su competitividad, realizar mayores alianzas y ante todo generar ambientes sanos para los miembros de la organización.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diagnosticar del SG-SST de la empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda., con el fin de determinar el nivel de cumplimiento actual basado en el “Decreto 1072 de 2015 libro 2 titulo 4, capitulo 6”, proponiendo un plan de mejoramiento al sistema.

1.3.2 Objetivos específicos

Aplicar la Resolución 0312 de 2019, para establecer el cumplimiento del sistema.

Establecer el plan de mejoramiento de acuerdo con los resultados del diagnóstico efectuado al sistema de gestión para implementar controles.

2. Marco referencial

Se evidencia, que no solo actualmente, sino en tiempos pasados, que en las empresas ya sean públicas, privadas, pequeñas, medianas o grandes; independientemente del sector y de su actividad solo con prestar un servicio y de tener trabajadores a cargo, corren el riesgo de que se presenten ausentismos laborales, accidentes o enfermedades laborales; esto ocurre porque en su gran mayoría, las empresas ya sea por desconocimiento o falta de recursos, no cuentan con un SG-SST implementado, razón por la cual puede impedir mitigar y minimizar los riesgos a los cuales los trabajadores se encuentran expuestos al momento de ejecutar sus labores. Es por esto, que es necesario que cada empresa o industria implemente y de cumplimiento a dicho sistema bajo parámetros legales y/o normativos establecidos.

En la publicación ejecutada por Gómez, A (2020), dentro del cual se priorizo la *“Implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo en su empresa”*, en la misma se puede leer:

En Colombia, por medio de la Resolución 0312 de 2019, el Ministerio del Trabajo dio las indicaciones de los estándares mínimos que se deben cumplir para implementar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. En su artículo 2, menciona quiénes están obligados a implementar este Sistema, dentro de los que se encuentran empleadores públicos y privados; contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo; trabajadores dependientes e independientes; organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo; agremiaciones o asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral; y empresas de servicios temporales. Es preocupante que las empresas en el país no sean conscientes de esta obligación y se enfrenten a sanciones, multas, o costos elevados de tratamiento por enfermedades laborales generadas en los empleados. El Decreto 1072 de 2015, establece multas que van desde un SMMLV hasta los 1.000 SMMLV para las empresas que incumplan con las disposiciones en materia de seguridad y salud en el trabajo. (Gómez, 2020, p.145).

Lo anterior, reafirma la necesidad de implementar dicho sistema, para mitigar y mejorar las condiciones de trabajo y la calidad y bienestar de los trabajadores.

Por otro lado, tomando en cuenta los referentes investigativos, se evidencia que el objetivo principal, es dar información acerca de los trabajos, diagnósticos y/o estudios realizados a empresas las cuales han implementado el SG-SST, y cuáles fueron los lineamientos, procedimientos y paso a paso de cada uno de estos trabajos, con el fin de tenerlos como parámetros guía, para realizar el diagnóstico a la empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento

Ltda., bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015, libro 2, título 4, capítulo 6, el cual hace referencia explícitamente al SG-SST.

Con base en lo anterior, se darán a conocer algunos de los trabajos de grado realizados en el marco del SG-SST.

Quintero Duarte Daniela Zayury. Propuesta documental para dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015 en la empresa ASEIE S.A.S, en la ciudad San José de Cúcuta. (Trabajo de Grado. Ingeniera Industrial. San José de Cúcuta: Universidad Libre de Colombia. Facultad de Ingeniería Industrial). (Quintero, 2017, p.152).

Este trabajo, tuvo como finalidad realizar un diagnóstico a la empresa A S.A.S, bajo los lineamientos del Decreto 1072 de 2015, con el fin de generar pautas y/o directrices de obligatorio cumplimiento en la empresa, para así poder implementar el SG-SST.

Dicho diagnóstico, fue realizado con la herramienta de SURA, la cual ayudo a evaluar capítulo por capítulo si existía el procedimiento y a su vez si había prueba documental del mismo, la cual dio como resultado un nivel de cumplimiento de cero por cada capítulo, lo que ayudó a determinar que se debía realizar una propuesta por procedimientos, teniendo una evidencia documental y un registro de la misma, con el fin de que una vez realizados se avalaran por la alta gerencia de la empresa y que por medio del área encargada de la SST se implementaran con el fin de llevar un registro documental actualizado y así poder mejorar las condiciones de los trabajadores y reducir las tasas de enfermedades ya accidentalidad.

Martínez Jiménez María Nellys, Silva Rodríguez María. Diseño y desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo enfocado en el Decreto 1072/2015 y Oshas 18001/2007 en la empresa los Angeles OFS. Sucursal Colombia, Bogotá. (Trabajo de

grado. Universidad Distrital Francisco Javier de Caldas. Facultad de Ingeniería, 2016, p.72).

El trabajo realizado, buscó identificar las condiciones en las que se encontraba la empresa Los Angeles Ofs Sucursal Colombia referentes con la seguridad laboral, encaminado a la implementación y ejecución del sistema, dando cumplimiento a la normatividad vigente colombiana Decreto 1072/2015 y alinear el sistema a OHSAS 18001/2007.

Por lo anterior, el propósito principal era realizar el diseño y desarrollo del SG-SST y así mismo implementarlo, con el fin de que las actividades a ejecutar se realizarán de manera segura, de reducir costos generados por los accidentes y enfermedades, laborales, mejorar las condiciones y calidad de vida de los trabajadores, generar ambientes sanos, mejorar los servicios etc. (Martínez, M 2016).

Barbosa Puentes Luis Alberto, Hernández Andrés, Soto Garavito Yeiffer David. *Propuesta De SG-SST Para La Empresa Asesorias y Consultorias T&S*. En el municipio de Cáceres Antioquia. (Diplomado en fundamentos en SST. Programa de Administración de Empresas. Medellín: Universidad Cooperativa de Colombia. Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Afines, 2020, p.71).

La propuesta presentada para la empresa, busco el mejoramiento continuo en la prestación de servicios, con el fin de brindar ambientes sanos y condiciones seguras para todos los trabajadores, mediante la implementación de un SG-SST, dando cumplimiento a los estándares establecidos en el Decreto 1072 del 2015 Cap. 6 y Resolución 1111 del 2017. Esto con el fin de mitigar y/o evitar los accidentes de trabajo, enfermedades laborales y demás situaciones que

puedan afectar el funcionamiento de la empresa y la calidad y bienestar de los trabajadores. (Barbosa; 2020).

2.1 Marco teórico

2.1.1 Concepto de marco teórico

2.1.1.1 Diagnóstico. Un diagnóstico en las empresas nos permite conocer la situación actual de una organización y los problemas que imposibilitan su progreso, permite tener unos resultados valorativos, que sirven para tomar decisiones en el factor tiempo, para reestructurar la organización y cumplir con las metas proyectadas. (Portugal, 2017).

Un diagnóstico que debe ser capaz de contestar a dos preguntas clave: a) ¿qué somos, con que contamos? y b) ¿qué podemos hacer? (Publishing, 2017).

2.1.1.2 Efectividad del diagnóstico empresarial. Se debe considerar cuatro aspectos importantes los cuales son:

Evaluación: se establecen criterios evaluativos que logren evaluar la situación real o el interés por la empresa.

Visión detallada: a través de una recolección detallada de la información por medio de una persona o equipo de trabajo de realizar el diagnóstico empresarial se concentran en el sistema en concreto de la empresa que se desea estudiar.

Cálculos: son las reglas aplicables a la información recogida en la fase de la visión detallada para medir el grado de alcance en la medición del parámetro que se haya fijado.

Conclusiones: son el resultado del análisis de la información recolectada, el análisis evaluativo, detectando las posibles causas que impiden alcanzar los objetivos propuestos en su momento, permitiendo proponer posibles soluciones. (Portugal, 2017)

2.1.1.3 Historia de la seguridad y salud en el trabajo en Colombia. El general Uribe, R (1904), fue el primero en plantear una política orientada hacia la seguridad de los trabajadores:

Creemos en la obligación de dar asistencia a los ancianos, caídos en la miseria y que ya no tienen fuerzas para trabajar; creemos que es necesario dictar Leyes sobre accidentes de trabajo y de protección del niño, de la joven y de la mujer en los talleres y en los trabajos del campo, creemos que es necesario obligar a los patronos a preocuparse de la higiene, del bienestar y de la instrucción gratuita de los desamparados. (Uribe, 1904, p.120).

En 1910, el mismo Uribe pidió que se indemnizara a los trabajadores víctimas de accidentes de trabajo. Años después el congreso aprobó la Ley 57 de 1915 que obliga a las empresas con no menos de 15 trabajadores a otorgar asistencia médica y farmacéutica y a pagar indemnizaciones en caso de incapacidad o muerte.

En 1934 se creó la oficina de medicina laboral a nivel nacional con sede en Bogotá la cual tenía como actividad principal el reconocimiento de los accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales y de su evaluación en materia de indemnizaciones.

En 1935, se establece la legislación laboral, en donde se habla de los riesgos del trabajo y en julio primero de 1936 empezó a regir la Ley.

En 1938, mediante la Ley 53, se otorgó protección a la mujer embarazada dándole derecho a ocho semanas de licencia remunerada en la época del parto.

La sociedad colombiana de medicina del trabajo fue fundada en 1946 y ha desarrollado permanentemente labores importantes de promoción de la medicina del trabajo. (Robledo; 2013).

En 1950- 1951 se estableció el Decreto 2623/50 reglamento del seguro social obligatorio para accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. También se establecieron múltiples normas relativas a la salud ocupacional como: la jornada laboral, el descanso obligatorio, las prestaciones entre otras. Y a través del Ley 3743 de 1950: código sustantivo del trabajo: protección a la mujer embarazada dándole derecho a licencia remunerada.

En 1964 se creó el Decreto 3170/64, primera norma de salud ocupacional.

En 1983-1986 se realizó la creación del comité nacional de salud ocupacional; y salió la Resolución 2013/86: en la cual las empresas e instituciones, públicas o privadas están obligadas a conformar un comité de medicina, higiene y seguridad industrial

Y en 1991-2020 en la constitución política de Colombia: se estipulo en el artículo 48 la seguridad social es un servicio público y madurez del sistema de riesgos laborales: SG-SST. (Navarro, 2021).

2.1.1.4 Seguridad y salud en el trabajo. La seguridad y la salud en el trabajo (SST) es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones. (Ministerio de trabajo, 2015)

El objetivo esencial de la SST es la gestión de los riesgos en el trabajo. A tal efecto, es preciso realizar evaluaciones de los peligros y los riesgos con miras a identificar aquello que podría

resultar perjudicial para los trabajadores y la propiedad, para poder elaborar y aplicar las medidas de protección y prevención apropiadas. (Organización Internacional del trabajo, 2011).

En la Constitución de la OIT se establece el principio de que los trabajadores deben estar protegidos contra las enfermedades en general o las enfermedades profesionales y los accidentes resultantes de su trabajo. De conformidad con las estimaciones globales más recientes de la OIT, cada día mueren personas a causa de accidentes laborales o enfermedades relacionadas con el trabajo – más de 2,78 millones de muertes por año. Además, anualmente ocurren unos 374 millones de lesiones relacionadas con el trabajo no mortales, que resultan en más de 4 días de absentismo laboral. El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 3,94 por ciento del producto interior bruto global de cada año. Para los empleadores, esto se traduce en costosas jubilaciones anticipadas, pérdida de personal cualificado, absentismo y altas primas de seguro (Organización Internacional del Trabajo, 2021).

2.1.1.5 Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Tal como establece el Decreto 1072 de 2015 en su artículo 2.2.4.6.4 del, un SG-SST “consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

2.1.1.6 Diagnóstico en el (SG-SST). Por medio del diagnóstico las empresas deben: identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin de que pueda priorizarlos para establecer los controles necesarios. También, debe identificar otras

prioridades del sistema para establecer un plan de trabajo específico de acuerdo con los cambios que vaya teniendo la organización y estableciendo mejoras al SG-SST a partir del análisis y evaluación de los resultados obtenidos, particularmente en términos de accidentalidad y enfermedad laboral. (Colmena, 2017)

2.2 Marco conceptual

Teniendo en cuenta las políticas, la misión y la visión, establecidas en la empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda., y con base en el diagnóstico inicial, en el cual, se establecen objetivos y metas a cumplir para la empresa en mención, se aplican los siguientes conceptos generales, los cuales, son desarrollados con base en el “Decreto 1072 de 2015 del libro 2, título 4, capítulo 6 en su artículo 2, 2, 4,6,2 el cual habla de las definiciones del SG-SST.

Ciclo PHVA: procedimiento lógico y por etapas que permite el mejoramiento continuo a través de los siguientes pasos:

- *Planificar:* se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.

- *Hacer:* implementación de las medidas planificadas.

- *Verificar:* revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.

- *Actuar:* realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

Matriz legal: es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos

normativos y técnicos para desarrollar el SG-SST, el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables. (Ministerio de trabajo, 2015)

Mejora continua: proceso recurrente de optimización del SG-SST, para lograr mejoras en el desempeño en este campo, de forma coherente con la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización. (CSOA, 2021)

Política de seguridad y salud en el trabajo: es el compromiso de la alta dirección de una organización con la seguridad y la salud en el trabajo, expresadas formalmente, que define su alcance y compromete a toda la organización. (safetya, 2022)

Requisito normativo: requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización. (safetya, 2022)

Por otro lado, se desarrollan conceptos los cuales no fueron extraídos de los Decretos anteriormente relacionados, sino de búsquedas realizadas en páginas como la Arl, Ministerio de trabajo, entre otras; dichos conceptos, tienen como fin, dar claridad a palabras y/o conceptos más técnicos, los cuales se están abordando durante el desarrollo del presente documento. Los cuales son:

(ARL) o Administradora de riesgos laborales: “entidades que tienen como objetivo prevenir, proteger y atender a los trabajadores contra accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que puedan ocurrir en el trabajo que desarrollan”. (Sura, 2021).

Empleador: “es el contrato de trabajo, la parte que provee un puesto de trabajo a una persona física para que preste un servicio personal bajo su dependencia, a cambio del pago de una remuneración o salario”. (Ministerio de trabajo, 2015)

Capacitación: “la capacitación es un conjunto de actividades didácticas que están orientadas a cubrir las necesidades de una organización y están orientadas a la expansión de conocimientos, habilidades y aptitudes de los trabajadores para que sean capaces de llevar a cabo sus actividades laborales de manera eficiente”. (Wikipedia, 2021).

Trabajador: “un trabajador es la persona física que con la edad legal mínima presta servicios retribuidos subordinados a otra persona, a una empresa o institución”. (Wikipedia, 2021).

Diagnóstico: “el diagnóstico es un procedimiento ordenado, sistemático, para conocer, para establecer de manera clara una circunstancia, a partir de observaciones y datos concretos”. (Equipo editorial, 2021).

2.3 Marco legal

Tabla 2.

Matriz de requerimientos legales para la evaluación diagnóstica del SG-SST

Norma	Año	Contenido	Vigencia
Constitución Política de Colombia	1991	Derechos fundamentales sobre el trabajo y salud del trabajador y de los deberes de la persona y del ciudadano	http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html
Código Sustantivo del Trabajo	1946	Obligaciones del Empleador en materia de Seguridad y Salud Ocupacional	http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo.html
Ley 9	1979	Código sanitario nacional y Ley marco de la salud ocupacional en Colombia, establece las normas relativas al deber patronal de conservar la salud de los trabajadores	http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/Ley_0009_1979.html
Ley 100	1993	Crea el sistema de seguridad social integral y dicta otras disposiciones	http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/Ley_0100_1993.html

Norma	Año	Contenido	Vigencia
Ley 361	1997	Reglamenta los mecanismos de integración social de las personas en situación de discapacidad	http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/Ley_0361_1997.html
Ley 776	2002	Establece normativa sobre el Sistema General de Riesgos Profesionales	http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/Ley_0776_2002.html
Ley 1010	2006	Regula sobre acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.	http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/Ley_1010_2006.html
Decreto 614	1984	Determina las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional	Sin embargo, algunos Artículos se compilaron en el Decreto 1072 de 2015 https://www.icbf.gov.co/carques/avance/docs/Decreto_0614_1984.htm
	1994	Determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales	http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/Decreto_1295_1994.html
	1994	Reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales	Sin embargo, algunos artículos se compilaron en el Decreto 1072 de 2015
	2003	Define las actividades de alto riesgo para la salud del trabajador y se modifican y señalan las condiciones, requisitos y beneficios del régimen de pensiones de los trabajadores que laboran en dichas actividades	http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/Decreto_2090_2003.html
	2014	Establece la tabla de enfermedades laborales	https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/Decreto_1477_2014.htm
Decreto 1072	2015	Establece el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para todas las empresas del país	https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173
Decreto 676	2020	Incorpora de forma directa el Coronavirus COVID-19 a la tabla de enfermedades laborales	https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=124100
Decreto 580	2021	Imparte instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19	https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/Decreto_0580_2021.htm

Norma	Año	Contenido	Vigencia
Resolución 2400 Mintrabajo	1979	Conocida como Estatuto de la Seguridad Industrial, establece algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo.	https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_mintrabajo_rt240079.htm
	1983	Norma sobre protección y conservación de la audición de la Salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos.	https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minsalud_r8321_83.htm
	1986	Crea y reglamenta la organización y funcionamiento de los comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo	https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minsalud_r2013_86.htm
	1989	Crea y reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país	https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_mintrabajo_rt101689.htm
	1990	Establece valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido	https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minsalud_r1792_90.htm
Resolución 5141 y Minsalud	1994	Adopta el Manual de Procedimientos Técnico Administrativos para la expedición de Licencias para la prestación de servicios de Salud Ocupacional a terceros y se dictan otras medidas sobre la materia	https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minsalud_r5141_94.htm
Resolución 3941 Mintrabajo	1994	Prohíbe como requisito de ingreso laboral, la prueba de embarazo, excepto para tareas de alto riesgo	https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_mintrabajo_3941_1994.htm
Resolución 156 Minprotección social	2005	Adopta los formatos de informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional y se dictan otras disposiciones	https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_minproteccion_0156_2005.htm
	2007	Reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo	https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_minproteccion_1401_2007.htm
	2007	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y	https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minsalud_r1792_90.htm

Norma	Año	Contenido	Vigencia
		contenido de las historias clínicas ocupacionales	n_minproteccion_2346_2007.htm#20
	2007	Adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia. (Dolor lumbar, desordenes musculoesqueléticos, hombro doloroso, neumoconiosis e hipoacusia inducida por ruido en el lugar de trabajo.	https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_minproteccion_2844_2007.htm
	2012	Establece el reglamento de seguridad para trabajo en Alturas	https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_mtra_1409_2012.htm#29
Resolución 0312 Mintrabajo	2019	Define los estándares mínimos del SG-SST	https://www.arlsura.com/files/Resolucion_0312_de_2019_Estandares_Minimos.pdf
Resolución 0385 Minsalud y Minprotección social	2020	Declara la emergencia sanitaria por causa del coronavirus COVID-19 y se adoptan medidas para hacer frente al virus. <i>Nota Aclaratoria: Esta Resolución va hasta el 31 de agosto de 2021.</i>	https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_minsaludps_0385_2020.htm Ultima prorroga al termino: Resolución 738 de 2021 https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_minsaludps_0738_2021.htm#inicio
Resolución 777 Minsalud y Minprotección social	2021	Definen criterios y condiciones para el desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y se adopta el protocolo de bioseguridad para la ejecución de estas	https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/resolucion_minsaludps_0777_2021.htm
Circular 064 Mintrabajo	2020	Presenta las acciones mínimas para evaluar e intervenir los factores de riesgo psicosocial en el marco del covid-19	https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/Circular+0064.PDF/a3370954-2e5c-72fd-0801-f359a91ba67c?t=1602107574701
Circular 0017 y 0018 Mintrabajo	2020	Generan lineamientos mínimos a implementar de promoción y prevención para la preparación, respuesta y atención de casos de enfermedad por covid-19	https://www.cancilleria.gov.co/sites/default/files/Normograma/docs/circular_mintra_0017_2020.htm#INICIO

Norma	Año	Contenido	Vigencia
Circular 0022 Mintrabajo	2021	Establece que no se puede exigir la prueba de sars-cov-2 por parte del empleador a trabajadores o aspirantes a un puesto de trabajo	https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/0022.PDF/a44423aa-94d3-03eb-8706-1553868ec009?t=1584654572292

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, se resaltan como normas a utilizar para el desarrollo de la consultoría el Decreto 1072 de 2015 “*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*” y la Resolución 0312 de 2019 “*Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST*”.

3. Diseño metodológico

Figura 1

Ciclo del planear, hacer, verificar y actuar



En la actualidad, las empresas tienen que enfrentarse a un nivel tan alto de competencia que para poder crecer y desarrollarse, y a veces incluso para lograr su propia supervivencia, han de mejorar continuamente, evolucionar y renovarse de forma fluida y constante. (ISOTOOLS, 2010)

Por lo cual para el desarrollo de esta consultoría se propone realizar un diagnóstico en la empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda., a través, de la realización del ciclo PHVA; este concepto es un proceso basado en el principio del ciclo Deming “Planificar-Hacer-Verificar-Actuar”, concebido en el decenio de 1950 para supervisar los resultados de las empresas de una manera continua.

Al aplicarse a la SST, “Planificar” conlleva establecer una política de SST, elaborar planes que incluyan la asignación de recursos, la facilitación de competencias profesionales y la

organización del sistema, la identificación de los peligros y la evaluación de los riesgos. La fase “Hacer” hace referencia a la aplicación y puesta en práctica del programa de SST. La fase “Verificar” se centra en evaluar los resultados tanto activos como reactivos del programa. Por último, la fase “Actuar” cierra el ciclo con un examen del sistema en el contexto de la mejora continua y la preparación del sistema para el próximo ciclo. (Organización Internacional del trabajo, 2011)

El desarrollo de esta metodología para la empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda., se hará con base en el ciclo PHVA, teniendo en cuenta el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, el cual se llevará a cabo de la siguiente manera:

1. *Planear*: para el desarrollo de este ciclo, se realizó un reconocimiento en el que se llevó a cabo las siguientes actividades:

- Se realizó una reunión de presentación de la propuesta de la consultoría a realizar con el representante legal y con el encargado del SG-SST.
- Se hizo un reconocimiento de la empresa, en donde se revisará cuáles son las áreas que la conforman y el estado en el cual se encuentran.
- Se efectuó la búsqueda de las diferentes matrices de diagnóstico existentes y así poder verificar cual es la que más se ajusta a la empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda.
- Se estableció el cronograma de visitas teniendo en cuenta la disponibilidad de la empresa.
- Se estableció el cronograma de reuniones internas de trabajo, de las integrantes de la consultoría.

- Se diseñaron los formatos requeridos para realizar el diagnóstico y la recopilación de la información requerida.
2. *Hacer:* posterior a las visitas programadas y a los encuentros virtuales realizados y tenido la matriz definida, esta fase se desarrolló por medio de un diagnóstico, en donde se revisó la documentación actual por medio del levantamiento de soportes documentales (fotografías, videos, etc..) del SG-SST teniendo en cuenta cada uno de los artículos del libro 2 del capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015, así:
- *Diagnóstico Fase A:*
Art. 2.2.4.6.1- 4: Objeto, campo de aplicación, definiciones
Art. 2.2.4.6.5 -7: Política en SST.
 - *Diagnóstico Fase B:*
Art. 2.2.4.6.8 - 14: Organización del SGSST.
Art. 2.2.4.6.15 - 22: Planificación.
 - *Diagnóstico Fase C:*
Art. 2.2.4.6.23 - 28: Aplicación.
Art. 2.2.4.6.29 - 32: Auditoría y Revisión por la alta dirección
 - *Diagnóstico Fase D:*
Art. 2.2.4.6.33 - 34: Mejoramiento
Art. 2.2.4.6.35 - 38: Disposiciones Finales
3. *Verificar:* este tercer ciclo se desarrolló por medio del análisis y documentación el cual tendrá como finalidad ejecutar las siguientes actividades:
- Se realizó la organización de la información documental recolectada.

- Posterior a la revisión de cada uno de los artículos relacionados en el ciclo anterior, se procedió con el análisis de los mismos, verificando el porcentaje de cumplimiento de cada uno.
4. *Actuar*: este ciclo se desarrolló como la fase final, el cual está dividido en dos partes:
- a. Se elaboró la propuesta de mejoramiento, teniendo en cuenta los hallazgos encontrados de acuerdo en el nivel de cumplimiento de cada uno de los artículos del libro 2 capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015, dando prioridad a los aspectos que requieran mayor atención.
 - b. Se elaboró el informe final en cual se evidencie tanto los hallazgos encontrados como la propuesta de mejoramiento de los mismos, el cual será presentado y socializado a la empresa como evidencia del trabajo realizado, este se entregó con los soportes documentales (formatos, matriz, actas, registros fotográficos y demás documentos que apliquen y que se desarrollen durante la consultoría).
- Posterior a la socialización y entrega del informe final, se realizó el acta de cierre de las actividades de la consultoría.

4. Desarrollo

Mediante el análisis de la información recolectada, durante los cuatro meses establecidos en el cronograma de actividades, esta consultoría realizó las actividades propuestas en la metodología establecida para la empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda., mediante el desarrollo del ciclo PHVA y tomando como base el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019; procurando con ello mejorar las prácticas asociadas al SG-SST desarrolladas por la empresa y sus colaboradores. A continuación, se presenta el desarrollo:

1. Tal y como se estableció en la primera fase del ciclo PHVA “Planear”, se realizó la primera actividad establecida, el reconocimiento de la empresa, en la que se realizó la presentación de la propuesta de consultoría al representante legal y a el encargado del SG-SST. Como soporte de la misma se realizó acta de reunión de inicio – ver apéndice A.

Posterior a esto y teniendo la aprobación del representante legal Victor Henao Rojas, se realizó visita para empezar a conocer la empresa mediante la observación y revisión documental, se apreciaron aspectos como la estructura, conformación, misión, actividad económica, el acercamiento al SG-SST y su ejecución en la vigencia 2021, entre otros, estableciendo de esta forma el estado actual de la empresa. A continuación, se presentan algunas figuras como evidencia del cumplimiento de esta fase.

Figura 2.

Trabajadores en el trabajo de campo y oficina



Figura 3.

Camiones vector usados para la recolección y limpieza



Figura 4.

Cartelera exclusiva SG-SST

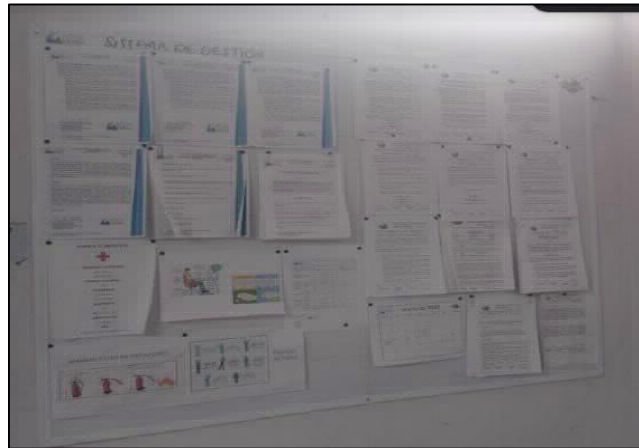
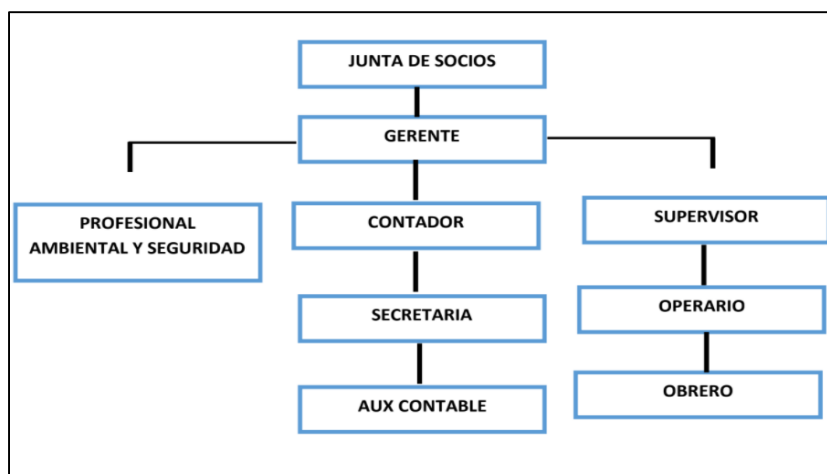


Figura 5.

Estructura organizacional de la empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda.



Nota: Reproducida del Organigrama de Aquaterra Ltda., 2021, (Manual de Aquaterra Ltda.)

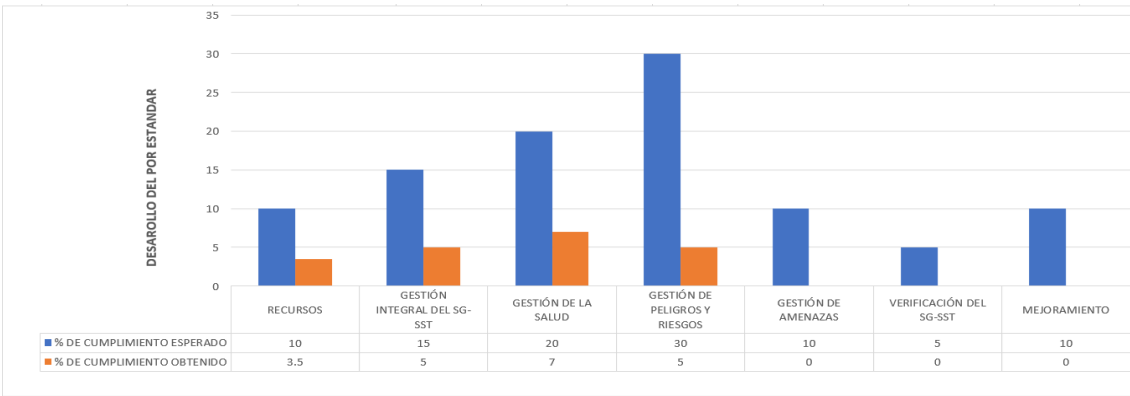
2. Se efectuó la segunda fase del ciclo “Hacer”, cuyo propósito fue realizar el diagnóstico del SG-SST partiendo de la elaboración de la matriz a utilizar e implementando la misma en Aquaterra Ltda., en esta fase se evidencia que a pesar de que la empresa solo cuenta con nueve trabajadores por la actividad económica que desarrollan y lo que ella representa se debe aplicar lo establecido en la Resolución 0312 de 2019 en su capítulo III art 16 “ *Las empresas de más de cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV ó V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV ó V, deben cumplir con los siguientes Estándares Mínimos, con el fin de proteger la seguridad y salud de los trabajadores.*”. La ejecución de esta fase permitió recolectar y documentar la información para lograr en las siguientes fases analizar, verificar y concluir el estado actual del sistema frente a los requerimientos normativos establecidos. Para el desarrollo de esta fase se contó con información documental facilitada por la empresa, el apoyo del responsable del sistema de gestión para solucionar dudas o responder inquietudes que ampliaran la información recolectada y la observación y verificación de los cumplimientos de los estándares. La

recopilación de la información recolectada y evidenciada se encuentra en la tabla de diagnóstico, la cual se complementa con el plan de mejoramiento estructural- ver apéndice B.

3. En La tercera fase del ciclo “verificar”, se realizó el análisis de toda la información documentada, permitió conocer el estado actual de la empresa y el porcentaje de cumplimiento frente a los estándares mínimos que para este caso arrojó un cumplimiento del 20,5% lo que se traduce en un estado crítico, el comportamiento porcentual por estándar se puede evidenciar en la figura 6, donde el azul representa el esperado y el naranja nivel de cumplimiento que presentó el SG-SST de Aquaterra Ltda., en la vigencia 2021.

Figura 6.

Desarrollo por estándar de la empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de Saneamiento Ltda.

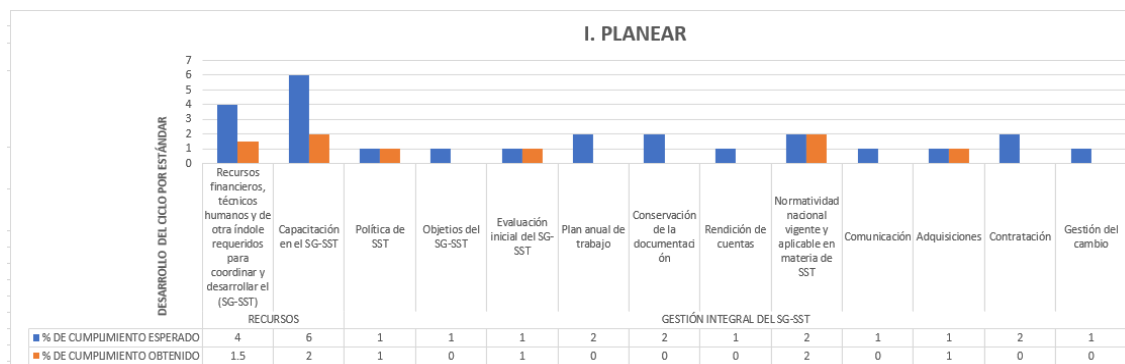


A continuación, se presenta el análisis efectuado de acuerdo con la Resolución 0312 de 2019 "Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST" y siguiendo el ciclo PHVA.

Planear: esta fase del ciclo está conformada por dos estándares los cuales son: Recursos correspondiente al (10%) y Gestión Integral del SG-SST al (15%), para un valor total de cumplimiento del 25%. De acuerdo con lo anterior y con base en el análisis realizado, se evidenció que de los 22 ítems que conforman los dos estándares analizados solo cumplen 8 ítems, es decir, que existe un nivel de cumplimiento del 8,5%, respecto al 25% esperado, lo anterior se observa en la figura 7.

Figura 7.

Cumplimiento de los estándares de la fase planear



Se analiza de igual manera cada ítem evaluado que no obtuvo cumplimiento y sus resultados se presentan a continuación:

Asignación de una persona que diseñe e implemente el Sistema de Gestión de SST: en la verificación realizada para este ítem del estándar, se pudo evidenciar que existe asignación del responsable SG-SST, sin embargo, se evidencia que esta persona, no cumple con los requisitos exigidos por la norma.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, por lo que se debe asignar el responsable del SG-SST, el cual debe cumplir con los requisitos establecidos en la normatividad vigente Resolución 0312 de 2019 (Art.17).

Asignación de responsabilidades en SST: en la verificación realizada para este ítem del estándar, se pudo evidenciar que dentro de la empresa Aquaterra Ltda., se encuentran asignadas las responsabilidades desde el manual de perfiles y funciones, no obstante, al momento del ingreso de los trabajadores, no se les brinda dicha información.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, por lo que se debe:

- Entregar a cada trabajador actual de la empresa, independiente de su forma de contratación o vinculación, el manual de funciones el cual contiene las responsabilidades asociadas del cargo frente al SGSST. Siempre que se realice una nueva contratación realizar esta acción.
- Verificar que el trabajador lea entienda y firme el documento y facilitarle copia del mismo.

Conformación y funcionamiento del COPASST: para evidenciar el cumplimiento de este ítem en la empresa, se procedió a verificar el comité conformado frente a la normatividad que la soporta (Resolución 2013 de 1986), inicialmente se observa que a pesar de que la empresa está obligada solo a contar con el vigía, establece desde el SG-SST contar con COPASST el cual se encuentra conformado dando cumplimiento a la norma pero no se evidencian las actas de reunión que documentaran las reuniones mensuales, ni existe ninguna otra prueba documental que soporte el funcionamiento del mismo.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, se recomienda que se continúe con el COPASST, partiendo de que se requiere contratar una persona más para ser responsable del sistema ya que nadie al interior de la empresa cumple con el perfil por lo anterior ya contaría la empresa con 10 trabajadores, una vez realizado el proceso de conformación poner en funcionamiento el comité paritario. La presente consultoría elaborará el manual SST-MN-002 como una guía para dar cumplimiento a los lineamientos establecidos por el estado respecto al comité en mención.

Capacitación de los integrantes del COPASST: se pudo evidenciar que no se efectuaron capacitaciones en el 2021 a los integrantes del COPASST.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, se deberá establecer desde programa de capacitación anual, las capacitaciones requeridas al COPASST, efectuar y documentar las mismas.

Conformación y funcionamiento del comité de convivencia laboral: Aquaterra en 2021 no contó con el comité de convivencia laboral.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, efectuar la conformación del comité, velando por el funcionamiento del mismo no solo en el cumplimiento de las reuniones trimestrales sino en la participación activa del mismo al interior del SG-SST.

Programa de capacitación anual: se evidenció que el programa de capacitaciones del 2021 fue proyectado más no ejecutado.

Conclusiones y recomendaciones: No cumple, diseñar, ejecutar y documentar el Programa de Capacitación teniendo en cuenta la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y las medidas de prevención y control frente a los mismos.

Curso Virtual de capacitación de cincuenta (50) horas en SST: no existe al interior de la empresa ninguna persona que cuente con certificación del curso.

Conclusiones y recomendaciones: No cumple, se recomienda al ser una empresa con un número tan pequeño de trabajadores lo que de una u otra forma hace que todos tengan responsabilidades y funciones frente al sistema de gestión que el 100% de los trabajadores cuenten con el curso de las 50 horas.

Objetivos de SST: se pudo evidenciar que el objetivo general hace referencia al estricto cumplimiento de establecer un SG-SST.

Conclusiones y recomendaciones: No cumple, se sugiere revisar y ajustar el objetivo general conforme a la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

Plan anual de trabajo: Se evidencia que el plan anual de trabajo no es válido dado que quien lo firma no puede ser el responsable del SG-SST ya que no cumple con los requerimientos establecidos por la norma para desempeñarse como tal.

Conclusiones y recomendaciones: No cumple, al momento de contar con un responsable del sistema con el cumplimiento de requisitos, se debe definir el plan anual de trabajo para el cumplimiento del SG-SST y dar cumplimiento a lo establecido en el.

Archivo y retención documental del Sistema de Gestión de SST: La empresa no tiene estructurado como debe ser el manejo del archivo y retención documental del sistema.

Conclusiones y recomendaciones: No cumple, se requiere establecer documento que establezca los lineamientos a seguir para el manejo del archivo del SG-SST.

Rendición de cuentas: No fue realizada la rendición de cuentas anual al interior de la empresa.

Conclusiones y recomendaciones: No cumple, se recuerda que es de estricto cumplimiento la rendición anual, la cual debe contar con la participación de todos los responsables del sistema.

Mecanismos de comunicación: No se evidencian mecanismos eficaces de comunicación, ya que solo se encuentra habilitado un correo electrónico general para toda la empresa.

Conclusiones y recomendaciones: No cumple. Se debe diseñar e implementar el procedimiento de comunicaciones dejando evidencia documental de dicha implementación.

Evaluación y selección de proveedores y contratistas: No se realiza por parte de Aquaterra Ltda., la evaluación requerida para dar continuidad al SG-SST.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, establecer el procedimiento para realizar la evaluación de acuerdo a los requerimientos.

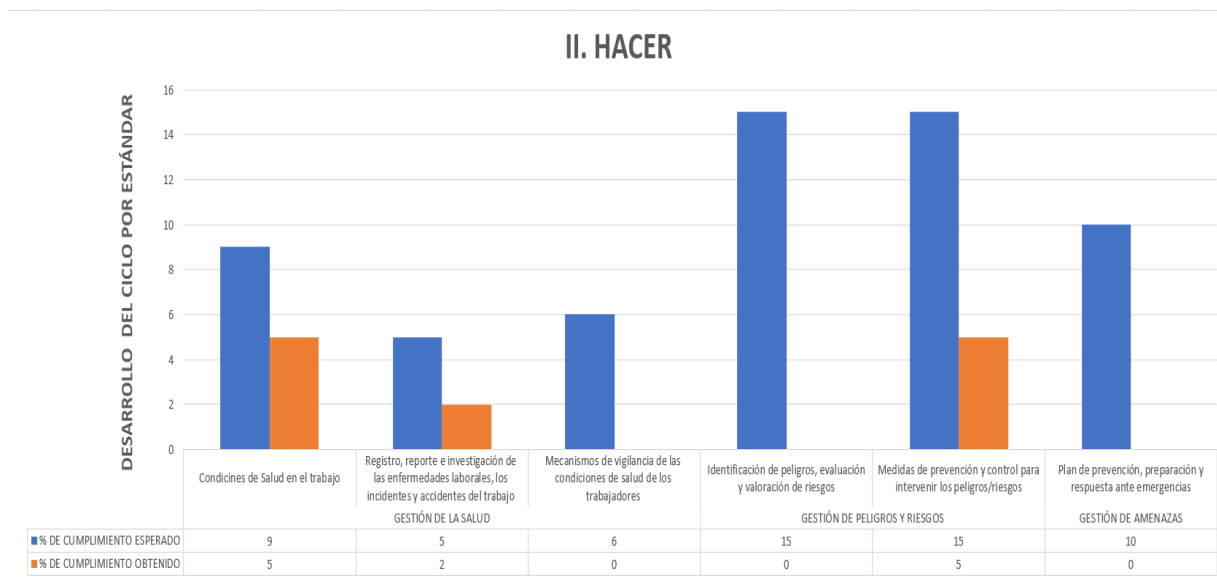
Gestión del cambio: la empresa no presenta el diseño del procedimiento exigido para evaluar el impacto sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo que se pueda generar por cambios internos o externos.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, por lo que la empresa debe realizar la identificación de los peligros y evaluar los riesgos que puedan derivarse del cambio, adoptar medidas de prevención y control y establecer el a paso a paso de cómo se debe actuar frente a los cambios que afecten el sistema.

Hacer: esta fase del ciclo está conformado por tres estándares, los cuales son: gestión de la salud correspondiente al 20%, gestión de peligros y riesgos al 30% y gestión de amenazas 10% para un valor total de cumplimiento del 60%. De acuerdo con lo anterior y con base en el análisis realizado, se evidenció que de los 30 ítems que hacen parte de los tres estándares analizados solo cumplen 8 ítems es decir que existe un nivel de cumplimiento del 12% respecto al 60% esperado, lo anterior se observa en la figura 8.

Figura 8.

Cumplimiento de los estándares de la fase hacer.



Descripción sociodemográfica y diagnóstico de las condiciones de salud de los trabajadores: la empresa no cuenta con el perfil sociodemográfico actualizado.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, se debe realizar el perfil sociodemográfico el cual junto con otros documentos permitirá obtener el diagnóstico de las condiciones de salud de sus trabajadores el cual servirá de base para establecer las acciones de intervención y mejora.

Actividades de medicina del trabajo y de prevención y promoción de la salud: la empresa cuenta con el programa de vigilancia epidemiológica pero no existen evidencias de la implementación del mismo.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, por lo que la empresa debe realizar la implementación de cada una de las actividades de medicina de trabajo y el programa de vigilancia epidemiológica

Restricciones y recomendaciones médico laborales: la empresa cuenta con el documento de restricciones y recomendaciones del médico laborales de los trabajadores, pero no existe evidencia de que se haya acatado.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, toda recomendación generada por los hallazgos, evaluaciones, aportes y demás al SG-SST deben tenerse en cuenta para actuar y mejorar el mismo.

Estilos de vida y entorno saludable: la empresa no cuenta con el programa de promoción y prevención, necesario para promover entre los trabajadores, estilos de vida y entornos de trabajo saludable.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, estructurar y ejecutar el programa de hábitos de vida y trabajo saludable, este punto requiere que el personal se encuentre motivado para efectuar las actividades y para apropiarse de ellas no solo en su vida laboral sino en su vida diaria.

Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y las enfermedades cuando sean diagnosticadas como laborales: se realizó la investigación del accidente, sin embargo, al momento de realizar la investigación se falla ya que no existe participación del COPASST, ni existe equipo investigador.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, efectuar las investigaciones de acuerdo con lo establecido en el Art 7 de la Resolución 1401 de 2007. Continuar informando y realizando la investigación de accidentes dentro del tiempo establecido por la norma.

Registro y análisis estadístico de accidentes de trabajo y enfermedades laborales: existen las tablas estandarizadas para su medición, pero no se consignó la información.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, es necesario actualizar la tabla siempre que se presente un accidente o enfermedad laboral con el fin de obtener las estadísticas en cualquier periodo de tiempo.

Frecuencia de accidentalidad y severidad de accidentalidad: existen las tablas estandarizadas para su medición, pero no se consignó la información.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, es necesario efectuar y analizar las mediciones mensualmente, para proponer mejoras que permitan la disminución de ocurrencia de los accidentes.

Proporción de accidentes de trabajo mortales, prevalencia de la enfermedad laboral, incidencia de la enfermedad laboral y ausentismo por causa médica: existen las tablas estandarizadas para su medición, pero no se consignó la información.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, es necesario efectuar y analizar las mediciones por lo menos una vez al año, para proponer mejoras que permitan la disminución de la ocurrencia de estos eventos.

Metodología para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos: no existe evidencia de una metodología para la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos de origen físico, ergonómico o biomecánico, biológico, químico, de seguridad, público, psicosocial, entre otros, con alcance sobre todos los procesos, actividades rutinarias y no rutinarias, maquinaria y equipos en todos los centros de trabajo y respecto de todos los trabajadores independientemente de su forma de vinculación y/o contratación.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, por lo que la empresa debe diseñar la metodología para la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos la cual debe ser aplicada y revisada periódicamente.

Identificación de peligros y evaluación y valoración de riesgos con participación de todos los niveles de la empresa: se evidencia identificación y valoración de peligros y riesgos, pero no existe evidencia documentada de la participación de los trabajadores en la elaboración de la misma.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, para obtener la participación de los trabajadores diseñar e implementar un formato de encuesta que facilite la identificación de peligros y/o riesgos en cualquiera de los puestos de trabajo de la organización.

Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda: se evidencia que la empresa, no presentó el documento, que contenga el listado de materias primas e insumos cuyos componentes puedan catalogarse como cancerígenos o tóxicas.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, identificar y catalogar sustancias tóxicas o cancerígenas y establecer las recomendaciones para su manejo.

Mediciones ambientales: se evidencia que la empresa no efectuó ninguna medición ambiental.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, la empresa debe efectuar las mediciones ambientales se recomienda iniciar por las de incidencia directa y alta en las condiciones de salud de sus trabajadores: confort térmico (temperatura), vibraciones, ruido ocupacional por sonometría y evaluaciones de material articulado.

Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados: no existe evidencia del seguimiento a las medidas de prevención y control.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, por lo que la empresa debe:

- Matriz de peligros y riesgo jerarquizando los riesgos de mayor puntuación
- Plan de trabajo anual
- Evidencias (actas de capacitación)
- Seguimiento a las medidas de prevención y control.

Aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores: no existen los soportes documentales de cumplimiento implementados.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, por lo que la empresa, por su parte debe: Definir las funciones de cada uno de los trabajadores, según su cargo, estableciendo un compromiso de cumplimiento ante el SG-SST, tener en cuenta el programa de capacitación y el cronograma de Capacitación, ejecutar Actas de reunión. y/o lista de asistencia y divulgar la matriz de peligros y riesgos

Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos: no existe una programación de inspecciones y ni evidencia de que se realizarán en el año 2021.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, programar y efectuar las inspecciones que favorecen la no ocurrencia de accidentes laborales.

Mantenimiento periódico de las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas: los mantenimientos correctivos se realizan sin dejar registro de los mismos, tampoco se cuenta con una programación de mantenimientos periódicos.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, se requiere elaborar el programa de mantenimiento el cual debe acompañarse de los formatos requisitos para su implementación y registró.

Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias: la empresa cuenta con el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias divulgados, así como los planos de evacuación y la señalización de la misma. Pero no han realizado ningún simulacro.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, se debe efectuar por lo menos un simulacro al año, para su realización se debe tener en cuenta que la brigada debe encontrarse conformada y capacitada.

Brigada de prevención, preparación y respuesta ante emergencias: se evidencia dentro del plan de prevención, preparación ante emergencia, la estructura de conformación para las brigadas, pero no se encuentra conformada, por lo anterior, no existen capacitaciones ni entrega de EPPS.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, realizar la conformación de la brigada de emergencia, capacitar y entrenar a cada uno de sus miembros en aspectos generales y específicos de acuerdo al perfil de cada uno, dotarlos de los implementos requeridos para su actuar de ser requerido.

Verificar: esta fase del ciclo está conformado por un (1) estándar denominado: verificación del SG-SST y desglosado en cuatro ítems con un valor total de cumplimiento del 5%. De acuerdo con lo anterior y con base en el análisis realizado, se evidenció que de los 4 ítems analizados ninguno presentó cumplimiento, es decir tiene un nivel de cumplimiento del 0% respecto al 5% esperado.

Definición de indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo: se pudo constatar que la empresa cuenta con indicadores del sistema debidamente estandarizados de acuerdo con lo requerido en la norma, pero en el 2021, no se realizó la medición de los mismos.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, inicialmente se debe revisar y si es requerido actualizar la matriz de indicadores y teniendo en cuenta la periodicidad del indicador se debe tabular para finalmente analizar e informar los resultados de los mismos.

Auditoría anual: en el año verificado no se presenta evidencia de haber realizado ninguna auditoría ni interna ni externa.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple, la empresa debe realizar por lo menos una auditoría anual que cumpla con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, si no cuenta con personal capacitado al interior de la misma (lo que sería el ideal) puede contratarla con una entidad externa competente.

Revisión por la alta dirección: alcance de la auditoría del Sistema de Gestión de SST, Se evidencia al realizar el diagnóstico al sistema que no se efectuó en el 2021.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple. Se recomienda realizar la revisión del año 2021 y establecer lineamientos que permitan efectuar la misma por lo menos una vez al año, el gerente debe requerir la misma, si llegado el mes de diciembre no le han comunicado su fecha de presentación.

Planificación de la auditoría con el COPASST: el no funcionamiento del comité y la no programación de la auditoría incidieron directamente en que no se efectuará.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple. El responsable del sistema acompañado por el COPASST debe establecer el cronograma de auditorías y verificar la realización de las mismas

Actuar: esta fase del ciclo está conformado por un estándar denominado: mejoramiento desglosado en cuatro ítems con un valor total de cumplimiento del 10%. De acuerdo con lo anterior y con base en el análisis realizado, se evidenció que de los 4 ítems que hacen parte del estándar analizado y anteriormente relacionado no cumple ninguno, es decir, tiene un nivel de cumplimiento del 0% respecto al 10%.

Acciones preventivas y/o correctivas: la empresa estableció acciones preventivas y correctivas para el año 2021, pero no se dio seguimiento a la implementación de las mismas.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple. La empresa debe establecer como prioridad la implementación del SG-SST recordando que es un “sistema vivo” que no funciona solo con el establecimiento de políticas, procedimientos, indicadores, entre otros, sino que requiere el desarrollo de todo aquello que se proyecte para su implementación y mejoramiento. El plan de mejoramiento presentado por esta consultoría espera ser un punto de partida para ello.

Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección: la empresa establece acciones preventivas y correctivas para el año 2021, pero no dio seguimiento a la implementación de las mismas.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple. La empresa debe inicialmente efectuar la revisión del sistema por parte de la alta dirección y establecer y desarrollar las acciones de mejora que sean establecidas, esto no se debe hacer solo para evitar el incumplimiento de la norma y sus consecuencias, sino y más importante aún por lo que aporta al desarrollo de la función económica y social de la empresa, el favorecimiento de la salud y el bienestar de sus trabajadores.

Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales: la empresa toma medidas para evitar la ocurrencia repetida de accidentes y enfermedades laborales, pero no documenta las mismas.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple. Todo proceso que se desarrolle en la entidad y que tenga relación directa o indirecta con el sistema de seguridad y salud en el trabajo debe ser documentada, por tanto, se deben establecer los métodos para tal fin.

Plan de mejoramiento: Aquaterra Ltda., implementó solo algunas medidas y acciones correctivas, pero las mismas no fueron documentadas.

Conclusiones y recomendaciones: no cumple. Se recomienda establecer formato reporte y seguimiento de acciones de correctiva, preventiva y de mejora, dar cumplimiento al plan de mejoramiento vigencia 2022 y finalmente informar el cumplimiento o no de todas las acciones proyectadas, soportado todo ello documentalmente.

4. Por último se desarrolla cuarta fase del ciclo “Actuar”, la cual corresponde a la “fase final” de la consultoría y se estructuró en dos partes: Primera y teniendo en cuenta los resultados y hallazgos encontrados el desarrollo del diagnóstico del SG-SST, se elaboró la propuesta del plan de mejoramiento para cada uno de los ítems que no dieron cumplimiento lo que permitirá a Aquaterra Ltda., avanzar el proceso de mejora continua del sistema y segunda se elabora y presenta informe al representante legal de la empresa que presenta los hallazgos encontrados, el plan de mejoramiento y las recomendaciones que se consideraron pertinentes. Como soporte se elabora Acta de cierre- ver apéndice C, además y como valor agregado de esta consultoría se le brindan algunas herramientas ya diseñadas para su valoración y posible implementación en la empresa. Se elaboraron: formato de conformación de brigada de emergencias, formato reporte incidentes y accidentes, formato seguimiento y reporte acción correctiva y preventiva, formato perfil sociodemográfico, formato asistencia capacitación, formato programa de capacitación, formato de encuesta de peligros y riesgos - ver apéndice D; manual de conformación del COPASST- ver apéndice E; procedimiento Gestión del cambio, procedimiento de capacitación,

procedimiento de comunicaciones, procedimiento de control documental - ver apéndice F; programa de mantenimiento - ver apéndice G.

5. Cronograma

El desarrollo de la propuesta del cronograma está establecido para realizarse en cuatro meses y se ejecutará de acuerdo con las fases previamente estandarizadas en el diseño metodológico.

Se aclara que por procesos de legalización de la consultoría la primera actividad resaltada en verde ya fue desarrollada.

Figura 9.

Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE LA PROPUESTA																		
CICLO	FASES	ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
			SEMANA				SEMANA				SEMANA				SEMANA			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
P L A N E A R	RECONOCIMIENTO	Reunión de presentación de la propuesta de la consultoría.		X														
		Visita de reconocimiento de la empresa.			X													
		Busqueda de matrices de Diagnostico.		X														
		Cronograma de visitas.			X													
		Cronograma de Reuniones Internas.			X													
		Diseñar los formatos			X													
H A C E R	DIAGNOSTICO	FASE A				X												
		FASE B				X												
		FASE C					X											
		FASE D					X											
V E R I F I C A R	ANALISIS Y DOCUMENTACIÓN	Organización de información						X										
		Análisis de información							X	X								
A C T U A R	FINAL	Propuesta de mejoramiento								X	X	X						
		Informe final										X	X					
		Acta de cierre														X		

NOTA: Por procesos de legalización de la consultoría se informa que la primera actividad resaltada en verde ya fue desarrollada.

 ACTIVIDAD EJECUTADA

6. Presupuesto

Para el desarrollo de las actividades planteadas en el ciclo PHVA, se tendrá un plazo establecido máximo de cuatro (4) meses, tiempo en el cual se estiman los siguientes recursos los cuales se relacionan a continuación, para así poder dar cumplimiento de los objetivos establecidos:

Tabla 3.

Presupuesto para la ejecución de la empresa

Cantidad	Concepto	Valor Unitario	Valor Total
2	Transporte (viajes)	\$ 132.000	\$ 264.000
50	Impresiones/fotocopias	\$450	\$22.500
3	Esferos	\$ 2.000	\$ 8.000
1	Tabla planillera	\$13.900	\$13.900
4 meses	celular	\$30.000	\$120.000
4 meses	Internet	\$ 60.000	\$ 240.000
4 meses	Gastos varios	\$ 30.000	\$ 120.000
Total			\$ 788.400

7. Lecciones Aprendidas

Tabla 4.

Lecciones aprendidas

Inconvenientes/aspectos favorables	Descripción	Solución/análisis
Dificultad para encontrar una empresa para desarrollar la consultoría	Las empresas suelen ser muy reservadas con su información, además cuando se habilitó el poder desarrollar la consultoría coincidió con cierres de vigencia lo que dificultó aún más ese acercamiento.	Se solicitó en varias empresas de personas conocidas el acceso mostrando las ventajas que dejaría la consultoría, el mismo finalmente fue otorgado, pero solo a mediados de enero. Se sugiere respetuosamente a la universidad que aprovechando su reconocimiento intentara hacer acercamientos directos con empresas para facilitar que sus estudiantes puedan desarrollar estas consultorías.
Imposibilidad de desplazamiento de todo el grupo a la empresa	Lamentablemente por la distancia existente de la empresa respecto a la ubicación de las integrantes y a los compromisos laborales no fue posible que se pudiera desarrollar toda la consultoría de forma presencial	Se llegó al acuerdo en el grupo de que se desplazará una de sus integrantes a realizar las visitas avaladas por la gerencia, y se prestó todo el acompañamiento virtual para alcanzar de la mejor manera los objetivos propuestos

Inconvenientes/aspectos favorables	Descripción	Solución/análisis
Apoyo y disposición total por parte de la alta gerencia	Un aspecto favorable y relevante, fue que se contó con la total disposición por parte de la gerencia de coadyuvar al desarrollo de la consultoría y el interés evidenciado en que la misma ayudará al mejoramiento del SG-SST de la organización	Este punto es importante debido a que de allí parten un buen desarrollo de una consultoría, dado que finalmente son ellos quienes autorizan cualquier actividad propuesta.
Concientización de la importancia de mantener implementado el SG-SST	Las empresas descuidan el sistema por considerar que otros aspectos del actuar de la misma son de mayor relevancia	La consultoría a través de las comunicaciones con la gerencia logro que evidenciaran el impacto que representa para la empresa el no desarrollar su sistema, y específicamente los inconvenientes de no cumplir aquellos requisitos específicos de la norma. Además por medio del material que se entregó se espera reducir tiempos de planeación que se usen en la aplicación del mismo.
Trabajo en equipo	El equipo que desarrolló la consultoría se fue consolidando en todo el proceso de desarrollo de la especialización lo que permitió al momento de efectuar este trabajo que se conocieran fortalezas y debilidades para aprovechar las mismas en	A pesar de no ser solo un proceso directo de la consultoría si se evidencia lo favorable de incentivar el trabajo en equipo ya que sus resultados positivos se evidencian en el desarrollo de la misma

Inconvenientes/aspectos favorables	Descripción	Solución/análisis
	el logro del objetivo común	
Aplicación de conceptos y herramientas aprendidas	En este grupo consultor ninguno de sus integrantes tenía experiencia en seguridad y salud en el trabajo su primer acercamiento fue el desarrollo de esta especialización	Esta actividad refleja y avala el proceso de aprendizaje, dado que permite enfrentarse a la realidad empresarial y aplicar todo lo aprendido en beneficio del sistema de gestión

8. Conclusiones

El diagnóstico realizado en esta consultoría a la empresa Aquaterra Servicios Ambientales y de e Saneamiento Ltda., mediante lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y los criterios de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019; arroja un porcentaje de cumplimiento del 20,5% lo que representa un nivel de evaluación en estado crítico, lo anterior evidencia la importancia de que empresa, y sus trabajadores busquen mejorar la implementación del SG-SST en la búsqueda no solo de dar cumplimiento a la legislación vigente, sino de generar condiciones que permitan promover, mantener y mejorar las condiciones de salud, trabajo y vida de todos las partes intervinientes.

De acuerdo con los resultados obtenidos nuestro grupo elaboró un plan de mejoramiento que define las actividades necesarias de acuerdo a cada uno de los estándares mínimos a los cuales se debía dar cumplimiento, de igual manera y a pesar de no estar establecido dentro de los objetivos que se pretendían alcanzar en la consultoría se estructuraron algunos documentos que faciliten a

la entidad el desarrollar el plan propuesto en menor tiempo. Finalmente se elaboró y presento un informe de resultados, acompañado del plan de mejoramiento y los documentos estructurados a la espera de que contribuya de manera positiva en la identificación de los aspectos relevantes a considerar y gestionar lo que permitiría dar continuidad al SG-SST; se recomienda que todas las acciones sean lideradas por la gerencia y el responsable del SG-SST con apoyo de la entidad promotora de riesgos Arl y de todas y cada una de las áreas que componen la empresa con el fin de llevar a cabo una implementación exitosa y funcionamiento permanente del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo conforme a lo estipulado en Decreto 1072 de 2015. El equipo consultor espera que con las recomendaciones y documentos entregados al cierre de la vigencia 2022 la empresa alcance un porcentaje de cumplimiento por encima del 65.5% con un nivel Moderadamente aceptable, lo que permitiría establecer como meta para el siguiente año un cumplimiento del 100%; de igual manera se espera haber logrado concientizar a la gerencia de la relevancia y los beneficios del mantenimiento y correcta implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

Para cerrar podemos concluir que la consultoría cumplió con los objetivos propuestos de diagnosticar y estructurar un plan de mejora del sistema de la empresa e informar a la misma los resultados obtenidos; además el realizar el trabajo de consultoría para nosotros fue una experiencia retadora y la vez enriquecedora, ya que se aplicaron los conocimientos vistos durante la especialización y a la vez se adquirieron unos nuevos lo cual nos servirá para ponerlos en práctica en el mundo laboral.

Referencias

- American Psychological Association. (N.D.). *Style And Grammar Guidelines*. Retrieved Enero 17, 2020, From Apastyle: <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines>
- Barbosa, L (2020). *Propuesta De Sg-Sst Para La Empresa Asesorias Y Consultorias T&S*. Retrieved Agosto 27, 2021, From https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/17877/4/2020_Propuesta_Empresa_Asesor%C3%ADas.Pdf
- Cese. (2018, Julio 13). Cese. (Cese Consultores) Retrieved Agosto 28, 2021, From <https://ceseconsultores.com/diagnostico-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-ya-realizaste-el-tuyo/>
- Colmena, S (2017). *Diagnostico*. Retrieved From Colmena: https://www.colmenaseguros.com/arl/gestion-conocimiento/formar-presencial/educacion-continuada/memoriasformar/presentacion_dere.pdf
- Crai, S (2020). *Informe De Recursos Y Servicios Bibliográficos*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás.
- Equipo Editorial, E. (2021). *Concepto*. (Enciclopedia Concepto) Retrieved Agosto 27, 2021, From <https://concepto.de/diagnostico/>
- Henao, F (2013). *Seguridad Y Salud En El Trabajo: Conceptos Básicos*. Bogotá: Ecoe Ediciones
- Isotools (2015). *La Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo (Sg-Sst) En Colombia*. (Isotools) Retrieved Agosto 2021, 27, From <https://www.isotools.com.co/gestion-seguridad-y-salud-trabajo-colombia/>

- Isotools. (2015). *Plataforma Tecnológica Para La Gestión De La Excelencia*. (Isotols) Retrieved Agosto 28, 2021, From <https://www.isotools.org/2015/02/20/en-que-consiste-el-ciclo-phva-de-mejora-continua/>
- Jaimes, K (2019). *Propuesta De Implementación Del Sg-Sst Bajo La Reso 0312 De 2019 En La Empresa Electrical Mechanical*. Bogota D.C: Universidad Agstiniana.
- Martinez, M (2016). *Diseño Y Desarrollo Del Sg-Sst Enfocado En El Decreto 1072*. Retrieved Agosto 27, 2021, From <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/2900/Marianellysmartinezmariasilva2016.pdf;jsessionid=4ea07845596da395cfbe70b85b2540ce?sequence=1>
- Miao, L (2012). *Especificación Base Approach To Testing Polymorphic Attributes. Formal Methods And Software Engineering: Proceedings Of The 6th International Conference On Formal Engineering Methods, Icfem 2004*. Seattle, Wa, Usa,.
- Mintrabajo (2021). *Glosario Laboral*. Retrieved Agosto 27, 2021, From <https://www.mintrabajo.gov.co/atencion-al-ciudadano/glosario#:~:text=Empleador%3a,Denomina%20%C2%ABtrabajador%C2%BB%20o%20empleado.>
- Navarro, I (2021). *Estructura Y Soporte Jurídico Del Sistema*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomas.
- Organizacion Internacional Del Trabajo. (2021) *Oit*. (Oit) Retrieved Agosto 28, 2021, From <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>
- Portugal, F. (2017). *Diagnóstico Empresarial* . *Diagnóstico Empresarial / Victor Portugal*, /, *Primera Edición* (Primera Edición), 89.

Publishing, M. (2017). *El Diagnostico De La Empresa*. Madrid, Spain: Diaz De Santos .

Quintero, D. (2017). *Propuesta Documental Para Dar Cumplimiento Al Decreto 1072 De 2015 En La Empresa Aseie*. Retrieved Agosto 27, 2021, From <https://Repository.Unilibre.Edu.Co/Bitstream/Handle/10901/9738/Pasantia%20empresarial.Pdf?Sequence=1>

Rezi, A; Allam, M(1995). Techniques In Array Processing By Means Of Transformations . In *Control And Dynamic Systems Vol. 69* (Pp. 133-180). San Diego: Academic Press.

Salud, O (2013). Ambientes De Trabajo Saludable. In *Ambientes De Trabajo Saludables: Un Modelo Para La Acción*. Ginebra Suiza: Organización Mundial De La Salud, 2013.

Sole, A (2006). *Instrumentación Industrial*. Mexico: Alfaomega.

Sura, A. (2021). *Glosario*. Retrieved Agosto 27, 2021, From <https://Www.Arslura.Com/Index.Php/Glosario-Arl>

Tiempo, E. (2020, Noviembre 26). *Implemente El Sg-Sst En Su Empresa*. (El Tiempo) Retrieved Agosto 2021, 27, From <https://Www.Eltiempo.Com/Contenido-Comercial/Implemente-El-Sistema-De-Seguridad-Y-Salud-En-El-Trabajo-En-Su-Empresa-551108>

Trabajo, M (2014, Julio 31). *Arl Sura*. Retrieved Agosto 28, 2021, From https://Www.Arslura.Com/Files/Decreto1443_14.Pdf

Trabajo, M (2015, Mayo 26). *Arl Sura*. Retrieved Agosto 27, 2021, From https://Www.Arslura.Com/Files/Decreto1072_15.Pdf

Trabajo, O (2011). Sg-Sst Una Herramienta Para La Mejora Continua. *Dia Mundial De La Sst, Primero*(Primero), 32.

Trabajo, O (2021, Agosto). Oit. (Oit) Retrieved Agosto 28, 2021, From
<https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang-es/index.htm>

Wigner, E. P. (2005). Theory Of Traveling Wave Optical Laser . *Phys. Rev.*, 134, A635-A646.

Wikipedia. (2021). *Wikipedia*. Retrieved Agosto 27, 2021, From
<https://es.wikipedia.org/wiki/Trabajador>

Wikipedia. (2021). *Wikipedia*. Retrieved Agosto 27, 2021, From
<https://es.wikipedia.org/wiki/Capacitaci%C3%B3n>

Apéndices

Apéndice A.

Acta de reunión de inicio

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-FT-XXX
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Versión: 01
		Página: 1 de 3
		Fecha elaboración: 22/02/2022

TEMA PRINCIPAL: ACTA DE INICIO CONSULTORIA PARA ASPIRAR AL TRABAJO DE GRADO

FECHA: 19 DE ENERO 2022
LUGAR: Oficina AUATERRA LTDA

DESARROLLO

TEMA A DESARROLLAR
Introducción / reconocimiento de las instalaciones de la empresa
Metodología para realizar el Diagnóstico de la empresa

DESARROLLO
1 Introducción Se realizó la presentación de la propuesta generada para el trabajo de la consultoría a los integrantes de la empresa AQUATERRA LTDA, en la que se les explico la metodología que se iba a realizar para el desarrollo del trabajo. Posterior a esto se realizó un recorrido por las instalaciones de la empresa en la que se observó: la bodega de almacenamiento de los desechos recogidos y la bodega de los elementos químicos y demás materias, parqueadero y oficinas teniendo en cuenta señalización, EPPS, elementos básicos obligatorios (camilla, extintores, botiquín). 2 Metodología para realizar el diagnóstico de la empresa El desarrollo de esta metodología para la empresa Aquaterra Servicios Ambientales LTDA, se hará con base en el ciclo PHVA, teniendo en cuenta el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, el cual se llevará a cabo de la siguiente manera: Planear: Para el desarrollo de este ciclo, se realizará un reconocimiento en el que se llevarán a cabo las siguientes actividades: ❖ Se realizará una reunión de presentación de la propuesta de la consultoría a realizar con el representante legal y con el encargado del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). ❖ Se hará un reconocimiento de la empresa, en donde se revisará cuáles son las áreas que la conforman y el estado en el cual se encuentran. ❖ Realizar la búsqueda de las diferentes matrices de diagnóstico existentes y así poder verificar cual es la que más se ajusta a la empresa Aquaterra Servicios Ambientales Y De Saneamiento LTDA. ❖ Proyectar el cronograma de visitas teniendo en cuenta la disponibilidad de la empresa.

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Cod: SST-FT-XXX Versión: 01 Página: 2 de 3 Fecha elaboración: 22/02/2022
---	--	--

- ❖ Proyectar el cronograma de reuniones internas de trabajo, de las integrantes de la consultoría.
- ❖ Diseñar los formatos requeridos para realizar el diagnóstico y la recopilación de la información requerida.

Hacer: Posterior a las visitas programadas y a los encuentros virtuales realizados y tenido la matriz definida, esta fase se desarrollará por medio de un diagnóstico, en donde se revisará la documentación actual por medio del levantamiento de soportes documentales (fotografías, videos, etc.) del SG-SST teniendo en cuenta cada uno de los artículos del Libro 2 del capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015.

Verificar: Este tercer ciclo se desarrollará por medio del análisis y documentación, el cual tendrá como finalidad ejecutar las siguientes actividades:

- ❖ Se realizará la organización de la información documental recolectada.
- ❖ Posterior a la revisión de cada uno de los artículos relacionados en el ciclo anterior, se procede con el análisis de los mismos, verificando el porcentaje de cumplimiento de cada uno.

Actuar: Este ciclo se desarrollará como la fase final, el cual está dividido en dos partes:

- i. Se desarrollará y/o elaborará una propuesta de mejoramiento, teniendo en cuenta los hallazgos encontrados de acuerdo en el nivel de cumplimiento de cada uno de los artículos del libro 2 capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015, dando prioridad a los aspectos que requieran mayor atención.
- ii. Se elaborará un informe final en cual se evidencie tanto los hallazgos encontrados como la propuesta de mejoramiento de los mismos, el cual será presentado y socializado a la empresa como evidencia del trabajo realizado, este será entregado con los soportes documentales (formatos, matriz, actas, registros fotográficos y demás documentos que apliquen y que se desarrollen durante la consultoría).

Posterior a la socialización y entrega del informe final, se realizará un acta de cierre de actividades de la consultoría.

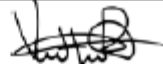
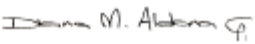
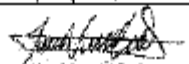
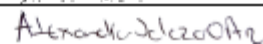
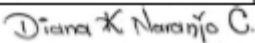
CONCLUSIONES Se comprometió con la empresa realizar un diagnóstico teniendo en cuenta cada uno de los numerales de la resolución 0312 de 2019 y decreto 1072 de 2015 bajo la metodología del ciclo PHVA; posterior a esto se hará un plan de mejoramiento conforme a los resultados obtenidos. Con la consultoría se anexará algunos documentos que hagan falta conforme al diagnóstico realizado.
--

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-FT-XXX
		Versión: 01
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Página: 3 de 3 Fecha elaboración: 22/02/2022

TAREAS A EJECUTAR	RESPONSABLE DE EJECUTAR	FECHA	CONTROL		OBSERVACIONES
			Ejecutada	Pendiente	
Realizar el diagnostico	Grupo auditor				

PROXIMA REUNIÓN:

ASISTENTES:

NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO Y EMPRESA	FIRMA
Yahiner Alberto Jimenez Torres	Coordinador SST	
Víctor Alfonso Henao Rojas	Gerente	
Diana Marcela Aldana Gutiérrez	Coordinadora Administrativa y de RR.HH	
Cristian Arnulfo Martínez	Contador	
Ingrid Vanessa Cruz Sanchez	Estudiante SST	
Alexandra Salazar	Estudiante SST	
Diana Naranjo Calle	Estudiante SST	

Apéndice B

Diagnóstico del SG-SST y plan de mejoramiento (Ver documento anexo)

Apéndice C.

Acta de reunión final

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-FT-XXX
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Versión: 01
		Página: 1 de 3
		Fecha elaboración: 22/02/2022

TEMA PRINCIPAL: ACTA DE CIERRE CONSULTORIA
FECHA: 12 abril 2022
LUGAR: Virtual

DESARROLLO

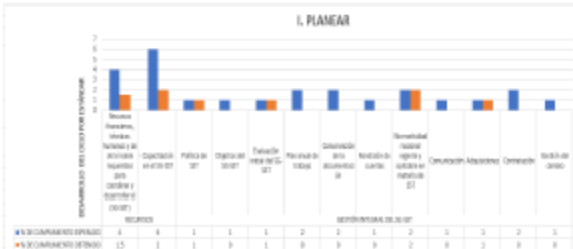
TEMA A DESARROLLAR
Entrega de los resultados del diagnóstico realizado a la empresa bajo la metodología PHVA, teniendo en cuenta los requisitos que se evaluaron según los numerales de la resolución 0312 de 2019 y el decreto 1070 del 2015.
Entrega de los soportes realizados por parte del grupo estudiantil.
Conclusiones

DESARROLLO

1 Resultados del diagnóstico.

Mediante reunión virtual realizada con la empresa AQUATERRA LTDA, se dio a conocer los resultados de la consultoría realizada teniendo en cuenta la metodología PHVA aplicada en la que se encontraron los siguientes resultados:

Planear: Esta fase del ciclo está conformada por dos estándares los cuales son: RECURSOS correspondiente al (10%) y GESTIÓN INTEGRAL DEL SG-SST al (15%), para un valor total de cumplimiento del 25%. De acuerdo con lo anterior y con base en el análisis realizado, se evidenció que de los 22 ítems que conforman los dos estándares analizados solo cumplen 8 ítems, es decir, que existe un nivel de cumplimiento del 8,5%, respecto al 25% esperado, lo anterior se observa en la siguiente figura. (planear)

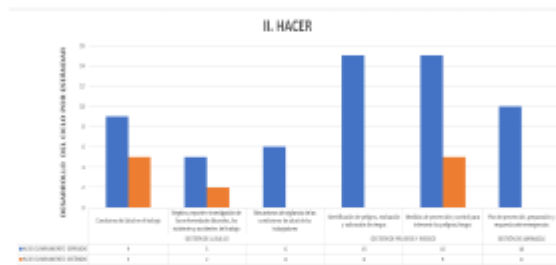


ESTÁNDAR	ÍTEM	Porcentaje de cumplimiento
RECURSOS	1.1.1.1.1.1.1	100%
	1.1.1.1.1.1.2	100%
	1.1.1.1.1.1.3	100%
	1.1.1.1.1.1.4	100%
	1.1.1.1.1.1.5	100%
	1.1.1.1.1.1.6	100%
	1.1.1.1.1.1.7	100%
	1.1.1.1.1.1.8	100%
	1.1.1.1.1.1.9	100%
	1.1.1.1.1.1.10	100%
GESTIÓN INTEGRAL DEL SG-SST	1.1.1.1.1.1.11	100%
	1.1.1.1.1.1.12	100%
	1.1.1.1.1.1.13	100%
	1.1.1.1.1.1.14	100%
	1.1.1.1.1.1.15	100%
	1.1.1.1.1.1.16	100%
	1.1.1.1.1.1.17	100%
	1.1.1.1.1.1.18	100%
	1.1.1.1.1.1.19	100%
	1.1.1.1.1.1.20	100%
	1.1.1.1.1.1.21	100%
	1.1.1.1.1.1.22	100%

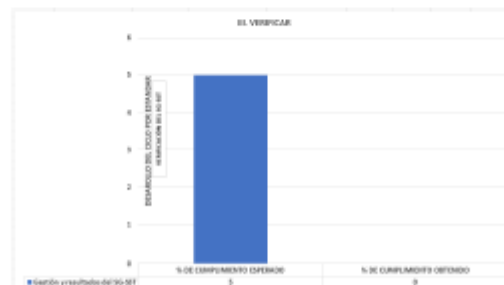
Hacer: Esta fase del ciclo está conformada por tres estándares, los cuales son: gestión de la salud correspondiente al 20%, gestión de peligros y riesgos al 30% y gestión de amenazas 10%; para

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA		Cod: SST-FT-XXX
			Versión: 01
			Página: 2 de 3
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN		Fecha elaboración: 22/02/2022

un valor total de cumplimiento del 60%. De acuerdo con lo anterior y con base en el análisis realizado, se evidenció que de los 30 ítems que hacen parte de los tres estándares analizados solo cumplen 8 ítems es decir que existe un nivel de cumplimiento del 12% respecto al 60% esperado, lo anterior se observa en la figura. (hacer)



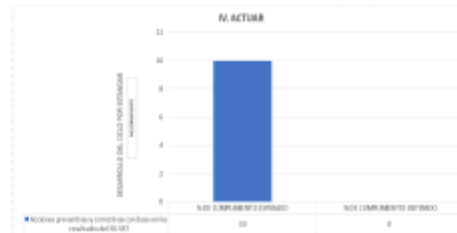
Verificar: Esta fase del ciclo está conformado por un (1) estándar denominado: verificación del SG-SST y desglosado en cuatro ítems con un valor total de cumplimiento del 5%. De acuerdo con lo anterior y con base en el análisis realizado, se evidenció que de los 4 ítems analizados ninguno presentó cumplimiento, es decir tiene un nivel de cumplimiento del 0% respecto al 5% esperado, tal y como se observa en la Figura.



Actuar: Esta fase del ciclo está conformado por un estándar denominado: mejoramiento desglosado en cuatro ítems con un valor total de cumplimiento del 10%. De acuerdo con lo anterior

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-FT-XXX
		Versión: 01
	FORMATO ACTA DE REUNIÓN	Página: 3 de 3
		Fecha elaboración: 22/02/2022

y con base en el análisis realizado, se evidenció que de los 4 ítems que hacen parte del estándar analizado y anteriormente relacionado no cumple ninguno, es decir, tiene un nivel de cumplimiento del 0% respecto al 10% esperado, tal y como se indica en la siguiente figura.



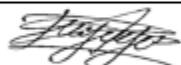
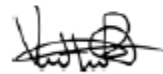
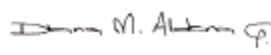
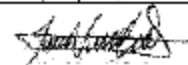
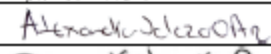
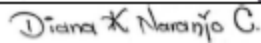
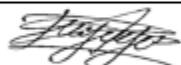
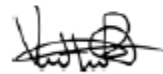
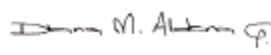
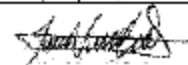
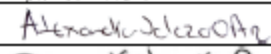
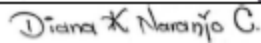
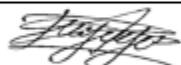
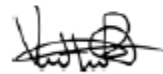
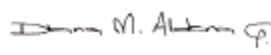
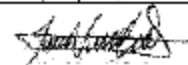
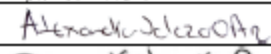
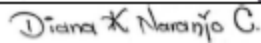
2 Soportes realizados por parte del grupo estudiantil.

De acuerdo a los resultados del diagnóstico se entregarán los siguientes anexos a la empresa AQUATERRA LTDA, con el fin de realizar un mejoramiento a su SG-SST

- Diagnóstico Del SG-SST Y Plan De Mejoramiento.
- Formatos - Formato de conformación de brigada de Emergencias, Formato Reporte incidentes y accidentes, Formato seguimiento y reporte acción correctiva y preventiva, Formato perfil sociodemográfico, Formato asistencia capacitación, Formato programa de encuestas de Peligros y Riesgos.
- Manuales – Manual conformación del COPASST.
- Procedimientos - Procedimiento Gestión del cambio, Procedimiento de capacitación, Procedimiento de comunicaciones, Procedimiento de control documental.
- Programas – Programa de mantenimiento.

CONCLUSIONES

El diagnóstico realizado en esta consultoría a la empresa AQUATERRA LTDA mediante lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y los criterios de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019; arroja un porcentaje de cumplimiento del 20,5% lo que representa un nivel de evaluación en estado crítico, lo anterior evidencia la importancia de que empresa, y sus trabajadores busquen mejorar la implementación del SG-SST en la búsqueda no solo de dar cumplimiento a la legislación vigente, sino de generar condiciones que permitan promover, mantener y mejorar las condiciones de salud, trabajo y vida de todos las partes intervinientes.

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-FT-XXX																											
		Versión: 01																											
		Página: 4 de 3																											
		Fecha elaboración: 22/02/2022																											
FORMATO ACTA DE REUNIÓN																													
El equipo consultor espera que con las recomendaciones y documentos entregados al cierre de la vigencia 2022 la empresa alcance un porcentaje de cumplimiento por encima del 65.5% con un nivel Moderadamente aceptable, lo que permitiría establecer como meta para el siguiente año un cumplimiento del 100%; de igual manera se espera haber logrado concientizar a la gerencia de la relevancia y los beneficios del mantenimiento y correcta implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo.																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">TAREAS A EJECUTAR</th> <th rowspan="2">RESPONSABLE DE EJECUTAR</th> <th rowspan="2">FECHA</th> <th colspan="2">CONTROL</th> <th rowspan="2">OBSERVACIONES</th> </tr> <tr> <th>Ejecutada</th> <th>Pendiente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				TAREAS A EJECUTAR	RESPONSABLE DE EJECUTAR	FECHA	CONTROL		OBSERVACIONES	Ejecutada	Pendiente																		
TAREAS A EJECUTAR	RESPONSABLE DE EJECUTAR	FECHA	CONTROL				OBSERVACIONES																						
			Ejecutada	Pendiente																									
ASISTENTES:																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>NOMBRE Y APELLIDOS</th> <th>CARGO Y EMPRESA</th> <th>FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Yahiner Alberto Jimenez Torres</td> <td>Coordinador SST</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Víctor Alfonso Henao Rojas</td> <td>Gerente</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diana Marcela Aldana Gutiérrez</td> <td>Coordinadora Administrativa y de RR.HH</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cristian Amulfo Martínez</td> <td>Contador</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ingrid Vanessa Cruz Sanchez</td> <td>Estudiante SST</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Alexandra Salazar Ortiz</td> <td>Estudiante SST</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Diana Naranjo Calle</td> <td>Estudiante SST</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO Y EMPRESA	FIRMA	Yahiner Alberto Jimenez Torres	Coordinador SST		Víctor Alfonso Henao Rojas	Gerente		Diana Marcela Aldana Gutiérrez	Coordinadora Administrativa y de RR.HH		Cristian Amulfo Martínez	Contador		Ingrid Vanessa Cruz Sanchez	Estudiante SST		Alexandra Salazar Ortiz	Estudiante SST		Diana Naranjo Calle	Estudiante SST			
NOMBRE Y APELLIDOS	CARGO Y EMPRESA	FIRMA																											
Yahiner Alberto Jimenez Torres	Coordinador SST																												
Víctor Alfonso Henao Rojas	Gerente																												
Diana Marcela Aldana Gutiérrez	Coordinadora Administrativa y de RR.HH																												
Cristian Amulfo Martínez	Contador																												
Ingrid Vanessa Cruz Sanchez	Estudiante SST																												
Alexandra Salazar Ortiz	Estudiante SST																												
Diana Naranjo Calle	Estudiante SST																												

Apéndice D.

Formato de acta de conformación de brigada de emergencia.

	FORMATO DE ACTA DE CONFORMACIÓN DE BRIGADA DE EMERGENCIA	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">CODIGO: SST-JX-001</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">VERSIÓN: 0</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">FECHA: XX-XX-2022</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Pag: 1-3</td> </tr> </table>	CODIGO: SST-JX-001	VERSIÓN: 0	FECHA: XX-XX-2022	Pag: 1-3
CODIGO: SST-JX-001						
VERSIÓN: 0						
FECHA: XX-XX-2022						
Pag: 1-3						

CONFORMACIÓN DE BRIGADA DE EMERGENCIA
 (NOMBRE DE LA EMPRESA)

ACTA No. XXXX

Empresa:

Ciudad:

Hora de inicio:

NIT:

Fecha de la Reunión:

Hora de término:

1. ELECCIÓN DE LOS BRIGADISTAS

(NOMBRE DE LA EMPRESA) en cumplimiento con las políticas establecidas, el reglamento interno de trabajo, y la normatividad sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se reunieron los siguientes funcionarios con el fin de constituir y conformar la brigada de emergencia:

LISTADO DE NOMBRES Y CARGOS DE LOS FUNCIONARIOS QUE LO DESEMPEÑAN:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

En consideración a la votación realizada se designó la conformación de la brigada de emergencias de (NOMBRE DE LA EMPRESA) así:

BRIGADA	CARGO	NOMBRE	CEDULA	FIRMA
Brigada de Evacuación	Jefe de Brigada			
	Brigadista			
	Brigadista			
	Brigadista			
Brigada de primeros Auxilios	Jefe de Brigada			
	Brigadista			
	Brigadista			
	Brigadista			
Brigada contra incendios	Jefe de Brigada			
	Brigadista			
	Brigadista			
	Brigadista			

	FORMATO DE ACTA DE CONFORMACIÓN DE BRIGADA DE EMERGENCIA	CODIGO: SST-JOI-001
		VERSIÓN: 8
		FECHA: XX-JX-2022
		Pág: 1-3

2. RESPONSABILIDADES ADQUIRIDAS**2.1. EMPRESA**

- A. _____
- B. _____
- C. _____

2.2. TRABAJADORES BRIGADISTAS

- A. _____
- B. _____
- C. _____

3. ACTIVIDADES EN ETAPA DE PREVENCIÓN

1. _____
2. _____

4. ACTIVIDADES EN ETAPA DE CONTROL

1. _____
2. _____
3. _____

5. ACTIVIDADES EN ETAPA DE REACCIÓN

1. _____
2. _____
3. _____

	FORMATO DE ACTA DE CONFORMACIÓN DE BRIGADA DE EMERGENCIA	CODIGO: SST-JX-001
		VERSIÓN: 0
		FECHA: XX-JX-2022
		Pág: 1-3

En constancia de lo anterior, se firman (Nº. de ejemplares) ejemplares del mismo tenor,

Firma,

(Nombre Representante de la empresa)
(Nombre de la empresa y número de NIT).

(Inspector de SST)
(Nombre de la empresa y número de NIT)

(Nombre Jefe de brigada de Evacuación).

Apéndice E.*Formato de registro de incidentes y accidentes*

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-FT-XXX
	FORMATO REPORTE INCIDENTES Y ACCIDENTES	Versión: 01
		Página: 1 de 3
		Fecha elaboración: 23/02/2022

1. DATOS GENERALES

Nombre del trabajador: _____

Identificación: _____ Edad _____

Tiempo en la empresa: _____ Ocupación _____

Estado Civil _____

Experiencia en el cargo: _____

2. DESCRIPCIÓN DEL INCIDENTE/ ACCIDENTE

Fecha: _____ Hora: _____ Turno _____

Lugar: _____

Tipo de accidente _____

Qué actividad estaba realizando: _____

Maquinaria, Equipo, Proceso Afectado: _____

Partes del cuerpo afectada: _____

3. DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS ¿Cómo sucedió?

 Firma del Accidentado

 Firma del Jefe inmediato

 Responsable del SG-SST

Apéndice F.

Formato de seguimiento y reporte acción correctiva y preventiva.

		AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA				Codigo		SST-FT-XXX	
		FORMATO REPORTE Y SEGUIMIENTO DE ACCIONES DE CORRECTIVA, PREVENTIVA Y DE MEJORA				Versión:		1	
						Fecha:		Febrero 23 /2022	
						Página		1 de 1	

Fecha Solicitud	Día	Mes	Año	Tipo de Acción	Acción Correctiva	Acción Preventiva	Acción de Mejora	Consecutivo Acción

Nombre y Cargo de quien reporta(n)				Proceso(s) Involucrado(s)			

Fuente que origina la Acción Correctiva, Preventiva o de Mejora (Marcar con una X)							
Auditoría Interna de Calidad o de Gestión	Auditoría Externa	Mapa de Riesgos	Producto y/o servicio no conforme	Indicadores de Gestión del proceso	Incumplimiento de documentos del SIG	Acciones propuestas en reunión, comité, consejos	Quejas, reclamos o sugerencias

DESCRIPCIÓN DE LA NO CONFORMIDAD REAL O POTENCIAL U OPORTUNIDAD DE MEJORA	

ANÁLISIS DE LA CAUSA (Causa o causas por la que se presentó la no conformidad real, o se detecta una no conformidad potencial u oportunidad de mejora)				
No.	CAUSA	SUB CAUSA (POR QUÉ?)	ULTRA CAUSA (POR QUÉ?)	CLASIFICACIÓN DE LAS CAUSAS
1				Falta de medición o control Incumplimiento de un método o procedimiento Método inexistente
2				Planeación inadecuada Falta de recursos económicos Falta de recursos técnicos o tecnológicos
3				Falta de recursos físicos (instalaciones) Falta de insumos o suministros Falta de talento humano
4				Falta de entrenamiento Dificultades en el clima Org. Dificultades en la gobernabilidad

PLAN DE ACCIÓN (Escribir las acciones que permitirán eliminar las causas reales o potenciales o desarrollar la oportunidad de mejora)				
No.	ACCIONES	RESPONSABLE	FECHA INICIO	FECHA FIN
1				
2				
3				

SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN (Registrar el seguimiento y evidencias que permitan demostrar la ejecución del Plan de Acción)			
No.	FECHA DE SEGUIMIENTO	RESULTADO DEL SEGUIMIENTO	REALIZADO POR
1			
2			
3			

EVIDENCIA DE LA EFICACIA DE LA ACCIÓN TOMADA	
Variable o Indicador de Control Antes	Variable o Indicador de Control Después

Fecha de Cierre de la Acción	La acción tomada fue efectiva (se logró el resultado esperado y se utilizaron los recursos disponibles) para efectos de la no conformidad real, potencial u oportunidad de mejora identificada.

Formato perfil sociodemográfico.

[illegible]

Apéndice H.*Formato asistencia y capacitación.*

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-FO-XXX
		Versión: 01
	FORMATO ASISTENCIA CAPACITACIÓN	Página: 1 de 1
		Fecha elaboración: 22/02/2022

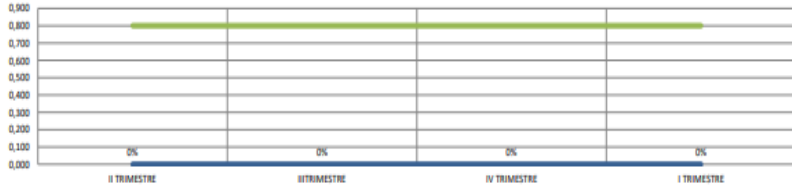
Área que recibe la capacitación	Lugar y fecha de ejecución de la capacitación	
Persona que dirigió la capacitación	Hora inicio	Hora fin
Material entregado	Tema o tema a tratar	
Método de evaluación		

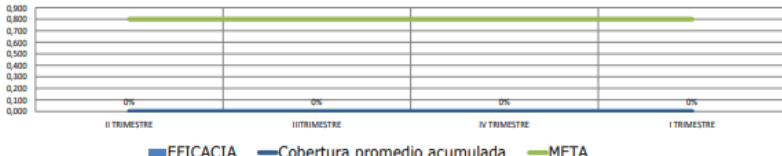
ITEM	NOMBRE DEL PARTICIPANTE	CARGO	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

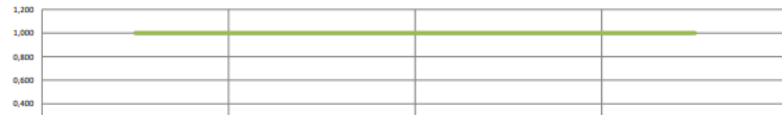
Apéndice I.

Formato programa de capacitación.

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN										Código: SST-FO-XXX														
											Fecha: 22/02/2022														
											Versión: 01														
OBJETIVO: Fomentar la cultura de capacitación en seguridad y salud en el trabajo entre los trabajadores																									
ALCANCE: Este programa abarca capacitaciones dirigidas a todo el personal y algunas capacitaciones específicas dirigidas a los miembros del COPASST, al Comité de Convivencia y a los brigadistas.																									
RECURSOS ECONÓMICOS: Se debe dar uso al presupuesto estipulado para la ejecución de las actividades de entrenamiento y capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo. HUMANOS: El personal que realice las capacitaciones o entrenamientos al personal de AQUATERRA debe ser competente. TECNOLÓGICOS: Medios audiovisuales para la proyección de los temas de las Capacitaciones.																									
FRECUENCIA: Este programa debe ser implementado continuamente, según el Plan de trabajo de GS-SST y según las necesidades de formación por cargo; su verificación se realizará anualmente y se deberá evaluar y replantear las actividades según necesidades detectadas.																									
DEFINICIONES: Índice de cobertura: Porcentaje de población que recibe la actividad. Eficacia: Grado en que se logran los objetivos y metas de un plan; es decir cuantos de los resultados esperados se alcanzó.																									
CRONOGRAMA																									
COMPONENTE	ACTIVIDAD O TEMA	OBJETIVO	CONTENIDO	RECURSOS	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO	AÑO XXXX																		
							ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC							
						Programado																			
						Ejecutado																			
						Programado																			
						Ejecutado																			
	PROGRAMADA					Actividades Programadas	0			0			0			0									
	Actividades Ejecutadas					0			0			0			0										
	% de Ejecución					#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!			#DIV/0!										

INDICADORES DEL PROGRAMA							
DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR			MEDICIÓN				
NOMBRE DEL INDICADOR	Cumplimiento de Actividades	META	PERIODO	II TRIMESTRE	IIITRIMESTRE	IV TRIMESTRE	I TRIMESTRE
FORMULA	Actividades Ejecutadas * 100 / Actividades Programadas	80%	Actividades ejecutadas	0	0	0	0
			Actividades programadas	0	0	0	0
Cumplimiento de Actividades  Cumplimiento de actividades Acumulado o Promedio META			Cumplimiento de actividades	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
			Acumulado o Promedio	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
			ANÁLISIS				
DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR			MEDICIÓN				
NOMBRE DEL INDICADOR	Cobertura	META	PERIODO	II TRIMESTRE	III TRIMESTRE	IV TRIMESTRE	I TRIMESTRE
FORMULA	No de trabajadores que recibieron capacitación * 100 /No. Promedio de trabajadores que debieron recibir capacitación según matriz de capacitación por cargo en el periodo	80%	No de trabajadores que recibieron capacitación en el periodo				
			Promedio de trabajadores que debieron recibir capacitación según matriz de capacitación por cargo en el periodo				
Efectividad a Nivel Interno  COBERTURA Cobertura promedio acumulada META			COBERTURA	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
			Cobertura promedio acumulada	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
			ANÁLISIS				

DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR			MEDICIÓN				
NOMBRE DEL INDICADOR	EFICACIA	META	PERIODO	II TRIMESTRE	III TRIMESTRE	IV TRIMESTRE	I TRIMESTRE
FORMULA	No de evaluaciones aprobadas en el periodo*100 /No. De evaluaciones realizadas en el periodo	80%	No de evaluaciones aprobadas en el periodo				
			No. De evaluaciones realizadas en el periodo				
Efectividad a Nivel Interno  ■ EFICACIA ■ Cobertura promedio acumulada ■ META			EFICACIA	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
			promedio de eficacia acumulado	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
			ANÁLISIS				

DESCRIPCIÓN DEL INDICADOR			MEDICIÓN				
NOMBRE DEL INDICADOR	Cobertura de la inducción	META	PERIODO	II TRIMESTRE	III TRIMESTRE	IV TRIMESTRE	I TRIMESTRE
FORMULA	No de trabajadores que recibieron la inducción *100 /No. De Trabajadores que ingresaron en el trimestre	100%	No de trabajadores que recibieron inducción o re-inducción en el periodo				
			Promedio de trabajadores que debieron recibir capacitación inducción o re-inducción				
Efectividad a Nivel Interno 			COBERTURA	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
			Cobertura promedio acumulada	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!	#iDIV/0!
			ANÁLISIS				

■ COBERTURA ■ Cobertura promedio acumulada ■ META

Apéndice J.

Formato de encuesta de peligros y riesgos.

		FORMATO DE ENCUESTA DE PELIGROS RIESGOS				Código: SST-FO XXX		
						VERSION : 0		
						FECHA		
Fecha de la encuesta::				Área:				
Nombre del trabajador:				Cargo:				
Marque en la casilla que dice SI con una X si el peligro esta presente en sus funciones, en caso contrario deje en blanco el espacio								
Peligros / Riesgo		SI	Peligros / Riesgo		SI	Peligros / Riesgo		SI
BIOLOGICO	Virus, hongos, bacterias, parásitos, otros similares		FISICOS	Ruido (impacto, intermitente, o continuo)		NATURALES	Sismo y terremoto	
	Picaduras - Mordeduras, rasguños de animales			Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)			Inundación, derrumbe, deslizamiento	
	Salpicadura de fluidos corporales			Vibración (cuerpo entero, o segmentaria)			Vendaval, tormenta, granizada	
	Contagio por COVID-19							
PSICOSOCIAL	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios)		FISICOS	Temperaturas extremas (calor, o frio)		CONDICIONES DE SEGURIDAD	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluido)	
	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor)			Presión atmosférica (normal y ajustada)			Eléctrico (alta o baja tensión, estática)	
	Características del grupo social del trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo)			Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta, alfa)			Trabajo en Alturas	
	Condiciones de la tarea (Carga mental, contenido de la tarea, demandad emocionales, sistema de control definición de roles,			Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, Radiofrecuencia, microondas)			Trabajo en espacios confinados	
	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)			Postura (prologada, mantenida, forzada, antigravitacionales)			Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	
	Atracos y/o robos por agentes externos a la organización			Esfuerzo			Accidentes de tránsito, (por cualquier tipo de Movilidad)	
QUÍMICO	Polvos orgánicos e inorgánicos		ERGONOMICO	Movimiento repetitivo		CONDICIONES DE SEGURIDAD	Públicos (Robos, atracos, asaltos, atentados, desorden público, otro)	
	Fibras			Manipulación manual de cargas			Locativo (almacenamiento, superficies de trabajo (irregularidades, deslizantes, con diferencia del nivel) condiciones de orden y aseo, caídas de objeto)	
	Líquidos (nieblas y rocios)							
	Gases y vapores		Atrapamiento y/o aplastamiento					
	Humos metálicos, no metálicos		Uso de herramientas y equipos					
	Material particulado							

OTROS PELIGOS (Relacionados con la actividad o tarea que desempeña), ¿Cuáles?:		
INFORMACIÓN ADICIONAL		
1. ¿Describa las actividades que desarrolla en su cargo ?	RUTINARIAS	
	SI	NO
2. ¿Usted considera que las actividades que desarrolla en su cargo son peligrosas? Justifique su presunta.		
3. ¿De las actividades anteriormente descritas en la tabla como peligrosas, determine por que las considera peligrosas?		
4. ¿Qué hace usted para la prevención de estos peligros?		
5. ¿Cuáles son los posibles daños causados por las actividades que usted realiza?		
6. ¿Cree usted que su lugar de trabajo es el adecuado para el desempeño de sus labores? Justifique su respuesta	SI	
	NO	
Recomendaciones		
FIRMA Y CEDULA DEL TRABAJADOR FIRMA Y CEDULA DE QUIEN REALIZA LA ENCUESTA FIRMA Y CEDULA DEL RESPONSABLE DEL SG-SST		

Apéndice K.

Manual conformación del COPASST.

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-MN-XXX
		Versión: 01
	MANUAL DE CONFORMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COPASST	Página: 1 de 4
		Fecha elaboración: 18/02/2022

Tabla de contenido

	Pág.
1. OBJETIVO	1
2. CONDICIONES GENERALES	1
3. DEFINICIONES O GLOSARIO	1
4. MARCO NORMATIVO	2
5. DESCRIPCIÓN DEL MANUAL	2
6. RELACIÓN DE FORMATOS	3
7. CONTROL DE CAMBIOS	3

1. OBJETIVO

Indicar los lineamientos que debe tener en cuenta AQUATERRA para la conformación y funcionamiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST)

2. CONDICIONES GENERALES

- 2.1 Este Manual aplica para dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015, inicia con la con la elección y puesta en marcha del comité para un periodo de dos años y termina con la finalización del periodo mencionado.
- 2.2 El comité estará compuesto por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores y se conformará dando cumplimiento a lo establecido en la normativa vigente.
- 2.3 El empleador determinará al presidente del Comité y el secretario será designado de los miembros elegidos por los trabajadores aquel que presente mayor votación.
- 2.4 El empleador se obligará a proporcionar el tiempo necesario según normatividad vigente dentro de la jornada normal de trabajo a cada uno de los miembros de cada comité para su funcionamiento.
- 2.5 El responsable del SG-SST, debe conservar los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité y los soportes de sus actuaciones.
- 2.6 El periodo de funcionamiento del comité, será de dos años a partir de la fecha de conformación del mismo.

3. DEFINICIONES O GLOSARIO

- **COPASST:** Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo. Según lo establece el Decreto 614 de marzo de 1984, "es un organismo de promoción, divulgación y vigilancia del cumplimiento de las normas y reglamentos de salud ocupacional y del programa dentro de la entidad". La tarea prioritaria del Comité es apoyar las funciones y actividades señaladas en el SG-SST y proponer modificaciones, o actualizaciones del mismo; de esta manera, el Comité actúa como órgano de coordinación entre los niveles directivos y operativos de la empresa. Se denomina paritario porque está conformado por igual número de representantes del empleador y de los trabajadores. Esto garantizará que las decisiones tomadas por el Comité se lleven a cabo en forma democrática

- **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** Es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.
- **Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST):** Consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, que incluye política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora, con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

4. MARCO NORMATIVO

- Decisión 584 de 2004
- Ley 9 de 1979 Art. 111
- Resolución 2400 de 1979 Art. 2 Inciso D
- Decreto 614 de 1984 Art. 25
- Resolución 2013 de 1986
- Decreto - Ley 1295 de 1994
- Ley 1562 de 2012
- Decreto 1072 de 2015
- Resolución Número 0312 De 2019

5. DESCRIPCIÓN DEL MANUAL

Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo – COPASST

- El quórum para sesionar, estará constituido por la mitad más uno de sus miembros. Sin embargo, pasados 15 minutos de la hora señalada, para empezar la reunión del Comité sesionara con los miembros presentes y sus decisiones tendrán plena validez.
- Mantener un archivo de las actas de cada reunión y demás actividades que se desarrollen, el cual estará en cualquier momento a disposición del empleador, los trabajadores y las autoridades competentes.
- El responsable del SG-SST, debe informar al COPASST sobre los resultados de las evaluaciones de los ambientes de trabajo, para que emita las recomendaciones a que haya lugar.
- Participar junto al responsable del SG-SST, en la identificación de peligros y la evaluación de riesgos, en la adopción de medidas de prevención y control. De la misma manera, debe participar en la actualización del plan de trabajo anual.
- Participar anualmente en la planificación de la auditoría de cumplimiento del SG-SST.
- Participar anualmente en la rendición de cuentas.

Descripción de actividades:

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO
1. CONVOCAR E INSCRIBIR CANDIDATOS: Elaborar piezas en las que se convoca, precisando los requisitos para quienes quieran postularse, y recibir inscripciones de los trabajadores interesados en ser representantes de los empleados en el comité, esto se informa a través de los medios de	Responsable del SG-SST	Registro fotográfico (publicación en la cartelera de la convocatoria) Correos

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-MN-XXX
		Versión: 01
	MANUAL DE CONFORMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COPASST	Página: 3 de 4
		Fecha elaboración: 18/02/2022

comunicación internos		electrónicos Documento escaneado (hoja de inscripción)
2. COORDINAR Y REALIZAR LAS ELECCIONES DE LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES Elaborar tarjetón que se utilizará el día de las elecciones. Divulgar masivamente los trabajadores inscritos a todos los funcionarios de la empresa. Designar a los jurados responsables, informándoles a través de correo electrónico o mediante comunicado escrito. Realizar las elecciones el día y hora establecidos, entregar a los jurados la papelería que corresponde (tarjetones de votación).	Responsable del SG-SST	Tarjetón de votación Correos electrónicos o memorando
2. ENTREGA DE RESULTADOS: Elaborar un acta con los resultados de los escrutinios del proceso de y publicar los resultados de la votación a través de los medios de comunicación internos.	Responsable del SG-SST Jurados de votación	Acta de conteo de votos
4. DESIGNAR REPRESENTANTES DE LA ADMINISTRACIÓN: El empleador, designará sus representantes	Gerente	Carta de designación
5. CONFORMAR EL COMITÉ: Reunir los elegidos y designados para conformar el comité y firmar el acta de conformación	Responsable del SG-SST Miembros del comité	Acta conformación COPASST
6. PUBLICACIÓN CONFORMACIÓN DEL COMITÉ: Divulgar en forma masiva a todos los trabajadores la conformación del comité.	Responsable del SG-SST	Registro fotográfico (publicación en la cartelera de los miembros del comité)
8. REALIZAR INSTALACIÓN DEL COMITÉ Convocar reunión para instalar el comité, elaborar acta de instalación y capacitar acerca de las funciones y responsabilidades del COPASST y cada miembro del mismo.	Responsable del SG-SST integrantes del COPASST	Actas de reunión y capacitación
9. ESTABLECER FUNCIONAMIENTO DEL COPASST Los integrantes del comité, convocan reunión para la planeación de actividades junto con la recepción de actas y pendientes que dejen los comités anteriores, establecer las reuniones mensuales y determinar las capacitaciones requeridas.	Integrantes del COPASST	Acta de reunión, cronograma reuniones y correo solicitud de capacitaciones
10. INFORMAR VENCIMIENTO DEL PERIODO Informar a la gerencia que se debe convocar a la elección del COPASST, por vencimiento del periodo. Esto se debe hacer con dos meses de anticipación.	Responsable del SG-SST	Correo electrónico

6. RELACIÓN DE FORMATOS

CÓDIGO	NOMBRE DEL FORMATO
SST-FO-009	Acta de Convocatoria para elección
SST-FO-010	Hoja de inscripción de los candidatos
SST-FO-011	Acta apertura de votación
SST-FO-012	Tarjetón para votación

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	<i>Cod: SST-MN-XXX</i>
		<i>Versión: 01</i>
	MANUAL DE CONFORMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COPASST	<i>Página: 4 de 4</i>
		<i>Fecha elaboración: 18/02/2022</i>

SST-FO-013	Acta de Conteo de Votos
SST-FO-014	Carta del representante legal en la que designa a su representante
SST-FO-015	Acta de conformación del COPASST
SST-FO-016	Acta de reunión del COPASST

7. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	FECHA
01	Se realiza el documento	18/02/2022

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Alexandra Salazar Ortiz Diana Naranjo Vanessa Cruz Consultores	Responsable SG-SST	Representante Legal

Apéndice L.

Procedimiento de capacitación.

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-PG-0001
	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	Versión: 01
		Página: 1 de 3 Fecha elaboración: 22/02/2022

Tabla de contenido

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ALCANCE	1
3. OBJETIVO	2
3.1 OBJETIVO GENERAL	2
4. RESPONSABILIDADES	2
4.1 GERENCIA	2
4.2 TRABAJADORES	2
4.3 JEFE O SUPERVISOR	2
5. DURACIÓN DEL PROGRAMA	2
6. ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA DEL PROGRAMA	2
7. EVALUACIÓN	2
8. INDICADORES	8
7.1 INDICADOR DE CUMPLIMIENTO	8
7.2 INDICADOR DE COBERTURA	8
7.3 INDICADOR DE EFICIENCIA	3
9. RELACIÓN DE FORMATOS	3
10. CONTROL DE CAMBIOS	3

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con los requisitos del Artículo 2.2.4.6.10 del Decreto 1072 de 2015, todas las empresas están obligadas a implementar un Programa de Capacitación en la Prevención de Riesgos Laborales y Accidentes de Trabajo.

AQUATERRA elabora este programa está elaborado, teniendo en cuenta las necesidades de capacitación detectadas a través de la evaluación y valoración de los riesgos, a través de las consultas realizadas a los trabajadores, al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y al Comité de Convivencia.

2. ALCANCE

Este programa abarca capacitaciones dirigidas a todo el personal y algunas capacitaciones específicas dirigidas a los miembros del COPASST, al Comité de Convivencia y a los brigadistas.

En las actividades que se realicen de forma presencial y su duración sea inferior a una hora, no se realizarán procesos de evaluación a los participantes, pero sí se realizará una firma de lista de asistencia SST-FO-018, en caso de tener mayor duración si se evaluara y se firmara el formato señalado.

Todas las actividades de capacitación que se realicen de forma virtual serán evaluadas. El empleado deberá hacer llegar a la responsable SG-SST, la copia del certificado generado por la plataforma virtual en la cual se realice el proceso de capacitación.

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA.	<i>Cod: SST-PG-XXX</i>
	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	<i>Versión: 01</i>
		<i>Página: 2 de 3</i>
		<i>Fecha elaboración: 22/02/2022</i>

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Fomentar la cultura de capacitación en seguridad y salud en el trabajo entre los trabajadores.

4. RESPONSABILIDADES

Para el desarrollo de este programa participan los siguientes roles dentro de AQUATERRA.

4.1 Gerencia

Disponer de los recursos humanos, técnicos, económicos necesarios para la ejecución de las actividades propuestas.

4.2 Trabajadores

Asistir a las capacitaciones y actividades programadas.

4.3 Jefes o supervisores

Permitir la participación de sus trabajadores en las actividades.

5. DURACIÓN DEL PROGRAMA

Este programa tiene una duración de un año, del 02 de enero al 02 de diciembre, debe ser verificado y ajustado en caso de ser requerido.

6. ACTIVIDADES Y CRONOGRAMA DEL PROGRAMA

Para las actividades a desarrollar en el programa de capacitación se tiene el formato Cronograma de capacitación este debe ser diligenciado anualmente teniendo en cuenta la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y las medidas de prevención y control frente a los mismos Las identificaciones de necesidades de capacitación y entrenamiento están apoyadas en las siguientes herramientas: Estudios de clima laboral, procesos de mejora de cualquier tipo que afecten el SG-SST, cambios normativos, plan de mejoramiento establecido, entre otros.

7. EVALUACIÓN

Las actividades de entrenamiento y capacitación realizadas pueden estar sujetas a los siguientes tipos de evaluación : *Evaluación de la reacción*, la cual pretende medir la satisfacción del participante frente a tres aspectos, el expositor, el contenido de la capacitación y los recursos empleados y *evaluación del aprendizaje*, la cual pretende evaluar los conocimientos adquiridos en las actividades de entrenamiento y capacitación, dependiendo de naturaleza del tema, la necesidad o requerimiento establecido por el capacitador o entrenador.

Algunas herramientas que pueden ser usadas para evaluar el aprendizaje a nivel personal o grupal son: examen, quiz, trabajo, tarea, exposición o nota apreciativa, entre otras.

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	<i>Cod: SST-PG-XXX</i>
		<i>Versión: 01</i>
	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	<i>Página: 3 de 3</i>
		<i>Fecha elaboración: 22/02/2022</i>

8. INDICADORES

Los indicadores del programa son:

7.1 Indicador de cumplimiento

Establece el cumplimiento de las actividades ejecutadas con respecto a las actividades programadas. La meta de este indicador es del 80%.

7.2 Indicador de cobertura

Este indicador tiene en cuenta las actividades de capacitación realizadas con los empleados. Establece el número de empleados que participaron en las actividades con respecto al total de empleados invitados a la capacitación. La meta de este indicador es del 80%.

7.3 Indicador de eficacia

Este indicador mide el logro de los resultados propuestos. La meta de este indicador es del 80%.

5. RELACIÓN DE FORMATOS

CÓDIGO	NOMBRE DEL FORMATO
SST-FO-XXX	Cronograma de capacitación
SST-FO-XXX	Asistencia capacitación

6. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	FECHA
01	Se realiza el documento	22/02/2022

Apéndice M.*Procedimiento de comunicaciones.*

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN	Cod: SST-PG-XXX Versión: 01 Página: 1 de 3 Fecha elaboración: 22/02/2022
---	--	---

Tabla de contenido

	Pág.
1. ALCANCE	1
2. OBJETIVO	1
3. DEFINICIONES	1
3.1 COMUNICACIÓN	1
3.2 CONSULTA	1
3.3 PARTICIPACIÓN	1
4. RESPONSABILIDADES	2
4.1 RESPONSABLE DEL SG-SST	2
5. MECANISMOS DE COMUNICACIÓN	2
6. COMUNICACIÓN	2
6.1 COMUNICACIÓN INTERNA	2
6.2 COMUNICACIÓN EXTERNA	3
7. MATRIZ COMUNICACIONAL	3
8. CONTROL DE CAMBIOS	3

1. ALCANCE

Este procedimiento aplica para todos los trabajadores, contratistas, visitantes y partes interesadas.

2. OBJETIVO

Definir los diferentes mecanismos de comunicación interna y externa relacionados con el SG-SST de AQUATERRA que permita favorecer el flujo de la información a todo nivel y entre todos los interesados.

3. DEFINICIONES

3.1 Comunicación

Proceso de transferencia de información interactiva a través de diferentes canales.

3.2 Consulta

Proceso a través del cual se requiere la opinión de alguien.

3.3 Participación

Proceso interactivo orientado a la construcción de una idea, decisión, organización, etc. en el cual las personas aportan valor añadido.

4. RESPONSABILIDADES

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-PG-XXX'
		Versión: 01
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN	Página: 2 de 3 Fecha elaboración: 22/02/2022

Para el desarrollo de este programa participan los siguientes roles dentro de AQUATERRA.

4.1 Responsable del SG-SST

Es el encargado de comunicar a todos los trabajadores sobre los riesgos específicos de cada puesto de trabajo, además de comunicar también de los riesgos generales que afectan a toda la empresa y todos los mecanismos existentes para minimizarlos o controlarlos; también es el encargado de recepcionar y dar trámite a todas la PQR concernientes al SG-SST.

5. MECANISMOS DE COMUNICACIÓN

AQUATERRA ha definido los mecanismos para la recepción de la información interna y externa, así mismo la comunicación con las partes interesadas, en materia de seguridad y salud en el trabajo y cuenta con los siguientes mecanismos de comunicación:

- **Carteleros:** Ubicados en sitios accesibles de la empresa, buscan dar a conocer el SG-SST a trabajadores, contratistas y visitantes. Entre otros, se pueden encontrar documentos como: políticas de la empresa, objetivos de seguridad y salud en el trabajo y reglamentos.
- **Correo electrónico:** El correo electrónico será utilizado como comunicación oficial externa con clientes y proveedores y como mecanismo de comunicación con los empleados que tengan acceso a correo electrónico corporativo.
- **Entrega de documentación/información personal:** Cuando el trabajador por sus funciones no tenga acceso a correo electrónico corporativo, la entrega de información o notificaciones referentes a seguridad y salud en el trabajo será realizada de forma personal en papel.
- **Reuniones y charlas:** Las reuniones de personal, capacitaciones y charlas que se realicen en la empresa, serán utilizadas para dar información que sea de interés para todos los trabajadores. La gerencia o quien esta designe podrá convocar reuniones con los trabajadores y contratistas cuando sea requerido.
- **Buzón de participación:** Cada trabajador o contratista podrá realizar las sugerencias sobre seguridad y salud en el trabajo y el autoreporte de condiciones de trabajo y de salud que crea oportunas y depositarlas en los buzones físicos o virtuales que sean establecidos para tal fin por el responsable del sistema.

6. COMUNICACIÓN

El procedimiento de comunicaciones cambia dependiendo de si es una comunicación interna o externa.

6.1 Comunicación interna

La comunicación interna es toda la información que debe ser suministrada a quienes hacen parte de la estructura de la organización, busca garantizar que se dé a conocer SG-SST a los trabajadores y contratistas. La comunicación a empleados y contratistas debe seguir los siguientes pasos:

No.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS
1	Creación de la comunicación	Se debe crear la comunicación ya sea en medio digital o físico	Responsable del SG-SST	Comunicación

		AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-PG-XXX
		PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN	Versión: 01
			Página: 3 de 3
			Fecha elaboración: 22/02/2022

2	Aprobación de la comunicación	Solicitar a la gerencia la aprobación de la comunicación en caso de ser requerida. En el caso de documentos en papel, la aprobación implica la firma del documento.	Responsable del SG-SST - Gerente	Comunicación aprobada
3	Publicación de la comunicación	La publicación de la comunicación deberá realizarse usando los mecanismos disponibles en la empresa.	Responsable del SG-SST	
4	Notificación de entrega	Cuando la normatividad lo requiera, se debe dejar evidencia de que el trabajador o contratista recibió la comunicación.	Responsable del SG-SST	SST-FD-00 Formato grupal de entrega de documentos

6.2 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, como entidades de control, organismos gubernamentales, Administradora de Riesgos Laborales entre otras partes interesadas. Para atender solicitudes externas relacionadas con seguridad y salud en el trabajo, se debe seguir el siguiente procedimiento.

No.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS
1	Recepción de la solicitud	El trabajador que recibe la solicitud de terceros, deberá remitirla al responsable del SG-SST.	Todo el personal	
2	Análisis de la solicitud	Analizar la solicitud y realizará las gestiones necesarias para recolectar la información solicitada.	Responsable del SG-SST	Comunicación
3	Generar la respuesta	Dar respuesta en tiempos de ley a la solicitud realizada, si se requiere debe ser revisada por el gerente	Responsable del SG-SST - Gerente	Aprobación de comunicación
4	Entrega de comunicación	Las respuestas a las solicitudes serán enviadas a través del mismo medio por el que fueron recibidas o siguiendo las instrucciones referidas por el remitente. Una evidencia de envío debe ser guardada.	Responsable del SG-SST - Secretaría	Evidencia de envío

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA		Cod: SST-PG-XXX
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN		Versión: 01
			Página: 4 de 3 Fecha elaboración: 22/02/2022

7. MATRIZ COMUNICACIONAL

¿QUÉ SE COMUNICA?	¿QUIÉN COMUNICA?	¿A QUIÉN SE COMUNICA?	¿CON QUÉ FRECUENCIA SE COMUNICA?	¿CÓMO SE COMUNICA?	SOPORTE
Informe de avances, desempeño y evaluación del SG-SST	Responsable de SG-SST	Gerencia y COPASST	Anual	A través de presentación	Acta reunión
Plan de trabajo anual	Responsable de SG-SST	Gerencia y COPASST	Anual	A través de presentación	Plan de trabajo aprobado
Obligaciones y responsabilidades en SST de todos los niveles de la entidad	Responsable de SG-SST - Gerencia	Todo el personal	Anual	Medios de comunicación de la entidad Inducción y reinducción	Correos electrónicos, certificados de inducción
Requisitos legales de SST aplicables a la empresa	Responsable de SG-SST	Todo el personal	Siempre que existan cambios en la legislación vigente	Vía Correo electrónico, charla	Correos electrónicos, listado de asistencia
Convocatoria y conformación de los comités asociados al SG-SST	Responsable de SG-SST	Todo el personal	Cada dos años	Cartelera	Registro fotográfico
Solicitudes, inquietudes, sugerencias o aportes de los colaboradores relacionados en temas de SST	Responsable de SG-SST	Gerencia	Cada vez que se requiera	Vía Correo electrónico	Correos electrónicos
Accidentes de Trabajo	Responsable de SG-SST	ARL, EPS, COPASST y Gerencia	Siempre que se presenten accidentes de trabajo	Comunicación escrita	Reporte accidente a las entidades competentes, comunicación verbal COPASST Indicadores
Recomendaciones de seguridad mínimas de permanencia en las instalaciones	Responsable de SG-SST - secretaria	Visitantes	Permanente	Comunicación escrita visitantes, cartelera	Registro ingreso visitantes
Recomendaciones emitidas en el concepto médico de los exámenes de ingreso y periódicos	Responsable de SG-SST	Todo el personal	Permanente	Vía mail	Correos de las Recomendaciones enviadas
Programación de los Exámenes Médicos Ocupacionales Periódicos	Responsable de SG-SST	Todo el personal	Anual	Medios de comunicación de la entidad (correo electrónico, cartelera)	Publicaciones
Información correspondiente a los perfiles y funciones del cargo de acuerdo con el profesiograma de la entidad, para la realización de	Responsable de SG-SST	Parte interesada externa (IPS)	Cada vez que se requiera la realización del examen	Correspondencia externa	Correo electrónico

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA		Cod: SST-PG-XXX
	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN		Versión: 01
			Página: 5 de 3
			Fecha elaboración: 22/02/2022

exámenes médicos de ingreso y retiro					
Reglamento de Higiene y seguridad Industrial	Responsable de SG-SST	Todo el personal	Al momento de ingreso de todo el personal	Medios de comunicación de la entidad (correo electrónico, Inducción SG-SST)	Certificado inducción
Reportes que describan situaciones que puedan constituir acoso laboral	Servidores Públicos	Comité de Convivencia Laboral	Cada vez que se requiera	Documento físico	Formato "Presentación de quejas relacionadas con situaciones de presunto acoso laboral"
Respuesta a peticiones, quejas, reclamos, solicitudes y sugerencias a partes interesadas externas	Responsable de SG-SST - Gerencia	Partes interesadas externas (Proveedores, clientes, entes de control, comunidad)	Cada vez que se requiera contestar alguna solicitud de las partes interesadas externas	Correspondencia externa	Carta de respuesta

8. CONTROL DE CAMBIOS

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	FECHA
01	Se realiza el documento	22/02/2022

Apéndice N.*Procedimiento de control documental.*

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTAL	CODIGO: SST-PR-001
VERSIÓN: 0		
FECHA: XX-XX-2022		
Pag: 1-3		

1. OBJETIVO

Definir estándares, buenas prácticas y responsabilidades, relacionadas con el control de modificación generada por AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA en planes, proyectos o actividades a desarrollar

2. ALCANCE

- Aplica a la elaboración, aprobación, actualización, distribución e implementación de los documentos del Sistema de Gestión.
- Aplica al almacenamiento, control del tiempo de retención y disposición de los registros de los Sistemas de Gestión.

3. DEFINICIONES:

- **Cambio:** Se considera cambio todo aquello que modifica temporal o permanentemente a una organización en actividades, especificaciones, servicios, programas de control, los cambios pueden ser en procesos, actividades, metodología de trabajo, condición operacional, diseño y planificación etc., que puedan afectar la seguridad de las personas, el proceso o los bienes físicos.
- **Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso. Es recomendable que los procedimientos definan, como mínimo: quién hace qué, dónde, cuándo, por qué y cómo.
- **Aprobación:** Aceptación de un documento que garantiza su aplicación desde el punto de vista del cumplimiento y coherencia con el Sistema Integrado de Gestión.
- **Revisión:** Cuando se verifica la adecuación de los documentos para que sean versión inicial (o cuando sea necesario).
- **Elaboración:** cuando se reúne la información y se prepara el borrador del documento.
- **Modificación:** Mecanismo a través del cual se realizan cambios necesarios en los documentos. Pueden ser de forma o de fondo.
- **Copia controlada:** Es el documento copia del original, sobre el cual existe control y responsabilidad para informar y suministrar las actualizaciones que se realicen.
- **Copia no controlada:** Copia del documento original en medio físico o magnético entregado a un tercero con fines de información. Estas copias están identificadas con la leyenda "COPIA NO CONTROLADA", sobre estas no hay responsabilidad de actualización
- **Pirámide documental:** es la representación gráfica de los documentos definidos en el Sistema Integrado de Gestión.
- **Registro:** Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades ejecutadas.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTAL	CODIGO: SST-PR-001
		VERSIÓN: 6
		FECHA: XX-XX-2022
		Pág: 13

- **Tabla de Retención documental:** Listado de series, con sus correspondientes tipos documentales, a las cuales se asigna el tiempo de permanencia en cada etapa del ciclo vital de los documentos
- **Gestión Documental:** conjunto de actividades Administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por las entidades, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación.
- **Documento:** Información y su medio de soporte. El medio de soporte puede ser papel, disco magnético, óptico o electrónico, fotografía o muestra patrón o una combinación de éstos. Los documentos pueden ser (procedimientos, instructivos, formatos, planes, programas, matrices, documentos de origen externo; entre otros)
- **Documento interno:** Es aquel elaborado por los procesos de la empresa incluidos los registros, para que la empresa demuestre el cumplimiento de sus funciones y que le permitan asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.
- **Documento externo:** Es aquel elaborado por entes externos a la institución pero que inciden en la ejecución de los procesos y procedimientos del Sistema Integrado de Gestión. Entre los documentos externos se pueden considerar normas, códigos, leyes, decretos, resoluciones, manuales entre otros.

4. DESCRIPCION DE LAS ACTIVIDADES

No.	ACTIVIDAD		RESPONSABLE	REGISTRO
1	Análisis de la solicitud de acuerdo a la necesidad de elaborar y/o actualizar la documentación.	Se debe identificar la necesidad de elaborar documento de su proceso. Dicha solicitud debe ser notificada al responsable y/o gestor del proceso a través del correo electrónico, u otros medios.	Coordinador SST	Email
2	Aprobación Documental	Una vez recibo el formato de la solicitud para modificar, crear o en su defecto retirar los documentos, se procede con la evaluación y el cumplimiento de los requisitos legales y normativos requeridos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y así continuar con su aprobación o adecuación.	Coordinador SST	Formato de Solicitud para la modificación, creación y/o retiro documental.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTAL	CODIGO: SST-PR-001
		VERSIÓN: 0
		FECHA: XX-XX-2022
		Pag: 13

No.	ACTIVIDAD		RESPONSABLE	REGISTRO
3	Elaboración o actualización de documentos	Se debe determinar si al usar los documentos estos son útiles en materia de SG-SST, siguiendo los métodos o técnicas requeridas, según el procedimiento de control de cambios. En caso de determinar que no son útiles y/o necesarios, el dueño del proceso debe ir al paso No. 4 encontrado a continuación y modificarlo.	Coordinador SST /Responsable y/o dueño del proceso.	N/A
4	Identificar cambios y estado de la revisión	Se deben registrar los cambios en los documentos en una hoja anexa a estos, indicando la fecha de cambio, motivos y su nueva versión. El estado de la revisión de los documentos se identificará con la fecha de aprobación del documentos la cual aparece en el formato de solicitud para crear modificar o retirar el documento.	Coordinador SST /Responsable y/o dueño del proceso.	1. Registro de control de cambios. 2. Formato de solicitud para crear modificar o retirar un documento.
5	Aprobación y/o negación documental	Una vez aprobada o negada la solicitud se informa a los responsables del proceso para su aprobación y/o negación antes de ser remitida al departamento o sección respectiva.	Coordinador SST	Email
6	Codificar Documentos	Se debe asignar el código al documento y registrar la información dentro del listado maestro de documentos y el Listado maestro de registros del SG-SST. En el presente archivo se muestra un ejemplo de dicha codificación	Coordinador SST	1. Listado maestro de Documentos. 2. Listado maestro de registros del SG-SST

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTAL	CODIGO: SST-PR-001
		VERSION: 0
		FECHA: XX-XX-2022
		Pág: 13

No.	ACTIVIDAD		RESPONSABLE	REGISTRO
7	Publicar Documento	Se debe verificar la extensión del archivo en el que se requiere publicar el documento. (Ejemplo: .xlsx, docx y .pdf). Actualizar Carpetas: La que por disposición del gestor documental exija la preparación del documento a publicar. La carpeta con la documentación codificada del sistema de Gestión.	Coordinador SST	Listado maestro de registros del SG-SST
8	Archivar documentos	Aquellos registros y documentos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) deberán estar archivados y conservados según las directrices y los lineamientos de la normatividad requerida.	Coordinador SST	Archivo

5. REQUISITOS ESPECIALES

5.1. Encabezado

Todos los documentos que conforman el SIG deben tener uniformidad en su encabezado y sección de control de cambios según se establece a continuación. Este deberá ir en todas las páginas de los documentos, el cual consta de:

1. Logotipo de la empresa al lado izquierdo de la página.
2. Título del documento centrado en mayúscula sostenida. (Tipo de letra: Arial Narrow, Tamaño: 14)
3. Código del documento al lado superior derecho central de la página (Tipo de Letra: Arial Narrow, Tamaño: 8)
4. Versión actual del documento al lado derecho central de la página (Tipo de Letra: Arial Narrow, Tamaño: 8)

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTAL	CODIGO: SST-PR-001 VERSIÓN: 0 FEHCA: XX-XX-2022 Pág: 1-3
---	--	---

5. Fecha de la versión al lado derecho inferior indicando el mes en letras página (Tipo de Letra: Arial Narrow, Tamaño: 8)

6. Páginas del documento

A continuación, se muestra un ejemplo:

Logotipo de la Empresa.	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Código: Versión: Fecha: Página: Numero X de Y
-------------------------	-----------------------------	--

- El logotipo y dirección de la empresa:** pueden ser modificados de los formatos, documentos y manuales sin que se realice cambio de versión en los mismos, ya que estas modificaciones no interfieren en el contenido básico de los documentos.

5.2. Control de cambios y Control de documentos.

Al finalizar la última página del documento se encuentra una tabla para mantener los controles de los cambios que han sufrido el documento en cada una de sus versiones y otra tabla con el control de documentos que indica nombre y cargo de quién elaboró, revisó y aprobó la presente versión.

FECHA	RAZÓN DEL CAMBIO	NUEVA VERSIÓN

A continuación, se relaciona los documentos que deben incluir las tablas de control de cambios y control de documentos:

TIPO DE DOCUMENTO	CONTROL DE CAMBIOS	CONTROL DE DOCUMENTOS
Mapa de Riesgos	N/A	N/A
Procedimientos	X	X
Trámite	N/A	N/A
Planes	X	X
Guía	X	X
Manual	X	X
Formatos	N/A	N/A
Indicador	N/A	N/A
Caracterizaciones	X	X
Instructivos	X	X
Programas	X	X



PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTAL

CODIGO: SST-PR-001

VERSIÓN: 0

FECHA: XX-XX-2022

Pág: 12

5.3. Codificación:

- **Primera posición:** PR que corresponde al tipo de documento (Proceso).
- **Segunda posición:** "-" (Guion o Símbolo).
- **Tercera posición:** Abreviatura del Proceso que se va a realizar.

5.4. Abreviaturas:

A continuación, se relacionan las abreviaturas para la identificación de tipos de documentos del SG.

A continuación, se relacionan las abreviaturas para la identificación de los procesos de la organización:

TIPO DE DOCUMENTO	CODIFICACIÓN
Proceso	PR
Matriz	MA
Sistema de Vigilancia Epidemiológica	SVE
Tablas de Retención Documental	TRD
Manual	M
Tablas	T
Sistema de gestión	SG
Mapa de Riesgos	MR
Procedimiento	PD
Trámite	TR
Indicador	ID
Instructivo	I
Programas	PM
Otros documentos	OD
Planes	PL
Formatos	F
Guía	G

6. DISTRIBUCIÓN DE COPIAS

Los documentos Originales del Sistema de Gestión serán identificados como Documento Controlado por el XXXXXXXXXXXXXXXX. Las copias distribuidas a los usuarios serán archivadas en la carpeta documentos del Sistema de Gestión.

	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DOCUMENTAL	CODIGO: SST-PR-001
		VERSIÓN: 0
		FECHA: XX-XX-2022
		Pag: 12

7. CONTROL DE ARCHIVOS

CÓDIGO	NOMBRE DEL REGISTRO	RESPONSABLE DE ARCHIVO	SITIO DE ARCHIVO	TIEMPO DE RETENCIÓN

8. REVISIÓN Y APROBACIÓN

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Nombre			
Cargo			
Firma			

Apéndice O.*Procedimiento Gestión del cambio.*

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-PRG-XXX
	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DEL CAMBIO	Versión: 01
		Página: 1 de 3
		Fecha elaboración: 23/02/2022

1. OBJETIVO

Establecer la metodología apropiada para evaluar y controlar el impacto que los cambios internos y externos que puedan generar sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo.

2. ALCANCE

Aplica a todos los procesos que requieran alguna transformación y/o cambios que sobrevengan con ocasión de sus actividades propias que puedan afectar la Seguridad y Salud en el Trabajo del personal.

3. DEFINICIONES

3.1 Gestión del Cambio:

Proceso que permite que las personas acepten los cambios que resultan de la implementación de un nuevo proyecto y para reducir los factores de rechazo.

3.2 Cambio:

Modificación significativa de un proceso, instalación o equipo existente.

3.3 Riesgo:

Es el efecto que genera la incertidumbre (ISO 45001:2018)

3.4. Peligro:

Fuente con un potencial para causar lesiones y deterioro de salud (ISO 45001:2018).

3.5 COPASST:

Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo

3.7 SG-SST:

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

4. RESPONSABLES

4.1. ACUATERRA LTDA será responsable de identificar el cambio y antes de recibir, implementar utilizar el cambio, reportarlo en el Formato gestión del Cambio.

4.2. Los encargados de controlar el cumplimiento del presente procedimiento y los compromisos adquiridos como producto de la gestión del cambio. Serán el responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, su equipo de trabajo, la alta gerencia y el COPASST.

4.3. Los contratistas o subcontratistas podrán, cumpliendo con la legislación en Seguridad y Salud en el Trabajo que les aplique, manejar su propia metodología de gestión del cambio.



AQUATERRA

SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA

Cod: SST-PRG-XXX

Versión: 01

Página: 2 de 3

Fecha elaboración: 23/02/2022

5. DOCUMENTOS RELACIONADOS

5.1 Ver Formato Matriz de Requisitos Legales.

6. DESCRIPCIÓN

No.	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	DOCUMENTOS
1	Identificar y registrar el cambio.	Identificar y registrar el cambio, su propósito o el objetivo del cambio, antecedentes, descripción del cambio, alcance del cambio	Lider del proceso	Formato Gestión del cambio
2	Identificar los riesgos asociados al cambio	Convocar una mesa de trabajo, en compañía del líder del proceso, o quien este delegue, para analizar el propósito y la justificación del cambio a realizar, analizando el impacto sobre el área y las demás dependencias implicadas, efectos y consecuencias de su implementación en cada uno de los componentes del Sistema de Gestión y Seguridad del Trabajo	Responsable del SST	Formato Gestión del cambio
3	Realizar y Documentar la Planeación de la Implementación del Cambio.	Determinar las actividades o estrategias de control para los Peligros y Riesgos, los responsables de las medidas de control y fechas de cumplimiento.	Proceso/Área Involucrada, Responsable de Proceso SST	Formato Gestión del cambio
4	Comunicar los cambios	Comunicar los cambios identificados a los colaboradores y/o partes interesadas. Se activa Procedimiento de Comunicaciones Internas y Externas	Responsable de Proceso SST	Formato Gestión del cambio
5	Ejecutar los cambios	El Responsable de la implementación del cambio ejecuta las actividades definidas en el Formato Gestión del cambio teniendo en cuenta los responsables de cada actividad, así como los recursos necesarios para poder llevarlas a cabo, y el plazo de ejecución.	Responsable de Proceso SST	Formato Registro de Solicitud y Autorización del Cambio

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-PRG-XXX
	Versión: 01	
	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DEL CAMBIO	Página: 3 de 3
	Fecha elaboración: 23/02/2022	

6	Realizar seguimiento a la implementación del cambio	De acuerdo a al Formato Gestión del Cambio se realiza seguimiento periódico, junto con el COPASST, a las actividades relacionadas a la Implementación del Cambio .Se determina si la implementación del cambio fue efectiva, al igual si los controles mitigaron los peligros identificados. Si no fueron efectivos los controles, o la implementación del cambio como tal, pasa a Actividad 7 De lo contrario, Fin de Procedimiento.	Responsable de Proceso SST, Miembro del COPASST	Formato Gestión del cambio
7	Actualizar los componentes del SG-SST	En caso de requerirse se deberá actualizar el Plan de Trabajo Anual en SST, plan de emergencias u otros documentos de SGSST con los controles de gestión del cambio según el caso. Fin de Procedimiento	Responsable de Proceso SST	Formato Gestión del cambio

7. TABLA DE CONTROL DE MODIFICACIONES

Cuando un documento cambie de versión debe ser identificado con un sello de documento obsoleto

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	FECHA
01	Se realiza el documento	23/02/2022

Apéndice P.*Programa de mantenimiento.*

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-PG-XXX
		Versión: 01
	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	Página: 1 de 3
		Fecha elaboración: 23/02/2022

Tabla De Contenido

1.	EL MANTENIMIENTO	2
2.	OBJETIVO	2
3.	ALCANCE	2
4.	TIPOS DE MANTENIMIENTO	2
4.1	MANTENIMIENTO PERIÓDICO	2
4.2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	2
4.3	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	4
5	EJECUCIÓN	4
5.1	EQUIPO DE SISTEMAS DE CÓMPUTO, EQUIPO TELEFÓNICO E IMPRESORA	5
5.2	INSTALACION E INFRAESTRUCTURA, REDES ELECTRICAS	5
5.3	EQUIPOS DE EMERGENCIA.	6
5.4	MOBILIARIO DE OFICINA	6
5.5	EQUIPOS OPERATIVOS	6
6.	MANEJO DE EQUIPOS DEFECTUOSOS	6

Lista De Tablas

Tabla 1. Matriz	De
Mantenimiento	5

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-PG-XXX
		Versión: 01
	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	Página: 2 de 3 Fecha elaboración: 23/02/2022

1. EL MANTENIMIENTO

Como es evidente, debido a la incapacidad para que los equipos e instalaciones se mantengan en buen estado de funcionamiento, por sí mismo debe organizarse un grupo de personal logístico y de proveedores, para que se ocupen de dicha actividad.

Por consiguiente la Gerencia, ha determinado que la administración es la encargada de garantizar que los equipos e instalaciones tengan su funcionamiento sin interrupción.

2. OBJETIVO

El objetivo de un buen mantenimiento se basa en el equilibrio de los siguientes factores:

- Minimizar costos de parada de equipos por daños y reparaciones.
- Maximizar la utilización del capital invertido en instalaciones y equipos aumentando la vida útil.
- Minimizar los costos de operación y mantenimiento para garantizar beneficios de la actividad de servicios.

3. ALCANCE

El presente programa aplica a los equipos y herramientas críticas para la realización de actividades administrativas y operativas de JRA SERVICING.

4. TIPOS DE MANTENIMIENTO

Existen diversas formas de realizar el mantenimiento de un equipo y cada una tiene sus propias características, se desarrollan tres tipos de mantenimiento, como son:

- Mantenimiento periódico.
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento correctivo.

4.1 MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Este tipo de mantenimiento como su nombre lo indica, es aquel que se realiza por lo general después de un tiempo largo.

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	<i>Cod: SST-PG-XXX</i>
		<i>Versión: 01</i>
	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	<i>Página: 3 de 3</i>
		<i>Fecha elaboración: 23/02/2022</i>

Este sistema se basa en el hecho de que las partes de un equipo se gastan en forma desigual y es necesario prestarle servicios en forma racional para garantizar su buen funcionamiento.

El mantenimiento preventivo se realiza mediante un programa de actividades (revisiones, lubricaciones, inspecciones), previamente establecidas con el fin de anticiparse a la presencia de fallas en instalaciones y equipos.

El anterior se realiza mediante una programación previa de actividades con el fin de evitar en lo posible la mayor cantidad de imprevistos disminuyendo tiempo y costos.

Durante el desarrollo del mantenimiento preventivo es importante tener en cuenta:

- ¿Qué hay que mantener?
- ¿Qué hay que hacer para mantenerlo en funcionamiento?
- ¿Cuándo y cada cuánto hay que hacerlo?
- ¿Cómo hay que hacerlo?
- ¿Con qué personal se cuenta para hacerlo?
- ¿Qué tiempo se requiere para hacerlo?

Se tendrán ahora programadas por semanas las actividades de mantenimiento.

Cuando llegue la semana en la cual haya que realizar una tarea, se expedirá por parte de la administración una orden de mantenimiento que indique la ejecución de las actividades para la misma.

Es necesario que una vez sea ejecutado el programa de revisión y reparación del mantenimiento preventivo, se revise periódicamente, puesto que el mismo desarrollo de estos va dando las pautas para determinar si esa programación inicial fue la correcta.

- VENTAJAS

Con un adecuado mantenimiento preventivo, el equipo y las instalaciones se conservará en óptimas condiciones de trabajo, permitiendo que el servicio continúe su flujo normal sin interrupciones. Las personas que laboran con estos equipos se sentirán más satisfechas y trabajarán con un alto grado de motivación.

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	<i>Cod: SST-PG-XXX</i>
		<i>Versión: 01</i>
	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	<i>Página: 4 de 3</i>
		<i>Fecha elaboración: 23/02/2022</i>

4.3 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Como su nombre bien lo indica es el mantenimiento encargado de corregir una falla que se presente en determinado momento..

Las etapas a seguir cuando se presente un problema de mantenimiento correctivo, podrían ser:

- Identificar el problema y sus causas.
- Estudiar las diferentes alternativas para su reparación.
- Evaluar las ventajas de cada alternativa y escoger la óptima.
- Planear la reparación de acuerdo con el personal y equipos disponibles.
- Supervisar las actividades por desarrollar.

5 EJECUCIÓN

Ejecutar consiste en poner en funcionamiento todo lo planeado y organizado hasta el momento.

Se tienen entre otros los siguientes equipos e instalaciones a los que se les debe realizar los respectivos mantenimientos como lo indica la matriz.

Las ordenes de trabajo y/o servicio son peticiones escritas de servicios para cumplir por la administración, estableciendo tanto para la administración como para quién realiza dicha actividad, la información que señala la realización de un trabajo, con esta misma se ordena la entrega del material a utilizar e instrucciones de trabajo cuando así se requiera.

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA		Cod: SST-PG-XXX
			Versión: 01
	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO		Página: 5 de 3
			Fecha elaboración: 23/02/2022

TABLA 1. MATRIZ DE MANTENIMIENTO

EQUIPO	PERIÓDICO	PREVENTIVO	CORRECTIVO	PROVEEDOR Y/O RESPONSABLE
Equipo de sistemas y computo, equipo telefónico e impresora	anual		si aplica	Administrador - Coordinador SHEQ
Instalación e infraestructura, redes eléctricas			si aplica	Administrador - Coordinador SHEQ
Equipos de emergencia	anual	mensual	si aplica	Administrador - Coordinador SHEQ
mobiliario de oficina			si aplica	Administrador - Coordinador SHEQ
equipos y herramientas	cuando se requiera	anual	si aplica	Coordinador HSEQ- CALIDAD-PROYECTOS
vehículo	cuando se requiera	cada 5000km	si aplica	Coordinador HSEQ- CALIDAD-PROYECTOS

5.1 EQUIPO DE SISTEMAS DE CÓMPUTO, EQUIPO TELEFÓNICO E IMPRESORA

El mantenimiento de la impresora se realiza a cargo de la firma contratada, realizándose entre otros: Ajustes, lubricaciones, reparaciones, lecturas de copiado y limpieza.

El mantenimiento del equipo telefónico se realiza a través de un proveedor, realizándose entre otros: Revisión, estado de tonos y líneas, verificación y ajustes de tonos, Ajustes, pruebas y limpieza.

Para el mantenimiento del equipo de cómputo tener en cuenta:

- Evalúa e implementa soluciones de Hardware y Software que faciliten los procesos de la compañía.
- Vela por el óptimo funcionamiento de las aplicaciones y recursos de computación asignados a cada dependencia.

Adicionalmente Se realiza el mantenimiento del cableado externo e interno y su fuente.

5.2 INSTALACION E INFRAESTRUCTURA, REDES ELECTRICAS

Se efectúan mediante inspecciones periódicas a las instalaciones donde se revisa y da soluciones a escapes de agua, fisuras pequeñas, lubricación de bisagras de puertas,

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-PG-XXX
		Versión: 01
	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	Página: 6 de 3
		Fecha elaboración: 23/02/2022

Limpieza general de instalaciones, revisión de cortes de energía, fugas de corriente de aire, estado general de pisos, estado luminarias.

5.3 EQUIPOS DE EMERGENCIA.

Estos equipos son aquellos que contribuyen a disminuir los riesgos y a afrontar inicialmente una emergencia como son:

- Extintores.
- Botiquines.
- Camillas.

El mantenimiento de este tipo de equipos debe ser periódico (verificación anual) y preventivo.

5.4 MOBILIARIO DE OFICINA

Se realiza la verificación del mobiliario de oficina a través de inspecciones a equipos y herramientas de oficina; se plantea un mantenimiento preventivo para evitar incidentes.

5.5 EQUIPOS OPERATIVOS

Se debe realizar seguimiento al mantenimiento de los equipos operativos que manejen los trabajadores. Por este motivo se solicitarán los certificados de mantenimiento de los equipos al proveedor o cliente, de acuerdo a los requisitos contractuales.

NOTA: En caso de requerirse herramientas manuales, se solicitará al proveedor los requisitos para realizar el mantenimiento. Si contractualmente la obligación de la dotación es del cliente, se solicitarán las actas de mantenimiento.

6. MANEJO DE EQUIPOS DEFECTUOSOS

El procedimiento que se lleva a cabo para el manejo de equipos defectuosos se lleva a cabo en estos pasos:

1. Identificación del equipo defectuoso en el momento de la compra, el solicitante revisa los equipos al proveedor, si identifica que algunos equipos se encuentran defectuosos estos serán devueltos de inmediato al proveedor.
 - a. El encargado recoge los equipos y realiza la reposición del equipo.
 - b. Se contacta con el proveedor y le solicita la verificación de las condiciones del equipo y el camino del mismo. Si no se lleva a cabo el camino del equipo, esta será dispuesto de acuerdo con el programa de manejo de residuos sólidos peligrosos.

	AQUATERRA SERVICIOS AMBIENTALES Y DE SANEAMIENTO LTDA	Cod: SST-PG-XXX
		Versión: 01
	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	Página: 7 de 3
		Fecha elaboración: 23/02/2022

2. Si el trabajador identifica que sus equipos se encuentran defectuosos debe:
- Informar al encargado, quien realizara el procedimiento para llevar a cabo el cambio del equipo.

TABLA DE CONTROL DE MODIFICACIONES

Cuando un documento cambie de versión debe ser identificado con un sello de documento obsoleto

VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	FECHA
01	Se realiza el documento	23/02/2022