

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
FUNDAMENTADO EN EL DECRETO 1072 DE 2015 PARA LA EMPRESA COSMOS
SISTEMAS INTEGRADOS LTDA**

**YESENIA HERNÁNDEZ RAMÍREZ
ÁNGELA PATRICIA JEREZ GÓMEZ**

**UNIVERSIDAD ECCI
VICERRECTORÍA DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO
BOGOTÁ, D.C.
AÑO 2017**

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
FUNDAMENTADO EN EL DECRETO 1072 DE 2015 PARA LA EMPRESA COSMOS
SISTEMAS INTEGRADOS LTDA**

**YESENIA HERNÁNDEZ RAMÍREZ
ÁNGELA PATRICIA JEREZ GÓMEZ**

Proyecto de Grado

**CLAUDIA LILIANA INFANTE RINCÓN
Magister en Diseño y Gestión de Procesos**

**UNIVERSIDAD ECCI
VICERECTORIA DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO
BOGOTÁ, D.C.
AÑO 2017**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, Abril de 2017

AGRADECIMIENTOS

A DIOS, por la vida, la salud y por proveer el entendimiento, el conocimiento y la sabiduría otorgada, para llevar a cabo este proyecto y culminar satisfactoriamente esta nueva meta.

A la universidad ECCI, por brindarnos el conocimiento a través de la ESPECIALIZACIÓN GERENCIA DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

En general a todos los docentes de la Especialización por sus asesorías, acompañamiento, dedicación y a todos los que compartieron su conocimiento a través de su entrega incondicional.

Y sobre todo a la empresa COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA por brindarnos el espacio para dejar ejecutar los conocimientos adquiridos a lo largo de la especialización en la Empresa, especialmente a la Señora María Claudia Bozzi, quien siempre nos brindó su apoyo, dedicación y colaboración para el correcto desarrollo del proyecto. Y a los trabajadores protagonistas de la investigación que siempre estuvieron dispuestos a colaborarnos.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma brindaron su ayuda en cualquier momento de nuestra realización del trabajo de grado, muchas gracias

DEDICATORIA

Este proyecto lo dedico a:

Dios, por su infinito amor y misericordia, en el cual me apoyo día a día y me permitió culminar este proyecto.

A mi compañero de vida Alexander Cruz Sosa, por su comprensión, apoyo y animo brindando en el transcurso de este camino que fue la realización de esta especialización.

Mis Hijos Nicolás y Valeria, por su cariño, amor y comprensión.

Mi compañera de trabajo, por su dedicación y empeño.

YESENIA HERNANDEZ RAMÍREZ

A Dios por haberme dado la vida y permitirme el haber culminado otra etapa de mi vida; a mis hijas EMILY GABRIELA y HILARY GABRIELA por ser el pilar fundamental de mi vida, a mis padres RITO y MARLENE, por su apoyo incondicional; a mi hermanos IRIS MILDRED por motivarme a empezar este nuevo proyecto, por su apoyo incondicional y por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida y ELVIN FABRICIO por creer en mi; a mis amigos por apoyarnos mutuamente en nuestra formación profesional y gracias a este grupo de estudio llegamos a lograr esta maravillosa meta; finalmente a mis profesores, gracias por su tiempo, por su apoyo, por la sabiduría transmitida en el desarrollo de mi formación académica.

ANGELA PATRICIA JEREZ GOMEZ

TABLA DE CONTENIDO

1.	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	8
2.	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	8
2.1.	DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	8
2.2.	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	9
3.	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	9
3.1.	OBJETIVO GENERAL	9
3.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
4.	JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	10
4.1.	JUSTIFICACIÓN.....	10
4.2.	DELIMITACIÓN.....	11
5.	MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	11
5.1.	MARCO TEÓRICO.....	11
5.2.	MARCO CONCEPTUAL.....	12
5.3.	MARCO LEGAL	18
5.4.	MARCO HISTORICO.....	23
7.	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	27
8.	DISEÑO METODOLÓGICO	28
9.	DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA.	31
9.1	GENERALIDADES DE LA EMPRESA	31
9.2	DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	32
9.3	POLÍTICAS	35
9.4	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	36
9.5	ROLES Y RESPONSABILIDADES.....	36
9.6	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS ..	37
9.7	REQUISITOS LEGALES Y OTROS.....	37
9.8	OBJETIVOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.....	37
9.9	SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO	37
9.10	SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL.....	38
9.11	SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	38
9.12	PLAN DE TRABAJO	40
9.13	PLAN DE CAPACITACIÓN	41
9.14	PRESUPUESTO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	41
9.15	GESTIÓN DE SUBCONTRATISTAS.....	41
9.16	COMUNICACIÓN, CONSULTA, PARTICIPACIÓN Y MOTIVACION.....	41
9.17	CONTROL DE DOCUMENTOS.....	42
9.18	PROCEDIMIENTO GESTIÓN DEL CAMBIO	42

9.19	PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIA.....	43
9.20	COMITÉ PARITARIO COPASST.....	43
9.21	COMITÉ DE CONVIVENCIA	43
9.22	PROGRAMA DE AUDITORIAS	43
9.23	NO CONFORMIDAD, ACCIÓN PREVENTIVA Y ACCIÓN CORRECTIVA	43
10.	INSTRUMENTOS, RESULTADOS Y ANÁLISIS	44
10.1	VARIABLES	53
10.2	METODO DE ANALISIS DE INFORMACION.....	53
11.	FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	53
11.1	FUENTES PRIMARIAS.....	53
11.2	FUENTES SECUNDARIAS	53
12.	RECURSOS	54
13.	CRONOGRAMA	56
14.	CONCLUSIONES	57
15.	RECOMENDACIONES.....	59
16.	REFERENCIAS (BIBLIOGRAFÍA).....	61

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo fundamentado en el decreto 1072 de 2015 para la empresa cosmos sistemas integrados Ltda.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La seguridad y Salud en el Trabajo en la actualidad define y representa una de las herramientas de gestión más importantes para mejorar la calidad de vida laboral en las empresas y con ella su competitividad, esto es posible siempre y cuando se promueva y estimule en todo momento la creación de cultura alineándola a los planes de mejoramiento continuo de los procesos, puestos de trabajo, gestión del talento humano, desarrollo de una cultura organizacional, identificación, evaluación y control de riesgos, cumplimiento de los requisitos normativos, revisión permanente y mejora continua.

Cosmos Sistemas Integrados Ltda, es una empresa colombiana dedicada al Diseño, construcción, reparaciones locativas y reformas en obras civiles para la adecuación y puesta en funcionamiento de centros de control, centros de gestión, centros de Scada, centros de operaciones, centros de comando y control, salas de estrategia, salas de decisión y/o salas de crisis, e instalación de equipos de visualización, sonido y computación en los mismos, en la actualidad cuenta con una planta de personal de 14 trabajadores distribuidos de la siguiente manera 9 administrativos y 5 operativos, clasificando su nivel de riesgo I para administrativos y V para operativos. Actualmente no posee un sistema de gestión que brinde condiciones óptimas a los trabajadores en el desarrollo de sus labores, lo que ha incrementado la aparición de molestias físicas y psicológicas en la población trabajadora. De igual forma se han identificado otras variables que están directamente relacionadas con la necesidad de la empresa de tener empleados capacitados y generar gestión del conocimiento, las exigencias del mercado, la competitividad de las empresas, la estandarización de procesos, la necesidad de entrar en nuevos mercados, las exigencias contractuales y la innovación permanente hace que la empresa deba diseñar un mecanismo para ajustarse a todos estos requerimientos. Sumado a lo anterior el capital intelectual no es constante en la empresa, debido a la falta de oportunidades de crecimiento profesional, rotación y cambio de empleados continua, no hay sentido de pertenencia y el compromiso de los empleados con la empresa es bajo. La empresa no tiene estandarizados los perfiles de cargos de acuerdo a las necesidades y funciones del trabajador, requiere capacitación continua y transversal con todos los niveles de la organización por lo que afronta una necesidad de cambio y adaptación al mismo.

Es por esto que la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda, tiene la necesidad de desarrollar e implementar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de sus colaboradores, evitar sanciones de tipo legal, penal y administrativo, lograr una reducción de los costos generados por los accidentes y las enfermedades laborales que conllevan a aumentar los indicadores de ausentismo, mejorar los

servicios prestados, aumentar la competitividad, realizar alianzas estratégicas y ante todo generar ambientes de trabajo sanos para el personal que allí labora.

De acuerdo a lo anterior el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST está enfocado a lograr una adecuada administración de los riesgos que permita mantener el control permanente de los mismos en las diferentes áreas de la empresa, por lo tanto y pensando en el bienestar de los trabajadores se plantea el diseño y desarrollo del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo bajo el decreto 1072 de 2015 para la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda, con el objeto que las diferentes operaciones que se desarrollan dentro de la empresa se ejecuten de manera segura.

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Qué actividades debe desarrollar la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST dando cumplimiento al decreto 1072 de 2015?

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar el diseño del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda, fundamentado en el decreto 1072 de 2015, con el fin de generar condiciones de trabajo seguras y saludables en el desarrollo de las diferentes actividades.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar el diagnóstico inicial de la empresa con el fin de determinar las condiciones actuales con respecto a los requerimientos del decreto 1072 de 2015 capítulo 6 (evaluación inicial).

Caracterizar de los riesgos presentes en las distintas actividades que ejecuta la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda.

Identificar de la normatividad legal aplicable de acuerdo a la actividad económica de la empresa.

Definir el mecanismo a ser implementado para realizar la evaluación del sistema, presentar los resultados y definir las acciones para el mejoramiento continuo.

4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. JUSTIFICACIÓN

La globalización y el entorno actual de modernización en la gestión y administración en todo tipo de empresa, nos ha llevado a implementar nuevos sistemas que nos permitan no solo la gestión, sino que además le brinde a la compañía un control y parámetros de evaluación encaminados a fortalecer la organización tanto a nivel privado como a nivel pública sin ser estas ajenas a las tendencias de eficiencia, eficacia y efectividad.

Es indispensable en estos tiempos contar con una herramienta que nos permita realizar la planeación, control y ejecución de las actividades propias a la seguridad y salud en el trabajo, donde se busca como principal objetivo la seguridad y salud en los trabajadores mediante el cumplimiento del decreto 1072 del 2015, que permitan no solo alcanzar la visión y misión de la sociedad, sino que también se logre un trabajo seguro, dentro del cumplimiento de la norma.

A través del presente estudio, con el cual se pretende generar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en el decreto 1072 del 2015, que nos permita nuevas formas de planeación, manejo, control y evaluación de las actividades propias de la empresa COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA y garantizar mayor seguridad en las actividades integrando y generando compromiso de los miembros de la organización.

Los sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, buscan como objetivo realizar acciones para aplicar las políticas y alcanzar los objetivos de la organización, relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, capaz de convertir la misión y la visión en los valores en políticas claras, así como lograr el óptimo desarrollo de sus objetivos. Esto permite que a un futuro esta organización que presta servicios bajo los parámetros del decreto 1072 del 2015, con un espacio donde se genere un impacto positivo en la calidad de vida laboral de la población trabajadora, disminuyendo los índices de enfermedad y accidente laboral que contribuya a disminuir los factores de riesgo, generando bienestar y un ambiente de trabajo sano, optimizando la productividad de la empresa

4.2. DELIMITACIÓN

Para desarrollar el proyecto se han identificado limitaciones de tiempo y costos, tenemos un recurso económico por parte de la empresa de 12 millones de pesos, los cuales nos delimita un poco más el proceso, ya que la capacitación del personal, señalización, cámaras de vigilancia y alarma de emergencias, son gastos necesarios para la realización de esta actividad, además de que contamos con poco tiempo, puesto que como estudiantes debemos tener en cuenta el pago establecido por la universidad para la entrega del documento final y sustentación. Los aspectos puntuales que comprenden la investigación están referidos a la higiene y seguridad total para los empleados, usuarios y los bienes de la empresa cosmos sistemas integrados ltda. Dentro de los cuales abarca los temas de contaminación ambiental y evacuación por contingencias.

5. MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

5.1. MARCO TEÓRICO

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, (Según el decreto 1072 de 2015), tiene como propósito la estructuración de la acción conjunta entre el empleador y los trabajadores, en la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo.

Involucramiento de los trabajadores para un trabajo en equipo en pro de la seguridad y la salud de todos que participan en la cadena de valor de una empresa.

El 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 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.

Para su efecto, el empleador debe abordar la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, la protección y promoción de la salud de los trabajadores, a través de la implementación de un método lógico y por etapas cuyos principios se basan en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, verificar y Actuar) y que debe incluir la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora. El desarrollo articulado de estos elementos, permitirá cumplir con los propósitos del SG-SST.

El SG-SST, debe caracterizarse por su capacidad de adaptarse al tamaño y características de la empresa, para centrarse en la identificación y control de los peligros y riesgo asociados con su actividad y debe ser compatible con los otros sistemas de gestión de la empresa y debe estar integrado en ellos.

Para trabajar con eficiencia es necesario estar en buenas condiciones de salud, pero desafortunadamente, en muchas ocasiones, el trabajo contribuye a deteriorar la salud del individuo, debido a las condiciones inadecuadas en que se realiza. Si se mejoran las condiciones de trabajo, se preservan las condiciones de salud que conllevan al bienestar del trabajador y a un aumento de producción a nivel empresarial.

Uno de los propósitos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo es lograr el compromiso de todos los niveles de personal desde la gerencia hasta los trabajadores.

5.2. MARCO CONCEPTUAL

Se puede decir que la seguridad y salud en el trabajo es una actividad multidisciplinaria con el enfoque de promover, prevenir, mitigar y proteger la salud física, mental y social de los trabajadores en su lugar de trabajo; buscando siempre condiciones óptimas para ejercer la labor diaria.

Es muy importante mencionar que tanto los empleadores como los trabajadores tienen múltiples responsabilidades en el SG-SST, por esta razón su participación y colaboración juegan un papel muy importante a la hora de planear y ejecutar el sistema.

Según el decreto 1443 de 2014 define seguridad y salud en el trabajo: “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. 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”.¹

Igualmente, se establecieron los siguientes conceptos relacionados con el Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo.²

Acción preventiva: Acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otras situaciones potenciales no deseables.

Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

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

¹ Decreto 1443 de 2014 Capítulo I art 3

² Decreto 1072 de 2015 – Resolución 1562 de 2012: Términos y definiciones

Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una empresa.

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, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Auditoria: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener “evidencia de auditoria” y evaluarla objetivamente para determinar la extensión en la cual se cumplen los “criterios de auditoria”

Autorreporte de condiciones de trabajo y salud: Proceso mediante el cual el trabajador o contratista reporta por escrito al empleador o contratante las condiciones adversas de seguridad y salud que identifica en su lugar de trabajo.

Centro de trabajo: Se entiende por Centro de Trabajo a toda edificación o área a cielo abierto destinada a una actividad económica en una empresa determinada.

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

Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de autorreporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

Condiciones y medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros: a) Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo; b) Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia; c) Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores y; d) La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.

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.

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.

Desempeño S&SO: Resultados medibles de la gestión de una organización de sus riesgos S&SO

Documento: Información y su medio de soporte

Efectividad: Logro de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con la máxima eficacia y la máxima eficiencia.

Eficacia: Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

Eficiencia: Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados.

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.

Enfermedad Laboral: Es enfermedad laboral 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. El Gobierno Nacional, determinará, en forma periódica, las enfermedades que se consideran como laborales y en los casos en que una enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales serán reconocidas como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las normas legales vigentes.

Enfermedad: Condición física o mental adversa e identificable que suceden y/o se empeoran por alguna actividad de trabajo y/o una situación relacionada con el trabajo

Evaluación de riesgo: Proceso de evaluar el riesgo(s) que se presenta durante algún peligro(s), tomando en cuenta la adecuación de cualquier control existente, y decidiendo si el riesgo(s) es o no aceptable

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.

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.

Hacer: Implementación de las medidas planificadas.

Identificación de peligro: El proceso para reconocer que existe peligro y define sus características.

Identificación del peligro: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este.

Igualmente se considera accidente de trabajo el que se produzca 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. También se considerará como accidente de trabajo el ocurrido 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.

Incidente: Evento(s) relacionado con el trabajo en que la lesión o enfermedad o fatalidad ocurren, o podrían haber ocurrido

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.

Indicadores de proceso: Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.

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.

Las disposiciones vigentes de salud ocupacional relacionadas con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, hacen parte integrante del Sistema General de Riesgos Laborales.

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 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, 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.

Mejoramiento continuo: El proceso recurrente para mejorar el sistema de gestión S&SO de manera que se alcancen progresos en todo el desempeño S&SO consistente con la política S&SO de la organización.

No conformidad: No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.

Objetivos S&SO: Propósitos S&SO, en términos de desempeño S&SO, que una organización establece para alcanzar

Organización: Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

Partes interesadas: Persona o grupo, dentro o fuera del sitio de trabajo preocupado por o afectado por el desempeño S&SO de una organización.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

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.

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.

Política S&SO: Todas las intenciones y dirección de una organización relacionadas con su desempeño S&SO como se ha expresado formalmente por la alta gerencia.

Procedimiento: Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso

Registro: Documento que presenta los resultados alcanzados o que proporciona evidencia de las actividades realizadas.

Rendición de cuentas: Mecanismo por medio del cual las personas e instituciones informan sobre su desempeño.

Requisito Normativo: Requisito de seguridad y salud en el trabajo impuesto por una norma vigente y que aplica a las actividades de la organización.

Revisión proactiva: Es el compromiso del empleador o contratante que implica la iniciativa y capacidad de anticipación para el desarrollo de acciones preventivas y correctivas, así como la toma de decisiones para generar mejoras en el SG-SST.

Revisión reactiva: Acciones para el seguimiento de enfermedades laborales, incidentes, accidentes de trabajo y ausentismo laboral por enfermedad.

Riesgo aceptable: El riesgo que ha sido reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política S&SO.

Riesgo Ocupacional: Entiéndase como la probabilidad de exposición a cualquiera de los factores de riesgo a los que pueden estar expuestos los estudiantes, de que trata el en los

escenarios donde se realiza la práctica o actividad, capaz de producir una enfermedad o accidente.

Riesgo: Combinación de la posibilidad de la ocurrencia de un evento peligroso o exposición y la severidad de lesión o enfermedad que pueden ser causados por el evento o la exposición

Seguridad y Salud en el Trabajo: definida como aquella 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. 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: Este Sistema 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 salud en el trabajo.

Sistema de Gestión: Un Sistema de Gestión es un conjunto de etapas unidas en un proceso continuo, que permite trabajar ordenadamente una idea hasta lograr mejoras y su continuidad.

Sistema General de Riesgos Laborales: Es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que puedan ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

Sitio de trabajo: Cualquier locación física en la que las actividades relacionadas con el trabajo son realizadas bajo el control de la organización.

Valoración del riesgo: Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado

Verificar: Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.

5.3. MARCO LEGAL

En Colombia se ha mantenido un régimen sesgado y poco dinámico -al parecer de muchos-, debido a que la legislación ha sido soportada técnicamente por médicos durante varios años, pues hasta 1993 la ley novena de 1979 era la única gran ley (Estrada, 2005).

La seguridad y salud del trabajo en Colombia ha estado reglamentada desde sus inicios por decretos, resoluciones, leyes, convenios, normas de las cuales muchas han sido derogadas y otras aún siguen vigentes, esto con el fin de brindar seguridad a los trabajadores de todas las organizaciones públicas y privadas en Colombia, asegurando un bienestar físico, social y psicológico en el ambiente laboral.

A continuación, se mencionan las normas legales que actualmente rige toda la parte de la seguridad y salud en el trabajo:

Tabla 1. Tabla de Normas generales y específicas relacionadas con seguridad y salud en el trabajo.

NORMA	AÑO	CONTENIDO
LEY 9	1979	Código Sanitario Nacional para la protección del Medio Ambiente
LEY 100	1993	Garantizar los derechos de la persona y comunidad para obtener calidad de vida y dignidad humana
LEY 55	1993	Seguridad en la utilización de productos químicos en el trabajo
LEY 181	1995	Art 23 Fomento recreación y deporte
LEY 336	1996	De la Seguridad. Estatuto Nacional de Transporte
LEY 361	1997	Mecanismos de integración social de las personas con limitación.
LEY 685	2001	Fomentar la exploración técnica y la explotación de los recursos mineros de propiedad estatal y privada
LEY 789	2002	Contrato de aprendizaje
LEY 797	2003	Por la cual se reforman algunas disposiciones del sistema general de pensiones
LEY 962	2005	Ley Anti tramites (registro del Reglamento de Higiene y Seguridad)
LEY 1010	2006	Acoso laboral
LEY 1122	2007	Modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud
LEY 1264	2008	Código de ética de técnicos electricistas
LEY 1221	2008	Normas para promover y regular el teletrabajo
LEY 1335	2009	Prevención y consumo de tabaco
LEY 1382	2010	Formalizar la actividad de pequeños mineros, mejorar la fiscalización técnica y ambiental de las operaciones mineras
LEY 1503	2011	Promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones
LEY 1562	2012	Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.
LEY 1616	2012	Salud mental y otras disposiciones
LEY 776	2012	Por la cual se dictan normas sobre la organización, administración y prestaciones del Sistema General de Riesgos Profesionales.

NORMA	AÑO	CONTENIDO
DECRETO 614	1984	Se determina las bases para la organización y administración de la salud ocupacional en el país
DECRETO LEY 1539	2012	Servicios de vigilancia y seguridad privada que deban portar o tener armas de fuego
DECRETO 4147	1989	Unidad Nacional para la gestión del riesgo de Desastres
DECRETO 2177	1989	Presidencia de la Republica
DECRETO 919	1989	Sistema de prevención y atención de desastres
DECRETO 2222	1993	Reglamento de higiene y seguridad labores mineras
DECRETO 1772	1994	Afiliación y cotización al SGRP
DECRETO 1295	1994	Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.
DECRETO 1108	1994	Salud Mental
DECRETO 2644	1994	Presidencia de la Republica
DECRETO 2464	1994	Tabla única para las indemnizaciones por pérdida de la capacidad laboral
DECRETO 1530	1996	Accidente de Trabajo y Enfermedad Profesional con muerte del trabajador
DECRETO 1274	1997	Protección contra los riesgos de intoxicación por el Benceno
DECRETO 2676	2000	Gestión integral para residuos hospitalarios
DECRETO 1607	2002	Tabla de clasificación de actividades económicas
DECRETO 1609	2002	Manejo y transporte terrestre de mercancías Peligrosas
DECRETO 2090	2003	Actividades de alto riesgo
DECRETO 3615	2005	Afiliación de los trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral
DECRETO 4369	2006	Afiliación a la Seguridad Social en empresas de servicios temporales
DECRETO 231	2006	Prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones
DECRETO 034	2009	Condiciones para el tránsito de vehículos de carga en el área urbana
DECRETO 2566	2009	Tabla de Enfermedades Profesionales
DECRETO 2368	2012	Requisitos para la solicitud de permiso para tenencia y porte de armas de fuego
DECRETO 0019	2012	Atender las necesidades del ciudadano con el fin de garantizar la efectividad de sus derechos

NORMA	AÑO	CONTENIDO
DECRETO 2851	2013	Seguridad Vial
DECRETO 738	2013	Aptitud psicofísica para porte de armas de fuego los vinculados a entidades de vigilancia y seguridad
DECRETO 0723	2013	Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales y Actividades de alto riesgo.
DECRETO 1352	2013	Juntas de Calificación
DECRETO 1443	2014	Implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo
DECRETO 1477	2014	Nueva tabla de enfermedades laborales
DECRETO 1072	2015	Decreto único reglamentario del sector trabajo
DECRETO 055	2015	Reglamenta la afiliación de estudiantes al SGRL y otras disposiciones
DECRETO 472	2015	Se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales
RESOLUCION 2400	1979	Estatuto de seguridad industrial
RESOLUCION 2413	1979	Reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción
RESOLUCION 2413	1979	Reglamento de higiene y seguridad industrial para la construcción
RESOLUCION 2400	1979	Estatus de Seguridad Industrial
RESOLUCION 2013	1986	Comité Paritario Salud Ocupacional
RESOLUCION 1016	1989	Programas de salud ocupacional
RESOLUCION 7515	1990	Salud Ocupacional
RESOLUCION 1792	1990	Se adoptan valores límites permisibles para la exposición ocupacional al ruido
RESOLUCION 1075	1992	Campaña de control de la farmacodependencia, alcoholismo y tabaquismo
RESOLUCION 1995	1999	Historias clínicas
CIRCULAR	2004	Condiciones del lugar de trabajo
RESOLUCION 256	2004	Brigadas de emergencia
RESOLUCION 156	2005	Formatos del informe de accidente de trabajo y de enfermedad profesional
RESOLUCION 734	2006	Prevención acoso laboral
RESOLUCION 2346	2007	Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el manejo y contenido de las historias clínicas ocupacionales
RESOLUCION 1401	2007	Reglamenta la investigación de Accidentes e Incidentes de Trabajo

NORMA	AÑO	CONTENIDO
		Basadas en la Evidencia
RESOLUCION 2844	2007	Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional
RESOLUCION 2646	2008	Factores de riesgo psicosociales en el trabajo y determinación del origen de las patologías causadas por estrés ocupacional
RESOLUCION 1956	2008	Por la cual se adoptan medidas en relación con el consumo de cigarrillo o tabaco
RESOLUCION 1457	2008	Toda empresa, deberá poner en funcionamiento el Comité Paritario de Salud Ocupacional
RESOLUCION 1013	2008	Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia para asma ocupacional
RESOLUCION 3673	2008	Reglamento Técnico de Trabajo Seguro en Alturas
CIRCULAR 0038	2008	Espacios libres de humo y sustancias psicoactivas en las empresas.
RESOLUCION 1918	2009	Modifica los artículos 11 y 17 de la Resolución 2346 de 2007 y se dictan otras disposiciones
RESOLUCION 1348	2009	Reglamento de salud ocupacional sector eléctrico
CIRCULAR 070	2009	Procedimientos e instrucciones para trabajo en Alturas
CIRCULAR 032	2010	Espacios libres de humo
RESOLUCION 1409	2012	Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
RESOLUCION 1356	2012	Por la cual se modifica parcialmente la resolución 652 de 2012.
RESOLUCION 652	2012	Funcionamiento del Comité de Convivencia Laboral en entidades públicas y empresas privadas
RESOLUCION 4502	2012	Otorgamiento y renovación de las licencias de salud ocupacional para personas naturales y jurídicas
RESOLUCION 90708	2013	RETIE
RESOLUCION 1903	2013	Capacitación sobre trabajo seguro en alturas
RESOLUCION 2087	2013	Determina la forma como los independientes contratistas deben aportar a las ARL
RESOLUCION 1565	2014	Guía Metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial
RESOLUCION 2851	2015	Por la cual se modifica el artículo 3 de la Resolución 156 de 2005. Reporte de accidente de trabajo o de Trabajo.

NORMA	AÑO	CONTENIDO
DECRETO 1507	2015	Por el cual se modifica el Decreto 1072 de 2015,
RESOLUCION 3368	2014	Por el cual se modifica parcialmente la Resolución 1409 de 2012 y se dictan otras disposiciones. Trabajo en Alturas.
DECRETO 1886	2015	Por el cual se estable el Reglamento de Seguridad en las Labores Mineras Subterráneas. Único Reglamentario del Sector Trabajo, en lo referente al plazo para obtener el Registro Único de Intermediarios del Sistema General de Riesgos Laborales.
DECRETO 1655	2015	Por el cual se adiciona el Decreto 1075 de 2015, Único Reglamentario del Sector Educación para reglamentar el artículo 21 de la Ley 1562 de 2012 sobre la Seguridad y Salud en el Trabajo para los educadores afiliados al Fondo Nacional de Prestaciones Sociales del Magisterio y se dictan otras disposiciones.

Fuente: Mintrabajo y SENA

5.4. MARCO HISTÓRICO

Desde los inicios de la historia del hombre se ha distinguido por ser ingenioso y evolucionando en sus pensamientos como en las acciones que desarrolla.

La seguridad y salud en el trabajo tiene sus inicios desde la prehistoria ya que el hombre buscaba sobrevivir en su medio habitacional por las condiciones que se presentaban. A medida que el hombre iba haciéndose más adquisitivo y protector en relación con sus propiedades iba estableciendo procedimientos que lo salvaguardaran a él y a su familia, al refugiarse en las cavernas y como defensa a las fieras, aprendió a manejar el fuego, que fue constituida como una nueva protección pero a su vez presentaba peligros, por el riesgo en que se presentaban; cuando comenzaron a perfeccionar sus técnicas primitivas, permite el comienzo de la división primaria del trabajo que fue punto básico de la economía (Henaó, 2007, p. 16-17).³

Históricamente las empresas y organizaciones han comprobado la necesidad de la protección laboral. El hombre, a través de su instinto de conservación, ha buscado el mejor método para defenderse de las lesiones físicas, esfuerzos que iniciaron como actos individuales y luego derivaron en la aparición de la seguridad industrial, salud e higiene laboral. En un principio la seguridad industrial se remonta hacia el año 400 A.C, cuando Hipócrates; padre de la Medicina, quien estudio las patologías de los trabajadores y recomendaba a los mineros el uso de baños higiénicos a fin de evitar la saturación de plomo.

³ http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/102505_Primeria_Unidad_-_Actualizada/leccin_1_historia_mundial_de_la_salud_ocupacional.html

Por otra parte, Platón y Aristóteles estudiaron determinadas deformaciones físicas a consecuencia de actividades ocupacionales, planteando la necesidad de su prevención.

En 1833 se realizaron las primeras inspecciones gubernamentales, cuando en París se establece una empresa que asesora a los industriales. Pero es hasta este siglo que el tema de la seguridad en el trabajo alcanza su máxima expresión al crearse la Asociación Internacional de Protección de los Trabajadores. En la actualidad la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) constituye el organismo rector y guardián de los principios e inquietudes referentes a la seguridad del trabajador en todos los aspectos.⁴

Años más tarde en Massachusetts, habiéndose descubierto que las jornadas largas son fatigosas, y que la fatiga causa accidentes, se promulgó la primera ley obligatoria de 10 horas de trabajo al día para la mujer. En 1871, el 50% de los trabajadores moría antes de los veinte años, debido a los accidentes y las pésimas condiciones de trabajo. En 1874, Francia aprobó una ley estableciendo un servicio especial de inspección para los talleres y en, 1877, se ordenó el uso de resguardos en maquinaria peligrosa. (Ramírez, 2007).

En la historia de la seguridad industrial y operativa hay diferentes personajes que aportaron a su desarrollo por medio de estudios y diferentes teorías, quienes revolucionaron este campo relacionado con el bienestar laboral, entre quienes se destacan:

Bernardo Ramazzini: es conocido como el padre de la “Medicina del trabajo”. Sus estudios científicos y teorías explican las causas de las diferentes enfermedades laborales y las causas en trabajadores. Tuvo gran influencia en la ergonomía y la medicina del trabajo modernas.

Heinrich, Bird, Type y Person: Heinrich formuló la teoría de la pirámide de accidentalidad en 1931, la cual establece que por un (1) accidente fatal se producían 30 accidentes leves y 300 incidentes.⁵

En Colombia, si bien es cierto que la salud ocupacional se demoró en establecerse, también es verdad que desde comienzos del siglo XX se presentaron propuestas para este fin.

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

Esta oficina central organizó dependencia en las principales capitales hasta formar una red que fue denominada Oficina Nacional de Medicina e Higiene Industrial y quedó incorporada al Ministerio del Trabajo. Posteriormente esta oficina se convirtió en el Departamento de Medicina Laboral y con funciones de calificación y evaluación de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

⁴ Material de estudio materia programa de seguridad y salud en el trabajo Universidad ECCI.

⁵ <http://www.limpiezaindustrial.org/antecedentesseguridadindustrial.aspx>

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 laborales importantes de promoción de la medicina del trabajo.

El 21 de julio de 1945, el ministro del trabajo Adán Arraiga Andrade, de la administración de Alfonso López Pumarejo, presento a consideración del Congreso, el proyecto de ley que se convirtió en la Ley 90 de 1946, creadora de los Seguros Sociales.

La Ley 90 de 1946 fue aprobada el 11 de diciembre de ese año y sancionada por el presidente Mariano Ospina Pérez el 26 de diciembre de 1946. El ISS empezó a prestar servicios el 26 de septiembre de 1949, siendo su primer director el doctor Carlos Echeverri Herrera. Comenzó a operar con los únicos seguros de enfermedad general y maternidad, y en 1965 bajo la administración del presidente Guillermo León Valencia, se hizo extensivo a accidentes de trabajo y enfermedad profesional; en 1967 siendo presidente el Doctor Carlos Lleras Restrepo, se ampliaron los beneficios a los riesgos de invalidez, vejez y muerte.

En 1950, se hizo claridad en lo relacionado con los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, se adopta la primera tabla de enfermedades profesionales y se categoriza lo que se considera como incapacidad temporal, incapacidad permanente parcial, incapacidad permanente total y gran invalidez. Se determinan las prestaciones a que tiene derecho el trabajador que ha sufrido un accidente de trabajo o una enfermedad profesional, se establece la tabla de evacuación de incapacidades producidas por accidentes de trabajo.

Por su parte, las normas de salud ocupacional en Colombia se incorporan a partir de 1950 con la promulgación del Código Sustantivo del Trabajo y que en la actualidad sigue vigente (Mojica, 2007).⁶

Desde 1954, el Ministerio de Salud desarrollo un plan de Salud Ocupacional, para capacitar profesionales, tanto médicos como ingenieros, quienes conformaron una sección anexa de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial. Este grupo desarrollo el primer diagnóstico de Salud Ocupacional del país, por medio de encuestas y procedió a efectuar los primeros estudios epidemiológicos sobre enfermedades profesionales, dándole énfasis a la neumoconiosis, producida por el polvo del carbón, a la silicosis y a las intoxicaciones profesionales producidas por el plomo y el mercurio. En 1954, y como aporte de los patronos privados se creó la entidad CONALPRA; que en 1958 cambio su nombre por el Consejo Colombiano de Seguridad (CCS) con sede en Bogotá (Álvarez, 2007).

En 1961, el Ministro de Trabajo formo la División de Salud Ocupacional que se encargó de la prevención y control de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

En 1964, ya existían tres dependencias dedicadas a la Medicina e Higiene de Trabajo; el grupo de Salud Ocupacional del INPES en el Ministerio de Salud; la sección de Salud Ocupacional del Instituto de Seguros Sociales.⁷

⁶ http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/102505_Primeria_Unidad_-_Actualizada/leccin_2_historia_de_la_salud_ocupacional_en_colombia.html

Pasan muchos años antes de volver la atención a la salud ocupacional y la seguridad industrial, y en el año de 1993 se crea la ley 100 ("Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones"), y el decreto ley 1295 de 1994 ("Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales") y en este momento no solo se reparaba al trabajador por los daños, sino que ahora evitaba los riesgos, y nacen las Administradoras de Riesgos Profesionales (ARP), las contingencias de Accidentes de Trabajo y Enfermedad Profesional (ATEP), las Instituciones Prestadoras de Servicio (IPS) y las Entidades Promotoras de Salud (EPS).

En el año 2012 nace la Ley 1562 de 2012, por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional y en el año 2014 se establece el decreto 1443 por medio del cual se dictan disposiciones para la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Con toda la evolución que ha surgido en materia de seguridad y salud en el trabajo se puede evidenciar la importancia y ventajas que tiene para cualquier empresa tanto en temas reglamentarios o legales como también en temas de mejora continua.

Muchos países y comunidades han desarrollado acciones preventivas, motivados por el factor productivo y los temores a las sanciones legales, más que por razones humanísticas o éticas, relacionadas con la Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

Cabe preguntar qué motiva a las organizaciones para implementar acciones de Seguridad y salud en el trabajo, a lo que se podrían sumar la indiferencia y la apatía. Si la política de seguridad está basada en el miedo de las posibles sanciones, resultará un actuar superfluo e inconsciente, donde la alta dirección solo se circunscribe en diligenciar formatos, mas no genera una cultura de la promoción y prevención de la población trabajadora. Cabe cuestionar si las organizaciones fomentan una verdadera cultura de la prevención y promoción en salud, o tan solo es una actividad tediosa que representa un gasto, en la cual se improvisa e impera la cultura reactiva.

⁷ <http://saludocupacionalencolombia.bligoo.com.co/>

6. NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

Según HERNÁNDEZ SAMPIERI, Metodología de la Investigación. Basado en métodos cualitativos con aplicación del método inductivo.

La investigación cualitativa representa una forma de pensar y hacer, este diseño posee las características necesarias para explorar el diseño del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, porque permite observar, describir e interpretar desde varios campos los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores de la empresa y su forma para evaluarlos, ya que para esto actualmente existen demasiadas metodologías. Así mismo la investigación cualitativa valora las perspectivas de los investigadores sobre lo que se está describiendo o investigando, esas perspectivas requieren la inmersión del investigador en la vida cotidiana de su objeto de estudio, visualiza la investigación como un proceso interactivo entre el investigador y el investigado en este caso la empresa y es específicamente descriptiva depende de los comportamientos de las personas como fuente de datos primarios. En el método inductivo desarrollado fue aplicado por medio de la observación directa, visita a la empresa y a los sitios de trabajo del área administrativa y operativa, entrevistas con el personal y con los directivos además de la retroalimentación de los trabajadores. Con base en la información recolectada se procedió a establecer el diseño metodológico el cual describe los productos del proyecto los cuales se describen de manera más amplia en numerales posteriores.

7. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El enfoque metodológico empleado para realizar la presente investigación del DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO FUNDAMENTADO EN EL DECRETO 1072 DE 2015 PARA LA EMPRESA COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA, está basado en métodos cualitativos donde se aplica el proceso inductivo que consiste en guiar áreas o temas significativos de la investigación utilizando la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación del proceso de interpretación. Sin embargo las preguntas de investigación e hipótesis preceden a la recolección y el análisis de los datos antes, durante y después en cada una de las actividades a indagar mediante las condiciones del lugar y cada uno de los riesgos encontrados en las diferentes áreas de la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda.⁸

De acuerdo al tipo de investigación se determinó la necesidad de desarrollar una serie de fases para el correcto desarrollo del proyecto, las cuales se describen en la tabla No 2 diseño metodológico. Donde se establecieron unos objetivos y un resultado, inicialmente para el diseño del sistema de gestión de la empresa, fue necesario realizar un diagnóstico inicial por medio de la evaluación inicial con el fin de determinar el grado de cumplimiento del decreto 1072 y así tener una línea de base, posteriormente se procedió a realizar una identificación de los riesgos presentes en la organización para desarrollar la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos, determinar la normatividad legal aplicable de acuerdo a la actividad

⁸ HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COBALLO, Carlos; BAPTISTA LUCIO, Pilar. Metodología de la Investigación. 5 ed. McGrawHill. México. 2006. 656 p.

económica, igualmente fue necesario establecer el mecanismo a ser implementado para realizar la evaluación del sistema, presentar los resultados y definir las acciones para el mejoramiento continuo, basado en el ciclo PHVA y finalmente obtener el Manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo los lineamientos del decreto 1072 de 2015, de la empresa Comsos Sistemas Integrados Ltda. Básicamente según lo descrito, el marco teórico central para esta investigación fue el decreto único reglamentario sector trabajo 1072 de 2015 emitido por el ministerio de trabajo y protección social.

8. DISEÑO METODOLÓGICO

El Diseño metodológico presentado se basa con lo descrito en el marco de referencia porque en él se pone en práctica los conceptos descritos de una manera integral, adaptados a lo que requiere el proyecto de investigación. Guarda una estrecha relación desde el marco histórico pues desde hace tiempo se viene hablando de la seguridad en diferentes áreas hasta llegar a la actualidad y ver su campo de aplicación actual, Colombia es un país con un marco normativo en el tema de la Seguridad y Salud en el Trabajo muy amplio y con una gran cobertura que es lo que aplicamos al diseño del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de la Empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda, por medio de la identificación del marco legal aplicable de acuerdo a la actividad económica de la empresa obteniendo la matriz de requisitos legales y otros. Uno de los criterios más relevantes del proyecto es esta matriz, pues es la base legal sobre la cual se desarrolla el diseño del sistema de gestión SG-SST.

El 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 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.

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, (Según el decreto 1072 de 2015), tiene como propósito la estructuración de la acción conjunta entre el empleador y los trabajadores, en la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. La empresa debe abordar la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, la protección y promoción de la salud de los trabajadores, a través de la implementación de un método lógico y por etapas cuyos principios se basan en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, verificar y Actuar) y que debe incluir la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora. El desarrollo articulado de estos elementos, permitirá cumplir con los propósitos del SG-SST, el cual se caracteriza por su capacidad de adaptarse al tamaño y características de la empresa. Básicamente según lo descrito, el marco teórico central para esta investigación fue el decreto único reglamentario sector trabajo 1072 de 2015 emitido por el ministerio de trabajo y protección social.

Para el desarrollo del Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo fundamentado En El Decreto 1072 De 2015 para La Empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda.

Se tomó como base los datos suministrados por la empresa y documentos encontrados aplicables en determinados momentos que que estaban obsoletos, igualmente el referente teórico y normativo es el decreto 1072 de 1025, la información recolectada nos permitió adquirir mayor conocimiento acerca de los riesgos ocupacionales. Una vez adquirida la información necesaria, se realizó las visitas a la empresa, indagando los números de trabajadores, entrevistas, y realizando la observación directa de las áreas con el fin de identificar las condiciones en las cuales se encuentra la empresa. Todo el proceso se desarrollo con base en el ciclo PHVA y la mejora continua como lo exige el decreto 1072 de 2015.

El primer paso a desarrollar fue el diagnóstico inicial de la empresa por medio de la aplicación de la evaluación inicial, la cual nos dio como resultado el porcentaje de cumplimiento frente a los parámetros que exige el decreto, igualmente esta información nos permitió conocer más detalles de la organización, tales como actividad económica, nivel de riesgo, número de trabajadores, planta administrativa y operativa, actividades desarrolladas por el personal, etc; a partir de esta información se estructuro y priorizo las necesidades de la Empresa, iniciando con la caracterización de los riesgos presentes en los lugares de trabajo elaborando la matriz de identificación, evaluación y valoración de riesgos, posteriormente matriz de requisitos legales y manual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, todos estos documentos fueron trabajados simultáneamente y están alineados como exige el decreto de referencia 1072 de 2015.

Para esto se diseñó una matriz la cual nos muestra el diseño metodológico, en la cual describimos las fases y los resultados obtenidos para llegar al logro de los objetivos propuestos.

Tabla 2. Tabla Diseño Metodológico

OBJETIVO	QUE SE HIZO	RESULTADO
Se realizó el diagnóstico inicial de la empresa con el fin de determinar las condiciones actuales con respecto a los requerimientos del decreto 1072 de 2015 capitulo 6 (evaluación inicial).	- Se realizó una visita a la empresa con el fin de poder montar una matriz de identificación de los requerimientos que solicita el decreto 1072 de 2015.	-Con esta información se pudo Diagnosticar en qué condiciones se encontraba la empresa con respecto al cumplimiento del decreto 1072 de 2015, con el fin de priorizar lo que requería la empresa y poder tener un punto de partida.
Caracterización de los riesgos presentes en las distintas actividades que ejecuta la empresa	- con esta visita también se realizó la matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles Según la GTC 45 de 2012. Visitando cada uno de los puestos de trabajo y revisando las actividades	- Documento donde se presente la matriz de riesgos.

	desarrolladas en cada área.	
Identificar la normatividad legal aplicable de acuerdo a la actividad económica de la empresa.	- Se ejecutó una revisión de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo de Colombia, y posteriormente se determinó cuál de estas aplica para la empresa Cosmos Sistemas Integrados. Esto se realizó con el ingeniero de Calidad de la empresa. Seguido de esto se diseñó la matriz de requisitos legales.	- Documento donde se presente la matriz de requisitos legales aplicables
Definición del mecanismo a ser implementado para realizar la evaluación del sistema, presentar los resultados y definir las acciones para el mejoramiento continuo.	- Estableciendo los objetivos, alcance y procedimiento a seguir se realizó una reunión con la alta dirección para definir programación de auditoría. Se monta la documentación del programa de auditorías a ejecutarse incluyendo programación de auditorías internas para el debido seguimiento al SG-SST.	- Documento donde se presenta el procedimiento de auditorías internas
Realizar el diseño del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda, fundamentado en el decreto 1072 de 2015, con el fin de generar condiciones de trabajo seguras y saludables en el desarrollo de las diferentes actividades.	En las visitas constantes a la empresa y de acuerdo a las necesidades se realizó un diagnóstico general con respecto al diagnóstico inicial de la empresa y ahí se lleva a cabo la identificación de todos los requerimientos necesarios para cumplir con la norma.	- Documentación del SG-SST. (manual del sistema con sus anexos)

Fuente: los autores

La población que se estudió son los trabajadores que laboran en la empresa COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA y las diferentes áreas para las que ejecutan actividades, allí se les indago sobre cuáles son los riesgos a los que están expuestos durante la realización de sus actividades. Las técnicas utilizadas para evaluar los diferentes riesgos a los que están expuestos los trabajadores en COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA son: La Observación directa, el análisis de fuentes documentales y revisión bibliográfica

9. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA.

9.1 GENERALIDADES DE LA EMPRESA

Tabla 3. Generalidades de la Empresa

RAZÓN SOCIAL.	COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA
NIT.:	860516378-4
REPRESENTANTE LEGAL:	DARIO ORDOÑEZ IBANEZ
DIRECCIÓN: TELÉFONO:	Carrera 7 No 156-68 Ofc 2204. 3491444
ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Diseño, construcción, reparaciones locativas y reformas en obras civiles para la adecuación y puesta en funcionamiento de centros de control, centros de gestión, centros de Scada, centros de operaciones, centros de comando y control, salas de estrategia, salas de decisión y/o salas de crisis, e instalación de equipos de visualización, sonido y computación en los mismos. Prestación de asesorías y servicios de instalación, configuración, mantenimiento preventivo y correctivo, capacitación, entrenamiento, soporte técnico y soporte de expertos.
N° DE TRABAJADORES	14
CLASE DE RIESGO:	Clase I. Administración Clase V. Operativos
CIUDAD	Bogotá. D.C.

Fuente: los autores

9.1.2 NUMERO DE COLABORADORES

A continuación se relaciona la cantidad de personas que laboran en la empresa y se realiza la distribución por sexo.

Tabla 4. Trabajadores

ÁREA	HOMBRES	MUJERES	SUBTOTAL
ADMINISTRACIÓN	4	5	9
OPERACIÓN	5	0	5
OTROS	0	0	0
TOTAL	9	5	14

Fuente: los autores

9.1.3 UBICACIÓN

La Empresa Cosmos Sistemas Integrados, se encuentra ubicada en la localidad de Usaquén barrio Barrancas, Carrera 7 No 156-68 Edificio North Point Torre III oficina 2204. No posee filiales en Colombia, esta es la única ubicación de la empresa en el país.

9.2 DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

9.2.1 VISIÓN DEL PROGRAMA

COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS. desea verse como una de las empresas líderes en el desempeño en SST, lográndose a través del aumento del nivel de conocimiento en los trabajadores y su participación activa en las actividades de SST, la creación de una nueva cultura hacia la Seguridad y la Salud en el Trabajo, la disminución en gran proporción de la accidentalidad y enfermedades de origen ocupacional, además de los costos que éstas generan; y el cumplimiento con los estándares en SST definidos y establecidos por la legislación colombiana en Seguridad y Salud en el trabajo según la resolución 1072 de 2015.

Lograr un afianzamiento en la reducción del Índice de Lesiones Incapacitantes, proyectado para el año 2018, mediante la creación y aplicación de programas de prevención y control de riesgos, en todo su contexto, concientizando a la Alta Gerencia y Trabajadores sobre la importancia de la aplicación de un Programa Organizacional de disminución de Accidentes.

9.2.2 MISIÓN DEL PROGRAMA

Nuestra empresa, está centrada bajo un enfoque integral adquirido por parte de la Gerencia y del personal operativo que la conforma, los cuales se fundamentan en la interacción hombre-máquina-equipo-herramienta y de una cultura de cuidado tanto personal como del entorno, además contamos con personal especializado en el tema de seguridad industrial, orientado hacia el mejoramiento continuo de los procesos de salud ocupacional, lográndose a través de la protección física de los trabajadores mediante la dotación de elementos de protección personal e instalaciones locativas adecuadas para la ejecución de las actividades, todo esto con el firme propósito de lograr la adaptación hombre contexto labora y la administración de los riesgos ocupacionales.

9.2.3 LIDERAZGO Y COMPROMISO GERENCIAL

El liderazgo se establece desde la Alta gerencia y se evidencia en todos los niveles de la empresa involucrando a los líderes de cada área, en este caso dirección comercial, dirección técnica, dirección administrativa y dirección financiera, igualmente involucrando a todos los colaboradores en general, todos tienen un compromiso con la seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente enmarcados dentro de la cultura SST, cumpliendo las políticas y objetivos de la empresa.

Se evidencia a través de la programación y ejecución de visitas e inspecciones gerenciales, auditorías internas, seguimiento y cierre de acciones preventivas y/o correctivas, reuniones del COPASST y comité de convivencia, asignación de recursos económicos y humanos para el desarrollo del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, inclusión y participación del talento humano en temas SST, revisión por la dirección y mejoramiento continuo.

9.2.4 FASES DEL DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN SST

Es importante que el diseño del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el trabajo cumpla con lo descrito en el decreto 1072 de 2015 capítulo 6, el cual se basa en el ciclo PHVA planear, hacer, verificar y actuar las cuales están alineadas con las exigencias del decreto único reglamentario sector trabajo 1072.

Tabla 5. Fases SG-SST

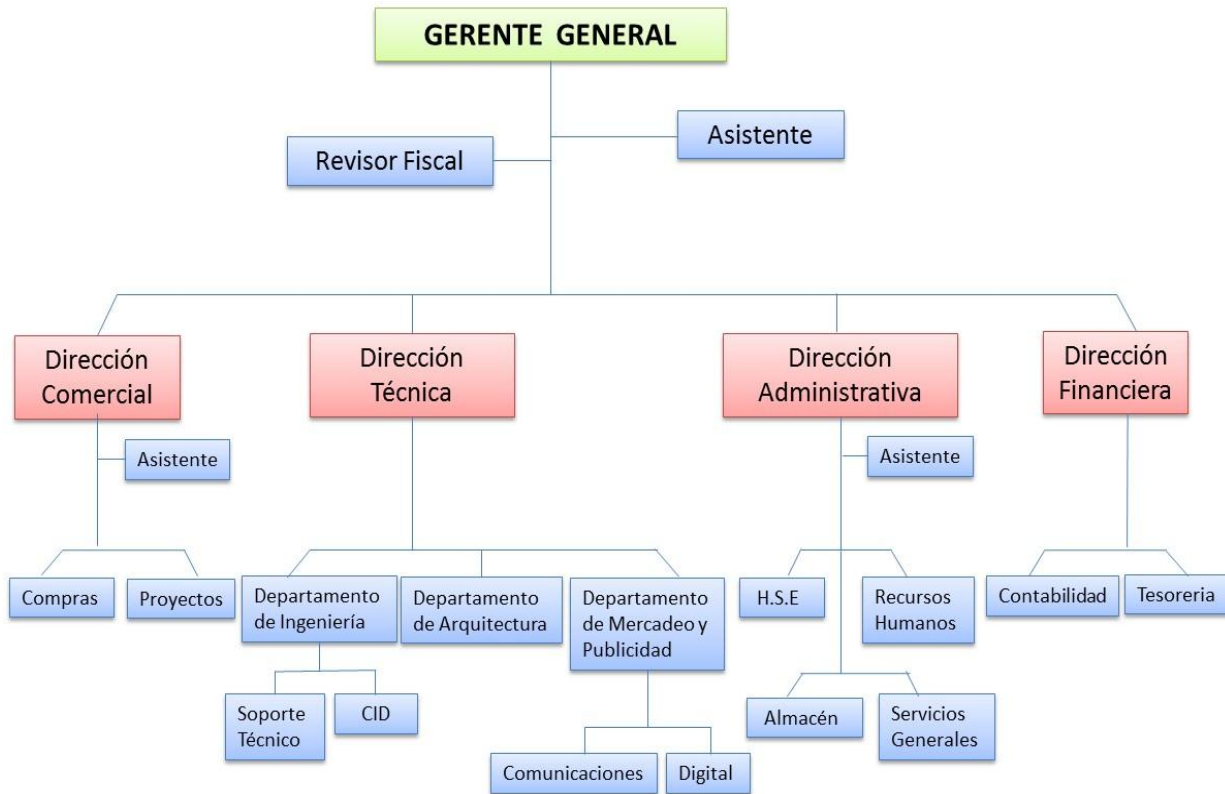
<i>CICLO PHVA</i>	<i>FASES DEL SG-SST</i>
Planear	Organización y Planificación
Hacer	Aplicación
Verificar	Auditoría y Revisión por la Alta Dirección
Actuar	Mejoramiento

Fuente: Los autores

9.2.5 ORGANIGRAMA

A continuación se presenta la estructura organización de la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda.

Diagrama 1 Organigrama Empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda.



Fuente: Los autores

9.3 POLÍTICAS

9.3.1 POLÍTICA INTEGRAL DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE

COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA asegura la ejecución de proyectos integrales multidisciplinarios ejecutando servicios de Ingeniería, Suministros, Construcción, Montaje y Mantenimiento mediante la realización de Obras Civiles, Eléctricas e Instrumentación. Empresa especializada en prestación de servicios para integración de sistemas de alta tecnología, a nivel nacional e internacional con los más altos estándares de calidad, garantizando la seguridad de los colaboradores, la prevención de la contaminación y la mejora continua de la gestión integral de cada proyecto acometido de manera eficaz. Con la convicción de que la identificación y compromiso de toda la empresa con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST asegura el éxito, adopta los siguientes compromisos:

- Entregar el mejor servicio a todos sus clientes internos o funcionarios colaboradores por medio del área de recursos humanos.
- Nuestro objetivo es lograr que en la ejecución de nuestras actividades no se presenten lesiones personales, enfermedades laborales, incidentes a los colaboradores ni impactos socio ambientales, logrando una gestión limpia y segura.
- Adoptar una estrategia de mejoramiento continuo en los estándares del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo desarrollados por la empresa.
- Cumplir con la legislación vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, Ambiental y otros requisitos legales que sean aplicables a los contratos suscritos por la empresa.
- La alta dirección garantiza todo su respaldo económico y la realización de revisiones continuas para asegurar el mantenimiento y desempeño del Sistema de Gestión, con el fin de alcanzar los objetivos y metas propuestas conjuntamente con el compromiso empresarial y la responsabilidad social con sus grupos de interés y flexibilidad para hacer frente a las necesidades de nuestro negocio.

El cumplimiento exitoso de esta Política implica que todos los colaboradores sean responsables de mantener una cultura de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente, convirtiéndola en un estilo de vida, cumpliendo con las normas y procedimientos establecidos de acuerdo a las directrices gerenciales y la legislación colombiana vigente, generando de esta forma valor a la empresa.

9.3.2 POLÍTICA DE PREVENCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL DROGAS Y TABACO

COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA cumpliendo con los ordenamientos de la ley y dentro del respeto del libre desarrollo de la personalidad, exhorta a todas las personas a no consumir tabaco, alcohol y drogas y establece las siguientes disposiciones:

- Se reconoce que el fumar cigarrillo es causa de incomodidad y un riesgo para la salud de las personas, por lo tanto es política de la compañía prohibir el consumo de tabaco en oficinas dentro de las instalaciones de la empresa, lugares de trabajo, recintos cerrados, bodegas, vehículos y en general donde se almacenen productos químicos, combustibles y gases.
- Prohíbe el consumo de bebidas alcohólicas, drogas y/o sustancias alucinógenas y enervantes o que creen dependencia en áreas de la empresa y en especial en obras donde se realizan trabajos de construcción, montaje y mantenimiento; así como la presentación a laborar bajo la influencia de dichas sustancias.
- No se autoriza el ingreso al sitio de trabajo a quienes violen estas normas y serán objeto de acciones disciplinarias incluyendo la terminación del contrato.

COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA ha designado el recurso humano y financiero necesario para dar cumplimiento a esta política y espera por su parte el apoyo de todos los colaboradores, participando activamente en los programas de sensibilización y capacitación.

9.4 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo será publicado en dos lugares visibles de la empresa y será socializado entre todos los trabajadores. (Según la Ley 962/05 en su Art. 55 queda suprimida la revisión y aprobación del Reglamento de seguridad y salud en el trabajo por el Ministerio de la Protección Social), debidamente firmado. ***CSI-SSTA-064 Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo***

9.5 ROLES Y RESPONSABILIDADES

Cosmos Sistemas Integrados Ltda, ha establecido unos roles y responsabilidades por cargo en el formato ***CSI-SSTA-F-095 Roles y Responsabilidades***, igualmente es responsabilidad de todos los colaboradores cumplir y demás directrices en materia de SST dadas por nuestros Clientes.

Se realizará la divulgación de los roles y funciones SST en las Inducciones y Reinducciones, así como en las charlas de seguridad lideradas por el personal SST.

9.6 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

Con el Objetivo de asegurar, procurar un ambiente seguro de trabajo mediante la identificación de los peligros, la evaluación de riesgos y la implementación de las medidas de control necesarias para prevenir los daños en todas las actividades operativas y administrativas de COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA, se establece el documento “***CSI-SSTA-PR-015 Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos***”, el cual establece la metodología para la identificación de los riesgos de Salud Pública identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos mediante el levantamiento de la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles. ***CSI-SSTA-F-024 Matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles.***

La empresa **COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA**, cuenta con una metodología de análisis de riesgos basada en la GTC 45 del 2012 (guía para el diagnóstico de condiciones de trabajo o panorama de factores de riesgo), en el cual se puede apreciar una continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles para la ejecución en forma segura de cada una de las actividades que desarrolla la empresa. .

9.7 REQUISITOS LEGALES Y OTROS

El conocimiento de las bases legales de la Seguridad y salud en el Trabajo; de las normas técnicas específicas para los diferentes sectores económicos, y para el control de riesgos específicos; facilitara la concientización de las responsabilidades como trabajadores de la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda. ***CSI-SSTA-F-062 Matriz Legal.***

9.8 OBJETIVOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Para la medición de desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, se ha establecido los Objetivos y Metas de cada subprograma y los indicadores de evaluación y seguimiento. ***CSI-SSTA-F-085 Objetivos y Metas en Seguridad y Salud en el Trabajo y CSI-SSTA-F-063 Matriz de Objetivos Metas e Indicadores en Seguridad y Salud en el Trabajo.***

COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA, ha considerado como objetivo principal para el éxito en la prestación de servicios y la permanencia del negocio en el tiempo, mantener la salud, la seguridad y en general la integridad física de todos sus trabajadores y de los bienes, instalaciones y personas puestas bajo su cuidado.

9.9 SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

Se encarga de la vigilancia, promoción y mantenimiento de la salud del trabajador, procurando que las condiciones de trabajo de la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda, no conduzcan al deterioro de su estado físico y mental. Actividades médicas y paramédicas destinadas a promover y mejorar la Salud de los trabajadores, evaluar su capacidad laboral y ubicarlo en un lugar

adecuado a sus condiciones físicas y psicológicas; manteniéndolo en aptitud de producción de trabajo. Así mismo analiza Reubicación laboral y rehabilitación.

Se establecerá la realización de la siguiente evaluación médica ocupacional. **CSI-SSTA-PR-013 Procedimiento de Examen Médico Ocupacional (incluye matriz).**

Sistemas de Vigilancia Epidemiológica Ocupacional

En base en el Diagnóstico de Salud y la matriz de identificación de peligros se establecen las prioridades en cuanto a las patologías halladas y se diseñan los sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacionales necesarios, y programas de riesgo prioritario.

La mejor manera de identificar los peligros se realiza mediante la observación del trabajo, para así poder describir todas las actividades del personal y discriminar los riesgos.

Recreación y Pausas Activas

La Empresa realizara actividades de Esparcimiento e integración con celebraciones importantes para los trabajadores como fechas de cumpleaños y/o Amor y Amistad, /Halloween / Navidad.

9.10 SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL

Este subprograma tendrá un enfoque preventivo identificando, evaluando y controlando los factores de riesgo antes de que se presenten efectos nocivos sobre la salud. La implementación de las actividades exige una actuación interdisciplinaria con los subprogramas de medicina del trabajo y de seguridad industrial.

9.11 SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

El Subprograma comprende el conjunto de actividades orientadas a la identificación de los factores y condiciones de riesgo causantes de accidente de trabajo que genere lesión a las personas y/o daños a la propiedad o al medio ambiente; hace seguimiento a los Accidentes de Trabajo ocurridos; indica las recomendaciones para evitar que se repitan y vigila la aplicación de los medios necesarios de Prevención.

9.11.1 PLAN DE INSPECCIONES DE TRABAJO, INSPECCIONES PLANEADAS

Las inspecciones se constituyen en el instrumento más enriquecedor para identificar condiciones anormales en el ambiente de trabajo y evaluar los riesgos antes que ocurran los accidentes y las pérdidas.

Las inspecciones a realizar o a programar son las siguientes:

- Inspecciones Generales
- Chequeo de Extintores
- Inspección Vehicular
- Inspección de EPP

- Inspección de Herramientas
- Inspección Botiquín
- Inspección de Maquinaria cuando aplique

El protocolo para realizar las inspecciones se describe en el documento ***CSI-SSTA-PR-004***

9.11.2 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO, HERRAMIENTA Y MAQUINARIA

A través de las inspecciones periódicas planeadas, se tratará de detectar piezas o equipos que se encuentran ante una inminente falla, con el fin de reemplazarlos y evitar potenciales pérdidas materiales o humanas.

Se consideraran las siguientes herramientas:

- Personal idóneo para la operación de Maquinaria
- Revisión sistemática de su estado operacional (Certificado técnico Mecánico)
- Reemplazo de las partes al final de su vida útil.
- Limpieza periódica
- Colocación y ajuste de las guardas
- Verificación y puesta a punto de conexiones a tierra, entre otras

En el documento ***“CSI-SSTA-PR-016 Procedimiento para Mantenimiento de equipos,”*** se explica la metodología para la realización del Mantenimiento.

8.11.3 DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

El suministro de los elementos de protección personal será de acuerdo a las necesidades del control del riesgo en el trabajador con base en la matriz de identificación de peligros.

Se realizara identificación técnica de EPP de acuerdo al procedimiento ***CSI-SSTA-PR-003 Procedimiento selección, uso y mantenimiento de EPP*** para todos los riesgos higiénicos y de seguridad identificados en la evaluación, teniendo en cuenta la legislación Colombiana sobre este aspecto.

9.11.4 DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE ÁREAS

Se realizará una adecuada planificación y demarcación de áreas en la empresa, incluyendo puestos de trabajo, áreas de almacenamiento, circulación, ubicación de máquinas y equipos contra incendio.

Además se debe estipular cumplimiento estricto de la normatividad para que la demarcación sea respetada y esta responsabilidad estará a cargo de la coordinación SST.

- ✓ Cuando se desarrolle actividades en campo u en el área de los clientes se delimitara el lugar e instalaran los avisos preventivos, informativos y reglamentarios necesarios.
- ✓ Si es necesario se habilitaran senderos peatonales
- ✓ Los materiales estarán demarcados y acordonados con cinta de demarcación.

9.11.5 PROGRAMA DE REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS

Con el fin de Establecer una metodología para identificar actos y condiciones inseguras que tengan la potencialidad de daño y/o pérdida y controlar así la ocurrencia de accidentes se establece que todo **CSI-SSTA-PGM-008 Programa de Reporte de Actos y Condiciones Subestándar**.

9.11.6 REPORTE E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

Cosmos Sistemas Integrados mantiene documentado y actualizado el procedimiento **CSI-SSTA-PR-005 Procedimiento para reporte e investigación de Accidentes**. Conforme a la normatividad vigente, este procedimiento debe ser socializado a todo el personal con el fin de que conozcan el mecanismo, tiempos y metodología para el reporte de incidentes.

9.11.7 TRABAJOS EN ALTURA

A fin de establecer y mantener disposiciones para asegurar la efectiva aplicación de las medidas de control y prevención para todas las actividades donde se involucren los trabajos en alturas, se implementa el procedimiento **CSI-SSTA-PR-007 Procedimiento para Trabajo en Alturas**.

9.11.8 MANEJO DE MATERIALES Y PRODUCTOS QUÍMICOS

Cosmos Sistemas Integrados Ltda, mediante el documento **CSI-SSTA-PR-006 Procedimiento para el Uso y Manejo Químicos**, establece los productos químicos utilizados en las operaciones, y garantiza la disponibilidad de las hojas de seguridad (MSDS) a todo el personal que manipule los productos o sustancias. Para garantizar el buen manejo y uso de los productos usados, se realiza capacitación en el uso, manipulación y almacenamiento de sustancias químicas y manejo de las hojas de seguridad (MSDS) de los productos utilizados.

9.12 PLAN DE TRABAJO

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo incluye un Plan de trabajo anual para dar cumplimiento a las actividades de los Subprogramas de Medicina Preventiva, Medicina del Trabajo, Higiene y Seguridad Industrial y demás actividades propuestas en el sistema. Estas actividades se desarrollarán durante la ejecución de los proyectos, obras, y de ser necesario serán ajustadas, de acuerdo a las necesidades o requerimientos que se presenten en el avance de los contratos, igualmente se desarrollaran con el personal base de la empresa. **CSI-SSTA-F-038 Plan de Trabajo Anual**.

9.13 PLAN DE CAPACITACIÓN

Cosmos sistemas Integrados Ltda, define los requisitos de conocimiento y practica en seguridad y Salud en el Trabajo, necesarios para sus trabajadores, también adopta y mantiene disposiciones para su cumplimiento en todos los aspectos de la ejecución con el fin de prevenir accidentes de trabajo y enfermedades laborales. Para ello desarrolla un programa de capacitación que facilita la identificación de riesgos y el control de riesgos relacionados con el trabajo, haciéndolo extensivo a todos los niveles de la organización, incluyendo a trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y trabajadores en misión. Igualmente, este procedimiento debe ser impartido por personal idóneo y en conformidad a la normatividad vigente. Todos los trabajadores deben recibir una inducción en aspectos generales y específicos de las actividades a realizar y en general de la empresa. *CSI-SSTA-F-037 Plan de Capacitación Anual.*

A fin de asegurar la competencia de personal mediante la inducción, entrenamiento y educación a los trabajadores con el propósito de brindar elementos al individuo para que pueda desarrollar y llevar a cabo las funciones asignadas, se establece el documento *CSI-SSTQ-PR-010 Procedimiento de Inducción y Capacitación*, donde se establecen los requisitos y necesidades de capacitación y entrenamiento.

9.14 PRESUPUESTO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Cosmos sistemas Integrados Ltda, con base en la estructuración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo asigna unos recursos necesarios para cumplir con los objetivos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. *CSI-SSTA-F-039 Presupuesto SST.*

9.15 GESTIÓN DE SUBCONTRATISTAS

Cosmos Sistemas Integrados Ltda, cuenta con un Procedimiento de contratación y control proveedores de bienes y servicios. Esto con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos en SST y realizar el aseguramiento correspondiente de acuerdo a los objetivos del sistema de gestión. *CSI-SSTA-PR-009 Procedimiento Control de Proveedores.*

9.16 COMUNICACIÓN, CONSULTA, PARTICIPACIÓN Y MOTIVACIÓN

La Coordinación de SST, quien debe mantener actualizada toda la información destinada a los medios de información dirigidos a los colaboradores (as) de la empresa.

La empresa identifica mecanismos para recepcionar la información interna y externa, dirigirla al cliente interno y externo y recolectar la información en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Para la recepción de la información existe una persona encargada de realizar esta actividad quien es la encargada de realizar el control documental.

Las técnicas (instrumentos y/o herramientas) para dar a conocer la información dentro de la empresa son:

- Correo Electrónico
- Teléfonos móviles
- Buzón de sugerencias
- Autoreporte de condiciones de trabajo y salud.
- Folletos
- Reuniones
- Comunicación externa

En el procedimiento para la comunicación, consulta y participación, *CSI-SSTA-PR-018* se establecen las estrategias de motivación y los mecanismos de participación, consultan y toma de conciencia con los que cuenta la Organización. El COPASST es un importante mecanismo de participación donde los trabajadores aportan al mejoramiento del sistema de gestión SSTA.

La empresa COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA, utiliza como medios de comunicación correo electrónico (CSIHSEQ@centrosdecontrol.com ;) y/o Folletos, charlas de SST, de igual forma se cuenta con un buzón de sugerencias ubicado en la recepción. Con la finalidad de consolidar esta información se cuenta con el procedimiento *CSI-SSTA-PR-018 Procedimiento de comunicación, consulta y participación.*

9.17 CONTROL DE DOCUMENTOS

Cosmos Sistemas Integrados Ltda, mantiene disponibles y debidamente actualizados los documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, con cobertura a todos los trabajadores, para ello implementa el procedimiento *CSI-SSTA-PR-019 Control de Documentos*, el cual establece la metodología para elaborar o actualizar, identificar, revisar, aprobar, controlar cambios, almacenar, y manejar los documentos, incluyendo los de origen externo.

9.18 PROCEDIMIENTO GESTIÓN DEL CAMBIO

La empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda, realizará reuniones en las que se plantean todo cambio, modificación en los procedimientos, planes, documentos y/o decisiones tomadas, que se refieran a la gestión del trabajo y/o contrato, procedimientos internos de la Empresa.

Cosmos Sistemas Integrados Ltda, cuenta con un procedimiento para documentar los cambios que se requieran realizar dentro de la empresa. Los cuales están en cabeza del gerente como máximo líder del sistema. *CSI-SSTA-PR-017 Procedimiento Gestión del Cambio.*

9.19 PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIA

Cosmos Sistemas Integrados cumpliendo con la exigencia legal desarrolla un sistema para el manejo y control de emergencias establecido en el documento “*CSI-SSTA-PL-001 - Plan de Emergencias*”, donde se establecerán las responsabilidades, recursos, alcance, la evaluación y el plan de capacitación. *CSI-SSTA-PL-001 - Plan de Emergencias.*

9.20 COMITÉ PARITARIO COPASST

Cosmos Sistemas Integrados Ltda, cuenta con un comité debidamente conformado, estructurado y capacitado encargado de desarrollar la función correspondiente. *CSI-SSTA-F-35 Acta Conformación COPASST.*

9.21 COMITÉ DE CONVIVENCIA

Cosmos Sistemas Integrados Ltda, Dando cumplimiento a la resolución 652 de 2012 y como mecanismo de prevención de acoso laboral según ley 1010 de 2006 cuenta con un comité de convivencia laboral debidamente conformado, estructurado y capacitado encargado de desarrollar la función correspondiente. *CSI-SSTA-F-058 Acta Conformación Comité de Convivencia.*

9.22 PROGRAMA DE AUDITORIAS

Con el propósito de determinar si el Sistema de gestión en Seguridad, Salud en el trabajo y Ambiente implementado por la organización, se mantiene de manera eficaz y es conforme con las disposiciones planificadas y con los requisitos del sistema general de Salud y Seguridad en el Trabajo. Decreto 1072, Titulo IV, Capitulo 6. Cosmos Sistemas Integrados Ltda, determina la realización de auditorías internas mediante el siguiente procedimiento, *CSI-SSTA-PR-001 Procedimiento de Auditorías Internas* son revisiones documentales que permitirán constatar la ejecución de las actividades programadas para la empresa mediante la verificación de soportes requeridos, de donde se generaran planes de mejoramiento con el objeto de auditar los compromisos pactados entre la empresa y el Auditor. Igualmente Cosmos Sistemas Integrados se acoge a las auditorias que en materia de SST nuestros clientes requieran realizar (auditorías externas).

9.23 NO CONFORMIDAD, ACCIÓN PREVENTIVA Y ACCIÓN CORRECTIVA

Cosmos Sistemas Integrados Ltda, establece, implementa y mantiene los procedimientos descritos a continuación para dar tratamiento a las no conformidades reales, potenciales y toma de acciones correctivas y preventivas con el fin de prevenir la ocurrencia de situaciones

repetitivas. *CSI-SSTA-PR-002 Procedimiento de No Conformidad, Acción Preventiva y Acción Correctiva.*

Las acciones pueden ser las derivadas, entre otras, de las siguientes actividades:

- Resultados de las inspecciones.
- Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales.
- Auditorías internas y externas.
- Revisión por la Alta Dirección.
- Observación de tareas.
- Observaciones o sugerencias de los trabajadores

10. INSTRUMENTOS, RESULTADOS Y ANÁLISIS

La información descrita en el numeral No 8, que hace parte del diseño metodológico, también forma parte integral de los mecanismos o instrumentos de medición que se diseñaron para evidenciar la gestión y efectividad del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo diseñado específicamente para la empresa Cosmos Sistemas Integrados LTDA.

Uno de los instrumentos principales es la evaluación inicial, la cual nos presenta un diagnóstico inicial de la empresa, con el fin de determinar las condiciones actuales con respecto a los requerimientos del decreto 1072 de 2015 capítulo 6. Para esto fue necesario realizar una matriz de evaluación identificando todos los requerimientos que solicita el decreto 1072 de 2015. Para dejar registro de esta actividad fue necesario efectuar una visita a la empresa con el fin de realizar el diagnóstico y se solicitara la documentación que exige la norma 1072 de 2015, el resultado obtenido fue el diagnóstico (registro) de las condiciones actuales de la empresa en cuanto al cumplimiento o no del decreto 1072 de 2015, con el fin de priorizar lo que requiere la empresa y tener un punto de partida.

El diagnóstico realizado frente a los requisitos exigidos por la normatividad Colombiana muestra que la empresa cumple con el 14,5% de estos, lo que evidencia la falta de conocimiento en los temas relacionados con las normas que se rigen en Colombia sobre la seguridad y la salud ocupacional, y peor aún las consecuencias que pueden repercutir en la salud de los empleados de la organización, es por esto que se hace necesario el diseño de un sistema de gestión de SST que contribuya con el bienestar de los trabajadores, minimice los factores de riesgo a los que se exponen sus empleados, y mejore de la productividad de la organización.

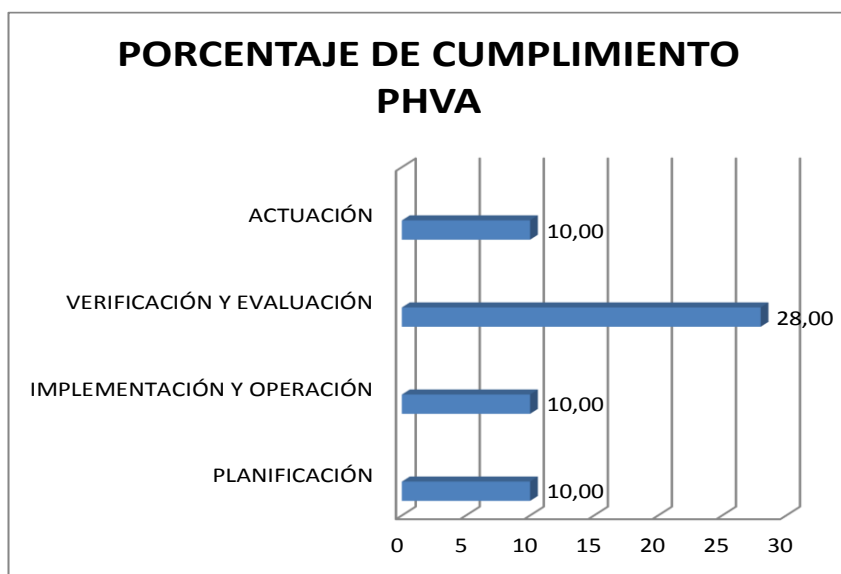
La empresa cuenta con un porcentaje de planificación del 10%, lo que se evidencia en el modelo de política de SST y algunos esquemas de procedimientos. Sin embargo esta política no cumple con los requisitos del decreto 1072 de 2015, por lo cual debieron ser ajustados.

La implementación del sistema es del 10%, este resultado se debe a que dentro de la empresa se desconocía de la importancia de la implementación del sistema y debido al número de personas no existe un área de seguridad y salud en el trabajo. Es necesario trabajar la parte de compromiso en todos los niveles jerárquicos de la empresa con respecto a los temas SST.

La verificación y evaluación obtuvo un porcentaje del 28%, este valor se debe a que en la empresa hasta el momento nunca se han presentado accidentes, este indicador se mantiene en cero.

A continuación se presenta una gráfica donde se evidencia lo descrito anteriormente, cabe aclarar que la evaluación inicial se fundamenta en el ciclo PHVA planear, hacer, verificar y actuar.


Grafica 1. Resultados de la evaluación inicial



Fuente: Los autores

Igualmente se considera importante dar a conocer como fue la evaluación aplicada a la empresa por lo que en la tabla que se presenta a continuación se puede evidenciar la matriz aplicada.

Tabla 6. Evaluación inicial

		GESTION EN SSTA Y EJECUCION DEL PROYECTO DIAGNOSTICO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SST		CODIGO: CSI-SSTA-F-043	
VERSION: 00		FECHA:25/08/2016		PAGINA 1 DE 2	
EMPRESA: COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA Revisión inicial: 25/08/2016 Actualización:					
1. PLANIFICACIÓN					
ASPECTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN			ACCIONES PARA LA MEJORA	
	1	5	10		
1.1. ¿Existe una política actualizada de Seguridad y Salud en el Trabajo SST realizada en consulta con el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo (COPASST) o el Vigía Ocupacional que exprese los objetivos globales del Sistema de Gestión, esta tiene alcance sobre todos los trabajadores independientemente de la forma de contratación y vinculación, incluidos los contratistas y subcontratistas y sobre todos los centros de trabajo, está firmada por la alta gerencia y su divulgación es permanente?	1			Definir política de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo a lo que establece el decreto 1072 de 2015	
1.2. ¿Se tiene documentado el diagnóstico de condiciones de trabajo (matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos) y su actualización es permanente?	1			La empresa debe estructurar la Matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos	
1.3. ¿Se tiene documentado el diagnóstico de condiciones de salud (caracterización de la accidentalidad y ausentismo) y su actualización es permanente?	1			No se evidencia documento que describa esta caracterización	
1.4. ¿Se tiene documentado, divulgado y exhibido al menos en un sitio de la empresa el reglamento de seguridad y salud en el trabajo?	1			No existe reglamento	
1.5. ¿Se tiene documentado el perfil sociodemográfico de la población de la empresa y su actualización es permanente?	1			La empresa debe realizar el perfil sociodemográfico de los trabajadores.	
1.6. ¿Se tienen identificados los requisitos legales aplicables a la empresa para el control de los factores de riesgo y se da cumplimiento a estos?	1			La empresa no posee una matriz de requisitos legales aplicable a los procedimientos que ejecuta, es necesario actualizarla con la normatividad vigente y divulgarla	
1.7. ¿Se definieron, documentaron y divulgaron los objetivos y metas de Seguridad y Salud en el Trabajo SST acordes con el diagnostico de las condiciones de trabajo y salud?	1			La empresa no posee unos objetivos definidos	
1.8. ¿Se definieron, documentaron y divulgaron las actividades transversales vinculadas al cumplimiento de objetivos y metas de Seguridad y Salud en el Trabajo SST?	1			No se encuentra documentado, es necesario crear los objetivos y metas que deben ir vinculados ala política e indicadores.	
1.9. ¿Se elaboró un plan de trabajo anual que identifica responsables, recursos e indicadores, para alcanzar cada uno de los objetivos y metas propuestos?	1			La empresa no evidencia la elaboración ni aplicabilidad de un plan de trabajo anual, se debe estructurar uno que cuente con cronograma de cumplimiento, recursos asignados, y demostrar las evidencias de su ejecución.	
VALOR OBTENIDO	9	0	0		
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	9				
	10,00				

2. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN				
ASPECTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN			ACCIONES PARA LA MEJORA
	1	5	10	
2.1. ¿Se ha definido la estructura responsable de liderar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST?	1			Se debe designar una persona encargada del área de Seguridad y Salud en el trabajo, capacitada idónea para desempeñar y ejecutar el SG-SST
2.2. ¿La persona o equipo definido para liderar el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST tiene formación en el tema, es competente?	1			Se debe capacitar a la persona que desarrollara el Sistema
2.3. ¿Se han definido y comunicado los roles y responsabilidades que avalados por un nivel alto de dirección lideran el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST y estas responsabilidades hacen parte de la evaluación de desempeño?	1			Se debe establecer los roles y responsabilidades desde la alta dirección.
2.4. ¿Se han definido los recursos financieros para la implementación del plan de trabajo, estos tienen cobertura sobre todos los trabajadores independientemente de la forma de contratación y vinculación y sobre todos los centros de trabajo y todas las jornadas laborales?	1			La empresa debe designar unos recursos Financieros para la correcta ejecución del Sistema de gestión. Presupuesto
2.5. ¿Se ha conformado el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo democráticamente o se ha elegido al Vigía Seguridad y Salud en el trabajo de acuerdo con las exigencias de legislación colombiana y este se encuentra informado del desarrollo del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST?	1			Se debe conformar el COPASST
2.6. ¿Se ha conformado el Comité de Convivencia y se ha elegido al Coordinador de Alturas de acuerdo con las exigencias de legislación colombiana y se han vinculado al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST?	1			El comité de convivencia debe conformarse
2.7. ¿Se ha conformado otros grupos de trabajo como apoyo al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SST?	1			Se debe crear el comité
2.8. ¿Se consulta y promueve la participación de los trabajadores en la identificación de peligros y control de los riesgos propios de sus puestos de trabajo?	1			Es necesario que participen en la elaboración de la matriz de peligros y elaborar un programa de reporte de actos y condiciones inseguras o subestandar
2.9. ¿Se garantiza información oportuna sobre la gestión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST a los trabajadores y canales de información que permitan recolectar inquietudes, ideas y aportes de los trabajadores en el tema?	1			Es necesario crear canales de participación y de interacción entre trabajadores y el área de SST. Se recomienda buzón de sugerencias, correo corporativo, etc.
2.10. ¿Se garantiza la supervisión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST, con cobertura en todos los centros y jornadas de trabajo?	1			De acuerdo a la actividad económica evaluar la posibilidad de contratar un supervisor para las obras.
2.11. ¿Se evalúa por lo menos una vez al año la gestión del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo SST y se implementan los correctivos necesarios para el cumplimiento de metas y objetivos?	1			Es necesario que la empresa implemente un sistema de evaluación anual al SG-SST
2.12. ¿Se realiza inducción y entrenamiento en aspectos generales y específicos de su cargo que incluya entre otros, la identificación y el control de peligros y riesgos en su trabajo y la prevención de lesiones y enfermedades laborales a todo trabajador que ingrese por primera vez a la empresa independientemente de su forma de contratación y vinculación y de manera previa al inicio de sus labores?	1			Se debe implementar las inducciones a todo el personal.
2.13. ¿Se ha definido, documentado y divulgado el plan de capacitación en SST acorde con el diagnóstico de las condiciones de trabajo y salud y este es revisado como mínimo una vez al año con la participación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo o Vigía de Seguridad y Salud en el trabajo?	1			No se cuenta con plan de capacitación anual, es necesario definir el plan de acuerdo al diagnóstico de las condiciones de trabajo encontrada y cargos asignados.
2.14. ¿Se han definido, documentado e implementado las acciones para eliminar los peligros prioritarios o controlar sus riesgos incluyendo el monitoreo ambiental?	1			Se debe implementar la matriz de identificación de peligros
2.15. ¿Se tienen identificadas las tareas de alto riesgo (trabajos en alturas, trabajos en caliente y trabajo en espacios confinados) y se han definido, documentado y divulgado medidas de prevención y control de accidentes para estas actividades?	1			Se deben identificar y documentar las actividades de alto riesgo de acuerdo a la actividad económica.
2.16. ¿Se tienen identificados procedimientos críticos (manejo de sustancias químicas y energías peligrosas) y se han definido, documentado y divulgado medidas de prevención y control de accidentes para estas actividades?	1			identificar actividades y documentar procedimientos
2.17. ¿Se ha definido, documentado y divulgado los estándares de seguridad para otros procesos y oficios críticos?	1			No poseen procedimientos para otros trabajos críticos. Es necesario evaluar si existen y documentar.
2.18. ¿Se tienen documentado e implementada la matriz de exámenes médico ocupacionales de ingreso, control y retiro del personal acordes con el diagnóstico de las condiciones de trabajo?	1			La empresa debe desarrollar la matriz de exámenes médicos por cargo
2.19. ¿Se tiene documentado e implementado sistemas de vigilancia epidemiológica de acuerdo con los peligros prioritarios identificados, incluido el riesgo psicosocial y la identificación de enfermedades que puedan agravarse por las condiciones de trabajo?	1			La empresa no posee sistemas de vigilancia epidemiológica, se hace necesario implementar de acuerdo a los riesgos prioritarios identificados en la matriz de identificación de peligros.

2. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN				
ASPECTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN			ACCIONES PARA LA MEJORA
	1	5	10	
2.20. ¿Se tiene documentado e implementado la realización de inspecciones de seguridad y se hace seguimiento a las medidas de prevención y control recomendadas?	1			Documentar procedimiento
2.21. ¿Se tiene implementado un programa de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo?	1			No existe un programa de mantenimiento de equipos, herramientas u áreas. Es necesario documentar.
2.22. ¿Se tiene implementado la delimitación, demarcación y señalización de las áreas en el lugar de trabajo?	1			La empresa no cuenta con señalización.
2.23. ¿Se tiene documentado e implementado el suministro de Elementos de Protección Personal EPP y el mantenimiento de los mismos de manera complementaria con las medidas de prevención y control acorde con el diagnostico de las condiciones de trabajo?	1			Se debe desarrollar un procedimiento para los elementos de protección personal
2.24. ¿Se tienen definidos, documentados y divulgados los programas para promover los estilos de vida y trabajo saludable donde se fomente entre otros, la prevención y el control de la fármaco dependencia, el alcoholismo y el tabaquismo?	1			Realizar campañas prevención
2.25. ¿Se tiene definido e implementado un programa de saneamiento básico ambiental?	1			La empresa debe establecer un programa en este aspecto e implementarlo, y contar con evidencia del mismo.
2.26. ¿Se tiene definido e implementado la identificación de peligros y la evaluación de riesgos que puedan derivarse de cambios internos y externos y la adopción de las medidas de prevención y control antes de su implementación?	1			La empresa debe implementar la matriz de identificación de peligros de acuerdo a lo que establece el decreto 1072 de 2015, el cual cambio de nombre (matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles)
2.27. ¿Se tiene definido e implementado el plan de preparación y respuesta ante emergencias con cobertura en cada centro de trabajo y jornadas laborales?	1			Se debe realizar el plan de emergencias de la oficina
2.28. Se tiene conformado y en funcionamiento la brigada de emergencias con cobertura en cada centro de trabajo y jornadas laborales?	1			la empresa debe conformar las brigadas de emergencia
2.29. ¿Se tiene documentadas e implementadas acciones para reducir la vulnerabilidad frente a las amenazas prioritarias y también para la prevención y atención de emergencias con cobertura en cada centro de trabajo y jornadas laborales?	1			Incluir este aspecto dentro del plan de emergencias de la organización.
2.30. ¿Se tiene documentado, implementado y divulgado un procedimiento para el manejo de contratistas?	1			La empresa requiere formular un procedimiento para manejo de subcontratistas.
VALOR OBTENIDO	31	5	10	
	46			
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	15,33			

3. VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN				
ASPECTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN			ACCIONES PARA LA MEJORA
	1	5	10	
3.1. ¿Se comparan los indicadores que evalúan la estructura con los que se documentaron y divulgaron? Política de SST Asignación de responsabilidades Documentos que soportan el programa de SST Política de conservación de documentos Asignación de recursos humanos, físicos y financieros Evaluación inicial del programa (línea base) Definición de objetivos de SST Plan de trabajo anual y cronograma	1			La empresa no tiene definidos indicadores. Se deben establecer, socializar y documentar. Por cada indicador se debe establecer una ficha técnica
3.2. ¿Se calculan los indicadores que evalúan el proceso y se comparan con las metas definidas? Cumplimientos de objetivos Cronogramas Acciones preventivas, correctivas y de mejora Monitoreos ambientales y resultados Programas de vigilancia a la salud de los trabajadores Requisitos legales aplicables	1			Documentar, calcular, evaluar y comparar los indicadores de proceso
3.3. ¿Se calculan los indicadores que evalúan el resultado y se compara con las metas definidas? Incidentes, accidentes, enfermedades y ausentismo relacionadas con el trabajo Otras pérdidas como daños a la propiedad derivadas de eventos laborales Resultados de los programas de rehabilitación y recuperación de la salud de los trabajadores De las no conformidades detectadas en el seguimiento al programa de Seguridad y Salud en el Trabajo SST	1			Documentar, calcular, evaluar y comparar los indicadores de resultado
3.4. ¿Los indicadores que evalúan la estructura, el proceso y los resultados cuentan con una ficha técnica? Definición del indicador Interpretación del indicador Límites para el indicador Método de cálculo Fuente de la información para el cálculo Periodicidad del reporte Personas que deben conocer el resultado	1			Documentar, calcular, evaluar y comparar los indicadores de estructura
3.5. ¿Se realiza la investigación de todos incidentes, accidentes y enfermedades laborales, para determinar las causas y establecer las medidas de prevención y control necesarias?			10	La empresa no ha tenido accidentes de trabajo, pero existe un procedimiento para reporte, investigación y divulgación de lecciones aprendidas, este debe actualizarse según decreto único reglamentario sector trabajo
3.6. ¿Se realiza seguimiento al cumplimiento de las medidas de prevención y control surgidas de la investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales.			10	cuando ocurra se realizara
3.7. ¿Se tienen definidos e implementados los procesos de rehabilitación, reincorporación y reubicación de los trabajadores acorde con las responsabilidades estipuladas por la legislación colombiana?	1			Incluir este procedimiento dentro del procedimiento de reporte e investigación de accidente.
3.8. ¿Se evalúa periódicamente con la participación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo (COPASST) o el Vigía Seguridad y Salud en el trabajo el cumplimiento de todos los componentes del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo y se determina si las acciones implementadas fueron adecuadas y eficaces?	1			realizar evaluación con el COPASST, semestralmente
3.9. ¿Se divulgan los resultados de la verificación a los niveles pertinentes de la empresa para tomar las medidas preventivas, correctivas o de mejora?	1			Cuando se realicen evaluaciones del sistema, retroalimentar las demás dependencias pertinentes
3.10. ¿La alta dirección realiza la evaluación mínimo una vez al año del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG SST y las conclusiones de esta evaluación son documentadas y divulgadas al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo (COPASST) o Vigía de Seguridad y Salud en el trabajo y a cada uno de los niveles pertinentes de la empresa para tomar medidas preventivas, correctivas o de mejora?	1			Presentar informe de desempeño y ejecución del SG-SST a la alta dirección con el fin de evaluar y tomar las medidas de mejora pertinentes.
VALOR OBTENIDO	8	0	20	
	28			
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	28,00			

4. ACTUACIÓN				
ASPECTO A EVALUAR	CALIFICACIÓN			ACCIONES PARA LA MEJORA
	1	5	10	
4.1. ¿Se definen acciones preventivas y correctivas necesarias con base en la identificación y análisis de las causas fundamentales de las no conformidades, responsables y fechas de cumplimiento?	1			Generar procedimiento de tratamiento de acciones preventivas y/o correctivas.
4.2. ¿El empleador garantiza los recursos necesarios para el perfeccionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST?	1			El gerente debe asigna los recursos necesarios para el desarrollo del SG-SST
4.3. ¿Se implementan los ajustes al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST?	1			La empresa debe iniciar la implementación de las actualizaciones pertinentes de acuerdo a la nueva normatividad aplicable al sector decreto 1072 de 2015
VALOR OBTENIDO	3	0	0	
	3			
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	10,00			
PHVA	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES		
PLANIFICACIÓN	10,00			
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	10,00			
VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN	28,00			
ACTUACIÓN	10,00			
TOTAL	58,00			
	14,5			

Fuente: Los autores

Otro de los instrumentos aplicados fue la realización de la matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de controles según la GTC 45 de 2012, con el fin de caracterizar los riesgos presentes en las distintas actividades que ejecuta la empresa, se efectuó una visita a la empresa donde se evaluó cada uno de los puestos de trabajo y actividades desarrolladas, identificando los riesgos a los cuales los trabajadores están expuestos. El resultado de esta actividad fue la elaboración de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos de la empresa Cosmos Sistemas Integrados, esta actividad también fue descrita en el No 8 punto 8.6.

Se estableció la herramienta denominada matriz de identificación de requisitos legales, el objetivo de esta actividad es identificar la normatividad legal aplicable de acuerdo a la actividad económica de la empresa. Para dar cumplimiento a este ítem se ejecutó una revisión de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo de Colombia, para posteriormente determinar que reglamentación le aplica a la empresa, esto se realizó con un delegado de la empresa. El resultado de esta actividad fue la elaboración de la matriz legal como se describió en el numeral No 8.7.

De igual forma otro producto obtenido como se describió en el diseño metodológico es el procedimiento de auditorías internas como mecanismo para garantizar el adecuado funcionamiento e implementación del Sistema, además hace parte de la mejora continua, en general los procedimientos, programas y planes que se describieron en el numeral No 8 hacen parte integral del Diseño del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, estos se crearon pensando en las necesidades identificadas en la Empresa Cosmos Sistemas Integrados

Ltda y los parámetros solicitados en el decreto 1072 capítulo 6 el cual fue la base teórica para el desarrollo del Sistema de Gestión.

10.1 VARIABLES

Las variables en la investigación, representan un concepto de vital importancia dentro del proyecto. Las variables, son los conceptos que forman parte integral del desarrollo del proyecto en este caso el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda.

Las variables a medir a través de los instrumentos aplicados son:

- Porcentaje de cumplimiento de la empresa en cuanto al diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, y por ende cumplimiento de los parámetros exigidos en el decreto 1072 del 2015 decreto único reglamentario sector trabajo. La matriz diseñada para realizar la evaluación inicial tiene como fundamento teórico el decreto 1072 de 2015 y por ende su estructura se rige según el ciclo PHVA, planear, hacer (implementación y operación), verificar (evaluación) y actuar. Todo enmarcado dentro del concepto de la mejora continua que es una exigencia del decreto.
- Identificación, evaluación, valoración y caracterización de los riesgos presentes en los sitios de trabajo de acuerdo a las actividades que desarrolla la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda. Esta valoración se realizó siguiendo el procedimiento establecido en la Guía técnica Colombiana GTC 45 de 2012. La importancia de esta variable radica en conocer los riesgos y peligros a los cuales están expuestos los trabajadores de la empresa y de esta forma poder diseñar e implementar estrategias de control en la fuente en el medio y en el trabajador, de igual forma identificar los mecanismos o medidas de intervención ya sean de eliminación, sustitución, controles de ingeniería, señalización, controles administrativos o equipos de protección personal.
- Requisitos Legales aplicables a la organización, esta variable se fundamenta en la identificación de toda la normatividad colombiana aplicable a la organización según la actividad económica y nivel de riesgo identificado en la empresa, esto con el fin de asegurar el cumplimiento normativo de la empresa en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo SST, los criterios de selección de la legislación aplicable son netamente del área SST. Esta variable también tiene un enfoque en cuanto a brindar bienestar a la población trabajadora debido a que son los trabajadores quienes requieren normas que les favorezcan en el desarrollo de sus actividades frente a posibles eventualidades (enfermedades y accidentes laborales), por parte de la empresa cubre toda la parte de seguridad social, pólizas, seguros extracontractuales, contratación, gestión del talento humano y en general las actividades que debe cumplir para evitar posibles multas o sanciones de tipo económico, civil, administrativo y penal a las cuales se puede exponer la empresa en caso del incumplimiento normativo.
- Auditorías internas, esta variable hace referencia a la aplicación de la mejora continua y a los mecanismos de verificación o evaluación del cumplimiento de los parámetros exigidos en el decreto 1072 de 2015, está directamente relacionada con el desarrollo

efectivo del Sistema de Gestión SST, evidencia la implementación que la empresa se encuentra ejecutando y el mantenimiento del Sistema. Hace parte del verificar dentro del ciclo PHVA y es un procedimiento que permite a la empresa identificar debilidades y potencializarlas, mediante la mejora continua.

10.2 MÉTODO ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Tomando como punto de partida que 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. Que además tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo. La salud en el trabajo conlleva la promoción y el mantenimiento del más alto grado de salud física y mental y de bienestar de los trabajadores en todas las ocupaciones. En este contexto, la anticipación, el reconocimiento, la evaluación y el control de los peligros que surgen en lugar de trabajo y que pudieran poner en peligro la salud y el bienestar de los trabajadores son los principios fundamentales del proceso que rige la evaluación y gestión de los riesgos. A continuación se realiza una descripción del método empleado para el análisis de la información detallada en el numeral anterior.

Básicamente el método empleado para el análisis de la información descrita en el punto No 10, fue la aplicación de la evaluación inicial, la matriz tiene fundamento teórico en el decreto único reglamentario sector trabajo 1072 de 2015, esta matriz cuenta con cuatro pilares de evaluación que están basados en el ciclo PHVA planear, hacer (implementación y operación), verificar (evaluación) y actuar. Todo enmarcado dentro del concepto de la mejora continua que es una exigencia del decreto. En esta matriz cada sección tiene un resultado parcial, el cual al final se promedia según el cumplimiento y los resultados obtenidos en las cuatro secciones evaluadas y se obtiene el valor final consolidado de cumplimiento de acuerdo a la evaluación aplicada que para el caso corresponde a 14.5 % de la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda. Esta información es el punto de partida para la estructuración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Otro método de análisis es la observación directa de las actividades desarrolladas en la empresa, con el fin de realizar la identificación, evaluación y caracterización de los riesgos y peligros presentes en las áreas de trabajo de acuerdo a las actividades ejecutadas por los trabajadores de la empresa en cada una de las diferentes áreas administrativas y operativas. El resultado obtenido es la estructuración de la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos metodología basada en la GTC 45 de 2012 para el caso de la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda, instrumento que permite realizar una clasificación y descripción de los peligros, determinar la fuente del riesgo, identificar los controles existentes en la fuente en el medio y en el individuo, posteriormente realizar una evaluación del riesgo (bajo, medio, alto o muy alto), de acuerdo al resultado de la evaluación se procedió a realizar una valoración del riesgo la cual nos indica el grado de aceptabilidad del riesgo evaluado (aceptable, aceptable con control específico o no aceptable). Luego de realizar toda la identificación, evaluación y valoración del riesgo se hace necesario establecer las medidas de intervención las cuales pueden ser; de eliminación, sustitución, controles de ingeniería, señalización, controles administrativos o equipos de

protección personal. La anterior actividad se realizó de cada proceso, área, cargo o actividad desarrollada por la empresa.

De acuerdo a la actividad económica de la empresa se determinó la legislación Colombiana aplicable específicamente al área de la Seguridad, Salud en el trabajo SST, mediante la organización de la matriz de requisitos legales aplicables a la empresa tomando como punto de partida la Constitución Política de Colombia de 1991 y la demás normatividad aplicable, la matriz realiza una identificación del tipo de norma, número, el año de emisión, nombre, entidad que la expide, campo de aplicación, cumplimiento y evidencia del cumplimiento.

De igual forma otro instrumento aplicado fue la consulta bibliográfica.

11. FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

11.1 FUENTES PRIMARIAS

En el proyecto se emplearon la observación directa, visitas a puestos de trabajo, inspecciones de áreas y actividades, para la recolección de datos se realizan reuniones individuales o grupales en las cuales se recopila la información precisa y necesaria para elaborar la documentación que exige el sistema. De igual forma la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda, es considerada como la fuente primaria principal.

11.2 FUENTES SECUNDARIAS

Las fuentes de información secundaria que se utilizaron para el proyecto son:

Documentos: Escritos que permitan identificar el momento actual de la compañía, su situación socio económica para establecer suficiente información para poder brindar un programa adecuado a sus necesidades de seguridad y salud en el trabajo.

Reglamentos: Normatividad aplicable Leyes, Decretos, Resoluciones, Códigos, Acuerdos, etc.

Internet: Páginas relacionadas con el tema de Salud ocupacional, Seguridad industrial, seguridad y salud en el trabajo. Webgrafía relacionada con metodología para desarrollar el trabajo de grado y el desarrollo del programa, textos que contengan información sobre todo lo relacionado con la salud ocupacional y la salud integral del trabajador.

12. RECURSOS

RECURSO HUMANOS

La empresa cuenta con una estructura mínima de operaciones que sea necesaria para el funcionamiento de este proyecto. Que son la ingeniera Ángela Patricia Jerez Gómez, y la ingeniera Yesenia Hernández Ramírez estudiantes de la especialización en gerencia de la seguridad y salud en el trabajo de la universidad ECCI, las cuales se encargaron de realizar la documentación y las capacitaciones en las cuales estén aptas y contratar el personal necesario para las capacitaciones que no se encuentren dentro de sus parámetros como profesionales.

Tabla 7. Tabla de Presupuesto

NUMERO	NOMBRE Y APELLIDOS	PROFESIÓN BÁSICA	FUNCIONES BÁSICAS DENTRO DEL PROYECTO	DEDICACIÓN AL PROYECTO	COSTO
1	ÁNGELA JEREZ	Ingeniera ambiental	Gestionar toda las capacitaciones y documentar todo el sistema de gestión en la seguridad y salud en el trabajo	medio tiempo (4 meses)	1200000
2	YESENIA HERNÁNDEZ	Ingeniera ambiental	Gestionar toda las capacitaciones y documentar todo el sistema de gestión en la seguridad y salud en el trabajo	medio tiempo (4 meses)	1200000

Fuente: los autores

NECESIDAD DE MATERIAL Y EQUIPO

Todas las empresas necesitan instrumentos que permiten hacer las tareas del día a día con la eficiencia y este proceso no es la excepción, en la realización de este está previsto tener una oficina con dos escritorios y dos sillas donde se va a desarrollar todas las actividades de documentación. Dada las características de estos equipos se determinó las características y presupuesto presentados en la tabla 4.

Tabla 8. Tabla de Presupuesto

ITEM	CONCEPTO	UND	CANT	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
1	ELABORACION DE ANTEPROYECTO				
1.1	Servicio de internet	-	Global	120.000	120.000
1.2	Transporte	-	Global	20.000	20.000
1.3	Recoleccion de informacion	-	Global	300.000	300.000
Subtotal					440.000
2	MATERIALES Y EQUIPOS				
2.1	Disco Duro	-	Global	120.000	120.000
2.2	Computador portatil	-	Global	1.300.000	1.300.000
2.3	Camara Digital	-	Global	400.000	400.000
2.4	Transporte	-	Global	200.000	200.000
Subtotal					2.020.000
3	TRABAJO DE CAMPO Y LABORATORIO				
3.1	Recoleccion de informacion	-	Global	2.200.000	2.200.000
3.2	Charlas y capacitacion	-	Global	2.000.000	2.000.000
3.3	Realizacion de matrices y actividades	-	Global	4.000.000	4.000.000
Subtotal					8.200.000
4	ELABORACION DE DOCUMENTO FINAL				
4.1	Servicio de internet	-	Global	120.000	120.000
4.2	Sustentacion	-	Global	40.000	40.000
4.3	Entrega de CD	-	Global	10.000	10.000
Subtotal					170.000
Subtotal					10.830.000
Imprevistos					400.000
TOTAL					11.230.000

Fuente: los autores

13. CRONOGRAMA

La empresa conto con una estructura mínima de operaciones que sean necesarias para el óptimo funcionamiento de este sistema de gestión.

Tabla 9. Tabla de Presupuesto

ITEM	ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
		sem 1	sem 2	sem 3	sem 4	sem 1	sem 2	sem 3	sem 4	sem 1	sem 2	sem 3	sem 4	sem 1	sem 2	sem 3	sem 4
1	Recopilacion dela informacion	■															
2	Elaboracion de anteproyecto		■														
3	Revision de anteproyecto			■	■												
4	Correccion del anteproyecto despues de desvuelto por los jurados					■											
5	segunda entrega de anteproyecto a jurados						■										
6	Desarrollo de objetivo 1: Realizar el diagnóstico inicial de la empresa con el fin de determinar las condiciones actuales con respecto a los requerimientos del decreto 1072 de 2015 (evaluación inicial).							■	■								
7	Desarrollo del objetivo 2: Identificar y caracterizar los riesgos presentes en las distintas actividades que ejecuta la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda									■	■	■					
8	Desarrollo del objetivo 3:Diseñar y desarrollar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda, dando cumplimiento al decreto 1072 de 2015 capítulo 6												■	■			
9	Desarrollo del objetivo 4: Definir el mecanismo a ser implementado para realizar la evaluación del sistema, presentar los resultados y definir las acciones para el mejoramiento continuo.															■	■
10	Entrega del documento final																■

Fuente: los autores

14. CONCLUSIONES

- A través del análisis a la empresa COSMOS SISTEMAS INTEGRADOS LTDA, se pudo comprobar la falta de cumplimientos con respecto al sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo, bajo la normatividad vigente en Colombia decreto 1072/2015. Lo anterior se muestra a través de la evaluación inicial realizada a la empresa en el mes de agosto del año 2016, donde se manifiesta la falta de actuación frente al tema con un porcentaje de cumplimiento del 14,5%, mostrando los siguientes resultados;

La empresa cuenta con un porcentaje de planificación del 10%, lo que se evidencia en el modelo de política de SST y algunos esquemas de procedimientos. Sin embargo esta política no cumple con los requisitos del decreto 1072 de 2015, por lo cual debieron ser ajustados.

La implementación del sistema es del 10%, este resultado se debe a que dentro de la empresa se desconocía de la importancia de la implementación del sistema y debido al número de personas no existe un área de seguridad y salud en el trabajo. Es necesario trabajar la parte de compromiso en todos los niveles jerárquicos de la empresa con respecto a los temas SST.

Por lo anterior se estableció un plan de trabajo que buscó diseñar el SG-SST dentro de los plazos estipulados en el decreto 1072/2015, que para esta empresa se cumple el 01 de junio del año 2017 según el último plazo dado por Gobierno Nacional a través del decreto No 052 del 12 de enero de 2017.

- El diagnóstico realizado frente a los requisitos exigidos por la normatividad Colombiana muestra que la empresa cumple con el 14,5% de estos, lo que evidencia la falta de conocimiento en los temas relacionados con las normas que se rigen en Colombia sobre la seguridad y la salud ocupacional, y peor aún las consecuencias que pueden repercutir en la salud de los empleados de la organización, es por esto que se hace necesario el diseño de un sistema de gestión de SST que contribuya con el bienestar de los trabajadores, minimice los factores de riesgo a los que se exponen sus empleados, y mejore de la productividad de la organización.
- Para la organización del Sistema de gestión se inicia una etapa diagnostica y de planeación de la cual hace parte la evaluación inicial, la elaboración de la política, la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, la identificación de requisitos legales; lo cual permitió elaborar un cronograma para alcanzar los objetivos planteados en el SG-SST.

- En cada etapa establecida se logró la ejecución del plan cumpliendo a cabalidad cada uno de los objetivos específicos establecidos y por ende el objetivo general del proyecto que busco el diseño del SG-SST basados en el decreto 1072/2015.
- Las visitas realizadas en las instalaciones de la empresa cosmos sistemas integrados, se pudo evidenciar la falta de compromiso de los empleados con respecto a la parte de seguridad y salud en el trabajo. Ya que no eran conscientes de que esto no solo se realizaba con el fin de mantener un sistema, si no que esto se hacía por su bienestar. Por esta razón se planeó un programa de capacitación en el cual se planteó como objetivo fundamental sensibilizar al personal e informar las consecuencias que tienen realizar un acto o condición insegura.
- Se implementaron métodos de control para eliminar las fuentes generadoras de riesgos y prevenir eventos no deseados que afecten la seguridad de los trabajadores lo que muestra el compromiso que tiene la empresa con los empleados.

15. RECOMENDACIONES

La implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo contribuye con la mejora continua de la organización a través de la integración de la prevención en todos los niveles jerárquicos de la empresa y la utilización de herramientas y actividades de mejora.

Es fundamental para todas las organizaciones diseñar y desarrollar un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, sin embargo, lo primordial es mantenerlo ya que eso permite la continuidad y minimización de riesgos, accidentes, enfermedades laborales dentro de la empresa.

Actualizar cada vez que se requiera; una vez al año, el sistema de gestión teniendo en cuenta siempre el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

Realizar los mantenimientos preventivos a cada una de las máquinas y equipos utilizados en el ejercicio de la labor en las fechas establecidas y reponer cuando sean necesarios las máquinas, equipos o piezas que se requieran.

El compromiso de todos los niveles jerárquicos de la organización con el sistema de gestión de gestión SST, es de gran importancia para que se cumplan con los objetivos establecidos por la empresa.

Dar cumplimiento a lo establecido en el plan de trabajo anual con el fin de evidenciar gestión y compromiso por parte de la empresa.

Realizar jornadas en todo momento de sensibilización en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, siempre buscando el equilibrio entre el bienestar físico, mental y social de los trabajadores.

Llevar siempre los registros necesarios tanto de: capacitaciones realizadas, acciones correctivas y preventivas ejecutadas, accidentes e incidentes presentados y en general evidencias del cumplimiento, seguimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Para determinar la efectividad de la implementación del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, es necesario realizar auditorías internas que permitan establecer las no conformidades y realizar el respectivo seguimiento, es de gran importancia la realización de estas, dado que proporcionan los lineamientos necesarios para que la empresa logre sus metas.

El compromiso de todos los niveles jerárquicos de la organización con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Es de gran importancia para que se cumpla con los objetivos establecidos por la empresa.

Con el objetivo de lograr una efectiva implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, la empresa deberá contratar a una persona con la capacidad requerida para liderar este sistema, que tenga los conocimientos para la aplicación y correcto desarrollo de esta.

Para determinar la efectiva implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es necesario realizar el respectivo seguimiento, es de gran importancia la realización de auditorías internas, dando que proporcionan los lineamientos necesarios que la empresa logre sus metas.

16. REFERENCIAS (BIBLIOGRAFÍA)

Álvarez Heredia F. (2005) Introducción a la Salud Ocupacional. Bogotá Ecoe Ediciones Ltda.
Recuperado (20/09/2016) de
http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/102505_Primer_a_Unidad_-_Actualizada/leccin_1_historia_mundial_de_la_salud_ocupacional.html

Decreto 1443 de 2012. Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Bogotá Ministerio del trabajo.
Recuperado (19/09/2016) de
<http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad-julio-decretos-2014/3700-decreto-1443-del-31-de-julio-de-2014.html>

Decreto 1072 de 2015 Decreto único reglamentario sector trabajo. Bogotá Ministerio del trabajo.
Recuperado (19/09/2016) de
<http://redempleo.gov.co/documentos/Decreto1072-2015.pdf>

Decreto 1562 de 2012 Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. Bogotá Congreso de Colombia
Recuperado (19/09/2016) de
<http://wsp.presidencia.gov.co/Normativa/Leyes/Documents/ley156211072012.pdf>

Estrada J. (2005) Seguridad Ocupacional. Medellín Universidad de Antioquia. Documento de uso docente.
Recuperado (19/09/2016) de
<http://saludocupacionalencolombia.bligoo.com.co/>

Guía Técnica Colombiana No. 45. (2012) Guía para el Diagnostico de Condiciones de Trabajo o Panorama de Factores de Riesgo.
Recuperado (20/09/2016) de
<http://www.disanejercito.mil.co/index.php?idcategoria=25420>

Henao Roble F. (2007) Introducción a la Salud Ocupacional. Bogotá Ecoe Ediciones Ltda.
Recuperado (20/09/2016) de
http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/102505_Primer_a_Unidad_-_Actualizada/leccin_1_historia_mundial_de_la_salud_ocupacional.html

Mojica Hernández M. (2007) Salud Ocupacional. Notas de Clase. Bogotá Editorial Universidad Distrital Francisco José de Caldas Facultad de Medio Ambiente y Recursos Humanos. Recuperado (21/09/2016) de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/102505_Primer_ Unidad - Actualizada/leccin_2_historia_de_la_salud_ocupacional_en_colombia.html

Empresa Cosmos Sistemas Integrados Ltda.