

**DISEÑO INICIAL DEL SG-SST EN LA ASOCIACIÓN IL NIDO DEL GUFO:
BIBLIOTECA, LUDOTECA Y CENTRO CULTURAL**

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II

SANDRA PATRICIA CASTRO BUSTOS

GINA SHIRLEY GARCÍA GUZMÁN

UNIVERSIDAD ECCI

FACULTAD DE POSTGRADOS ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

BOGOTÁ D.C.

2018

**DISEÑO INICIAL DEL SG-SST EN LA ASOCIACIÓN IL NIDO DEL GUFO:
BIBLIOTECA, LUDOTECA Y CENTRO CULTURAL**

SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II

**DIRIGIDO POR: JULY PATRICIA CASTIBLANCO ALDANA
DRA (C) ADMINISTRACIÓN, MSC EN SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, FT.**

SANDRA PATRICIA CASTRO BUSTOS

GINA SHIRLEY GARCÍA GUZMÁN

**UNIVERSIDAD ECCI
FACULTAD DE POSTGRADOS ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE LA
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
BOGOTÁ D.C.**

2018

PÁGINA DE ACEPTACIÓN

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Fecha de sustentación

Tabla de contenido

Tabla de contenido	iv
Lista de tablas	vi
Lista de graficas	vii
Lista de anexos.....	viii
Título del proyecto.....	1
1 Problema de investigación	2
1.1 Descripción del problema.....	2
1.2 Formulación del problema	3
2 Objetivos.....	4
2.1 Objetivo general	4
2.2 Objetivos específicos.....	4
3 Justificación y delimitación de la investigación	5
3.1 Justificación.....	5
3.2 Delimitación.....	6
3.3 Limitaciones	6
4 Marcos de referencia.....	7
4.1 Estado del arte	7
4.2 Marco teórico	17
4.2.1 Seguridad y salud en el trabajo en Colombia.....	17
4.2.2 Concepto de seguridad y salud en el trabajo y factores de riesgo.	22
4.2.3 Identificación de las técnicas preventivas para mejorar las condiciones de trabajo.	27
4.3 Marco legal.....	36
4.4 Marco conceptual	41
5 Marco metodológico de la investigación	49
5.1 Tipo de investigación	49
5.2 Población y muestra	49
5.3 Fases de la investigación	50

5.3.1	Fase 1: Caracterizar los aspectos del SG-SST para la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural.	50
5.3.2	Fase 2: Identificación de los requisitos normativos que debería cumplir la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, en el sistema de gestión de salud y seguridad.	51
5.3.3	Fase 3: Elaboración del plan estratégico inicial, que debería cumplir la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, para lograr aumentar su nivel de cumplimiento en la implementación del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo.	52
6	Fuentes de información.....	54
6.1	Primarias.....	54
6.2	Secundarias.....	54
7	Análisis financiero	55
8	Resultados.....	56
8.1	Fase 1: Caracterizar los aspectos del SG-SST para la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural.	56
8.2	Fase 2: Identificación de los requisitos normativos que debería cumplir la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, en el sistema de gestión de salud y seguridad.	60
8.3	Fase 3: Elaboración del plan estratégico inicial, que debería cumplir la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, para lograr aumentar su nivel de cumplimiento en la implementación del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo.	60
9	Recomendaciones	63
10	Conclusiones.....	65
11	Bibliografía y cibergrafía.....	67

Lista de tablas

Tabla 1 Proyección del presupuesto para la implementación del SG-SST.....	55
Tabla 2 Lista Documentos	61

Lista de graficas

Gráfica 1. Avance en el Ciclo PHVA	51
Gráfica 2. Resultados Avance en el Ciclo PHVA.....	57
Gráfica 3. Avance desarrollo por Estándar.	58

Lista de anexos

- Anexo 1. Acta inicial
- Anexo 2. Evaluación inicial
- Anexo 3. Estándares 1111 evaluación inicial
- Anexo 4. Estándares 1111 -resultados
- Anexo 5. Reglamento de higiene y seguridad industrial
- Anexo 6. Roles y responsabilidades
- Anexo 7. Acta nombramiento del vigía
- Anexo 8. Plan de trabajo anual
- Anexo 9. GSST-PO-001 Política del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo
- Anexo 10. GSST-OB-001 Objetivos del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo
- Anexo 11. GSST-MA-001 Manual del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
- Anexo 12. GSST-PR-001 Procedimiento para el reporte e investigación de incidentes y accidentes laborales.
- Anexo 13. GSST-PR-002 Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- Anexo 14. GSST-PR-002 Anexo (1, 2 y 3) - Tabla (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7y8).
- Anexo 15. GSST-PR-003 Procedimiento para la realización de exámenes médicos ocupacionales.
- Anexo 16. GSST-PR-004 Procedimiento gestión del cambio.
- Anexo 17. GSST-PR-005 Procedimiento identificación y evaluación de requisitos legales.

- Anexo 18. GSST-PR-006 Procedimiento comunicación interna y externa.
- Anexo 19. GSST-PR-007 Procedimiento de inspecciones.
- Anexo 20. GSST-PL-001 Plan de prevención, preparación y respuesta ante una emergencia (PPRE)
- Anexo 21. GSST-IF-001 Matriz de accidentalidad
- Anexo 22. GSST-IF-002 Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos
- Anexo 23. GSST-IF-003 Matriz de jerarquización con medidas de prevención y control frente a un peligro-riesgo
- Anexo 24. GSST-IF-004 Cronograma de registro y programación de evaluaciones medicas ocupacionales
- Anexo 25. GSST-IF-005 Matriz requisitos legales
- Anexo 26. GSST-IF-006 Matriz de comunicación interna y externa
- Anexo 27. GSST-IF-007 Listado maestro de documentos y registros
- Anexo 28. GSST-FT-001 Reporte de incidentes laborales, actos y condiciones inseguras
- Anexo 29. GSST-FT-002 Investigación de incidentes laborales
- Anexo 30. GSST-FT-003 Lección aprendida para incidentes, accidentes y actos inseguros
- Anexo 31. GSST-FT-004 Investigación de accidentes de trabajo
- Anexo 32. GSST-FT-005 Seguimiento a condiciones medicas
- Anexo 33. GSST-FT-006 Registro notificación examen de retiro
- Anexo 34. GSST-FT-007 Gestión del cambio.
- Anexo 35. GSST-FT-008 Inducción, capacitación y entrenamiento
- Anexo 36. GSST-FT-009 Inspección de extintores
- Anexo 37. GSST-FT-010 Inspección de botiquín

Anexo 38. GSST-PRO-001 Programa de capacitación

Título del proyecto

Diseño inicial del SG-SST en la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural.

1 Problema de investigación

1.1 Descripción del problema

La Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, es una organización sin ánimo de lucro, la cual brinda a la comunidad del barrio Lisboa en Suba, un espacio donde se promueve la educación, los juegos y la parte artística, desde hace diecisiete años aproximadamente.

Su misión es solidaria y abarca el trabajo social para fortalecer el desarrollo integral de los niños, adolescentes y padres de familia; se apoya en la realización de talleres, capacitaciones y socializaciones, que conllevan en un cambio de la actitud social de la comunidad la cual es de bajos recursos.

Teniendo en cuenta esto, la Asociación Il Nido Del Gufo: biblioteca, ludoteca y centro cultural, está en constante mejora de sus procesos, con el fin de brindar un mejor servicio y cumplir con la normatividad vigente, razón por la cual surge la necesidad de diseñar un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que busque el bienestar de las personas que trabajan directamente por la asociación, como de los voluntarios que a diario se unen a la causa.

Para iniciar con la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), es fundamental llevar a cabo un diagnóstico inicial de la Asociación, en el cual se valora los estándares mínimos que se deben ir cumpliendo, según las fases de adecuación y transición estipuladas, con el fin de identificar las prioridades y necesidades que ayuden a prevenir enfermedades y/o accidentes laborales y a mejorar la seguridad y la salud de todos los que allí colaboran.

1.2 Formulación del problema

¿Qué elemento de la normatividad colombiana actual en materia de SST debe contener el diseño inicial del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo para la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural?

2 Objetivos

2.1 Objetivo general

- Realizar el diseño inicial del SG-SST para la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar los aspectos del SG-SST para la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural.
- Identificar los requisitos normativos que debería cumplir la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, en el SG-SST.
- Generar un documento con el plan estratégico inicial que debería cumplir la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural. para lograr aumentar su nivel de cumplimiento en la implementación del SG-SST

3 Justificación y delimitación de la investigación

3.1 Justificación

La seguridad y la salud, como parte de un ambiente de trabajo son de vital importancia, ya que generan una cultura de prevención y ayudan a promover comportamientos solidarios, que minimizan los riesgos en las empresas; riesgos que en el día a día se pasan muchas veces por alto, pero que con el paso de los años pueden tornarse en enfermedades o accidentes laborales, provocando repercusión en el desarrollo socioeconómico del país.

Teniendo en cuenta lo anterior, el gobierno se ha dado en la tarea de fortalecer las leyes y su cumplimiento, por tal motivo los empresarios deben realizar una serie de actividades que ayuden a mejorar las condiciones de trabajo de sus colaboradores, a participar en la aplicación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo, apoyados por las aseguradoras de riesgos laborales, quienes están obligadas a asesorar técnicamente sin importar el tamaño, ni el nivel de riesgos.

En este sentido la Asociación Il Nido Del Gufo: biblioteca, ludoteca y centro cultural, establece dentro de sus prioridades el diseño y el desarrollo de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) direccionado por su representante, el cual establece en su plan estratégico para el aseguramiento del bienestar físico, mental y social del colaborador, tanto fijo como voluntario, ofreciendo lugares de trabajo seguros y confiables; minimizando la ocurrencia de accidentes de trabajo y de enfermedades laborales para bien de la organización, de los trabajadores y de las personas que toman el servicio.

3.2 Delimitación

La Asociación Il Nido Del Gufo: biblioteca, ludoteca y centro cultural, se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá (Colombia), carrera 154 N° 135-22 - Barrio Lisboa de Suba.

Para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG SST) en la Asociación Il Nido Del Gufo: biblioteca, ludoteca y centro cultural, se dividirá en dos (2) fases; su primera fase consiste en generar un diagnóstico de las condiciones de seguridad de las instalaciones, mediante la observación e inspección generando un registro que determine sus características y establezca prioridades que permitan mitigar y prevenir los riesgos que en ella se evidencien.

Con los resultados de la anterior fase, se presentará un diseño en la fase final teniendo en cuenta las observaciones, correcciones y ajustes que sean necesarios durante la revisión de las instalaciones de la Asociación Il Nido Del Gufo: biblioteca, ludoteca y centro cultural, por parte de los asesores de proyecto de la Universidad ECCI.

3.3 Limitaciones

Teniendo en cuenta que la Asociación Il Nido Del Gufo: biblioteca, ludoteca y centro cultural es una organización social, se encuentra como uno de las principales limitaciones el factor económico, ya que, al ser sin ánimo de lucro, destinan sus recursos a lo necesario estrictamente.

Por otro lado, se puede llegar a encontrar como limitación de la no necesidad de implementar estrategias aplicadas en contextos organizacionales tradicionales.

4 Marcos de referencia

4.1 Estado del arte

Colombia referente al tema de la seguridad y la salud en el trabajo, en los últimos años se ha fortalecido, y por medio de su legislación ha establecido tiempos de implementación, de tal modo que las empresas han tenido que generar unos cambios importantes con el fin de dar cumplimiento a la ley.

Teniendo en cuenta lo anterior, las empresas actualmente deben contar con un responsable del sistema de seguridad en el trabajo, el cual según el tamaño de la organización puede ser: técnico, tecnólogo o profesional, y debe promover, garantizar y gestionar la participación de todos los colaboradores con el fin de implementar el sistema de manera eficiente; otro cambio es la aplicación de exámenes de ingreso, periódicos y de retiro el cual tiene como fin determinar el estado de salud del colaborador.

Por lo tanto, para el desarrollo de este proyecto se iniciará revisión de otros trabajos de grado, iniciando con los de la Universidad ECCI y después validando diferentes universidades. A continuación, se detallan los diferentes documentos encontrados, organizados por país, universidad y año de publicación.

(Ariza Quintero , Criollo Velasquez , & Farfan Marquez, 2017), como estudiantes de la Universidad ECCI, desarrollaron un proyecto de grado cuyo objetivo es proponer un Diseño del SG-SST para la Comunidad Cristiana del Barrio Spring en la ciudad de Bogotá, el cual ayudo a la organización a cumplir con un requisito legal. La metodología de la investigación de este proyecto es mixta de triangulación, ya que realizaron un análisis cuantitativo y cualitativo con el fin de dar una solución al problema del proyecto.

Este proyecto por otra parte maneja tres fases, en la primera fase realizaron “la caracterización del estado actual del SG-SST de la COMUNIDAD CRISTIANA PALABRA VIVA, mediante la inspección inicial (formato), un diagnóstico según el decreto 1072 de 2015 y una autoevaluación de los estándares mínimos de la resolución 1111 de 2017” (Ariza Quintero , Criollo Velasquez , & Farfan Marquez, 2017).

Con la evidencia encontrada de la fase uno, se generó un plan de trabajo anual en la fase dos y finalmente en la fase tres, elaboraron la documentación pertinente con la cual la organización daría cumpliendo con el decreto 1072 de 2015 y obtendrán beneficios para sus trabajadores, evitando sanciones.

De otra parte, (Beltrán Gonzales, Molina Herrera, & Serrato Sosa, 2018) desarrollaron en su proyecto de grado para la especialización de Seguridad y Salud en el trabajo que presentaron a la Universidad ECCI, una propuesta de Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Liceo infantil Juan Federico Herbart, la cual es una empresa Pyme, dedicada a la educación, que no tiene un sistema de calidad.

El desarrollo del proyecto se hizo en tres etapas, en la primera se recolecto la documentación necesaria referente a la actividad de la empresa, niveles de accidentalidad, enfermedades laborales entre otras; ya en la segunda etapa se desarrolló una investigación de tipo descriptiva y cualitativa al interior de la organización, en la cual se aplicó la evaluación inicial para identificar el estado de implementación y de esta manera iniciar a adelantar tareas que mejoraran el cumplimiento. Ya en la tercera etapa se genera un plan de trabajo bajo la metodología PHVA, con el fin de establecer responsables, actividades, recursos, que garantizaran la mejora continua. Con este plan de trabajo y el compromiso de la dirección se espera que el Liceo infantil Juan

Federico Herbart suba su nivel de cumplimiento ya que actualmente está en estado crítico con un 3%, y de esta manera evitar sanciones.

Al igual que el anterior proyecto, (Valderrama Forero , 2018) toma como trabajo de grado el Diseño inicial del sistema de seguridad y salud en el trabajo para el taller de motocicletas Model motos RyN en la ciudad de Bogotá, la cual es una empresa que desarrolla diferentes actividades dentro de ellas el mantenimiento, la reparación, instalación de repuestos y manejo electrónico para motocicletas de todos los modelos y marcas que están en el mercado, que en muchas ocasiones ponen en riesgo a los trabajadores que prestan su servicio, porque no tienen la conciencia de autocuidado y manejo de áreas de trabajo organizadas, generando accidentes o enfermedades de trabajo graves.

El desarrollo del trabajo se generó en tres fases, del cual se obtiene un Manual de manejo de herramientas que utilizan a diario, como base documental, y la evaluación inicial con la cual se detalla los documentos requeridos para el cumplimiento legal de la empresa frente al estado.

Es de destacar que (Padilla Parrado & Rodriguez Sanchez, 2017), realiza de igual manera el Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Servitrans SA de acuerdo al decreto 1072, la cual, es una empresa dedicada al comercio por menor de combustible para vehículos, además de servicios adicionales como lavado y lubriteca.

En el desarrollo de los fases, se comienza aplicando la evaluación inicial que está en la resolución 1111 de 2017, “Estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo”, a la persona encargada, con el fin de obtener información del estado de la empresa; posterior a esa actividad se aplican encuestas para identificar los peligros que tiene cada cargo, obteniendo la caracterización de todos los peligros encontrados y valorados con la Guía Técnica

Colombiana GTC 45, para comenzar a priorizar las actividades. Por último, proponen los siguientes programas: Aseguramiento legal, medicina preventiva y del trabajo, higiene y seguridad industrial, plan de emergencias. (Padilla Parrado & Rodriguez Sanchez, 2017).

Cabe resaltar que (Castañeda Pulido, Leon Martinez, & Gomez Tranchita, 2017), realizan un diagnóstico del estado actual del SG-SST para la empresa Consorcio Avícola Santa Helena Ltda., con el fin de identificar oportunidades de mejora, teniendo en cuenta que la empresa no ha actualizado su sistema desde el año 2014, lo que deja expuesta a una sanción por un incumplimiento a lo establecido por la ley.

En la primera fase evalúan según los estándares mínimos de la resolución 1111 de 2017, como está la empresa con el fin de identificar y evaluar los peligros en el área de producción y preparación. Ya en la segunda fase se actualiza e implementa lo que está pendiente según las condiciones actuales de la empresa; y por último se elabora la planeación del SG-SST, para dar cumplimiento a lo determinado por la ley.

Dentro de las recomendaciones que dejan para la empresa, ellos creen que es necesario que el compromiso de la alta dirección sea constante, con el fin de fortalecer y tener una mejora continua en el sistema.

No obstante (Martinez Jimenez & Silva Rodriguez , 2016), en su trabajo presentado a la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se orientan en el Diseño y desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo enfocado en el decreto 1072/2015 y OSHAS 18001/2007 en la empresa los Ángeles Ofs, la cual se dedica a la explotación, exploración, administración, operación, transporte y comercialización de hidrocarburos entre otras, y está

compuesta por 5 personas, de las cuales cuatro de ellas pertenecen al área administrativa con nivel de riesgo I y la otra persona del área operativa con nivel de riesgo IV.

Se busca por medio de la implementación, generar un plan con el cual se de una adecuada administración de los riesgos y reducción en los costos generados por los accidentes o enfermedades laborales, esto debido a que se llegó a la conclusión que la empresa no cumple con la normatividad decretada por el gobierno.

Por lo anterior establecieron el plan de trabajo, con el fin de que cumplieran las actividades según los plazos estipulados y de esta manera alinear con OSHAS 18001/2007.

En el trabajo realizado por (Lobo Pedraza, 2016), se ve cómo se enfoca en el Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, basado en la integración de la norma OHSAS 18001:2007 y libro 2 parte 2 titulo 4to capítulo 6 del decreto 1072 de 2015 en la empresa Ingeniería & Servicios Sarboh S.A.S.

Por otra parte (Guio Caro & Meneses Yopez, 2011) generan un proyecto para la implementación de un sistema de gestión de salud ocupacional y seguridad industrial en las bodegas de Atemco Ltda Ipiales, la cual presta un servicio de almacenamiento de productos alimenticios, industriales tipo importación y exportación.

Sus fases están orientadas a identificar las condiciones de salud y trabajo, con el fin de prevenir accidentes y enfermedades laborales; diagnosticando los requerimientos de la norma, con el fin de elaborar los procesos y procedimientos asociados a mejorar la implementación de la norma.

Algunas conclusiones que se tienen para que la implementación sea total son el compromiso por parte de la Dirección y de los empleados; realizar mantenimientos preventivos a las máquinas y gestionar los controles.

En el trabajo desarrollado por (Murcia Amorocho & Sanmiguel Amaya, 2017) se ve el diseño e implementación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al Decreto 1072 de 2015 para la empresa Gamac Colombia S.A.S, la cual hace parte del sector metalmeccánico.

Las fases que los autores manejaron para el desarrollo del proceso son: el diagnóstico inicial, siguiente a esto el diseño documental, mediante la estructura de políticas, objetivos procedimientos, planes, entre otros; sensibilización de los empleados y acompañamiento de la implementación, con el fin de verificar su funcionamiento por medio de auditorías internas.

De lo anterior se obtiene una auditoria interna en la cual se encuentran fortalezas, después de un trabajo arduo, y también se identifican no conformidades las cuales son para trabajar por parte de la empresa Gamac Colombia S.A.S, la cual ha mostrado interés por dar cumplimiento a la legislación.

El proyecto realizado por (Zavala Sandoval, 2015) que busca el diseño de un sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa LC contratistas generales S.R.L. de la ciudad de Piura, toma como base OHSAS 18001 y la ley N° 29783 " Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo".

La empresa está dedicada al movimiento de tierras para la construcción; en los últimos 4 años se produjeron alrededor de 100 accidentes laborales, según lo informado por el área de recursos

humanos, esto debido a la mala distribución de sus áreas de trabajo, la poca señalización y consignación de máquinas, y el poco control existente en la indumentaria de trabajo generado por la poca o nula importancia en temas de Seguridad y Salud en el trabajo.

Por lo anterior lo que se quiere con este proyecto, es elaborar la política de seguridad y salud en el trabajo; diseñar la etapa de planeación, identificar los peligros y riesgos de la empresa con el fin de evaluarlos y controlarlos.

De lo anterior se concluye que se generaron capacitaciones, la implementación de la matriz IPER, minimizando los accidentes laborales a cero.

Teniendo en cuenta la propuesta de (Mendoza , Ortiz Carrero , & Guerrero Lozano , 2017), para la mitigación y prevención de desórdenes musculo esqueléticos identificados en trabajadores de cocina del Restaurante Central Cevichería, su objetivo general se centra en generar recomendaciones frente a los desórdenes musculo esqueléticos que presenta el personal de cocina, que contribuyan al mejoramiento de la salud y seguridad de los colaboradores.

Para ello, el grupo de trabajo trabaja en las siguientes fases:

- Caracterización a la población trabajadora del área de cocina del restaurante Central.
- Identificación de los requisitos legales aplicables al riesgo biomecánico que presenta el personal objeto de estudio.
- Identificación los desórdenes musculo esqueléticos que tienen mayor prevalencia en los trabajadores de cocina de Central Cevichería.
- Generación de las recomendaciones frente al riesgo biomecánico al que presentan los trabajadores de cocina.

De lo anterior da como una conclusión que la mayor parte del personal es de género masculino con un 88% y más de la mitad de los trabajadores llevan menos de un año laborando para la compañía (68%), este último indica un alto índice de rotación teniendo en cuenta que el centro de trabajo funciona desde hace 8 años.

El 32% del personal presenta sobrepeso y el 4% presenta obesidad y baja de peso. Así mismo el 84% consume alcohol de manera ocasional, el 16% es consumidor de cigarrillo y el 32% no realiza ningún deporte. Por lo tanto, es necesario fortalecer el tema de hábitos de vida saludables en los trabajadores. Por ende, el riesgo que se presente desórdenes musculo esqueléticos es elevado.

Por otro lado (Cuevas Veloza & Nieto Rincón, 2017), cuya propuesta es el Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Basado En La Norma NTC-OHSAS 18001:2007 para GESTIÓN FRANCA SAS, COTA- CUNDINAMARCA, para la ejecución de este proyecto tomaron como referencia a los 60 trabajadores tanto de la parte administrativa como operativa que permitió la recolección de información para realizar la evaluación inicial del sistema, realizaron una lista de chequeo que permitió identificar los requisitos de la norma NTC-OHSAS 18001:2007, utilizaron la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos según la metodología establecida por la GTC 45:201, para identificar el cumplimiento de los requisitos legales se apoyaron en la matriz de requisitos legales, con el análisis de los informes trimestrales de incidentes, accidentes y enfermedad laboral presentadas en el 2016 permitieron evaluar los resultados de las condiciones de salud de los trabajadores en la empresa.

Como aporte a la organización actualizaron el plan de emergencia, generaron unas medidas de control para los riesgos prioritarios detectados, contribuyeron a la actualización de la matriz de requisitos legales teniendo en cuenta la normatividad vigente en SST y riesgos basados en la naturaleza de la empresa. En cuanto a las condiciones de salud encontradas generaron unas recomendaciones generales y específicas entre ellas autocuidado, capacitaciones, implementar campañas de sensibilización de la actividad física y prevención.

Revisando la propuesta de (Rubiano Gallo & Saba Moya, 2017) quienes presentan el proyecto “Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en un Empresa Artes Gráficas “INVERSIONES TECNOGRAFICAS S.AS”, esta empresa presta servicios de impresión offset en Bogotá. Debido a que la industria de artes gráficas tiene débiles condiciones de seguridad para los empleados los participantes del proyecto vieron la necesidad del enfoque del proyecto en este tipo de industria.

Cabe resaltar que el proyecto de (Alzate López, Castro Robles, & Moreno Quintero, 2017) Propuesta metodológica de actuación sobre la cultura en el marco de la planeación e implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo según el DUR 1072 de 2015.

Los autores del proyecto definieron como objeto de estudio 3 empresas de diferentes sectores para establecer la eficacia SG-SST implementado en relación con los comportamientos y cultura organizacional enfocado en la accidentalidad en el trabajo para dar cumplimiento a su objetivo principal. Para ello se basaron en tres aspectos principales: Diagnóstico inicial, Planificación y el diseño, por último, implementación del diseño.

Con la ejecución de las encuestas y entrevistas para el desarrollo de la investigación se concluyó que las empresas bajo estudio; que los accidentes de trabajo son causados más por los comportamientos de las personas que de las condiciones de trabajo, se diseñó y desarrolló un modelo de actuación sobre la cultura organizacional y se verificó la eficacia de la propuesta metodológica que demostró ser efectiva.

El proyecto de (Dussan Macias, Patiño Ramirez , & Felizzola Numa, 2017) con título Propuesta sistema gestión integrado HSE para la empresa Inversiones Leather Y Style Ltda, tiene como objetivo principal, presentar la propuesta para el diseño e implementación de un Sistema Gestión Integrado HSE, en el proceso de fabricación de calzado de la empresa Inversiones Leather y Style Ltda, Su ejecución se hizo bajo dos etapas, la primera el Diagnostico, en el cual se realizó el recorrido de las instalaciones que permitieron identificar las áreas y actividades que causaban mayor impacto negativo al trabajador y el medio ambiente, que tienen implementado del SG-SST para así mismo definir sus mejoras, para dar cumplimiento a esta fase se tomó como referencia la norma GTC-45 y Matriz de Impacto Ambiental. En la segunda etapa denominada “análisis” se concluyó que la actividad que presentaba un riesgo considerable era “guarnecedor/montador”, del cual se recomendó el diseño de un mejor puesto de trabajo, utilización de EPP, entre otras.

Por otra parte (Barreto Ramos, 2016) como estudiante de la UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA, como opción de grado presentó el proyecto “Propuesta para la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para un consorcio prestador de servicios de mantenimiento e inspección de gasodomésticos”, basado en el diagnóstico del SG-

SST bajo la Evaluación Inicial del Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo propuesta en la cartilla “Guía técnica de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo para Mipymes” del Ministerio de trabajo y la aplicación de la herramienta de ARL SURA para el mismo propósito, se identificó que el cumplimiento del SG-SST según el decreto 1072 del 2015 cumple totalmente un 24% los criterios del SG-SST, un 17% cumple parcialmente y no cumple un 58% % de los criterios. Con esta evaluación inicial se presentaron oportunidades de mejora como; plan de emergencias, análisis de vulnerabilidad, evaluación de riesgos en la totalidad de las actividades de la empresa, implementación de Programas de Vigilancia Epidemiológica, entre otras.

4.2 Marco teórico

4.2.1 Seguridad y salud en el trabajo en Colombia.

La seguridad y salud en el trabajo, actualmente en Colombia ha tenido gran relevancia, de ahí que hoy en día, muchas empresas ya estén implementando en sus sistemas los procedimientos, programas y planes, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido por la ley y prevenir enfermedades y accidentes laborales.

Según el (Ministerio de trabajo, s.f.), el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual debe ser implementado por todos los empleadores y consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, lo cual 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 los espacios laborales.

El sistema de gestión aplica a todos los empleadores públicos y privados, los trabajadores dependientes e independientes, los trabajadores cooperados, los trabajadores en misión, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales, las agremiaciones u asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral; las administradoras de riesgos laborales; la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las Fuerzas Militares.

Para implementar un SG-SST se pueden tener en cuenta los siguientes pasos: (Fondo de riesgos laborales de la republica de Colombia, 2018)

1. Realizar la evaluación inicial.
2. Identificar los peligros, evaluar, valorar los riesgos y gestión de los mismos.
3. Definir la política y los objetivos.
4. Plan de trabajo anual del SG SST.
5. Programa de capacitación, entrenamiento, inducción y re inducción en SST.
6. Prevención y preparación ante emergencias.
7. Reporte e Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
8. Definir los criterios para la adquisición de bienes y servicios o contratación de servicios con las disposiciones del SG SST.
9. Medición y evaluación de la gestión en SST.
10. Implementar acciones preventivas y correctivas.

Por otra parte.

Para la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, se debe tener en cuenta que por su tamaño, según la resolución 1111 de 2017, (Ministerio de Trabajo Resolución 1111-2017) aplica:

6.1. Microempresas (menos de diez trabajadores):

El diseño, administración y ejecución del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresas de diez (10) o menos trabajadores clasificadas en Riesgo I, II, III, según lo establecido en el Decreto 1607 del 2002, o la norma que la adicione, modifique o complemente, podrá ser realizado por técnicos o tecnólogos en Seguridad y Salud en el Trabajo o en alguna de sus áreas con licencia vigente en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo, que tengan vínculo laboral con la empresa; y para los asesores externos técnicos o tecnólogos se exige experiencia en riesgos laborales de dos (2) años; el asesor con vínculo laboral o el externo contratista debe acreditar la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.

Las personas que estén certificadas con el curso virtual de cincuenta (50) horas según lo establecido en la Resolución 4927 del 2016, o la norma que la adicione, modifique o complemente y se encuentren cursando último semestre en programas de formación en Seguridad y Salud en el Trabajo de nivel profesional, especialización o maestría y tengan vínculo laboral con una empresa de diez (10) o menos trabajadores, podrán realizar el diseño, administración y ejecución del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, este beneficio solo se da una (1) vez por persona.

Los consultorios en riesgos laborales que constituyan, creen o conformen las instituciones educativas que cuenten con programas de educación formal de nivel técnico, tecnológico, profesional, especialización o maestría en Seguridad y Salud en el Trabajo, o instituciones que

ofrezcan programas, de formación para el trabajo y desarrollo humano en Seguridad y Salud en el Trabajo, están facultados para asesorar y capacitar en Seguridad y Salud en el Trabajo a las microempresas, de manera gratuita y bajo la supervisión de un docente con licencia en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo. Asimismo, podrán diseñar Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con la verificación y firma del supervisor docente de la práctica, sin costos para las microempresas.

Los Gremios, Cámaras de Comercio, Asociaciones de Caficultores, Ganaderos, Paneleros y de diferentes sectores o actividades económicas, las Sociedades Científicas, Universidades, Fundaciones, Organismos Internacionales e Instituciones de educación formal y de formación para el trabajo y desarrollo humano, podrán realizar capacitación, asesoría para el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de las microempresas afiliadas, de manera gratuita y con personal idóneo debidamente licenciado en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo.

Las empresas contratantes que tengan empresas contratistas de diez (10) o menos trabajadores, que laboren o presten servicio en sus sedes o instalaciones podrán asesorar, capacitar y colaborar con el diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, siempre que cuenten con talento humano de nivel profesional, especialización o maestría en Seguridad y Salud en el Trabajo y dicha persona tenga licencia vigente y curso virtual de cincuenta (50) horas establecidos en las normas en riesgos laborales.

En otras palabras con este sistema se genera un entorno seguro y saludable, aun teniendo en cuenta que la organización internacional del trabajo muestra datos frente a los accidentes y enfermedades laborales en las empresas (Organización Internacional del Trabajo, s.f.), cada 15

segundos, un trabajador muere a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo. Cada 15 segundos, 153 trabajadores tienen un accidente laboral.

Cada día mueren 6.300 personas a causa de accidentes o enfermedades relacionadas con el trabajo más de 2,3 millones de muertes por año. Anualmente ocurren más de 317 millones de accidentes en el trabajo, muchos de estos accidentes resultan en absentismo laboral. El coste de esta adversidad diaria es enorme y la carga económica de las malas prácticas de seguridad y salud se estima en un 4 por ciento del Producto Interior Bruto global de cada año.

La OIT tiene como objetivo crear conciencia mundial sobre la magnitud y las consecuencias de los accidentes, las lesiones y las enfermedades relacionadas con el trabajo. La meta de SafeWork es colocar la salud y la seguridad de todos los trabajadores en la agenda internacional; además de estimular y apoyar la acción práctica a todos los niveles, ha adoptado más de 40 convenios y recomendaciones que tratan el tema de la seguridad y la salud en el trabajo, así como más de cuarenta repertorios de recomendaciones prácticas.

De ahí que se tiene a la mano la (Guía Técnica Colombiana GTC 45, 2011), con la cual proporciona directrices para identificar los peligros y valorar los riesgos en seguridad y salud ocupacional. Las organizaciones podrán ajustar estos lineamientos a sus necesidades, tomando en cuenta su naturaleza, el alcance de sus actividades y los recursos establecidos.

La valoración de los riesgos es la base para la gestión proactiva de S y SO, liderada por la alta dirección como parte de la gestión integral del riesgo, con la participación y compromiso de todos los niveles de la organización y otras partes interesadas. Independientemente de la complejidad de la valoración de los riesgos, ésta debería ser un proceso sistemático que garantice el cumplimiento de su propósito.

Todos los trabajadores deberían identificar y comunicar a su empleador los peligros asociados a su actividad laboral. Los empleadores tienen el deber legal de evaluar los riesgos derivados de estas actividades laborales.

El procedimiento de valoración de riesgos que se describe en esta guía está destinado a ser utilizado en:

*Situaciones en que los peligros puedan afectar la seguridad o la salud y no haya certeza de que los controles existentes o planificados sean adecuados, en principio o en la práctica;

*Organizaciones que buscan la mejora continua del Sistema de Gestión del S y SO y el cumplimiento de los requisitos legales, y

*Situaciones previas a la implementación de cambios en sus procesos e instalaciones.

4.2.2 Concepto de seguridad y salud en el trabajo y factores de riesgo.

Con el fin de tener un concepto más claro de que es salud y que es trabajo, en el Manual para el profesor de seguridad y salud en el trabajo, formación profesional para el empleo (Cañada Clé, y otros), nos dan una explicación:

El trabajo se puede definir como “toda actividad social organizada que, a través de la combinación de recursos de naturaleza diversa (medios humanos, materiales, energía, tecnología, organización), permite alcanzar unos objetivos y satisfacer unas necesidades”.

A lo largo de la historia, el trabajo de las personas ha ido cambiando. Durante una amplia etapa histórica, la organización del trabajo estuvo basada en el sistema de gremios, principalmente artesanales, agrupados por oficios. El taller, regido por un maestro-artesano, con sus oficiales y aprendices, va a ser el típico centro de trabajo de esta época.

A partir del siglo XVII, con la llegada de la Revolución Industrial, se rompe el sistema de trabajo gremial, extendiendo el número de trabajadores asalariados. La incorporación de nuevas tecnologías al sistema productivo obligaba a un cambio constante en las condiciones de trabajo. La máquina pasó a efectuar un gran número de labores que tradicionalmente realizaban los artesanos. Así, el trabajador tuvo que adaptarse a la máquina, en aras de la productividad.

El progreso tecnológico, unido al movimiento obrero, ha posibilitado el progreso social, mejorando la calidad de vida y las condiciones de trabajo, eliminando riesgos, pero también dando lugar a la aparición de otros nuevos.

La salud: La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió en 1946 la salud como “el estado de bienestar físico, mental y social completo y no meramente la ausencia de enfermedad o dolencia”.

Esta concepción, con este triple equilibrio somático-psíquico-social, es un tanto idealista, utópica y, por tanto, difícil de alcanzar.

Desde el punto de vista de la Medicina, la salud se divide en:

- ✓ SOMÁTICO-FISIOLÓGICA: Ausencia de enfermedad. Bienestar del cuerpo y del organismo.
- ✓ PSÍQUICA: Interrelación entre el cuerpo y el espíritu.
- ✓ SANITARIA: Preservar, mantener o recuperar la salud colectiva.

Teniendo en cuenta lo anterior se debe tener en cuenta los factores de riesgo de las condiciones de trabajo a los que están expuestos los colaboradores, de ahí que (Cañada Clé, y otros) nos explica cómo distinguir entre peligro y riesgo, se analizan las condiciones de trabajo que generan situaciones que pueden causar posibles agresiones a la seguridad y la salud.

En una primera división se puede decir que estos riesgos se encuentran en dos grupos: los provocados por FACTORES TÉCNICOS, que son objetivos; y los que tienen como fuente FACTORES HUMANOS, en este caso, subjetivos.

Los riesgos motivados por factores técnicos son los que se pueden definir como “incumplimientos de legislación”, ya que se refieren al mal estado de las instalaciones y equipos, como consecuencia de no incorporar desde el inicio del proyecto del centro de trabajo a un especialista en prevención, lo que da lugar a problemas tanto de Seguridad (accidentes por puestos mal diseñados, espacios insuficientes, iluminación deficiente, organización deficiente, etc.), como de Higiene Industrial (enfermedades y pérdidas de salud al no tener en cuenta la presencia de sustancias perjudiciales para los trabajadores, ni las medidas de tipo colectivo que se deben adoptar en toda clase de trabajos que impliquen la presencia de ruidos, gases, vapores, radiaciones, vibraciones, calor y frío en niveles lesivos para las personas), de Ergonomía (puestos de trabajo no adaptados a las personas, métodos y ritmos de trabajo no estudiados, disposición incorrecta de materiales, herramientas y puestos de trabajo, etc.) y de Psicología (olvido de intentar hacer agradable el centro de trabajo, no contar con la opinión de los trabajadores en relación con los horarios, descansos, turnos, etc.).

Desde el punto de vista del origen de los riesgos, se puede hacer la siguiente clasificación según se considere el ambiente:

- ORGÁNICO
- MECÁNICO-FÍSICO-QUÍMICO-BIOLÓGICO
- PSÍQUICO
- SOCIAL

 RIESGOS PROVOCADOS POR AGENTES MECÁNICOS

Origen: ambiente mecánico de trabajo.

- ✓ Espacios de trabajo.
- ✓ Máquinas.
- ✓ Herramientas.
- ✓ Carretillas.
- ✓ Demás objetos presentes.

Efectos que provocan: caídas, golpes, atrapamientos, cortes, aplastamientos, fricciones o abrasiones, proyección de partículas, etc.

Lesiones típicas: contusiones, traumatismos, heridas inciso-contusas, etc.

RIESGOS PROVOCADOS POR AGENTES FÍSICOS

Origen: ambiente físico de trabajo.

- ✓ Ruido.
- ✓ Vibraciones.
- ✓ Radiaciones.
- ✓ Iluminación.
- ✓ Velocidad del aire.
- ✓ Presiones.
- ✓ Temperatura.
- ✓ Humedad.

Lesiones que provocan: El ruido: lesiones fisiológicas y psicológicas; las vibraciones: trastornos del aparato circulatorio, manos blancas, fenómeno del dedo muerto, lumbalgias, alteraciones del aparato digestivo, úlceras; las radiaciones: alteraciones cromosómicas, cataratas; la iluminación: pérdida de agudeza visual, etc.

✚ RIESGOS PROVOCADOS POR AGENTES QUÍMICOS

Origen: sustancias y productos.

- ✓ Sólidos: polvos / humos.
- ✓ Líquidos: nieblas / aerosoles.
- ✓ Gaseosos: gases / vapores.

Lesiones que provocan: enfermedades del aparato respiratorio, dermatosis, etc.

✚ RIESGOS PROVOCADOS POR AGENTES BIOLÓGICOS

Origen: contacto con animales y seres infectados o portadores.

- ✓ Virus.
- ✓ Bacterias.
- ✓ Protozoos.
- ✓ Hongos.
- ✓ Helmintos.
- ✓ Artrópodos.

Lesiones que provocan: hidrofobia, carbunco, hepatitis, leptospirosis, amebiasis, histoplasmosis, dermatofitosis, alergias respiratorias, etc.

✚ RIESGOS PROVOCADOS POR LA CARGA DE TRABAJO

Origen: ritmos de trabajo y organización/mando inadecuados.

- ✓ Trabajos en cadena.
- ✓ Atención al público.
- ✓ Repetitividad.
- ✓ Esfuerzo físico.
- ✓ Tipo de movimiento.

- ✓ Posturas de trabajo.

Lesiones que provocan: insatisfacción, síndrome del “quemado”, fatiga, micro-traumatismos, lumbalgias, etc.

✚ RIESGOS OCASIONADOS POR FACTORES PSICOSOCIALES

Origen: calidad de relaciones humanas, división y organización del trabajo.

- ✓ Trabajo en equipo.
- ✓ Información sobre objetivos.
- ✓ Participación.
- ✓ Pausas, descansos y turnos.
- ✓ Entorno laboral.
- ✓ Condiciones de organización.
- ✓ Capacidades, necesidades y cultura de la persona.
- ✓ Consideraciones personales fuera del trabajo.

Lesiones que provocan: insatisfacción, depresiones, estrés, etc.

4.2.3 Identificación de las técnicas preventivas para mejorar las condiciones de trabajo.

En el manual para el profesor de seguridad y salud en el trabajo, formación profesional para el empleo (Cañada Clé , y otros) , dan respuesta a los problemas que plantea el ambiente laboral y para solucionarlos (eliminarlos) o aminorarlos (en el caso que no se puedan eliminar) aparecen unas técnicas que engloban la Prevención:

- ✓ Seguridad en el Trabajo.
- ✓ Higiene Industrial.
- ✓ Ergonomía.

- ✓ Psicosociología.
- ✓ Medicina Preventiva.

Parecen técnicas independientes, pero se tiene que saber que será la colaboración de expertos en las distintas materias y la concatenación de todas ellas la forma correcta de conseguir la mejora de las condiciones de trabajo, por lo que la colaboración y el trabajo en equipo multidisciplinar son fundamentales. Muchos de los problemas se tienen que atacar con varias técnicas a la vez.

SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

Profundizando en las técnicas de prevención se encuentra que la Seguridad en el trabajo consta de técnicas que parten de dos ramas:

Técnicas analíticas

Tienen como objetivo exclusivo la detección de riesgos y la investigación de las causas que pueden permitir su actualización en accidentes.

Son las técnicas básicas; se podría decir que no hacen Seguridad, puesto que no corrigen el riesgo, pero sin ellas no se puede hacer seguridad, no se puede aplicar las técnicas de corrección.

Se subdividen en:

- Previas al accidente:
 1. Inspecciones de seguridad.
 2. Análisis de trabajos.
 3. Análisis estadístico.
 4. Análisis de moral de trabajo.
- Posteriores al accidente:

1. Notificación y registro de accidentes.
2. Investigación de accidentes.

Técnicas operativas

Pretenden eliminar las causas y a través de ellas corregir el riesgo.

Son las técnicas que verdaderamente hacen Seguridad, pero no se pueden aplicar correcta y eficazmente si antes no se han identificado las causas.

HIGIENE INDUSTRIAL.

La Higiene Industrial se divide en dos: Higiene Teórica e Higiene Correctiva.

Higiene Teórica

Es la que estudia la relación: cantidad de contaminante-tiempo de exposición-persona, estableciendo unos valores estándares de referencia para los cuales la mayoría de los trabajadores expuestos no sufren ningún tipo de alteración funcional. Sin estos valores de referencia, la Higiene Industrial carecería de base de sustentación.

Los valores de referencia que la Higiene Teórica establece han de ser utilizados en la práctica de la Higiene Industrial para ser interpretados y usados por expertos en la materia, pues en caso contrario se pueden malinterpretar dándose situaciones que pueden poner en peligro la salud de las personas trabajadoras pensando que no existe riesgo de exposición cuando en la realidad es todo lo contrario.

Higiene Correctiva

Incluye la toma de muestras en los puestos de trabajo, el análisis de muestras por técnicas instrumentales, fijando las valoraciones según los métodos más idóneos y la aplicación de medidas correctoras.

Efectúa el estudio de la situación en el propio puesto de trabajo con la ayuda de aparataje específico: sonómetro, dosímetro, termómetro, anemómetro, psicrómetro, luxómetro, bombas de aspiración, filtros, tubos de carbón activo, etc., tomando medidas y muestras para determinar la cantidad de contaminante.

En el caso de no existir aparatos de lectura directa para la valoración, se enviarán a analizar las muestras obtenidas al laboratorio y, posteriormente, una vez que se tienen los resultados de los análisis de los puestos analizados, se tomará la decisión de aplicar las medidas correctoras necesarias.

Opera directamente sobre el ambiente laboral valorando factores climatológicos, físicos, químicos y biológicos. Evalúa directamente los riesgos higiénicos y toma muestras para su posterior análisis, realizando asesoramientos sobre mejoras higiénicas.

Se tiene que conocer:

1. Proceso tecnológico.
2. Condiciones de la instalación.
3. Trabajadores expuestos.
4. Tiempos y prioridades de las exposiciones.
5. Tipos de contaminantes.
6. Análisis in situ.
7. Toma de muestras y su posterior envío al laboratorio para análisis.

Para la realización de todo esto se requiere, de la propia empresa y de las personas afectadas, apoyo documental y experiencia higiénica.

 ERGONOMÍA.

La Ergonomía es una técnica preventiva que adapta el trabajo a la persona. Durante años se ha modificado la definición según Wickens (1984), para quien los factores humanos “tienen que ver con el diseño de la maquinaria para acomodarla a las limitaciones del usuario”.

Clark y Corlett definen la Ergonomía como “el estudio de las habilidades y características humanas que influyen en el diseño del equipamiento, de los sistemas y de los trabajos... y su objetivo es mejorar la eficiencia, la seguridad, y... el bienestar”.

Christensen y colaboradores (1988) proponen una definición aún más completa: “Es una rama de la ciencia y de la tecnología que incluye los conocimientos y teorías sobre el comportamiento y las características biológicas humanas, que pueden ser válidamente aplicados para la especificación, diseño, cálculo, operación y mantenimiento de productos y sistemas, con el objeto de incrementar la seguridad, efectividad y satisfacción de su uso, para los individuos, grupos y organizaciones”.

La Ergonomía intenta conseguir que las condiciones de trabajo mejoren eliminando o aminorando los riesgos de accidentes laborales, que el resultado del trabajo responda por entero a los objetivos con los que se concibió, o que el sistema o el producto final sirvan a los propósitos de la organización y que el trabajo tenga efectos positivos y satisfaga al individuo. Tiene como objetivos mejoras para el individuo y para la empresa.

PSICOSOCIOLOGÍA.

Es una técnica de prevención que se basa en la Psicología y la Sociología para la eliminación de las patologías provocadas por ciertos aspectos conflictivos originados en el ámbito laboral como:

Estrés

Hans Seyle consideró el estrés como “una respuesta no específica a cualquier demanda planteada al organismo”, y estableció el Síndrome General de Adaptación.

- Síndrome, que indica que las partes afectadas generan una manifestación dependiente entre sí.
- General, porque las consecuencias de los factores estresantes tienen influencia en el organismo.
- Adaptación, que nos señala la reacción del organismo, por mecanismos de defensa, para superar los factores estresantes o adaptarse a los mismos.

Insatisfacción laboral

Puede deberse a distintos motivos: relaciones con los compañeros, tipo de trabajo, salario, trato de los superiores, horario, ausencia-insuficiencia de comunicación, etc., sin olvidar los condicionantes del ambiente, la organización e influencias de tipo social.

Agotamiento psíquico

Síndrome de burnout: es el llamado, de forma común, “estar quemado”, cuando la persona piensa que no será capaz de conseguir el objetivo y no puede más.

Actuaciones hostiles continuadas

Se ha constatado la existencia en las empresas de trabajadores sometidos a un hostigamiento psicológico tal que presentan síntomas psicósomáticos y reacciones anormales hacia el trabajo y el ambiente laboral. Muchas de estas manifestaciones se ajustan a la definición de mobbing, término empleado en la literatura psicológica internacional para describir una situación en la que una persona o un grupo de personas ejercen una violencia psicológica extrema (en una o más de las 45 formas o comportamientos descritos por el Leymann Inventory of Psychological Terrorization, LIPT), de forma sistemática (al menos, una vez por semana), durante un tiempo

prolongado (más de 6 meses), sobre otra persona en el lugar de trabajo, según definición de H. Leymann. En castellano, se podría traducir dicho término como “psicoterror laboral” u “hostigamiento psicológico en el trabajo” (NTP 476. INSHT).

MEDICINA PREVENTIVA

La Medicina preventiva es una especialidad médica que, actuando sola o comunitariamente, estudia los medios para conseguir el más alto grado posible de bienestar físico, psíquico y social de los trabajadores en relación con la capacidad de estos, con las características y riesgos de su trabajo, del medio ambiente laboral y de la influencia de este en su entorno; así como para promover los medios para el diagnóstico, tratamiento, adaptación, rehabilitación y calificación de la patología producida o condicionada por el trabajo.

“Generalmente las empresas envían sus trabajadores a realizarse los exámenes médicos ocupacionales con el objetivo de dar cumplimiento a la normatividad que rige la realización de los mismos, como: la Resolución 2346 de 2007, la Resolución 1918 de 2009 y el Decreto 1443 de 2014 para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), sin detenerse a pensar en la verdadera importancia de estos exámenes para la empresa y sus trabajadores.

La realización de las evaluaciones médicas ocupacionales permite a las empresas obtener un Diagnóstico de Salud de su población trabajadora, donde pueden visualizar la distribución demográfica, los riesgos a los que están expuestos sus colaboradores y las patologías encontradas en ellos; estén o no relacionadas con el trabajo, facilitándoles brindar acompañamiento para la promoción y prevención de la salud de los empleados no solo en el ambiente laboral, también las orienta en la implementación de los Sistemas de Vigilancia Epidemiológica.

Es importante saber que los exámenes ocupacionales solo pueden ser realizados por un Médico especialista en Salud Ocupacional o en Medicina del trabajo, y el empleador con el Profesiograma establece los perfiles de los cargos, las actividades a realizar y los riesgos a los que están expuestos sus trabajadores.

Los exámenes médicos pre-ocupacionales o de pre-Ingreso evalúan la salud física, mental y social del candidato a trabajar, determinando su capacidad o no para la ejecución de la labor a realizar, sin que ponga en riesgo su salud y/o la de terceros, de acuerdo con las demandas del trabajo y los riesgos a los que va a estar expuesto.

Los exámenes periódicos se programan y realizan de acuerdo con los riesgos de la actividad del empleado, pretenden evaluar los posibles efectos sobre la salud del trabajador de los riesgos a los que están expuestos en el tiempo y detectar enfermedades de origen común para darles manejo preventivo; también se realizan cada vez que cambie de oficio, de ambiente laboral o cuando se aumente el riesgo. Todo con el fin de garantizar su estado de salud.

El examen de retiro busca garantizar al empleado que, al momento de salir de la empresa, no presente alteraciones en su estado de salud que estén relacionadas con la labor realizada o medio ambiente al que estuvo expuesto.

Además, las empresas deben realizar exámenes ocupacionales de re-integro y cuando un trabajador regresa de una incapacidad por alguna patología que pueda presentar recaída o poner en riesgo su salud al momento de realizar la labor.

Beneficios para Las empresas

Sin mencionar las multas o demandas que podrían evitarse, sus ventajas son:

La disminución de los costos por reducción del ausentismo debido a incapacidades prevenibles, independientes del origen.

El incremento de la productividad, al encontrar personal con las condiciones de salud adecuadas para la realización de la labor, evitando errores y reprocesos e insatisfacción en sus clientes internos y externos.

Obtener un amplio conocimiento de las condiciones de salud de su personal, para generar mecanismos que la impacten positivamente.

Convertirse en aliado de sus empleados; al brindarle acompañamiento en su estado de salud.

Beneficios para los Empleados

Al realizarse estos exámenes se van a beneficiar:

Conociendo su estado de salud y las enfermedades de origen común que pueden evitarse al implementar medicina preventiva.

Enterándose como lo pueden afectar los riesgos y el ambiente laboral en su sitio de trabajo.

Identificando los mecanismos y/o elementos de protección que deben utilizar para realizar la labor, permitiéndoles ayudar en la disminución o eliminación de los riesgos, de acuerdo con el SG-SST.

Reconociendo el tipo de actividades que pueden o no realizar, por cuanto tiempo, en que medio ambiente, como hacerlas y con qué herramientas o elementos de protección personal.

Detectando a tiempo cómo los ha afectado el trabajo en su condición de salud, para realizar acciones que la impacten en forma beneficiosa.

Haciendo seguimiento en el tiempo del comportamiento de su estado de salud. (Garcia V, 2019)

4.3 Marco legal

Teniendo en cuenta la normatividad en seguridad y salud en el trabajo para Colombia, se debe tener en cuenta: (Trabajo, Ministerio de Trabajo, Normatividad, s.f.)

✚ **Decreto 1072 de 2015:** Es un compilado de la ley 1562 de 2012 y posteriormente del decreto 1443; el cual nos dice que es el nuevo SG-SST.

✚ **Decreto 1607 del 2002:** Por el cual se modifica la Tabla de Clasificación de Actividades Económicas para el Sistema General de Riesgos Profesionales y se dictan otras disposiciones.

✚ **Decreto 0472 de 2015:** Reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales.

✚ **Decreto 1477 de 2014:** Tabla de Enfermedades Profesionales.

✚ **Decreto 1295 de 1994:** “Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales”

Artículo 2. Objetivos del Sistema General de Riesgos Profesionales

a) Establecer las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de la población trabajadora, protegiéndola contra los riesgos derivados de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo tales como los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, de saneamiento y de seguridad.

✚ **Ley 322 de 1996. Sistema nacional de bomberos: Artículo 1.** La prevención de incendios es responsabilidad de todas las autoridades y los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad los organismos públicos y privados deberán contemplar la contingencia de este riesgo en los bienes inmuebles tales como parques naturales, construcciones, programas y proyectos tendientes a disminuir su vulnerabilidad.

✚ **Decreto 2566 de 2009:** Se adopta la tabla de enfermedades.

✚ **Decreto 1771 de 1994:** Afiliación al sistema general de riesgos laborales.

✚ **Decreto 1352 de 2013:** Por el cual se reglamenta la organización y funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez, y se dictan otras disposiciones.

✚ **Decreto ley 919 de 1989:** Los primeros auxilios en situaciones de desastre deberán ser prestados por cualquier persona o entidad, bajo la coordinación y control de las entidades y organismos del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

✚ **Resolución 1111 de 2017:** Se establecen los estándares mínimos del SG-SST.

✚ **Resolución 2400 de 1979:** Por la cual el Ministerio de Trabajo, establece el reglamento general de Seguridad e Higiene Industrial.

“**Artículo 2.** Todos los empleadores están obligados a Organizar y desarrollar programas permanentes de Medicina Preventiva, Higiene y Seguridad Industrial”

✚ **Resolución 1016 de 1989:** “Por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país”

Artículo 11. Numeral 18. Organizar y desarrollar un plan de emergencias teniendo en cuenta las siguientes ramas:

a) Rama Preventiva: Aplicación de las normas legales y técnicas sobre combustibles, equipos eléctricos, fuentes de calor y sustancias peligrosas propias de la actividad económica de la empresa.

b) Rama Pasiva o Estructural: Diseño y construcción de edificaciones con materiales resistentes, vías de salida suficientes y adecuadas para la evacuación, de acuerdo con los riesgos existentes y el número de trabajadores.

c) Rama Activa o Control de las Emergencias: Conformación y organización de Brigadas (selección, capacitación, planes de emergencias y evacuación), Sistema de detección, alarma, comunicación, inspección, señalización y mantenimiento de los sistemas de control.

Artículo 14. El programa de Salud Ocupacional, deberá mantener actualizados los siguientes registros mínimos: Planes específicos de emergencias y actas de simulacro en las empresas cuyos procesos, condiciones locativas o almacenamiento de materiales riesgosos, puedan convertirse en fuente de peligro para los trabajadores, la comunidad o el ambiente.

✚ **Resolución 7550 de 1994:** "Por la cual se regulan las actuaciones del Sistema Educativo Nacional en la prevención de emergencias y desastres".

Artículo 3. Solicitar a los establecimientos educativos, la creación y desarrollo de un proyecto de prevención y atención de emergencias y desastres, de acuerdo con los lineamientos emanados por el Ministerio de Educación Nacional, el cual hará parte integral del proyecto educativo institucional. Este contemplará como mínimo los siguientes aspectos:

- a) Creación del comité escolar de prevención y atención de emergencias y desastres como también brigadas escolares
- b) Análisis escolar de riesgos
- c) Plan de acción
- d) Simulacro escolar ante una posible amenaza.

✚ **Resolución 2013 de 1986:** Todas las empresas e instituciones, públicas o privadas, que tengan a su servicio diez o más trabajadores, están obligadas a conformar un Comité de Medicina, Higiene y Seguridad Industria.

✚ **Resolución 4059 de 1995:** Instructivo de diligenciamiento del formato único de reporte de accidente de trabajo debe contener como mínimo: Identificación de la empresa.

✚ **Ley 100 de 1993:** Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral.

✚ **Ley 1562 de 2012:** Por la cual se modifica el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

✚ **Ley 009 de 1979:** Código sanitario nacional.

Título III - Salud Ocupacional

Título VIII - Desastres.

Artículo 501. Cada Comité de Emergencias, deberá elaborar un plan de contingencia para su respectiva jurisdicción con los resultados obtenidos en los análisis de vulnerabilidad. Además, deberán considerarse los diferentes tipos de desastre que puedan presentarse en la comunidad respectiva. El Comité Nacional de Emergencias elaborará, para aprobación del Ministerio de Salud, un modelo con instrucciones que aparecerá en los planes de contingencia.

Artículo 502. El Ministerio de Salud coordinará los programas de entrenamiento y capacitación para planes de contingencia en los aspectos sanitarios vinculados a urgencias o desastres. Parágrafo. El Comité Nacional de Emergencias, deberá vigilar y controlar las labores de capacitación y de entrenamiento que se realicen para el correcto funcionamiento de los planes de contingencia.

✚ **Ley 1610 de 2013:** Se establece el procedimiento sancionatorio y las multas que puede imponer los Inspectores Especiales del trabajo por incumplimientos de la empresa.

✚ **Ley 1575 de 2012:** Por medio del cual se establece el entrenamiento de las brigadas de emergencia de las empresas industriales por la Dirección Nacional Bomberil.

✚ **Ley 378 de 1997:** Programa de salud ocupacional.

✚ **Decreto Ley 919 de 1989:** "Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones".

Artículo 3. Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres. La Oficina Nacional para la Atención de Desastres elaborará un Plan Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, el cual, una vez aprobado por el Comité Nacional para la Prevención y Atención de Desastres, será adoptado mediante decreto del Gobierno Nacional.

Artículo 13. Planes de contingencia. El Comité Técnico Nacional y los Comités Regionales y Locales para la Prevención y Atención de Desastres, según el caso, elaborarán, con base en los análisis de vulnerabilidad, planes de contingencia para facilitar la prevención o para atender adecuada y oportunamente los desastres probables. Para este efecto, la Oficina Nacional para la Atención de Desastres preparará un modelo instructivo para la elaboración de los planes de contingencia.

Artículo 14. Aspectos sanitarios de los planes de contingencia. El Ministerio de Salud coordinará los programas de entrenamiento y capacitación para planes de contingencia en los aspectos de orden sanitaria, bajo la vigilancia y control del Comité Técnico Nacional.

Actualmente las leyes, resoluciones, decretos y demás normatividad que rige en Colombia ha permitido que las empresas colombianas se comprometan en diseñar estrategias que permiten ser más competitivas, mejorar en la calidad en los servicios o productos que estas prestan, mitigar accidentes laborales y enfermedades laborales, como la promoción de la salud de los trabajadores a través de la mejora continua de sus procesos y el SG-SST. La evolución y actualización de la normatividad vigente contribuye que el compromiso no sea solo de la organización en sí misma sino sea un compromiso en conjunto con sus trabajadores, accionistas y contratistas que la conforman.

A pesar que, en una primera instancia la normatividad en SG-SST fuese vista como un requisito obligatorio de cumplimiento ha permitido enfocar la necesidad e importancia de la

implementación de Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, permitiendo que las compañías generen alternativas para implementar sistemas de gestión que contribuyen direccionar sus actividades y así mismo generar un valor agregado.

Con la promulgación de la ley se pretende generar un cambio de actitud de todos los involucrados en el sistema laboral, fomenta entornos de trabajos seguros y saludables garantizando a la organización detectar y mitigar los riesgos de salud y seguridad contribuyendo a la reducción de incidentes y accidentes laborales como el cumplimiento de las leyes.

4.4 Marco conceptual

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

Acto inseguro: Todo acto que realiza un trabajador de manera insegura o inapropiada y que facilita la ocurrencia de un accidente de trabajo. (NTC3701).

Acción de mejora: Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.

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 que puede ser estandarizada.

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

Accidente de trabajo: Según la Ley 1562 de 2012 Artículo 3. Es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

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 considera como accidente de trabajo el ocurrido durante el ejercicio de la función sindical, aunque el trabajador se encuentre el permiso sindical siempre que el accidente se produzca en cumplimiento de dicha función.

De igual forma, se considera accidente de trabajo el que se produzca por la ejecución de actividades recreativas, deportivas o culturales, cuando se actúe por cuenta o en representación del empleador o de la empresa usuaria cuando se trate de trabajadores de empresas de servicios temporales que se encuentren en misión.

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.

Auto reporte 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:

- **Planificar:** Se debe planificar la forma de mejorar la seguridad y salud de los trabajadores, encontrando qué cosas se están haciendo incorrectamente o se pueden mejorar y determinando ideas para solucionar esos problemas.
- **Hacer:** Implementación de las medidas planificadas.
- **Verificar:** Revisar que los procedimientos y acciones implementados están consiguiendo los resultados deseados.
- **Actuar:** Realizar acciones de mejora para obtener los mayores beneficios en la seguridad y salud de los trabajadores.

Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de auto reporte 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.

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.

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.

Emergencia: Todo evento identificable en el tiempo, que produce un estado de perturbación funcional en el sistema, por la ocurrencia de un evento indeseable, que en su momento exige una respuesta mayor a la establecida mediante los recursos normalmente disponibles, produciendo una modificación sustancial pero temporal, sobre el sistema involucrado, el cual compromete a la

comunidad o el ambiente, alterando los servicios e impidiendo el normal desarrollo de las actividades esenciales.

Enfermedad laboral: Según la Ley 1562 de 2012 Artículo 4. Es 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 la enfermedad no figure en la tabla de enfermedades laborales, pero se demuestre la relación de causalidad con los factores de riesgo ocupacionales, será reconocida como enfermedad laboral, conforme lo establecido en las formas legales vigentes.

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.

Incidente de trabajo: "Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con este, que tuvo el potencial de ser un accidente en el que hubo personas involucradas sin que sufrieran lesiones o se presentaran daños a la propiedad y/o pérdida en los procesos.

Resolución número 1401 del 14 de mayo de 2007- Ministerio de Protección Social.

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

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.

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.

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

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

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.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

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

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.

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

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.

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

Sistema General de Riesgos Laborales: Según la Ley 1562 de 2012. 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.

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 integral del Sistema General de Riesgos Laborales.

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

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

5 Marco metodológico de la investigación

5.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación que se llevó a cabo en esta propuesta del diseño inicial del SG-SST en la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, tiene un enfoque mixto, ya que representa una combinación de elementos cualitativos y cuantitativos, los cuales ayudan a entender cuál es la estructura de la organización.

De la combinación de ambos enfoques, surge la investigación mixta, misma que incluye las mismas características de cada uno de ellos. Grinnell (1997), citado por Hernández et al (2003:5) señala que los dos enfoques (cuantitativo y cualitativo) utilizan cinco fases similares y relacionadas entre sí:

- a) Llevan a cabo observación y evaluación de fenómenos.
- b) Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
- c) Prueban y demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
- d) Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
- e) Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar, cimentar y/o fundamentar las suposiciones o ideas; o incluso para generar otras. (Eumed.net Enciclopedia virtual , s.f.)

5.2 Población y muestra

POBLACIÓN: Para llevar a cabo la ejecución del proyecto para la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural se toma como referencia la totalidad de los trabajadores de la organización que hacen parte del talento humano.

MUESTRA: la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural actualmente cuenta con 3 trabajadores que ejercen cargos administrativos y un trabajador con cargo administrativo y operativo, por tal motivo el tamaño de la muestra estará conformado por esta población.

5.3 Fases de la investigación

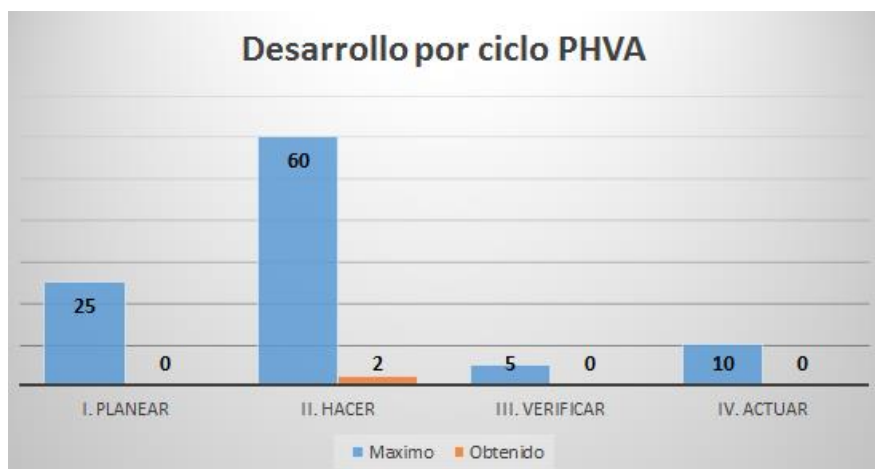
De acuerdo al trabajo realizado para el diseño del SG-SST para la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, para dar cumplimiento a los objetivos planteados se presentan los siguientes resultados:

5.3.1 Fase 1: Caracterizar los aspectos del SG-SST para la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural.

Se realiza una visita inicial a las instalaciones donde se encuentra ubicada la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, y se evidencia las necesidades, frente a la seguridad y salud en el trabajo, para realizar el diagnóstico del SG-SST se utilizó como herramienta una lista de chequeo en formato Excel teniendo en cuenta estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud para empleadores y contratantes según la resolución 1111 de 2017. El diligenciamiento de esta lista de chequeo se llevó acabo con el señor Edwar García Coordinador General.

Por otra parte, se genera la autoevaluación, con el fin de identificar las prioridades en Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de establecer el plan de trabajo anual de la empresa para el año 2019, conforme al artículo 2.2.4.6.16 del Decreto 1072 de 2015. (Ver ANEXO 2 y 3).

Teniendo en cuenta la evaluación, se pudo identificar el estado del ciclo PHVA.



Gráfica 1. Avance en el Ciclo PHVA

De acuerdo a la anterior gráfica, en la cual se evidencia el ciclo PHVA, de la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, obtuvo en la fase **Planeación** un 0 %, la fase del **Hacer** esta en un 2%, la fase del **Verificar** está en un 0% y por último el **Actuar** en un 0%, teniendo un total en la implementación del SG SST de un 2.00%.

Con este resultado se ve la necesidad de diseñar el SG SST para cumplimiento a la resolución 1111 de 2017, en pro de la seguridad y salud de sus trabajadores y demás partes interesadas.

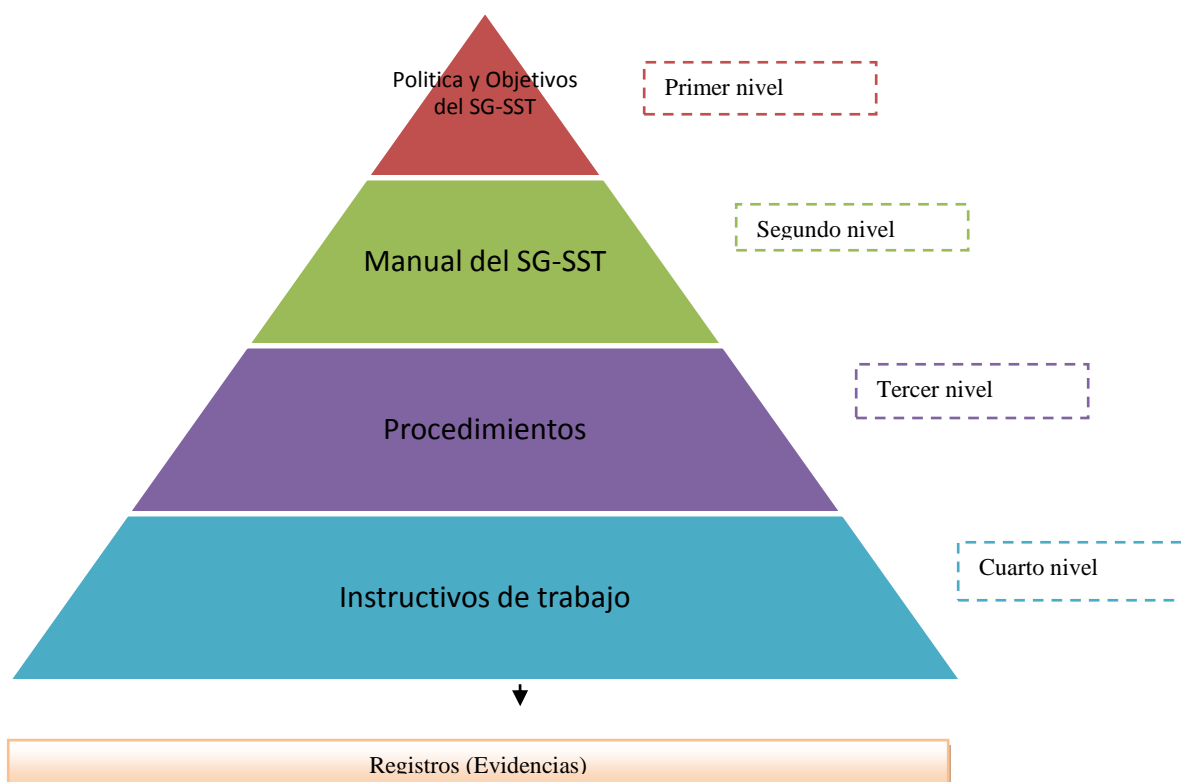
5.3.2 Fase 2: Identificación de los requisitos normativos que debería cumplir la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, en el sistema de gestión de salud y seguridad.

Se revisa la normativa con la cual debe contar la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, y se genera una matriz de requisitos legales. (Ver Anexo).

Por otra parte, se revisa la norma técnica colombiana GTC 45, con el fin de identificar los peligros y valoración de los riesgos a los que están expuestos los colaboradores, con el fin de controlarlos. (Ver Anexo).

5.3.3 Fase 3: Elaboración del plan estratégico inicial, que debería cumplir la Asociación II Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, para lograr aumentar su nivel de cumplimiento en la implementación del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo.

Se identifica los documentos que deben establecerse para el proyecto, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido por la ley.



Teniendo en cuenta el anterior gráfico, se detalla lo que se ha realizado para la Asociación II Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural

- ✚ Acta.
- ✚ Inspección Inicial.
- ✚ Diagnóstico Inicial.

- ✚ Autoevaluación de los Estándares Mínimos de la Resolución 1111 de 2017.
- ✚ Presupuesto del Proyecto.
- ✚ Propuesta Plan de Trabajo.
- ✚ Manual SST.
- ✚ Objetivo.
- ✚ Política.
- ✚ Procedimiento.
- ✚ Formatos.
- ✚ Instructivos.
- ✚ Plan de Emergencias.

6 Fuentes de información

6.1 Primarias

Visita empresarial a la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, en la cual se sostuvo reunión con el señor Edwar García Coordinador General, quien nos mostró las instalaciones donde se encuentran ubicados, y se obtuvo el diagnóstico inicial del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, por medio de los estándares mínimos de la resolución 1111 de 2017, para así generar medidas preventivas, por medio de la aplicación del plan de trabajo, bajo la metodología PHVA.

6.2 Secundarias

Como resultado de la reunión sostenida con el señor Edwar García Coordinador General, se evidencia que no tiene ningún documento que dé cumplimiento a la resolución 1111 de 2017, emitida por el Ministerio de Trabajo, razón por la cual se requiere iniciar con el diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se solicita documentos como Rut y Cámara de Comercio y ARL a la cual están vinculados.

Asesoría de la docente de la UECCI.

7 Análisis financiero

Con el fin dar cumplimiento al presupuesto que debe disponer la organización, para la implementación del SG-SST, se realiza un análisis del costo, que tendría la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural; con esto se evitaría sanciones por parte del Estado y mejora la seguridad y salud de los colaboradores.

Tabla 1 Proyección del presupuesto para la implementación del SG-SST.

FASES	FECHA DE ENTREGA	COSTOS
Caracterizar los aspectos del SG-SST	Noviembre de 2018	\$ 70.000
Identificación de los requisitos normativos	Diciembre 2018 a Enero de 2019	\$ 560.000
Elaboración del plan estratégico inicial	Enero a Marzo de 2019	\$2.100.000
Recursos Físicos	Se iniciara con la autoevaluación del estado de la Asociación.	\$70.000
Recurso Humano	Personal para desarrollar el plan estratégico.	1.400.000
Otros gastos	Aquellos que se requieran para dar cumplimiento a lo estipulado	\$500.000
TOTAL PROYECTO		\$4.700.000
		(IVA Incluido)

8 Resultados

De acuerdo al trabajo gestionado con la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, se puede verificar el cumplimiento por medio de los objetivos:

8.1 Fase 1: Caracterizar los aspectos del SG-SST para la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural.

Teniendo en cuenta la lista de chequeo para la realización del diagnóstico del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la Asociación se da como resultados obtenidos del ciclo PHVA que el cumplimiento total en la implementación del SG SST de un 2.00%, se procedió a:

- ✚ Se realiza el acta inicial.

En la cual se da a conocer aspectos importantes que se deben tener en cuenta por parte de la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, dentro de los cuales está la identificación de la actividad económica, clase de riesgo, ubicación, tipo de sociedad, entre otras.

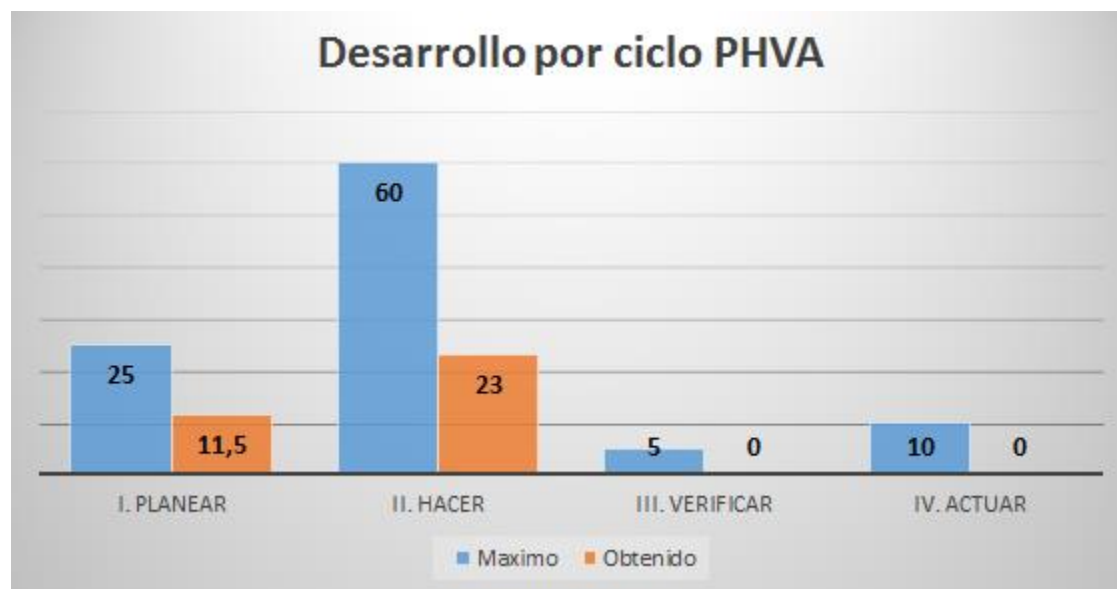
De igual manera se deja establecida la descripción de problema frente al tema de seguridad y salud en el trabajo, con su justificación correspondiente la cual genera el objetivo general y los objetivos específicos del proyecto, para así alcanzar un buen resultado y dar cumplimiento a lo establecido por ley.

- ✚ Se genera inspección de las instalaciones

Mediante la observación de las instalaciones con el fin de identificar peligros y evaluar los riesgos asociados a la actividad de la Asociación, los cuales deben manejarse de manera adecuada considerando las medidas de control necesarias que se requieran para minimizarlos o suprimirlos.

- ✚ Se detalla avance, en la evaluación inicial, después de realizar las actividades propuestas:

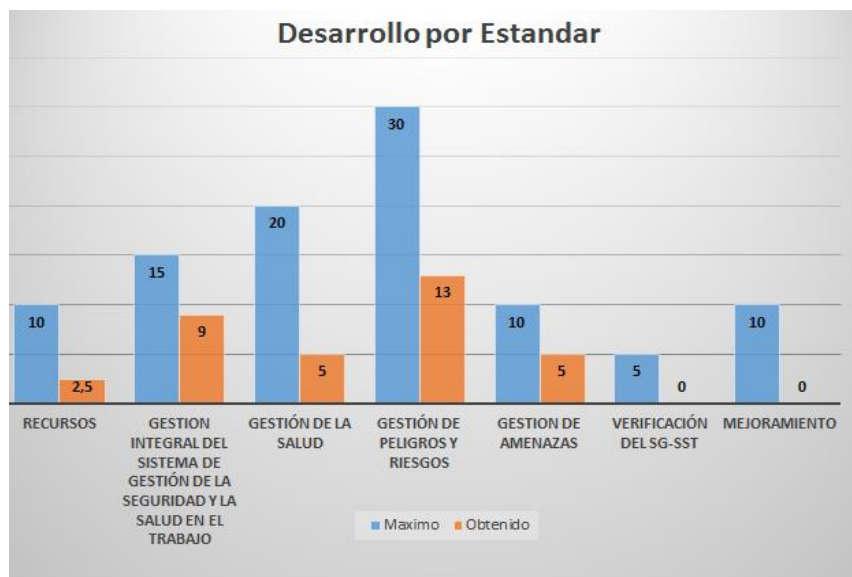
De los resultados obtenidos del diagnóstico del SG-SST inicial se procedió a generar nuevamente diagnóstico del avance de cumplimiento del SG-SST del cual se evidenció:



Gráfica 2. Resultados Avance en el Ciclo PHVA.

De acuerdo a la anterior gráfica, en la cual se evidencia el ciclo PHVA, de la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, obtuvo en la fase **Planeación** un 11.5%, la fase del **Hacer** esta en un 23%, la fase del **Verificar** está en un 0% y por último el **Actuar** en un 0%, teniendo un total en la implementación del SG SST de un 34.5%.

Teniendo en cuenta la primera revisión el SG-SST, mejoro un 32.5%.



Gráfica 3. Avance desarrollo por Estándar.

Aunque sigue siendo crítica la evaluación de la Resolución 1111 de 2017, para la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, se ve como hay una mejoría por cada estándar de ahí que:

- Recursos tenga: 2.5% de 10%.
- Gestión integral del SG-SST: 9% de 15%.
- Gestión de la salud: 5% de 20%.
- Gestión de peligros y riesgos: 13% de 30%.
- Gestión de amenazas: 5% de 10%.
- Verificación del SG-SST: 0 % de 5%.
- Mejoramiento: 0% del 10%.

De acuerdo a los resultados generados después de realizar la evaluación de los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud para empleadores y contratantes, se pudo detectar lo siguiente:

En el ciclo de Planear se obtuvo 11.5% del 25 % dando cumplimiento a:

Estándar No 1 de Recursos; se evidencia cumplimiento del siguiente numeral:

1.1.3 Se cuenta con un plan de trabajo anual, en el cual se contemplan las actividades para la seguridad y salud en el trabajo.

1.1.4 Todos los trabajadores vinculados cuentan con la afiliación al sistema general de riesgos laborales y el pago de los aportes conforme a la normativa.

1.2.1 Se cuenta con cronograma de capacitación, teniendo en cuenta la matriz de riesgos y peligros identificados.

Por otra parte, en el Estándar 2 – Gestión integral del sistema de la seguridad y salud en el trabajo la Asociación cumplen los siguientes numerales:

2.1.1 Cuenta con la Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), y se están realizando actividades para dar a conocer su contenido.

2.2.1 Se tienen los objetivos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), de manera definida.

En el ciclo de Hacer se obtuvo 20% del 60 %, presentando un incremento del 21% del resultado inicial dando cumplimiento a los siguientes numerales:

3.1.2 Se cuenta con la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

Inicialmente se había evidenciado el cumplimiento del numeral 3.1.8 y 3.1.9 el cual no requirieron de planeación

3.2.1 Se cuenta con el plan el procedimiento para el reporte e investigación de incidentes y accidentes laborales.

4.1.1. Se tiene el Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos.

4.1.2. Si tiene en la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.

4.2.3 Si el Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos y la matriz.

5.1.1 Se cuenta con un plan de prevención, preparación y respuesta ante una emergencia.

8.2 Fase 2: Identificación de los requisitos normativos que debería cumplir la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, en el sistema de gestión de salud y seguridad.

✚ Se entrega matriz de requisitos legales aplicable a la asociación, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido por la ley.

✚ Se da a conocer la matriz de riesgos, basados en la NTC GTC45.

8.3 Fase 3: Elaboración del plan estratégico inicial, que debería cumplir la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, para lograr aumentar su nivel de cumplimiento en la implementación del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo.

Para dar cumplimiento al objetivo número 3 del presente proyecto se diseña y elabora la siguiente documentación que se encuentran anexos en formatos Word y Excel, cada formato fue identificado con su respectivo código y nombre, esta documentación se entrega en forma magnética y editable al coordinador de la Asociación con el objetivo de dar cumplimiento al decreto 1072 del 2015. La documentación presentada se detalla en la tabla 2.

Tabla 2 Lista Documentos

CLASIFICACIÓN DOCUMENTOS	CÓDIGO DEL DOCUMENTO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	Anexo	
Documentos de ejecución para el desarrollo del proyecto	No requiere	Acta Inicial	Anexo 1	
	No requiere	Evaluación inicial	Anexo 2	
	No requiere	Estándares 1111 evaluación inicial	Anexo 3	
	No requiere	Estándares 1111 -resultados	Anexo 4	
Reglamento	No requiere	Reglamento de higiene y seguridad industrial	Anexo 5	
Roles y responsabilidades	No requiere	Roles y responsabilidades	Anexo 6	
Acta nombramiento del vigía	No requiere	Acta nombramiento del vigía	Anexo 7	
Plan	No requiere	Plan de trabajo anual	Anexo 8	
Política	GSST-PO-001	Política de SST.	Anexo 9	
Objetivos	GSST-OB-001	Objetivos de SST.	Anexo 10	
Manual	GSST-MA-001	Manual del SST	Anexo 11	
Procedimientos	GSST-PR-001	Procedimiento para el reporte e investigación de incidentes y accidentes laborales.	Anexo 12	
	GSST-PR-002	Procedimiento para la identificación de peligros y evaluación de riesgos.	Anexo 13	
	GSST-PR-002Anexo	GSST-PR-002Anexo (1, 2 y 3) - Tabla (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7y8).	Anexo 14	
	GSST-PR-003	Procedimiento para la realización de exámenes médicos ocupacionales.	Anexo 15	
	GSST-PR-004	Procedimiento Gestión del cambio.	Anexo 16	
	GSST-PR-005	Procedimiento Identificación y evaluación de requisitos legales.	Anexo 17	
	GSST-PR-006	Procedimiento comunicación interna y externa.	Anexo 18	
	GSST-PR-007	Procedimiento de inspecciones.	Anexo 19	
	Plan	GSST-PL-001	Plan De Prevención, Preparación y Respuesta Ante Una Emergencia (PPRE)	Anexo 20
	Informativos	GSST-IF-001	Matriz de accidentalidad.	Anexo 21
GSST-IF-002		Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.	Anexo 22	
GSST-IF-003		Matriz de jerarquización con medidas de prevención y control frente a un peligro/riesgo.	Anexo 23	
GSST-IF-004		Cronograma registro y programación de exámenes médicos ocupacionales.	Anexo 24	
GSST-IF-005		Matriz de requisitos legales.	Anexo 25	
GSST-IF-006		Matriz de comunicación interna y externa del SG-SST.	Anexo 26	
GSST-IF-007		Listado maestro de documentos y registros.	Anexo 27	

Formatos	GSST-FT-001	Reporte de incidentes laborales, actos y condiciones inseguras.	Anexo 28
	GSST-FT-002	Investigación de incidentes laborales.	Anexo 29
	GSST-FT-003	Lección aprendida para incidentes, accidentes y actos inseguros.	Anexo 30
	GSST-FT-004	Investigación de accidentes de trabajo.	Anexo 31
	GSST-FT-005	Seguimiento a condiciones médicas.	Anexo 32
	GSST-FT-006	Registro notificación examen de retiro.	Anexo 33
	GSST-FT-007	Gestión del cambio.	Anexo 34
	GSST-FT-008	Inducción, capacitación y entrenamiento.	Anexo 35
	GSST-FT-009	Inspección de Extintores.	Anexo 36
	GSST-FT-010	Inspección de Botiquín.	Anexo 37
Programa	GSST-PRO-001	Programa de capacitación	Anexo 38

9 Recomendaciones

Se recomienda a la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, seguir con el Plan Anual de Trabajo generado y así mismo establecer el responsable del SG-SST, con el fin de dar cumplimiento a lo estipulado por la ley.

Por otra parte, es de suma importancia mantener la actualización de las matrices de requisitos legales y de riesgos teniendo en cuenta la normatividad vigente para dar cumplimiento con la misma.

Fomentar el autocuidado y dar capacitaciones sobre el tema de seguridad y salud en el trabajo con el fin de crear ambientes sanos y de auto cuidado para dar cumplimiento al programa de capacitación propuesto.

Divulgar a las partes interesadas de la organización la política, objetivos, manual, procedimiento y formatos del SG-SST con el objetivo de gestionar el control y minimización de riesgos.

Realizar inspecciones en periodos cortos con el fin de detectar riesgos que puedan generar accidentes.

Mantener actualizado el listado maestro de documentos y registros con el fin de tener un adecuado control de los mismos, es pertinente estar actualizados cada vez que surja alguna modificación a la normatividad vigente contribuyendo a la gestión de los cambios que puedan afectar al SG-SST existente.

Conformar el comité de convivencia o elegir el vigía según corresponde a la conformación actual de los trabajadores de la Asociación.

Mantener la comunicación interna y externa e incluir aspectos de seguridad y salud en el trabajo para proveedores y contratistas.

Una vez puesto en marcha el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se recomienda generar auditorías al SG-SST y llevar el control de estas.

Realizar la asignación de recursos financieros para el SG-SST para dar cumplimiento a lo propuesto.

Generar acciones correctivas y preventivas en la Asociación con el fin de tener una mejora continua del SG-SST.

Generar un plan de acción para la rendición de cuentas a las partes interesadas.

Realizar los exámenes de ingreso, periódicos y de egreso, estas pruebas determinan el estado de salud física, mental y social del trabajador permitiendo determinar si es óptimo para el cargo a desempeñar o si se requiere hacer modificaciones en los puestos de trabajo previniendo el riesgo a enfermarse o accidentarse en su zona de trabajo.

Seguir con la metodología para evaluar los riesgos y peligros, así mismo generar el control de incidentes e accidentes de trabajo por medio de estadísticas que permitan generar un control y contribuyan a mitigar el ausentismo laboral, enfermedades y accidentes laborales.

Implementar el Archivo para el SG-SST el cual permite la conservación de los registros y documentos que soportan el SG-SST.

Solicitar validación a la ARL, con el fin de apoyarse en capacitaciones.

Realizar la descripción socio demográfica de los colaboradores.

Generar un programa para el consumo de alcohol y tabaquismo.

10 Conclusiones

El avance de este proyecto, permitió elaborar un diseño basado en las necesidades de la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, frente al SG- SST partiendo del Decreto 1072 de 2015 y de la Resolución 1111 de 2017, facilitando herramientas para su diseño y posterior implementación, iniciando con la inspección, el diagnóstico, la auto evaluación de la Resolución 1111 de 2017 e identificando y evaluando riesgos, con el fin de generar estrategias de prevención y control de los mismos, orientados para la mejora continua en todos sus procesos, garantizando el bienestar de sus colaboradores.

La metodología utilizada fue la de planear, hacer, verificar y actuar (PHVA), la cual permitió cumplir los objetivos propuestos y contribuir a la Asociación a dar cumplimiento a un requisito, establecido por la ley, con el fin de evitarse sanciones o multas.

Del diagnóstico inicial se identificó que la Asociación cumplía un 2% la implementación del SG SST con la contribución en la entrega de la política, objetivos, manual del SG-SST, procedimientos, Plan De Prevención, Preparación y Respuesta ante una Emergencia, informativos y formatos se incrementó un índice de cumplimiento en un 32.5% llegando a un total del 34.5%.

La Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, debe contar con una persona responsable del diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo; el cual puede ser técnico o tecnólogo en seguridad y Salud en el Trabajo o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el Trabajo que acrediten mínimo dos (2) años de experiencia en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acrediten la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.

Con la implementación del SG-SST se pretende que con el plan anual de trabajo propuesto este actualizado de acuerdo a la normatividad vigente, por ende, es importante dar a conocer el SG-SST, generar capacitaciones a los integrantes de la Asociación que generen conciencia de la utilización correcta zonas de trabajo y el autocuidado permitiendo mejorar la calidad de vida.

Se invita a que la Asociación Il Nido Del Gufo: Biblioteca, Ludoteca y Centro Cultural, defina y asigne los recursos financieros, humanos, técnicos y tecnológicos, requeridos para la implementación, mantenimiento y continuidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, al dar cumplimiento a lo exigido por la ley evita sanciones económicas. El SG-SST requiere de compromiso y dedicación que permite la mejora continua de los servicios y productos que ofrece la Asociación dándole a esta un valor agregado y ser más competitiva.

11 Bibliografía y cibergrafía

- Alzate López, J. F., Castro Robles, L. A., & Moreno Quintero, E. D. (2017). *Propuesta metodológica de actuación sobre la cultura en el marco de la planeación e implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo según el DUR 1072 de 2015.*
- Ariza Quintero , D., Criollo Velasquez , L., & Farfan Marquez, N. (12 de 2017). Diseño del SG-SST en una Comunidad Cristiana del Barrio Spring en la ciudad de Bogotá. Bogota .
- Barreto Ramos, Y. (2016). Implementación del sistema de gestión de salud y seguridad en el trabajo para el CONSORCIO P.S.I. Bogotá.
- Beltrán Gonzales, Y., Molina Herrera, F., & Serrato Sosa, J. (2018). Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Liceo Infantil Juan Federico Herbart Según El Decreto 1072 De 2015. Bogota .
- Cañada Clé , J., Díaz Olivares , I., Medina Chamorro, J., Puebla Hernández, M., Simón Mata, J., Soriano Serrano, M., & Centro de Prevención de Riesgos Laborales (CPRL) J. (s.f.). *Manual para el profesor de seguridad y salud en el trabajo, Formación profesional para el empleo.* (7. -2. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo Torrelaguna, Ed.) Madrid, España.
- Castañeda Pulido, M., Leon Martinez , P., & Gomez Tranchita, Y. (2017). Actualización del diseño del SGSST en la organización Consorcio Avícola Santa Helena. Bogota D.C.
- Castañeda Pulido, M., Leon Martinez, P., & Gomez Tranchita, Y. (2017). Actualización del diseño del SGSST en la organización Consorcio Avícola Santa Helena Ltda. . Bogota .
- Cuevas Veloza, C., & Nieto Rincón, L. (12 de 2017). Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Basado En La Norma NTC-OHSAS 18001: 2007 para GESTIÓN FRANCA SAS, COTA- CUNDINAMARCA. Bogotá.
- Cuevas, C., & Nieto, L. (2017).
- Dussan Macias, R. E., Patiño Ramirez , L. J., & Felizzola Numa, A. M. (2017). Propuesta sistema gestión integrado HSE para la empresa Inversiones Leather Y Style Ltda. Bogotá.
- Eumed.net Enciclopedia virtual* . (s.f.). Recuperado el 2 de 11 de 2018, de http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque_mixto.html
- Fondo de riesgos laborales de la republica de Colombia.* (10 de 10 de 2018). Obtenido de <http://fondoriesgoslaborales.gov.co/seccion/sg-sst/preguntas-frecuentes-sgsst.html#SG1>

- García V, J. (01 de 02 de 2019). *Empresarial y labor*. Obtenido de <https://revistaempresarial.com/salud/examenes-medicos-ocupacionales/importancia-de-los-examenes-medicos-ocupacionales/>
- Guía Técnica Colombiana GTC 45*. (18 de 01 de 2011). Obtenido de <http://idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/gtc450.pdf>
- Guio Caro, Z., & Meneses Yopez, O. (2011). Implementación de un sistema de gestión de salud ocupacional y seguridad industrial en las bodegas de Atemco Ltda Ipiales. Pasto.
- Lobo Pedraza, K. (05 de 2016). Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, basado en la integración de la norma ohsas 18001:2007 y libro 2 parte 2 título 4to capítulo 6 del decreto. Bogotá .
- Martínez Jiménez , M., & Silva Rodríguez , M. (2016). Diseño y desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo enfocado en el decreto 1072/2015 y OSHAS 18001/2007 en la empresa los Angeles Ofs. Bogotá.
- Mendoza , N., Ortiz Carrero , D., & Guerrero Lozano , W. (2017). Propuesta para la mitigación y prevención de desórdenes musculoesqueléticos identificados en trabajadores de cocina del restaurante central cevichería. Bogotá D.C.
- Ministerio de trabajo. (s.f.). *Ministerio de trabajo*. Recuperado el 05 de 11 de 2018, de <http://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>
- Ministerio de Trabajo Resolución 1111-2017*. (s.f.). Recuperado el 15 de 11 de 2018, de <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/647970/Resoluci%C3%B3n+1111-+est%C3%A1ndares+m%C3%ADnimos-marzo+27.pdf>
- Murcia Amorochó, J., & Sanmiguel Amaya, H. (2017). Diseño e implementación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo al Decreto 1072 de 2015 para la empresa Gamac Colombia S.A.S. Bucaramanga.
- Organización Internacional del Trabajo. (s.f.). *Organización Internacional del Trabajo (OIT)* . Obtenido de <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.htm>
- Padilla Parrado, H., & Rodríguez Sánchez, A. (2017). Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Servitrans SA de acuerdo al decreto 1072. Bogotá.
- Rubiano Gallo, M., & Saba Moya, Y. (12 de 2017). Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en una Empresa Artes Gráficas “INVERSIONES TECNOGRAFICAS S.A.S”. Bogotá.
- Trabajo, M. d. (s.f.). Decreto Número 1072 DE 2015. Obtenido de <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Trabajo, M. d. (s.f.). *Ministerio de Trabajo, Normatividad*. Recuperado el 01 de 11 de 2018, de <http://www.mintrabajo.gov.co/normatividad/resoluciones/2018>

Valderrama Forero , C. (2018). Diseño inicial del sistema de gestion de seguridad y salud en el trabajo para el taller de motocicletas Model Motors RyN en la ciudad de Bogota. Bogota.

Zavala Sandoval, D. (2015). Diseño de un sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa LC contratistas generales S.R.L. de la ciudad de Piura. Piura - Peru.