

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
DE LA EMPRESA CONTRIGRAN LTDA.**

MAYERLI BONILLA CONDE CC. 1075541887

YUDY LIZETH RAMIREZ PEÑA CC. 39744978

**UNIVERSIDAD ECCI
FACULTAD POSGRADOS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO- MODALIDAD VIRTUAL.**

BOGOTA D.C,

MARZO, 2019

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO DE LA EMPRESA CONTRIGRAN LTDA.**

MAYERLI BONILLA CONDE CC. 1075541887

YUDY LIZETH RAMIREZ PEÑA CC. 39744978

**Diseño para el trabajo investigativo para optar por el título de especialista en
Gerencia de la Seguridad y Salud en el Trabajo.**

Asesor

JULY PATRICIA CASTIBLANCO ALDANA

UNIVERSIDAD ECCI

FACULTAD POSGRADOS

**ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
TRABAJO- MODALIDAD VIRTUAL.**

BOGOTA D.C,

MARZO, 2019

NOTA DE ACEPTACION

DIRECTOR

JURADO

BOGOTA D.C. MARZO DE 2019

6. TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|----|
| TABLA DE CONTENIDO..... | 4 |
| LISTADO DE TABLAS..... | 5 |
| LISTADO DE FIGURAS..... | 6 |
| LISTADO DE GRAFICAS..... | 7 |
| RESUMEN..... | 8 |
| 1.TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN..... | 9 |
| 2.INTRODUCCIÓN..... | 10 |
| 3.PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... | 11 |
| 3.1.DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA..... | 11 |
| 3.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA..... | 12 |
| 4.OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN..... | 13 |
| 4.1.OBJETIVO GENERAL..... | 13 |
| 4.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS..... | 13 |
| 5.JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN..... | 14 |
| 5.2.DELIMITACIÓN..... | 15 |
| 5.3.LIMITACIONES..... | 16 |
| 6.MARCO DE REFERENCIA..... | 17 |
| 6.1.ESTADO DEL ARTE..... | 17 |
| 6.2. MARCO TEÓRICO..... | 27 |
| 6.2.1. SISTEMAS DE GESTIÓN..... | 27 |
| 6.2.2. SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO..... | 28 |
| 6.2.3. AUDITORIA A LOS SISTEMAS DE GESTIÓN..... | 34 |
| 6.2.4. ELABORACIÓN DE ALIMENTOS PARA ANIMALES Y SU INTERACCIÓN CON LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO..... | 35 |
| 6.3.MARCO LEGAL..... | 40 |
| 7.METODOLOGÍA..... | 43 |
| 7.1. POBLACIÓN..... | 44 |
| 7.3.RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN..... | 44 |
| 7.4.FASES DEL PROYECTO..... | 45 |
| 7.5.PARADIGMA..... | 46 |

| | |
|---|----|
| 8.CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES | 47 |
| 9 ANÁLISIS COSTO – BENEFICIO | 50 |
| 10 RESULTADOS..... | 51 |
| 11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 58 |
| 12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y CIBERGRAFIA..... | 60 |
| 13. ANEXOS | 64 |

7. INDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Cronograma de actividades para el diseño del SG-SST..... | 36 |
| Tabla 2 Presupuesto del proyecto | 37 |

8. Listado de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Geolocalización de Contrigan Ltda..... | 13 |
|---|----|

9. Listado de Graficas

Tabla 1. Cumplimiento de estándares mínimos del SG-SST.....39

Tabla 2 Avance del ciclo PHVA del SG-SST40

10. RESUMEN

El principal objetivo del presente proyecto investigativo es Diseñar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Contrigran Ltda., con el fin de cumplir la normatividad legal vigente en Colombia con relación a la SST y aportar bases para la identificación de peligros, minimización de accidentes, incidentes y Enfermedades de origen laboral.

Para la ejecución del presente proyecto se identificaron en unas fuentes primarias y secundarias; y se dividieron en cuatro etapas: La fase de Exploración, con el acompañamiento de la gerencia e interacción con los colaboradores; la fase de Diagnostico, con la ayuda de herramienta de evaluación de estándares mínimos, se tuvo en cuenta la Resolución 1111 de 2017; en la fase de Actividades operacionales se ejecuta toda la planificación y diseño del SG-SST para presentar en la fase de Resultados toda la trazabilidad de lo ejecutado durante el proceso.

Para el este proyecto fueron necesarias fuentes bibliográficas de trabajos con objeto similar de Diseño de SG-SST tanto de la Universidad ECCI como demás nacionales de años posteriores al 2015.

Como resultado final se tiene un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo planificado y documentado; cumpliendo con los requisitos exigidos por el Decreto 1072 de 2015 y Resolución 1111 de 2017; adicionalmente se realizó actividad de sensibilización a las partes interesadas para

que mantengan y mejoren el Sistema de Gestión.

1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

Diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa Contrigran Ltda.

2. INTRODUCCIÓN

La seguridad y Salud dentro de las áreas de trabajo de cualquier empresa forman parte indispensable en el desarrollo normal de su objeto social; reducir los altos niveles de ausentismo ya sea por Enfermedad de Origen común, Accidentes de trabajo con días perdidos y Enfermedades de trabajo es el objetivo principal de muchas empresas en Colombia y a nivel mundial.

Por ello el Ministerio de trabajo en Colombia ha venido desarrollando una serie de normatividad con relación a preservar el patrimonio más importante de las empresas- Los colaboradores; desde el año 2012 con la expedición de la Ley 1562 se han venido presentando cambios sustanciales.

Ahora bien, en la actualidad existen empresas como la objeto de nuestro estudio Contrigran Ltda. que está limitada en sus recursos técnicos, humanos y económicos para la puesta en marcha del SG-SST; por lo que se brindara todo un proceso de acompañamiento en la identificación de sus procesos productivos, sus peligros y riesgos, la concientización sobre los mismos; su diagnóstico mediante la utilización de una herramienta de calificación cuantitativa, el diseño y documentación de todos los requisitos exigidos por la normatividad legal.

3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

3.1.Descripción del Problema

Contrigran Ltda. es una empresa que se dedica a la elaboración de alimentos concentrados para animales; la cual surgió en el 2008 como una necesidad de los campesinos, ya que la nutrición para sus animales era escasa y traída desde otros municipios lejanos, con costos elevados.

Esta no cuenta con los recursos ni con el personal especializado en temas de la planificación, diseño e implementación de un SGSST; al no tener diseñado ni implementado un SG-SST los índices de accidentalidad de trabajo han aumentado incidiendo negativamente en su productividad y por consiguiente amenazando su solidez y permanencia en el mercado, lo cual conlleva graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social para los trabajadores.

Dado a que el tema de SG-SST es de tipo legal, es de vital importancia que se realice el cumplimiento ya que según la Resolución 1111 de 2017 dice en su Artículo 10 que desde enero hasta diciembre del año 2018 los SG-SST tienen que estar en la etapa de seguimiento y plan de mejora.

Además de cumplir con los requisitos legales, el implementar un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo trae consigo beneficios tales como: reduce incidencias de accidentalidad y ausentismo, establece la gestión pertinente por procesos, aumenta el empoderamiento de los colaboradores en temas de SST, mejoramiento continuo, se asignan responsabilidades y autoridades, disminuye el índice de tiempo perdido.

3.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

¿Qué elementos integran el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Contrigran Ltda.?

4. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. Objetivo general

Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en la empresa Contrigran Ltda. según requisitos del decreto 1072 de 2015 capítulo 6 y la resolución 1111 de 2017.

4.2. Objetivos Específicos

- Elaborar un diagnóstico del SGSST con respecto a los requisitos de la resolución 1111 de 2017.
- Realizar la planificación del SGSST para Contrigran Ltda.
- Diseñar el SGSST para Contrigran Ltda.

5. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN

5.1. Justificación

Según la Ley 1562 de 2012 dice que el SG-SST es un “Sistema consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo”.

Por tanto, lo que se pretende con este proyecto es identificar las condiciones iniciales de Contrigran Ltda. respecto a los estándares mínimos que propone el Ministerio de trabajo que todas las empresas en Colombia cumplan, realizando una evaluación inicial se determinan las debilidades y fortalezas para enmarcar con ello todo el diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

Con lo que se busca solucionar la problemática que se tiene identificada como la falta de recursos para el cumplimiento de los requisitos legales establecidos como el Decreto 1072 de 2015.

Una vez Contrigran Ltda. inicie la implementación y mejoramiento del SG-SST los colaboradores gozaran de los beneficios que con ello trae como por ejemplo: afiliación y pago se SSI, suministro de elementos de protección personal y dotación, exámenes ocupacionales, capacitaciones y entrenamientos, entre otros; por lo que se verá reflejado a nivel de rendimiento laboral, disminución de ausentismos, disminución de ATEL, disminución de riesgo psicosocial;

ocasionando que el factor dinero de la empresa no se vea afectada por acciones legales que llegasen a suscitarse por incumplimientos a disposiciones legales laborales.

5.2. Delimitación

El diseño se realizará para la empresa Contrigran Ltda., la cual está ubicada en el municipio de Cucunuba- Cundinamarca.

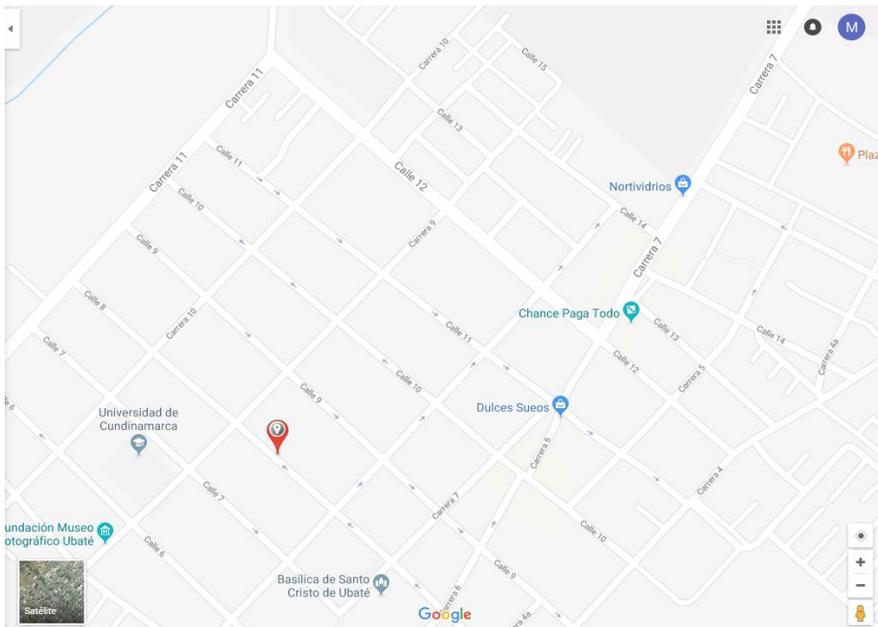


Figura 1. Geo Localización de Contrigran Ltda.

Fuente: Google Maps.

5.3. Limitaciones.

Dentro de los factores limitantes se encuentran la falta de talento humano idóneo para el diseño, ejecución y mejoramiento del SG-SST, poca información disponible con respecto a cumplimientos legales referentes a SST, falta de cultura con respecto a la importancia del SG-SST.

6. MARCO DE REFERENCIA

6.1.Estado del Arte

En los últimos años se han abordado temas sobre el SG-SST, para la generación del presente proyecto se hace necesario revisar temáticas referentes al diseño y/o diagnóstico de cumplimiento de empresas con respecto al SG-SST basados principalmente en el cumplimiento con el Decreto 1072 de 2015 y los estándares mínimos:

Investigaciones Universidad Ecci

- Diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo al reglamento único de trabajo, decreto 1072 de 2015 para el área operativa de la empresa Sericincol (Prieto, Aimee Karina, 2016). En esta tesis, trata el tema del diagnóstico y verificación de las condiciones actuales del SG-SST de la empresa Colombiana Sericincol, basados en el Decreto 1072 de 2015. Esto aplicado a los procesos Administrativo y Constructivo, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores de la empresa, con el fin de no solo dar cumplimiento a un requisito legal, sino que además evidenciar el compromiso de la alta dirección en referencia a la SST de sus colaboradores, igualmente nos guía en la tesis en fortalecer los procesos de certificación y dar cumplimiento a los establecidos en el Decreto, y como

esto nos ayuda a la formulación de conclusiones, las cuales pretenden ayudar a la empresa a obtener una visión general de las condiciones actuales en la ejecución de su SG-SST, de manera que se puedan tomar las decisiones adecuadas y continuar con los planes de mejora y seguir gozando de la certificación actual de la empresa frente a las entidades reguladoras nacionales.

- Propuesta del diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST en la empresa Electro Moderno Ltda. (Páez Ovalle, Mónica Alejandra,2016). Esta tesis, está enfocada en el empleado, sus condiciones que afectan el estado de salud en las labores diarias, por esta razón es que en la empresa se está generando un proceso de transformación, donde se quiere evaluar los diferentes riesgos que se presentan durante la jornada diaria laboral, para buscar soluciones que contribuyan a la mejora continua y calidad de vida de los empleados. Proponiéndose la idea en Electro Moderno de diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, buscando organizar el sistema adecuándolo a las necesidades de la empresa y sus trabajadores
- Diseño para la implementación de un SG-SST en la empresa Madegar (Garzón Urrego, Andrés Felipe,2016). como estudiantes de la Universidad ECCI, desarrollaron un proyecto de grado cuyo principal fue Proponer un SG-SST basado

en el Decreto 1072 de 2015 para la empresa Madegar la cual dio valor agregado a la organización. El diseño metodológico desarrollado es denominado DITRIAC o Diseño de Triangulación Concurrente, de tipo documental, el cual incorpora un análisis de indicadores a través de estadística descriptiva y la metodología para definir cada objetivo.

En este proyecto, se realizó el análisis de Diagnóstico Inicial verificando el cumplimiento del SG-SST según el Decreto 1072 de 2015 que tiene Madegar por medio de un Check List de cumplimiento y entre los hallazgos se encuentra que, aunque la empresa y el personal se muestran interesados por el tema de normativa, no se tienen las bases de conocimientos, conceptos y herramientas para hacer el debido seguimiento y cumplimiento de los requisitos mínimos (Cortés Galeano, Garzón Prieto y Garzón Urrego; 2016).

A partir de este diagnóstico se desarrolló un Manual SG-SST “Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo” adecuado para las necesidades primarias de la Organización, explicando uno a uno los pasos a seguir y la manera adecuada para cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto 1075 de 2015 (Cortés Galeano, Garzón Prieto y Garzón Urrego; 2016).

Como resultado del trabajo, en las visitas realizadas y las herramientas aplicadas a la empresa Madegar se evidenció la falta de uso de elementos de protección personal por lo cual se desarrolló un programa de capacitación con el fin de sensibilizar al personal sobre los riesgos y enfermedades laborales en los que

pueden incurrir al no utilizar los elementos de protección (Cortés Galeano, Garzón Prieto y Garzón Urrego; 2016).

- Identificación y análisis del nivel de cumplimiento frente al decreto único reglamentario del sector trabajo 1072 de 2015 en Draing Arquitectura e Ingeniería S.A.S (Prieto Galindo, Germán Felipe,2016). En este documento se presenta unas propuestas de mejoras para que la empresa cumpla con lo exigido, mejorar y estandarizar el existente, son parte de la propuesta para que la empresa tenga la oportunidad para comenzar el camino de la formalidad empresarial por medio del SG – SST; ya que el estado actual de la empresa mediante el diagnóstico del Decreto 1072 de 2015 es muy bajo; el sector específico cuenta con poca información de accidentes, enfermedades, programas y empresas que desarrollen la misma actividad de extracción de arena y lodos, es alta la informalidad y los equipos de dragados elaborados artesanalmente son fáciles de encontrar, esta situación de las empresas en general es proclive a la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales.
- Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el laboratorio de salud pública departamental, Bogotá (Osorio Pardo, María Angélica, 2016). El Laboratorio de Salud Pública departamental es una entidad encargada del desarrollo de las acciones técnico – operativa para la atención a las personas y el medio ambiente relacionados a la Vigilancia en

salud pública, vigilancia y control sanitario, el diseño del SG -SST se enfoca en brindar un apoyo a la entidad desarrollando la investigación aplicada y dar valor social a la entidad al permitir minimizar y/o controlar el entorno laboral para sus empleados, a su vez dar cumplimiento al Decreto 1072 de 2015.

- Elaboración de una guía para la mitigación del riesgo químico en cultivadores de piña de la asociación de productores de la vereda San Ignacio vinculados al programa de la compañía Grupo Biz Colombia S.A.S, Barranca de Upia – Meta (Acosta Hernández, Adriana, 2016) Esta tesis nos enriqueció, ya que su contexto era en la agricultura, la cual hace parte importante del desarrollo socio económico y cultural de Colombia pues a través de ella todo un país es sostenido alimentariamente y de igual manera hace un gran aporte a la industria, ha tenido un crecimiento en demanda lo que está permitiendo que haya una mayor atención del gremio empresarial dando paso a que se implemente sistemas de gestión para generar más competitividad en el mercado. Teniendo en cuenta que las actividades agrícolas en Colombia a un se realizan rudimentariamente lo cual viene afectando la calidad de los productos y el bienestar de los agricultores se ve la necesidad de implementar mecanismos que permitan disminuir el impacto de los riesgos a los cuales se están exponiendo. Por lo tanto, el recurso humano que realiza estas actividades agrícolas se convierte en un elemento importante el cual debe ser cuidado y protegido por la organización; sin que esto conlleve en la afectación de sus labores.

Investigaciones Universidades Nacionales

- Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la empresa GIGA Ingeniería Integral S.A.S (Preciado Cogua, Yesika Lorena, 2017)- Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. La empresa Giga Ingeniería Integral S.A.S. dedicada a actividades de consultoría de gestión integral y de proyectos, comercio al por mayor, obras de ingeniería civil y montaje de estructuras metálicas, el recurso humano es el eje primordial por lo tanto está comprometida a garantizar la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores, con la implementación, desarrollo y mejoramiento del SG-SST, comprometiéndose desde la gerencia con políticas de Seguridad y Salud en: La Identificación, evaluación y Control de los riesgos presentes en las actividades y en los procesos realizados en la empresa, con el fin de evitar accidentes de trabajo y enfermedades laborales, mantener el bienestar mental y físico de los trabajadores, cumplir con la normatividad nacional vigente en materia de riesgos laborales y los demás requisitos aplicables, establecer una cultura de prevención donde todos los trabajadores se responsabilicen por su seguridad, la del personal bajo su cargo y al de la empresa.
- Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en HL Constructora S.A (Niño Bustos, Juan David, 2015)- Universidad Distrital

Francisco José de Caldas. En la tesis se resalta el Art 56 del Decreto 1295/94. La prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, la cual establece que “los empleadores, además de la obligación de crear y ejecutar en forma permanente el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST según lo establecido en las normas vigentes, son responsables de los riesgos originados en su ambiente de trabajo. Señala este decreto que los empleadores están obligados a informar a sus trabajadores, los riesgos a que pueden verse expuestos en la ejecución de la labor desempeñada, des capacitación para prevenirlos. Mantener empleados sanos, física y mentalmente, satisfechos con la labor que ejecutan, estimula la producción y el sentido de pertenencia. Además, con la disminución de los ausentismos de trabajo, se evitan problemas de administración. Recuérdese que el recurso humano es el más importante de todos los factores productivos, por lo cual debe cuidarse con especial dedicación. Dentro del concepto de Calidad Total en los procesos productivos y en el producto final, es básico procurar la máxima calidad del equipo humano. Siendo los trabajadores los auténticos protagonistas y beneficiarios directos de la prevención, el compromiso con la seguridad debe implicar a los dueños de las empresas y demás personas que conforman el nivel decisorio y gerencia para la consecución de una nueva cultura que integre la prevención y control de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

- Diseño de la Planificación para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Didacoru Ingeniería S.A.S. Basado en el Decreto 1072 de

2015 (Poloche Loaiza, Marcela Janet Malagón Moreno, Mónica Mayerlly; 2017)- Universidad Distrital Francisco José de Caldas. El presente proyecto se enfoca en el diseño de la planificación del SG-SST, basados en el decreto 1072 de 2015, que le proporcionará a la organización la base para iniciar una adecuada gestión del riesgo. Este diseño se desarrolla inicialmente abordando la identificación del estado actual de la organización, teniendo en cuenta los estándares mínimos contenidos en la resolución 1111 de 2017, de esta forma logrando evidenciar las falencias que tiene la empresa con el fin de plantear las acciones de mejora, que la organización debe realizar para el cumplimiento del decreto. Luego se identifican los peligros y evalúan los riesgos, bajo la metodología GTC 45 en su segunda versión, a los que están expuestos los trabajadores, para establecer las medidas de control necesarias que eliminen o minimicen los riesgos. Posteriormente, se identifica y se evalúa la normativa legal vigente aplicable a la organización en materia de SST, con el fin de establecer el nivel de cumplimiento, y posteriormente presentar las actividades que la empresa debe realizar, y que le permitan cumplir la normativa.

- Diseño de la primera parte del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), para la empresa carnes ahumadas Ibáñez E.U ubicada en el municipio de Pamplona norte de Santander (Gil Sierra, Diana Carolina Serrano Castillo, Deisy Viviana; 2016)- Universidad del Área Andina. La empresa Carnes Ahumadas Ibáñez E.U., en la actualidad no cuenta con ningún documento, manual, programa o sistema que certifique que el funcionamiento en sus procesos de elaboración se hace en un puesto de trabajo seguro, motivo

por el cual ha perdido la oportunidad de participar en mercados nacionales y regionales, como Almacenes Éxito, Carrefour y, Supermercado Victoria Plaza. Teniendo en cuenta que el gobierno aprobó un decreto único que reglamenta el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y su implementación es de carácter obligatorio para toda unidad económica; la empresa Carnes Ahumadas Ibáñez E.U., con el fin de cumplir con la normatividad establecida y de mejorar la calidad de vida de sus empleados siente la necesidad de diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo con base en el capítulo VI del decreto 1072 de 2015.

- Sistematización de la práctica diseño e implementación del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) en la empresa Contracta Crea y Construye S.A.S del municipio de Dosquebradas Risaralda (Valencia Franco, María Natalia; 2017)- Uniminuto. Lo que se busca y se propone por medio de esta sistematización de práctica es poder brindar un seguimiento al proceso que se documentó; evidenciar que se estén ejecutando las diferentes actividades que se dejaron establecidas; también se quiere realizar una medición del avance por medio de la evaluación de la resolución 1111 de 2017. A la vez detectar las falencias y las fortalezas en el estudiante, en los conocimientos teórico prácticos en el ejercicio de la práctica. Proponer un plan de mejora para la empresa como para el estudiante
- Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para la Granja Porcicola la California (Segura Acosta, Jenny Katerine; 2016)- Universidad

Distrital Francisco José de Caldas. En el sector agropecuario, el tema de salud y riesgos laborales se encuentra enfocado principalmente hacia el tema de bioseguridad dadas las características productivas, por tanto, existen algunos vacíos en cuanto a aquellos riesgos que no son asociados a los factores biológicos. En la granja LA CALIFORNIA, se busca trascender la producción tradicional y adaptar e integrar de la forma más completa posible la temática de salud, prevención y riesgos laborales, no sólo como parte de una exigencia legal, sino como parte de un propósito de desarrollo y crecimiento empresarial, donde el objetivo final, sea un mejoramiento continuo en los procesos y una mejor calidad de vida de los trabajadores con el fin de evitar temas como el alto nivel de rotación del personal operativo

6.2. Marco Teórico.

El diseño del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo para la empresa Contigran, es necesario ya que no solo se realiza para cumplir los plazos de la resolución 1072 de 2011; sino porque es una empresa que piensa en el bienestar e integridad de sus empleados y de la misma empresa, con el objetivo de cumplir con su visión, de ser la más exitosa y competitiva en el mercado agrícola no solo a nivel municipal sino nacional.

En la práctica, el diseño del SG SST es el conjunto de disciplinas que buscan el bienestar físico, mental y social promocionando un ambiente seguro identificando y eliminando, o modificando los factores que ejerzan un efecto perjudicial para la salud del trabajador y potencializar aquellas medidas que conlleven un efecto beneficioso para la salud y el bienestar. A su vez, se considera el tratamiento y la rehabilitación del trabajador que ha sufrido un problema de salud

6.2.1. Sistemas de Gestión

Cada sistema de gestión trata de un tema en particular, ya sea calidad, medio ambiente y/o seguridad y salud en el trabajo; pero hay algo en común entre ellos, el factor recurso, en esta ocasión se tratará del humano.

Tanto normativa como legalmente las organizaciones deben preservar el factor Talento Humano mediante aseguramiento de operaciones, instalaciones, procedimientos, entre otros.

“El concepto de sistemas de gestión se utiliza con frecuencia en los procesos de toma de decisiones en las empresas y, sin saberlo, también en la vida diaria, ya sea en la adquisición de equipo, en la ampliación de la actividad comercial o, simplemente, en la selección de un nuevo mobiliario. La aplicación de los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SG-

SST) se basa en criterios, normas y resultados pertinentes en materia de SST. Tiene por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Es un método lógico y por pasos para decidir aquello que debe hacerse, y el mejor modo de hacerlo, supervisar los progresos realizados con respecto al logro de las metas establecidas, evaluar la eficacia de las medidas adoptadas e identificar ámbitos que deben mejorarse. Puede y debe ser capaz de adaptarse a los cambios operados en la actividad de la organización y a los requisitos legislativos. (Organización Internacional del Trabajo, 2011)

6.2.2. Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo

El Decreto único reglamentario sector trabajo expedido por el Ministerio de trabajo el 26 de mayo de 2015 compila en uno solo todos los decretos que existían en materia laboral.

Este Decreto en el Libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6 especifica los requerimientos para el diseño del Sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo.

En Colombia el ministerio de trabajo y particulares han venido desarrollando normatividad para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales en las diferentes organizaciones del país; como lo es el caso del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo, el cual debe ser implementado por todos los empleadores del país tanto del sector público como privado, el cual se basa en procesos lógicos y por etapas, con la premisa de la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar

la seguridad y la salud en el trabajo. El SG-SST debe ser liderado e implementado por el empleador o contratante, con la participación de los trabajadores y/o contratistas, garantizando a través de dicho sistema, la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo, el mejoramiento del comportamiento de los trabajadores, las condiciones y el medio ambiente laboral, y el control eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Para el efecto, el empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

El concepto de PHVA es utilizado por las empresas como medio para llegar a la mejora continua, el cual puede aplicarse a un sistema de gestión y a cada uno de sus elementos, el cual se define así:

Planear: Se determinan y evalúan los riesgos, oportunidades en SST; que permiten establecer objetivos y procesos para cumplir la política establecida por la organización.

Hacer: Implementar los procesos según cual fue planificado.

Verificar: Realizar seguimiento y medición de las actividades y procesos e informar los resultados.

Actuar: Toma de decisiones para la mejora continua del SST para cumplir los objetivos propuestos. (ISO 45001,2018).

Aplicar el SG-SST tiene como beneficios como la mejora del ambiente de trabajo, el bienestar y la calidad de vida laboral, la disminución de las tasas de ausentismo por enfermedad, la reducción de las tasas de accidentalidad y mortalidad por accidentes de trabajo en Colombia y el aumento de

la productividad. Además, velar por el cumplimiento efectivo de las normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento por parte de las empresas y contratantes en materia de riesgos laborales. (Ministerio de Trabajo, 2017)

Dentro del sistema de Gestión en Seguridad y salud en el trabajo existen varios artículos que lo componen y que hace de este una buena estrategia para el mejoramiento de las empresas:

La Política de seguridad y salud en el trabajo (SST) que establece los compromisos que la alta gerencia debe asumir con el cumplimiento de la implementación del SG-SST, los requisitos legales, el mejoramiento continuo, la prevención de Accidentes de trabajo y Enfermedades laborales; basados en los procesos de las empresas y que sea apropiada los peligros y tamaño de la misma.

Esta política debe de ser firmada por el gerente, publicada y difundida al personal; además de ser revisada como mínimo una vez al año.

De allí que los Objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST) sean cumplir los requisitos legales; identificar peligros, evaluar y valorar riesgos; proteger la seguridad y salud en el trabajo de los colaboradores, mediante la mejora continua.

En el Decreto 1072 en su Artículo 2.2.4.6.8 menciona que dentro de las obligaciones de los empleadores esta establecer la política de SST, asignar y comunicar las responsabilidades, rendir las cuentas al interior de la empresa, definir recursos necesarios para la gestión, cumplir los requisitos legales aplicables, adoptar metodologías para la identificación, evaluación y valoración de riesgos, diseñar y ejecutar el plan de trabajo para el SG-SST, planear y ejecutar actividades de promoción y prevención de accidentes de trabajo y enfermedades laborales, debe comunicar y capacitar los asuntos pertinentes en SST en la organización.

Pero la responsabilidad en el Decreto 1072 no solo recae en empleadores si no en las Administradores de Riesgos Laborales, la cual debe ejercer capacitación y vigilancia sobre las empresas en temas de SST; Además los empleados también tienen obligación tales como procurar el cuidado de su salud, suministrar la información clara sobre su estado de salud, cumplir las normas y procedimientos que tiene la norma establecida, reportar peligros y riesgos detectados, participar en las actividades que disponga la empresa con respecto a la SST.

Un aspecto importante dentro del SG-SST es la Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, los cuales según la GTC 45 de 2012 parten del tipo de proceso, oficio y operación productiva que se realiza, para determinar si las actividades son rutinarias o no; para luego seguir con las etapas que son:

Clasificación general de los factores de riesgo: mediante visitas a áreas de trabajo, descripción de procesos e interacciones entre los mismos, trabajadores y partes interesadas involucrados, maquinaria, equipos, insumos utilizados, sistemas de prevención y emergencia disponibles, entre otros.

Análisis de riesgos: Se realiza la descripción y análisis de peligros, la detección de peligros se establece si las situaciones presentadas pueden generar daños, quien, como y cuando se pueden sufrir daños; por lo que si se evidencia la existencia de peligros se realiza la clasificación del mismo que puede ser:

- Físico: Ruido, Iluminación, Vibración, temperaturas, presión atmosférica, radiación ionizantes y no ionizantes.
- Químico: Polvos orgánicos inorgánicos, fibras, Líquidos (nieblas y rocíos), Gases

y vapores, Humos metálicos, no metálicos, Material particulado.

- Biológico: (virus, bacterias, Hongos, parásitos picaduras, mordeduras, fluidos o excrementos, Rickettsias).
- Psicosocial: Gestión organizacional, Características de la organización del Trabajo, Características del grupo social de trabajo, Gestión organizacional, Características de la organización del Trabajo, Características del grupo social de trabajo; Condiciones de la tarea, Interface persona - tarea, Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos).
- Biomecánico: Postura (prolongada mantenida, forzada, anti gravitacional), esfuerzo, Movimiento repetitivo, manipulación manual de cargas
- De seguridad: Mecánico, eléctrico, tecnológico, accidentes de tránsito, públicos, trabajo en alturas, espacios confinados.
- Fenómenos naturales: Sismo, terremoto, vendaval, inundación, derrumbe, precipitaciones.

Para la evaluación de los peligros expuestos y poder hallar el nivel del riesgo se debe calcular el nivel de probabilidad por el nivel de consecuencia, con esto se determinará si el riesgo es Aceptable o No Aceptable; la determinación de controles está dado por lo siguiente: “Eliminación, sustitución, control de ingeniería, controles administrativos y epp”. (GTC 45, 2012)

En la actualidad la ISO 45001 “Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo- Requisitos” es la transición de la NTC OHSAS 18001: 2007 “Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional- Requisitos”, lo cual hace que esta sea apropiada y tengan gran similitud con el

Decreto 1072 con respecto al SG-SST.

La similitud entre términos y definiciones (peligro, incidente, identificación del peligro, riesgo, evaluación y valoración de riesgos, parte interesada, acción correctiva, No conformidad, Acción preventiva, mejora continua, SG-SST, entre otros).

Respecto a la ISO 45001:2018 en el planear establece la comprensión del contexto, comprensión de las necesidades de los trabajadores y demás partes interesadas y participación de los trabajadores; es preciso decir que el Decreto 1072 incluye la participación de los colaboradores, en la planeación del SG-SST se tiene en cuenta como partes interesadas a los trabajadores y contratistas.

En el hacer de la ISO 45001:2018 la gerencia debe de asignar recursos, motivar la toma de conciencia, tener disponible información documentada y gestionar las compras; similitud existente ya en el Decreto 1072.

En el verificar la ISO 45001:2018 incluye la revisión por la dirección para el seguimiento de comportamientos de proveedores y contratistas, seguimiento a las acciones para abordar los riesgos y oportunidades y seguimiento para el análisis del contexto; por lo que en el Decreto 1072 también incluye la parte de Revisión por la dirección en su Artículo 2.2.4.6.31

Finalmente, tanto en la norma ISO 45001:2018 como en el Decreto 1072:2015 hablan sobre la mejora continua, con la generación de acciones preventivas y correctivas; por lo que se puede deducir que realizar un sistema de gestión integrado sería aceptable puesto que sus requisitos en su gran mayoría son compatibles.

6.2.3. Auditoria a los Sistemas de Gestión

Los sistemas de gestión adoptados por las organizaciones tienen un requisito específico el cual consisten en la evaluación de los sistemas por medio de Auditorías internas, a continuación, reflejamos algunos de ellos:

Según el Decreto 1072 de 2015 en su Artículo 2.2.4.6.29 “El empleador debe realizar una auditoría anual, la cual será planificada con la participación del Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo. Si la auditoría se realiza con personal interno de la entidad, debe ser independiente a la actividad, área o proceso objeto de verificación. ”, este proceso tiene el objetivo de verificar el cumplimiento de la política de Seguridad y Salud en el trabajo para lo cual evalúa 13 aspectos generales como lo son: Resultado de indicadores; participación de los trabajadores; Desarrollo de las responsabilidades y de la rendición de cuentas; mecanismo de comunicación de los contenidos del SG-SS; Planificación, desarrollo y aplicación del SG-SST; Gestión del cambio; Consideración de la seguridad y la salud en el proceso de nuevas adquisiciones; alcance y aplicación del SG-SST frente a los proveedores y contratistas; Supervisión y medición de resultados; Proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales y su efecto sobre el mejoramiento del sistema; Desarrollo del proceso de auditoría interna; Evaluación por la alta dirección.

En Colombia los sistemas de gestión integrales más usuales como lo son la NTC ISO 9001: 2015

En Colombia las Norma Técnica Colombiana ISO 9001: 2015, 14001:2015 y 45001: 2018 las cuales establecen directrices- requisitos para los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente,

seguridad y salud en el trabajo respectivamente, en su numeral 9.2 “Auditoria interna” establece que la organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de su sistema de gestión (ya sea calidad, medio ambiente, SST).

Como apoyo para la ejecución de estas Auditorías Internas tenemos la ISO 190011 en su versión de 2012 establece Directrices de Auditoria, las cuales encaminan desde la el programa, plan, ejecución y finalización de la misma.

Hay que tener en cuenta que, para el proceso de una auditoria, el alcance del sistema es primordial, adicional de todos los requisitos de norma como es la política, objetivos metas e indicadores, programas, procedimientos de cumplimiento, registros, acciones para la mejora entre otros.

6.2.4. Elaboración de alimentos para animales y su interacción con la Seguridad y salud en el trabajo.

La elaboración de alimentos balanceados para animales es de vital importancia, debido a que suministrar las cantidades correctas de nutrientes en las diferentes etapas de crecimiento, garantiza una buena producción, eficiencias y eficacia. Según Maya (2013), una planta de alimentos concentrados es la que se encarga de la transformación de alimentos del sector agrícola, y produce productos para animales. El procesamiento tiene áreas asignadas para todos los procesos que ocurren en ella, cuenta con personal capacitado, equipo y maquinaria. Todas las materias primas con las que se trabajan deben almacenarse en un lugar seguro, ya sea en silos, tolvas o sacos, para evitar contaminación y no generar daños que puedan afectar el afectar el proceso y la dieta animal.

La materia prima debe estar protegida del exceso de humedad para evitar contaminación por hongos que pueden producir micro toxinas, con efectos de intoxicación (Wu et al., 2014).

La OMS y la OIT planteado por SafeWork (Trabajo Seguro) son responsable de la elaboración de Normas Internacionales del Trabajo, que tratan sobre condiciones de trabajo, seguridad y salud ocupacional. Más de 70 de los 185 convenios de la OIT tratan sobre temas de seguridad y salud en el trabajo. Este programa otorga especial atención a los trabajadores de sectores especialmente peligrosos, donde los riesgos para la vida y la seguridad son manifiestamente altos, tal es el caso de la agricultura, la minería y la construcción.

Al mismo tiempo tiene como fines: fomentar y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores; prevenir todo daño a la salud de éstos por las condiciones de trabajo; protegerles en su empleo contra los riesgos para la salud; y colocar y mantener al trabajador en un empleo que convenga a sus aptitudes psicológicas y fisiológicas.

Agudelo (2015), en el cual nos hace referencia en sus conclusiones evidencio que las posturas prolongadas en personal se incrementa el riesgo de padecer DME principalmente en miembros superiores, esto es de vital importancia, ya que en la empresa los trabajos en su mayoría son de manufactura y operación en estar de pie, muy probablemente también se manejen posturas prolongada pasando a estático. De la misma manera un estudio realizado por Triana (2014) dejo un aporte a las empresas de alimentos en los cuales demostró en sus resultados el 55% del personal mostraba prevalencia en DME tanto en miembros superiores como en la parte lumbar, lo cual es traducido a incapacidades constantes, perdida en tiempo de reconstrucción, capacitación de nuevo personal y probablemente necesidades de reubicación de los trabajadores

Otro peligro reportado del sector por otro estudio realizado por Sánchez y Peláez (2014) en el cual

concluyeron el alto porcentaje de enfermedades respiratorias desarrolladas por trabajadores en el sector agrícola debido a la mala disposición, manipulación y almacenamiento de sustancias químicas utilizadas en la empresa, en él se demostró el largo camino que esta por recorrer en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los peligros químicos incluyen la exposición a polvos orgánicos e inorgánicos, fibras, líquidos (niebla y rocíos), gases y vapores, humos metálicos y no metálicos, material particulado. Son los riesgos que abarcan todos aquellos elementos y sustancias que, al entrar en contacto con el organismo por cualquier vía de ingreso, puede provocar intoxicación. En la industria en las que se trabajan, se utilizan bactericidas, fungicidas y nematocidas entre otros, pues la limpieza y la desinfección son un factor relevante para el control de los peligros biológicos, particularmente en la empresa de concentrados

Según Hernández (2009), muchos de los productos que se manejan pueden producir afectaciones en el organismo y particularmente en la piel (irritaciones, sensibilización, infección, dermatitis e incluso procesos cancerígenos).

Los peligros por condiciones de seguridad se refieren a riesgos mecánicos (elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos) eléctricos (alta y baja tensión estática), Locativos (almacenamiento, superficies de trabajo, condiciones de orden y aseo, y caída de objetos) tecnológicos (explosión, fuga, derrame, incendio) accidentes de tráfico. En la Empresa de concentrado por el uso de máquinas, equipos y herramientas.

Proceso productivo de Contrigran Ltda.:

La empresa cuenta con dos plantas de producción y un área de pre mezclas donde se elaboran los micros ingredientes.

Planta 1: Productos melazados, sales y bloques multinutricionales.

Planta 2: Productos peletizados y harina.

Área de pre mezclas: elaboración de pre mezclas

Programación del área de producción:

El coordinador de producción se encarga de hacer una programación diaria de los productos que se deben producir en las diferentes líneas que produce la planta durante el día, basado en los pedidos semanales que requieren los Cliente. La programación es entregada a los supervisores de producción que son los encargados de administrar los recursos y los procesos en la planta.

Proceso de Peletizado en la Planta 2:

En esta planta se realizan los procesos de peletizado y transformación de harinas, cuenta con una mezcladora encargada de realizar la labor con una capacidad de 3.000 Kg por bache, la cual produce 10.000 Kg/h en peletizados, todo es automatizado desde el cuarto de control, la orden de producción es ingresada al sistema donde se monitorea todo el proceso.

El proceso consiste en que todas las materias primas utilizada, se transforman a través de un molido y posterior mezclado, el transporte de las materias primas es realizado en carretas, coches, cadenas cardánicas y elevadores, donde luego pasa por tolvas y después por cada punto de proceso de

transformación hasta el producto terminado.

Molienda de Trigo: El proceso de fabricación de harina de trigo en la empresa Contrigran Ltda., se realiza por medio de equipos manuales y sistematizados. A continuación, se describe las etapas en el proceso de molienda de trigo.

Primero: el trigo pasa por unos imanes que retiran todas las impurezas ferrosas y por un pre limpiador que retira las impurezas más gruesas. Luego pasa a unos elevadores que lo transportan hasta los silos de almacenamiento. Posteriormente está etapa de limpia, viene la etapa de acondicionamiento, que consiste en la adición de agua y el tiempo de reposos que se le da al trigo en los silos antes de entrar a la etapa de molturación. Lo que se busca es dejar en reposos el trigo para que se ablande y se humedezca, para lograr de esta manera que la humedad penetre a través del endospermo del salvado. Las partículas más grandes de la primera trituración van a la segunda, en ésta los granos triturados se abren completamente y el producto se extrae otra vez. Luego de la trituración, continúa con el proceso de compresión donde las sémolas se convierten en harina, después se clasifican en el plansifter hasta convertirse en harina más fina. Este proceso se repite varias veces con los distintos tipos de sémolas hasta obtener la harina.

Posteriormente, se realiza la adición fortificante, para cumplir con el Decreto 1944 de 1996 del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima), por el cual se reglamenta la fortificación de harina de trigo y se establecen las condiciones de comercialización, rotulado, y vigilancia y control. Luego el molinero de turno autoriza el empaque de harina y decide de qué silo se debe empaquetar y el tipo de empaque de acuerdo al cliente.

Marco Legal

Colombia ha tenido toda una evolución normativa que inicia desde la Ley 9 expedida el 4 de Enero de 1979 “Por la cual se dictan medidas sanitarias” en su título III (Salud Ocupacional) en su artículo 80 habla que para preservar, conservar y la salud de los trabajadores en sus ocupaciones se deben impartir normas tendientes a proteger a las personas contra los agentes de riesgo, eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud y contra los riesgos generales causados por las radiaciones y sustancias peligrosas.

La Resolución 2400 expedida el 22 de Mayo de 1979 “Por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, Higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo” habla sobre el cumplimiento de los empleadores con proveer lugares de trabajo adecuados, higiénicos para el colaborador, el cual incluye edificios y locales, servicios de orden e higiene, orden y limpieza de los lugares de trabajo, evacuación de los residuos o desechos, campamentos para los trabajadores; además de establecer normas generales sobre los riesgos presentes en los lugares de trabajo.

La Resolución 1016 expedida el 31 de marzo 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” habla que todos los empleadores públicos, privados, contratistas y subcontratistas estaban obligados a tener en funcionamiento el PSO, el cual consistía en Planear, organizar, ejecutar y evaluar las actividades de medicina preventiva y del trabajo, Higiene y seguridad industrial.

El Decreto 1295 del 22 de Junio de 1994 “Por el cual se determina la organización y Administración del Sistema General de Riesgos Profesionales” la cual tiene por objeto establecer

las actividades de promoción y prevención tendientes a mejorar las condiciones de trabajo y salud de los colaboradores, protegiéndolos contra los riesgos de la organización del trabajo que puedan afectar la salud individual o colectiva en los lugares de trabajo; fortalecer las actividades que tiendan a establecer el origen de los ATEL y el control de los riesgos laborales.

La Resolución 1401 expedida el 24 de mayo de 2007 “Por la cual se reglamenta la investigación de incidentes y accidentes de trabajo” establece que todos los empleadores públicos, privados, independientes y dependientes; es decir toda la población trabajadora debe de investigar los Incidentes y Accidentes de trabajo con el fin de determinar las causas que lo hayan generados y así establecer y ejecutar las acciones correctivas que dieran lugar y evitar su reincidencia.

La Resolución 2844 del 16 de agosto de 2007 “Por la cual se adoptan las Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional Basadas en la Evidencia”. (Resolución 2844, 2007) para Dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal relacionados con la manipulación manual de cargas y otros factores de riesgo en el lugar de trabajo; Desórdenes músculo-esqueléticos relacionados con movimientos repetitivos de miembros superiores (Síndrome de Túnel Carpiano, Epicondilitis y Enfermedad de Quervain), Hombro doloroso relacionado con factores de riesgo en el trabajo; Neumoconiosis (silicosis, neumoconiosis del minero de carbón y asbestosis); Hipoacusia neurosensorial inducida por ruido en el lugar de trabajo.

La Ley 1562 del 11 de julio de 2012 “Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional”, con esta cambian los términos y definiciones de Salud ocupacional a Seguridad y salud en el trabajo, el programa de salud ocupacional es entendido como el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST, se incluyen más temas para la definición de accidente de trabajo, las administradoras de

riesgos profesionales serán de riesgos laborales, se incluyen nuevas responsabilidades a los trabajadores en SST.

El Decreto 1443 de 2014 “Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de gestión de la Seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) – Decreto Derogado por el Decreto 1072 de 2015.

El Ministerio de trabajo expide el Decreto 472 el 17 de marzo de 2015 “Por el cual se reglamentan los criterios de graduación de las multas por infracción a las Normas de Seguridad y Salud en el Trabajo y Riesgos Laborales, se señalan normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones”; ya que desde con la entrada en vigencia de la ley 1562 de 2012 y el ya derogado Decreto 1443 de 2014 no se tenía claridad sobre el tema de sanciones que se impondrían a las empresas que no cumplan con el SG-SST, pues bien este decreto establece los criterios para determinar la gravedad de las infracciones, especifica los procedimientos a seguir para clausurar los establecimientos de trabajo u ordenar su cierre definitivo; además de establecer los requisitos para aplicar las sanciones de trabajo, cuáles son los derechos de los trabajadores en caso de clausura de la empresa, también se dictan que los accidentes y enfermedades laborales deben ser reportadas a las Direcciones Territoriales en el territorio nacional

Con el Decreto 1072 del 26 de mayo de 2015 “Por medio del cual se expide el reglamento único reglamentario sector trabajo” en el Libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6 especifica los requerimientos para el diseño del Sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo.

La Resolución 1111 del 27 de marzo del 2017 “por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes”, dice que

estos estándares son graduables y dinámicos según el número de trabajadores, actividad económica o labor, establece los plazos para la evaluación inicial, plan de mejoramiento según resultado de evaluación inicial, ejecución, seguimiento y plan de mejora, inspección, vigilancia y control

11. METODOLOGÍA

En esta investigación para el Diseño del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, de la Empresa Contrigran Ltda., es descriptiva, debido a que la forma de información que se lleva a cabo sin necesidad de modificar o intervenir el entorno de los Colaboradores. De este modo se busca especificar datos, aspectos, dimensiones o características importantes del grupo que requieran un análisis que contribuyan a saber quién, cómo, dónde, cuándo del objeto de estudio (N., Diaz 2009). La investigación descriptiva del trabajo de investigación tuvo dos fases de intervención, una cualitativa, a través de la cual se realizó la evaluación inicial en Seguridad y Salud en el Trabajo en Contrigran Ltda., a partir de la observación de los métodos y puesto de trabajo, y una fase cuantitativa relacionada con el análisis e identificación de riesgos y peligros de la empresa.

7.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es descriptiva, ya que su objetivo es llegar a conocer el entorno, situaciones y cultura que predominan en el ambiente laboral, a través de la descripción exacta de sus actividades y procesos laborales, para lograr desarrollar nuestro objetivo principal: Diseñar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

7.2. Población

- Gerente de la organización.
- Colaboradores de Contrigran Ltda.

Recolección de la información

Fuentes primarias:

Se realizarán visita al lugar de investigación, entrevistas con la Gerente de la empresa, herramienta de diagnóstico, explicado más adelante en el presente trabajo.

Al mismo tiempo la observación de la información recolectada de la empresa Contrigran Ltda., a nivel de Seguridad y Salud en sus cargos y en general toda la Organización, ya que va hacerse con base en esa información suministrada, que se llevara a cabo los diferentes análisis y recomendaciones a seguir por los directivos y colaboradores

Fuentes secundarias:

Se utilizarán como fuentes secundarias la Resolución 1111 de 2017, Decreto 1072 de 2015 (Capitulo 6) y demás documentación que permita apoyarnos en el tema, artículos relacionados con el SG-SST que sirvan como fundamento teórico para soportar la investigación.

Fuentes terciarias:

Para el desarrollo de esta investigación se toma como apoyo Tesis propias de la universidad ECCI y otras a nivel nacional, y otras fuentes bibliográficas y cibergrafía.

Fases del proyecto

El proceso a seguir para el diagnóstico, la planificación y el diseño del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo basado en los requisitos de los estándares mínimos reglamentados en la Resolución 1111 de 2017 y lo establecido por el Decreto 1072 de 2015 en materia del SG-SST en la empresa Contrigran Ltda., está compuesto por las siguientes etapas:

Fase 1 Exploración

- Realizar acercamiento con la gerencia de Contrigran Ltda. para identificar actividades, necesidades de mejoramiento, enfoque del proceso.
- Identificación de conocimientos y actitudes frente al SG-SST.

Fase 2 Diagnostico

- Elaboración y aplicación de la herramienta que permita diagnosticar la empresa.

- Verificación del estado interno de la organización con respecto al cumplimiento de estándares mínimos reglamentados en la Resolución 111 de 2017 y lo reglamentado en el Decreto 1072 de 2015 en el Libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6.

Fase 3 Actividades Operacionales

- Planificación del SG-SST.
- Diseño del SG-SST

Fase 4 Resultados

- Verificación de la planificación y diseño de todos los requisitos exigidos por el Ministerio de trabajo de los estándares mínimos reglamentados en la Resolución 1111 de 2017 y lo reglamentado en el Decreto 1072 de 2015 en el Libro 2, parte 2, título 4, capítulo 6.

Paradigma

La presente investigación se hará de tipo Mixta ya que en ella se desarrollará una investigación cualitativa y cuantitativa, empleando cuatro fases; se realizará un análisis cuantitativo de los datos obtenidos de la herramienta de Diagnostico.

12. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

| <i>Actividad</i> | <i>Mayo</i> | <i>Junio</i> | <i>Julio</i> | <i>Responsable</i> |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------------|
| Realizar acercamiento con los grupos de interés de CONTIGRAN LTDA | E | | | Mayerli B/ Yudi P |
| Elaboración de Herramienta para el diagnóstico inicial de estándares mínimos. | E | | | Mayerli B/ Yudi P |
| Aplicación de la Herramienta de estado inicial del SG-SST. | E | | | Mayerli B/ Yudi P |
| Tabulación de resultados | E | | | Mayerli B/ Yudi P |
| Entrega de resultados de evaluación inicial | E | | | Mayerli B/ Yudi P |
| Revisión de la Designación del responsable del SG-SST. | E | | | Mayerli B/ Yudi P |
| Establecer las funciones y responsabilidades en SST | | E | | Mayerli B/ Yudi P |
| Diseño de información documentada para constitución de COPASST y comité de convivencia. | | E | | Mayerli B/ Yudi P |

| | | |
|---|---|-------------------|
| Delimitación de temas de capacitación y formación | E | Mayerli B/ Yudi P |
| Verificación de procesos y actividades productivas | E | Mayerli B/ Yudi P |
| Diseño de política de SST y objetivos | E | Mayerli B/ Yudi P |
| Diseño de indicadores | E | Mayerli B/ Yudi P |
| Diseño del Plan de trabajo | E | Mayerli B/ Yudi P |
| Diseño del procedimiento de información documentada- formatos | E | Mayerli B/ Yudi P |
| Diseño del procedimiento de revisión por la dirección- formato | E | Mayerli B/ Yudi P |
| Diseño de procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales aplicables | E | Mayerli B/ Yudi P |
| Diseño de procedimiento de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos- matriz | E | Mayerli B/ Yudi P |
| Diseño del procedimiento de comunicación, participación y consulta | E | Mayerli B/ Yudi P |
| Diseño del procedimiento de compra | E | Mayerli B/ Yudi P |
| Diseño del procedimiento gestión del cambio | E | Mayerli B/ Yudi P |
| Diseño de procedimiento para investigación de ATEL | E | Mayerli B/ Yudi P |

| | | |
|--|---|-------------------|
| Diseño de procedimiento de Auditorías internas | E | Mayerli B/ Yudi P |
| Diseño de plan de emergencias | E | Mayerli B/ Yudi P |
| Diseño del procedimiento para acciones preventivas y correctivas | E | Mayerli B/ Yudi P |
| Diseño del procedimiento para ejecución de inspecciones | E | Mayerli B/ Yudi P |

Tabla 1. Cronograma de actividades para el Diseño del SG-SST de Contrigran Ltda.

13. ANÁLISIS COSTO – BENEFICIO

Los costos en que pudiere incurrir Contrigran Ltda. serían muy bajos con relación a las pérdidas que pudiesen ocasionar Accidentes de trabajo y Enfermedades Laborales.

| FASES | FECHA DE ENTREGA | COSTOS |
|----------------------------------|--|--------------------------|
| Exploración | Mayo 2018 | \$ 50000 |
| Diagnostico | Mayo 2018 | \$ 300.000 |
| Actividades Operacionales | Mayo a Julio de 2018 | \$2.000.000 |
| RECURSOS FISICOS | Al iniciar el proyecto deberán ser entregados para el diseño | \$150.000 |
| RECURSO HUMANO | Se necesitará contar con personal durante el diseño | \$ 1.562.484 |
| IMPREVISTOS | Se tendrán en cuenta durante toda la ejecución del proyecto | \$500.000 |
| | | \$ 4.562.484 (IVA |
| TOTAL, PROYECTO | | Incluido) |

Tabla 2. Presupuesto del proyecto.

14. RESULTADOS

Se presenta a continuación los siguientes resultados como muestra de las actividades realizadas en la empresa Contrigran Ltda.:

Fase 1. Exploración

Acta Inicial: Se realizó acercamiento con la gerencia de Contrigran Ltda. para identificar actividades, necesidades de mejoramiento, enfoque del proceso.

Inspección Inicial: Se realiza recorrido inicial en compañía con representante de la gerencia por las instalaciones, en donde se pueden observar dos áreas: Administrativa y Operativa; con ello se verifican peligros y riesgos existentes a los que están expuestos, distribución del trabajo, talento humano y sus funciones- interacciones.

Al mismo tiempo se analiza el registro de accidentalidad que se han presentado en la empresa Contigran.

Fase 2. Diagnostico

- Se elabora y aplica la “Matriz Evaluación estándares mínimos del SG-SST” basados en la presentada por la resolución 1111 de 2017.

Ver Anexo 18. Matriz Evaluación estándares mínimos del SG-SST

➤ Se realizó la verificación del estado interno de la organización con respecto al cumplimiento de estándares mínimos estos resultados se presentan en la tabla 3 y las gráficas 1- 2.

| Ciclo | Estándar | Peso | % implem |
|-----------|--------------------------------|------|----------|
| PLANEAR | Recursos | 10% | 3,5 |
| | Gestión integral del SGSST | 15% | 0 |
| HACER | Gestión de la salud | 20% | 7 |
| | Gestión de peligros y Riesgos. | 30% | 8 |
| | Gestión de Amenazas | 10% | 0 |
| VERIFICAR | Verificación del SG-SST | 5% | 0 |
| ACTUAR | Mejoramiento del SG-SST | 10% | 0 |

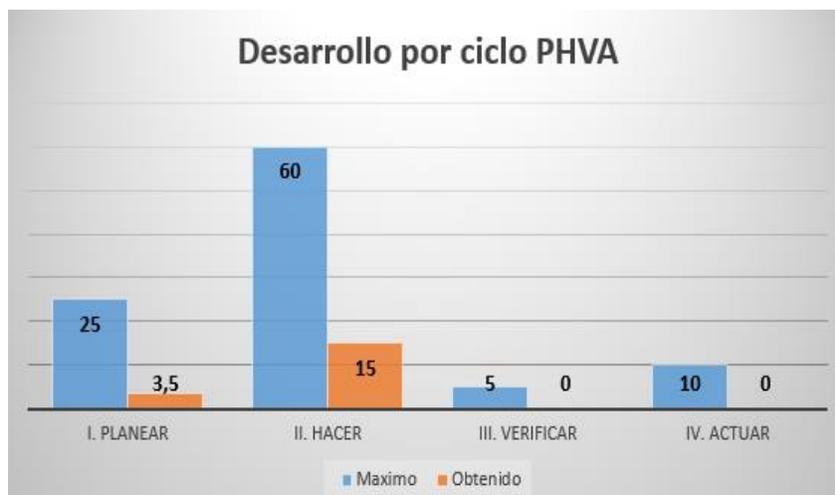
Tabla 3.

Resultados Diagnóstico Inicial Contrigran Ltda.



Grafica 1. Cumplimiento Estándares Mínimos Contrigran Ltda.

Fuente: Autoras del Proyecto



Grafica 2. Avance del ciclo PHVA Contrigran Ltda.

Fuente: Autoras del Proyecto

Teniendo en cuenta la Grafica No 1 y 2 donde nos muestra los resultados obtenidos en la Evaluación Inicial- Diagnostico por medio de la herramienta aplicada, se puede observar el siguiente análisis descriptivo de los ámbitos evaluados:

- **Planear**

Recursos financieros, técnicos, humanos y de otra índole: Se tiene designado al representante del sg-sst, se cumple con la afiliación y pago de seguridad social; mas no están definidas las responsabilidades, ni la asignación de recursos financieros, no se

encuentran actualizadas la conformación de los comités- Copasst y de Convivencia Laboral. Calificación: 1.5 de 4 puntos.

Capacitación en el SGSST: El responsable del SGSST muestra evidencia de capacitación 50 hr; sin embargo, no se evidencia del Plan de Capacitación ni de inducción. Calificación: 2 de 6 puntos.

Gestión integral del SG-SST: No se cumple ningún criterio, no se evidencia política y objetivos de SST, no se ha realizado evaluación inicial, no se tiene establecido un PDT, no se tiene establecida la metodología para el manejo de la documentación- la manera en cómo se realizará la rendición de cuentas, método de comunicaciones, comunicación, control de los cambios. Calificación: 0 de 15 puntos.

- **Hacer**

Gestión de la salud:

Condiciones de salud en el trabajo: La empresa suministra agua potable a su personal, realiza una gestión adecuada de sus residuos, mas no se evidencian evaluaciones medicas periódicas, campañas de estilos de vida saludables, no se realiza seguimiento a las restricciones y/o recomendaciones médicas, no se ejecutan actividades de promoción y prevención en salud, no se ha realizado acercamiento con la IPS para que brinde documento de custodia de Historias clínicas. Calificación: 2 de 9 puntos.

Con respecto al reporte, investigación de enfermedades, incidentes y Accidentes de trabajo, en el último año no se han presentado casos, mas no se tiene establecida una metodología para su reporte

e investigación, de igual manera no se están llevando a cabo el análisis estadístico de los mismos.
Calificación: 4 de 5 puntos.

Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores: No se tiene establecido un mecanismo de valoración de indicios de frecuencia, severidad, prevalencia, incidencia, ausentismo de ATEL-EG. Calificación: 1 de 6 puntos.

Gestión de Peligros y Riesgos: La organización no tiene contemplada una metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, no se realiza la identificación con el acompañamiento de los colaboradores, no se han realizado a la fecha mediciones ambientales; no se ejecutan actividades de alto riesgo. Calificación: 3 de 15 puntos.

Con respecto a las medidas de prevención y control para intervenir los peligros/ Riesgos, se realiza el seguimiento al programa de mantenimiento de todos los equipos y maquinaria utilizados en los procesos productivos de Contrigran Ltda.; se realiza suministro de elementos de protección personal al personal; mas no se realiza la implementación y aplicación de las medidas de prevención y control de los peligros; no se evidencian procedimientos de trabajo seguro.
Calificación: 5 de 15 puntos.

Gestión de Amenazas: No se evidencia plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias de Contrigran Ltda. Calificación: 0 de 10 puntos.

- **Verificar**

Verificación del SG-SST: No se encuentran establecido, documentados los indicadores de estructura, proceso y resultado de la empresa. Calificación: 0 de 5 puntos.

- **Actuar**

Mejoramiento: No se tiene documentada la metodología para la gestión de Acciones correctivas y preventivas; no se realiza seguimiento a las mismas. Calificación: 0 de 10 puntos.

Finalmente se observa que la calificación final fue de 18,5 puntos sobre 100, lo que equivale a un nivel Crítico del SG-SST; por lo mediante reunión con la gerencia, estas manifiestan que están consiente de su situación actual, y decide que es urgente iniciar con el proceso de diseño del SG-SST en Contrigran Ltda.

FASE 3. Actividades Operacionales

- Planificación y Diseño del SG-SST.

Dando cumplimiento a lo dispuesto por la normatividad legal, se realizaron las siguientes actividades:

- Estructuración de mapa de procesos de la organización.
- Definir Política de SST.
- Definir Política de prevención de consumo de Alcohol, tabaquismo, drogadicción y Farmacodependencia.
- Definir Política de Prevención de Acoso laboral.
- Definir Objetivos de SST.
- Realizar formato asignación de presupuesto en SST.
- Establecer la asignación de responsabilidades en SST.
- Suministrar bases para conformación de COPASST.

- Suministrar bases para conformación del Comité de Convivencia Laboral.
- Establecer bases para la construcción del programa de capacitación
- Elaboración de Procedimiento de información documentada.
- Elaboración de procedimiento y formato matriz para la identificación y evaluación de requisitos legales.
- Elaboración de Procedimiento de Comunicación, participación y consulta.
- Elaboración de Procedimiento de reporte e investigación de Incidentes, Accidentes de trabajo y Enfermedades laborales.
- Elaboración de indicadores: Estructura, proceso y resultado.
- Elaboración de Procedimiento y Formato Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.
- Elaboración de Plan de Emergencias.
- Elaboración de Procedimiento y Formato de Revisión por la dirección.
- Elaboración de Procedimiento y Formatos Auditoria Interna.
- Elaboración de Procedimiento y Formato de Acciones preventivas y Correctivas.
- Elaboración de Procedimiento de Gestión del cambio.
- Elaboración de Procedimiento de Compras.
- Elaboración de matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.

15. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con la ejecución del presente proyecto aplicado a la empresa Contrigran Ltda. se nos permitió realizar un diagnóstico de la situación actual de la organización frente a los estándares mínimos exigidos por el Ministerio de Trabajo de Colombia, diagnóstico que se realizó en todo momento con el apoyo de la gerencia; y a la cual se le retroalimentaron los resultados obtenidos; se elaboró la planificación y diseño final del SG-SST dando cumplimiento con ello lo consignado en la Resolución 1111 de 2017 y Decreto 1072 de 2015. De igual forma como plus se entrega un Plan de Acción final, donde se dan recomendaciones para facilitar la implementación y mantenimiento del SGSST, ya que esta es de responsabilidad plena del empleador.

Se identificó que la empresa solo cumplió en su evaluación inicial con 18% del 100% con los ítems de los estándares mínimos, los cuales reflejan en un inicio un estado CRITICO frente a los requerimientos legales en SST; con esto se evidencia que las pequeñas empresas y más del sector agropecuario se encuentran faltas de acompañamiento y no poseen conocimiento sobre las repercusiones que recaerían sobre ellas al no tener implementado los SG-SST.

Teniendo en cuenta que los estándares mínimos establecidos por el ministerio de trabajo mediante su Resolución 1111 y es de su obligatoria ejecución, el diagnóstico inicial realizado sirve como marco de referencia para la empresa en cuestiones del SG-SST.

Pese a los grandes esfuerzos que lidera el Ministerio de trabajo con la expedición de diferentes normas con respecto a SST, se evidencia que falta un poco más de acercamiento de las ARL para

realizar ese acompañamiento a la empresa tal y como lo dispone el Decreto 1072 de 2015 en su Artículo sobre obligaciones de las ARL; tal vez si ellas revisaran sus clientes y explicaran a fondo sobre las implicaciones que conlleva el no cumplimiento la gerencia de las empresas se involucrarían con el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.

El diseño de información documentada para con el sistema de seguridad y salud en el trabajo de Contrigran Ltda. le permite en una evaluación anual subir el promedio de cumplimiento, adicionalmente la información queda consolidada para que los responsables propendan su mantenimiento y mejoramiento continuo.

Como recomendación a Contrigran Ltda. se tienen de antemano el compromiso de la gerencia para con la implementación, mantenimiento y mejoramiento continuo del SG-SST, deben concientizar al personal a su cargo sobre sus peligros, riesgos y la manera de controlarlos; cumplir los requisitos legales que les aplique.

16. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y CIBERGRAFÍA

Google Maps.

<https://www.google.com/maps/place/5%C2%B018'33.6%22N+73%C2%B048'56.5%22W/@5.3110706,-73.8157819,17z/data=!4m5!3m4!1s0x0:0x0!8m2!3d5.30934!4d-73.81568?hl=es-419>.

Decreto Único Reglamentario Sector Trabajo (Versión Actualizada 2018).

<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/50711/Decreto+1072+de+2015+DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+25+de+Abril+de+2018.pdf/4a3ae903-592b-2c34-cc5b-126b77cc65d0>.

Icontec (2012). Guía para la identificación de los peligros y valoración de riesgos en seguridad y salud ocupacional. GTC 45. Bogotá-Colombia.

ISO (2018). Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo- Requisitos. ISO 45001:2018.

ISO (2015). Sistema de Gestión de Calidad- Requisitos. NTC ISO 9001:2015.

ISO (2015). Sistema de Gestión Ambiental- Requisitos. NTC ISO 14001:2015.

Estándares mínimos del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, (2017).

<http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/647970/Resoluci%C3%B3n+1111-+est%C3%A1ndares+minimos-marzo+27.pdf>

Modificación del Sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de Salud Ocupacional.

http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/68798/ley_1562_de_2012_Sistema_de_Riesgos_Laborales.pdf/eacf951b-5db0-0216-8e9e-269175f29da4.

Base de datos, Biblioteca Universidad ECCI. <https://opac.ecci.edu.co/> .

Preciado Cogua, Y. L. (2017). Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la empresa GIGA Ingeniería Integral S.A.S. (Trabajo de grado).

Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sogamoso.

<http://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/1889>

Valencia Franco, María Natalia (2017). Sistematización de la práctica diseño e implementación del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) en la empresa Contracta Crea y Construye S.A.S del municipio de Dosquebradas Risaralda. Corporación Universitaria Minuto de Dios. <http://repository.uniminuto.edu:8080/xmlui/handle/10656/6136>

Gil Sierra, Diana Carolina; Serrano Castillo, Deisy Viviana (2016).Diseño de la primera parte del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), para la empresa carnes ahumadas Ibáñez E.U ubicada en el municipio de Pamplona norte de Santander. Fundación Universitaria del Área Andina. <http://digitk.areandina.edu.co/repositorio/handle/123456789/665>

Poloche Loaiza, Marcela Janet; Malagón Moreno, Mónica Mayerlly (2017). Diseño de la Planificación para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en la Empresa Didacoru Ingeniería S.A.S. Basado en el Decreto 1072 de 2015. <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/6472>.

Niño Bustos, Juan David (2015). Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST en HL Constructora S.A. <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/3995>.

Beltrán Sánchez, Ingrid Johana; Bernal Santos, Myriam Yaneth; Cruz Cruz, William Guillermo (2017). Diseño del SG-SST para la Empresa Importadora y Comercializadora de Autopartes HERMAGU S.A. <http://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/5693>.

<http://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>

Hernández, E. (2005). Adaptado del Módulo de Tecnología de Cereales y Oleaginosas. En Enciclopedia Agropecuaria Terranova. (1995) Volumen V. Colombia: Terranova Editores Ltda. Sogamoso: UNAD

ICA, Instituto Agropecuario Colombiano. (s.f.). Registro de Productores de Alimentos para animales y Sales Mineralizadas. Obtenido de <http://www.ica.gov.co/getdoc/dd14e59c-eebf-4a1e-a3e5-26adbfc3d440/Empresas-productoras-de-alimento-para-animales.aspx>

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC. (2010). Guía para la identificación de peligros y la valoración de los riesgos en la seguridad y salud. GTC 45. Recuperado de http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102505/Legislacion_Vigente/_GTC45.pdf

17. Anexos

Diseño del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Anexo 1. Mapa de Procesos

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo fue diseñado tomando en cuenta los requisitos legales establecidos en el Decreto 1072 de 2015 aplicándolo a cada uno de los procesos que conforman la estructura organizacional de Contrigran Ltda. y los estándares mínimos que ha servido para crear el Sistema de Gestión. Por lo que en este Anexo 1 se presenta la interacción de los mismos.

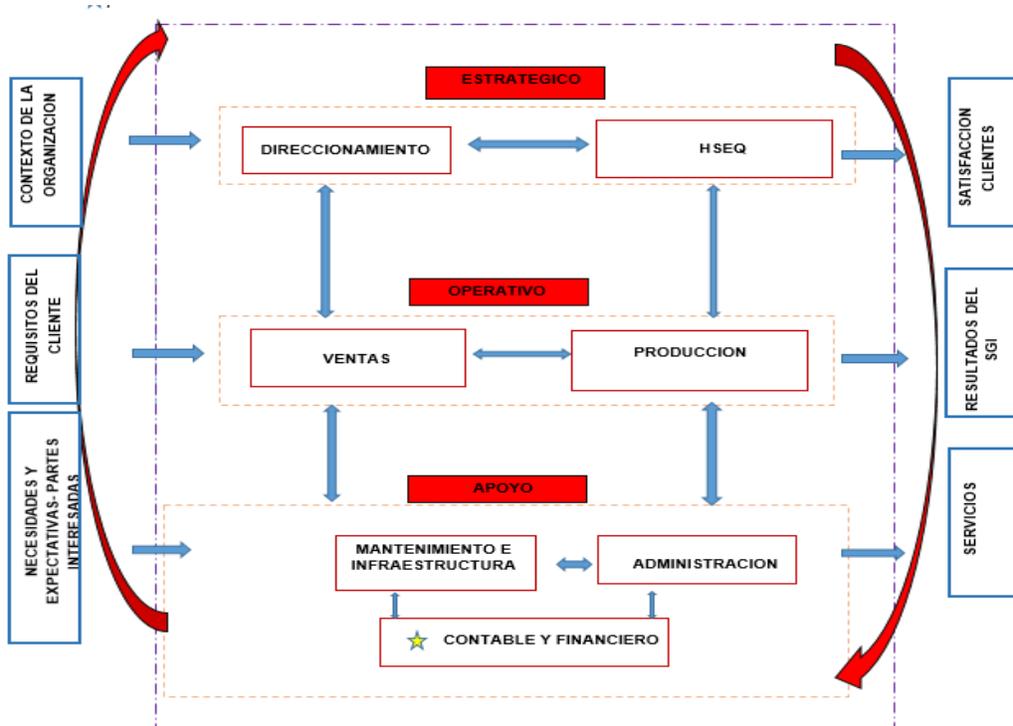


Figura 1. Mapa de procesos

Anexo 2. Modelo Designación del responsable del SG-SST

La Gerencia de Contrigran Ltda. designa como Representante de la Dirección al Coordinador HSEQ, quien independientemente a las responsabilidades de su cargo en la compañía, tendrá como responsabilidad y autoridad de lo siguiente:

- a. Asegurar que se establezcan, implementen y mantengan los procesos necesarios para la eficiencia del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en trabajo de Contrigran Ltda.
- b. Informar a la gerencia sobre el desempeño del Sistema de Gestión y de cualquier necesidad de mejora.
- c. Asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.
- d. **Nota:** Su responsabilidad puede incluir relaciones con partes externas sobre asuntos relacionados con el Sistema de Gestión Integral de la empresa Contrigran Ltda.

Firma en aprobación:

Oscar Rodríguez
Gerente

Anexo 3. Política de Seguridad y Salud en el Trabajo

Contrigran Ltda. es una organización dedicada a “Elaborar productos alimenticios concentrados para ganadería lechera”, enmarcada en el compromiso de la implementación y mejoramiento continuo de su Sistema de Gestión en seguridad y salud en el trabajo, basado en los requisitos de ley aplicables y otros requisitos que la organización suscriba respecto con sus aspectos ambientales y peligros de SST declara el compromiso de:

- Satisfacer permanentemente a nuestros clientes, Asegurando que las actividades se realicen bajo los estándares establecidos garantizando la calidad del producto y proporcionando la plena satisfacción de los clientes de acuerdo a sus exigencias.
- Facilitar los recursos (técnicos, humanos, físicos y financieros) necesarios para la implementación y mantenimiento de la presente política y de todos los procesos y procedimientos establecidos en el SG-SST.
- Proteger y garantizar la seguridad y salud en el trabajo de sus empleados, contratistas y visitantes, mediante la prevención de incidentes, accidentes de trabajo, enfermedades laborales, y daños a la propiedad.
- Trabajar respetando el entorno y la comunidad aledaña, propendiendo siempre por su desarrollo y progreso generando empleo y oportunidades de mejoramiento.
- Cumplir los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba, contando con personal idóneo, comprometido y motivado, buscando el mejoramiento continuo y la eficacia del Sistema de Gestión Integrado.

OSCAR RODRIGUEZ
GERENTE

Anexo 4. Política de Prevención de consumo de Alcohol, tabaquismo, drogadicción y farmacodependencia.

Contrigran Ltda., en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) tiene como objetivo “Proteger la Seguridad y Salud en el Trabajo de los colaboradores”; motivo por el cual identifica el hábito de fumar y consumo de alcohol, como riesgo para la Salud de los mismos y del personal alrededor, comprometiéndose a desarrollar actividades de Prevención de enfermedades causadas por este hábito, tales como:

- Campañas de no fumadores.
- La empresa prohíbe la posesión, consumo, distribución o venta de cualquier tipo de alcohol, drogas o tabaco en todos los lugares de trabajo y requiere que el empleado esté libre de estos efectos al ingresar a las instalaciones tanto oficinas y/o zonas operativas.
- Incluir en el cronograma de actividades, charlas educativas sobre efectos en la salud del trabajador.

En caso de investigación de accidente de trabajo o vehicular, donde se detecte a la persona comprometida por efectos del licor y/o drogas, la empresa no se hará responsable de las consecuencias generadas.

La gerencia y el departamento de HSEQ, serán responsables de la divulgación entre los empleados de la presente política y la información médica sobre los daños que causa el consumo de tabaco, drogas y alcohol además de los efectos que producen en la salud de las personas.

OSCAR RODRIGUEZ
GERENTE

Anexo 5. Política de prevención de acoso laboral.

CONTIGRAN LTDA buscando promover y mantener excelente ambiente de convivencia laboral, para fomentar relaciones sociales positivas con todos los trabajadores y respaldando la dignidad e integridad de las personas que laboran en la compañía, se compromete a adoptar medidas para prevenir, corregir y sancionar el acoso laboral y otros hostigamientos en el marco de las relaciones de trabajo.

CONTIGRAN LTDA determina el cumplimiento de las obligaciones introducidas en la ley 1010 de 2006 y cualquier otra reglamentación legal que busque impedir conductas de acosos laboral, tales como: maltrato, persecución, discriminación, entorpecimiento, inequidad y/o desprotección laboral; el incumplimiento de esta política dará lugar a los procesos investigativos y sancionatorios que enmarca la ley.

La Gerencia resuelve que la presente política sea revisada periódicamente, difundida, publicada e implementada en todos los niveles de la organización.

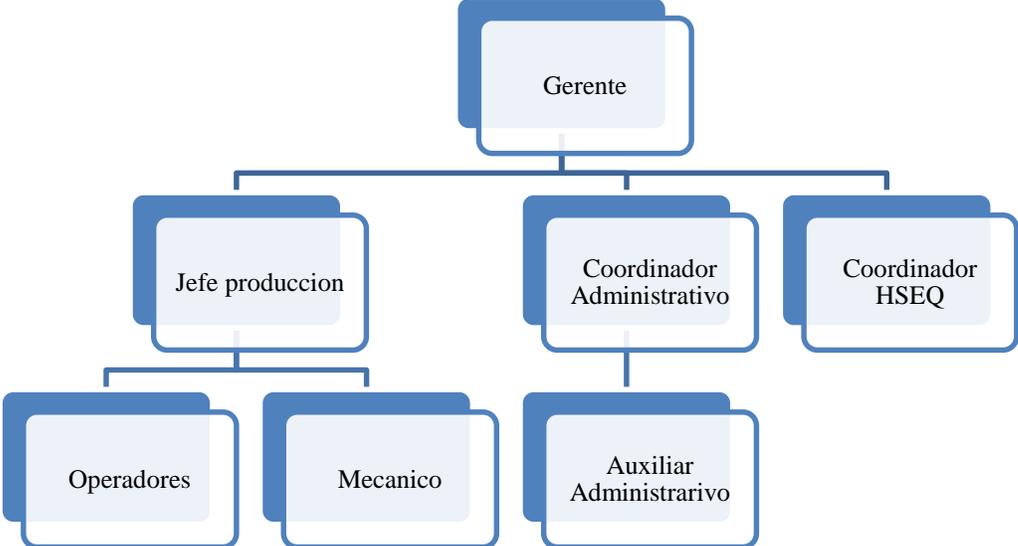
OSCAR RODRIGUEZ
GERENTE

Anexo 6. Objetivos de SST

- Buscar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.
- Garantizar la asignación de recursos necesarios para el normal desarrollo de la organización.
- Mantener estándares de óptimo desempeño operacional
- Asegurar las competencias del personal.
- Proteger la Seguridad y Salud en el Trabajo de los colaboradores.
- Identificar los peligros; evaluar y valorar los riesgos; y establecer los respectivos controles.
- Garantizar el óptimo funcionamiento de la propiedad, planta y equipos de la empresa.
- Cumplir la normatividad legal vigente en materia de Riesgos laborales y medioambiental.
- Orientar esfuerzos para mejorar de manera continua del Sistema de Gestión Integral.

OSCAR RODRIGUEZ
GERENTE

Anexo 7. Organigrama



Anexo 8. Formato de Presupuesto

| Ítem | Planeado | Ag | Sept | Oct | Nov | Dic | Consolidado |
|--|----------|----|------|-----|-----|-----|-------------|
| Camisa | | | | | | | |
| Jean | | | | | | | |
| Bota de seguridad | | | | | | | |
| Cascos de seguridad tipo II | | | | | | | |
| Epp básicos (gafas, guantes, tapa oídos, mascarilla para polvos) | | | | | | | |
| Mantenimientos de equipos e instalaciones | | | | | | | |
| Asesoría a SG-SST | | | | | | | |
| Señalización | | | | | | | |
| Preparación y control de emergencias | | | | | | | |
| Exámenes ocupacionales | | | | | | | |
| Gestión de residuos | | | | | | | |
| Capacitación y formación | | | | | | | |
| Agua potable y servicios de higiene | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|----|
| Actividades de recreación y bienestar | | | | | | | |
| Pago seguridad social | | | | | | | |
| Totales | | | | | | | \$ |

Anexo 9. Materias Primas utilizadas

- Maíz
- Salvado de arroz
- Harina de carne
- Hueso
- Harina de soya
- Almidón
- Harina de pescado
- Harina de Hojuelas de cebada
- Grasas y miel
- Agua

Anexo 10. Capacitación en seguridad y salud en el trabajo

- Responsabilidades con respecto al SG-SST
- Prevención de Desordenes musculo esqueléticos

- Prevención de Accidentes de trabajo por riesgos mecánicos
- House Keeping- Orden y aseo
- Cuidado de manos
- Prevención de enfermedades a causa de polvos orgánicos
- Cuidado integral de la vista
- Políticas de SST de Contrigran Ltda.
- Peligros y riesgos del sitio de trabajo
- Seguridad basada en el comportamiento- Reporte de actos y condiciones inseguras
- Reporte e investigación de incidentes y accidentes de trabajo

Anexo 11. Funciones y Responsabilidades en SST

- Procurar el cuidado integral de su salud
- Observar las normas y reglamentos de SST de la empresa
- Conservar en orden y aseo los lugares de trabajo, lugares comunes, las herramientas y los equipos
- Usar en forma oportuna y adecuada los dispositivos de prevención de riesgos y los elementos de protección personal.
- Seguir procedimientos seguros para su protección, la de sus compañeros y la de la empresa en general.

- Informar toda condición peligrosa o prácticas inseguras y hacer sugerencias para prevenir o controlar los factores riesgo.
- Tomar parte activa del comité, comisiones y programas de inspección que se asignen.
- Participar en las actividades de capacitación en seguridad y salud en el trabajo definido en el plan de capacitación del SG-SST.
- Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

Anexo 12. Formatos para realizar la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y Comité de convivencia laboral.

Formato No 1_ Hoja de inscripción de candidatos al comité Paritario de seguridad y salud en el trabajo, comité de convivencia laboral

Vigencia:

Fecha de apertura inscripciones:

Fecha de cierre de inscripciones:

Responsable:

| Nombres y Apellidos | No Cedula | Cargo | Firma |
|----------------------------|------------------|--------------|--------------|
| | | | |

Formato No 2. Registro de votos al comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, comité de convivencia laboral.

Fecha:

Hora:

Periodo Vigencia:

| Aspirantes | Unidad | Cantidad votos |
|-------------------|---------------|-----------------------|
| | | |

Formato No 3. Registro de votantes comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (COPASST), comité de convivencia laboral.

Fecha:

Periodo Vigencia:

| Ítems | Nombres y apellidos | No cedula | Cargo | Firma |
|--------------|----------------------------|------------------|--------------|--------------|
| | | | | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

Formato No 4. Acta de apertura de elecciones de los candidatos representantes por los trabajadores al comité paritario de seguridad y salud en el trabajo, comité de convivencia laboral.

Periodo Vigencia:

Siendo las XX del día XX del mes de XX del año XXXX, se dio apertura al proceso de Votación para la elección de los aspirantes al COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST), COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL. Como representantes por los trabajadores.

En calidad de jurados de votación:

| Nombres y Apellidos | No Cedula | Cargo |
|---------------------|-----------|-------|
| | | |
| | | |

NOTA/ Se entrega al jurado una caja totalmente sellada con el fin de mantener la confidencialidad y garantizar que no se presente la alteración de los votos.

Coordinador/a mesa de votación.

Colaborador/a mesa de votación.

Coordinador HSEQ.

Formato No 5. Acta de escrutinio elección COPASST, Comité de convivencia laboral

En la el municipio de XXX del departamento del XXX., el día XX de XX de XXXX, se reunieron en las instalaciones de Contrigran Ltda. los trabajadores con el fin de dar inicio al proceso de votación para la elección de los representantes de los trabajadores al COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (COPASST), COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL, según inscripción de aspirantes realizada ante la Coordinación HSEQ.

Aspirantes inscritos:

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

Una vez realizadas las votaciones por el total de trabajadores. Se da por terminada la elección y se procede a efectuar el escrutinio de la mesa de votación, obteniéndose los siguientes resultados.

RESULTADOS DE LA ELECCION.

| ASPIRANTES | No CEDULA | No. VOTOS |
|--------------------------|-----------|-----------|
| | | |
| | | |
| <i>SUBTOTAL DE VOTOS</i> | | |
| <i>VOTOS ANULADOS</i> | | |
| <i>TOTAL, DE VOTOS</i> | | |

Aspirantes Elegidos

| Nombres y Apellidos | No Cedula | Categoría | |
|---------------------|-----------|-----------|----------|
| | | Principal | Suplente |
| | | | |

Coordinador/a mesa de votación.

Formato No 5. Acta de constitución del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo (copasst) y comité de convivencia laboral vigencia XXXX- XXXX

En el municipio de XXX, en las instalaciones de Contrigran Ltda., siendo las 2:00 p.m. se reunieron el Gerente XXXXX, y la Coordinadora HSEQ XXX, los integrantes elegidos por los trabajadores y los integrantes nombrados por la gerencia , así como los suplentes para firmar el acta de constitución del comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo- Comité de convivencia laboral Vigencia 201X – 201X; dando cumplimiento a la resolución 2013 de 1986, al Decreto 1295 de 1994 en su artículo 63, Ley 1124 de 2010, Ley 1010 de 2006, Resolución 652 y 1356 de 2012; Resolución 2646 de 2008 (Art 3,14), Ley 1562 de 2012, Decreto 1072 de 2015, Resolución 1111 de 2017 y a las exigencias de Ministerio de trabajo, así como lo dispuesto en el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

1. Confirmar asistencia
2. Número de Representantes
3. Representantes por la Empresa
4. Representantes de los trabajadores
5. presidente y secretario del Comité
6. Funcionamiento y Responsabilidades del copasst, comité de convivencia laboral.
7. Levantamiento y aprobación de la presente Acta

DESARROLLO

1. Se verifica la asistencia de las partes que intervienen, llamando a lista. a continuación, se inicia con el orden del día.

2. Número de Representantes por cada una de las partes,

El número de representantes está compuesto por un número igual de representantes del empleador y de los trabajadores, con sus respectivos suplentes, así:

De 10 a 49 trabajadores, un representante por cada una de las partes.

La Empresa Contrigran Ltda. Designa y elije Un (1) representante por cada una las partes con su respectivo suplente.

3. Representantes Por la empresa

El Gerente Nombra como sus representantes por Contrigran Ltda. al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, comité de Convivencia laboral Vigencia 201X – 201X a:

Principales y suplentes Por la Empresa

| Nombres y Apellidos | No Cedula | Categoría | |
|---------------------|-----------|-----------|----------|
| | | Principal | Suplente |
| | | | |
| | | | |

4. Se eligió mediante votación de los trabajadores el día XX de XX de XXXX de acuerdo al Acta de escrutinio se obtuvo >80%, lo cual hace valido el proceso con la participación del 50% de la población más 1.

Los representantes al Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, comité de Convivencia laboral Vigencia 201X – 201X son:

Principales y suplentes Por los Trabajadores

| Nombres y Apellidos | No Cedula | Categoría | |
|---------------------|-----------|-----------|----------|
| | | Principal | Suplente |
| | | | |
| | | | |

5. Integrado el Comité se procedió a nombrar el presidente y el secretario del mismo, con el objetivo de mantener la coordinación, organización y funcionamiento de los comités.

El Gerente de la Empresa designa a: XXXXX Como presidente del comité y por votación del comité en pleno se nombra XXXXXX Como secretario del mismo.

6. La elección del COPASST y Comité de Convivencia Laboral tiene vigencia de 2 Años a partir de la fecha; 201X-201X, y el empleador deberá destinar 4 horas semanales (tiempo que será proporcionado por el empleador durante la jornada laboral), los suplentes asistirán a las reuniones en caso de ausencia de los principales.

7. No siendo otro el objeto del acta, se levantó la sesión a XXXX. de la tarde del día XX de XX de 201X, en constancia se firma por quienes en ella intervinieron, y se anexa lista de asistencia reunión COPASST y COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL.

Gerente

Coordinador HSEQ

Principal de la Empresa - presidente COPASST/COMITÉ CONVIVENCIA LABORAL

Suplente de la Empresa

Principal de los trabajadores – secretario COPASST/COMITÉ CONVIVENCIA LABORAL

Suplente de los Trabajadores

Anexo 13. Procedimiento para el control de la Información documentada

Estructura de los documentos

| Encabezado | |
|------------|------------------------|
| Logo | Identifica la empresa. |

| | |
|----------------------|--|
| Nombre del documento | Es el título con el cual se identifica, se redacta de la forma más breve. |
| Versión | Considera el número de veces que el documento ha sido modificado para actualizarlo y cambiar la versión; todos los documentos inician con la versión 01. |
| Fecha | Se identifica la fecha en que fue aprobado el documento y la aplicación |
| No de Páginas | Indica la relación de la página individual contra el total de las páginas emitidas. |

| | | |
|---|----------------------|-------------------|
|  | Nombre del Documento | Versión: 01 |
| | | Fecha: XX/XX/XXXX |
| | | Página: x de x |

NOTA: En los casos para identificar y controlar los formatos y se requiera el espacio del encabezado se utilizará el siguiente modelo en la parte inferior derecha.

Nombre del formato: Versión – Fecha de Aprobación – Pagina

| Cuerpo | |
|----------------------------|---|
| Título | Nombre del documento (procedimiento, Plan de Calidad, instructivo, Programa, Guía, etc.) Ejemplo: Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales. |
| Objetivo | Espacio donde se define la razón de ser del documento. |
| Alcance | Se refiere a las áreas o sectores en las cuales el documento debe ejecutarse o tiene cobertura. |
| Responsables | Son los cargos que directamente son autoridad y responsabilidad de mantener actualizado, divulgado, implementado y mantenido el documento. |
| Definiciones | Ampliación de los términos o vocablos empleados en el documento de ser necesario. |
| Descripción de Actividades | Formas específicas de llevar a cabo una actividad o proceso, explicando por pasos las etapas requeridas para alcanzar el objetivo definido. |
| Registros | Pueden ser formatos y/o demás documentos con resultados que evidencien la conformidad del documento. |
| Referencias | Cumplimiento de requisitos de diferentes normas, documentos internos y externos. |

Otros documentos en general

Se identifican con el logo de la empresa, nombre del documento, versión, fecha de aprobación, no lleva cuadro de firmas; estos documentos van firmados por el gerente. Se tendrán en cuenta estos parámetros para los siguientes documentos:

| |
|--|
| Para los formatos, el cuerpo es libre según las necesidades, no llevara la información establecida para los procedimientos (ej.: caso estructura y cuadro de firmas), ya que dichos documentos son verificados y aprobados cuando se firman los procedimientos a los cuales están sujetos. |
|--|

| |
|---|
| Las interacciones de procesos y demás documentos que poseen otra estructura documental deberán contener como mínimo la información. |
|---|

Cuando por requisito del cliente sea necesario utilizar documentos provenientes de un consorcio o unión temporal donde participe la empresa CONTIGRAN LTDA., se utilizará en común acuerdo definido en ACTA DE REUNION que modelo de información corresponderá a la evidencia soporte de la gestión de los procesos de CONTIGRAN LTDA por lo cual actuara como evidencia del cumplimiento del sistema de la compañía. Igualmente, cuando sea requisito del cliente, se utilizarán los formatos y procedimientos entregados por el cliente en el desarrollo del proyecto.

Se llevará el control de cambios de todos los documentos (incluidos formatos) en el “*Formato Listado Maestro de Documentos*”.

Los documentos como procedimientos, planes, programas, matrices, instructivos y guías entre otros, deben incluir el siguiente cuadro de firmas:

| Elaboro | Reviso | Aprobó |
|---------|---------|---------|
| Nombre: | Nombre: | Nombre: |
| Cargo: | Cargo: | Cargo: |
| Firma: | Firma: | Firma: |

La revisión de los documentos se realiza por el personal responsable del proceso que se está documentando quien verifica que el documento corresponda con la realidad y con las condiciones previstas o planificadas.

Nota: Debido al cambio continuo de gerente, se tomó la decisión que los documentos sean aprobados por gerente, socios o subgerente, los cuales hacen parte de la alta dirección; para este caso, se denominara como responsable cualquiera de los tres cargos; el responsable validara mediante firma digital del documento, para validar la implementación de la versión.

Revisión y actualización

Los documentos del Sistema de Gestión serán revisados y actualizados por el Coordinador HSEQ cuando algún dueño de proceso lo considere justificable, en caso de accidente de trabajo, de nueva legislación; en caso de que no exista la necesidad de modificarlos se dejaran tal cual están.

Aquellos documentos del SG-SST que hayan sido objeto de alguna modificación deberán ser revisados nuevamente en primera instancia por el Coordinador de HSEQ para por consiguiente estos sean nuevamente aprobados por el Gerente.

La modificación o actualización se anotará en el “*Formato Listado Maestro de Documentos*” por el Coordinador HSEQ.

Disponibilidad – control de los documentos

Se garantizará la disponibilidad de los documentos en:

| |
|---|
| <i>Medio Físico</i> |
| Ubicando las carpetas y/o AZ del Sistema de Gestión Integrado en los Estantes en madera ubicados en la parte alta de la pared de la oficina de HSEQ. Adicionalmente, cada Coordinador de proceso tendrá una copia en su puesto de trabajo; de esta manera se garantiza que los documentos estén en los puntos de uso de la organización con control de acceso a solo lectura. Para asegurarse de que las versiones pertinentes de este tipo de documentos se encuentren disponibles en los centros de operación, se entregara al personal responsable en cada obra un CD con el SGI para su consulta y accesibilidad. |
| <i>Medio Magnético</i> |
| Estará ubicado en el Computador asignado al Coordinador HSEQ (Inicio/Documentos en (D) /S.G.SST CONTIGRAN LTDA.). |

Los documentos del sistema de gestión integrado se les realizarán copias de seguridad mensualmente (Memorias USB/ CD RW), con el fin de preservar y conservar la información.

El responsable del proceso debe garantizar la preservación del mismo, con copia de seguridad de su disco duro cada 6 meses (CD preferiblemente). De los datos que se conservan en memorias portátiles, discos compactos y otros.

Es responsabilidad del personal que labora en la empresa y tiene acceso a la información de los computadores, controlar y preservar dicha información en discos duros o medios magnéticos, teniendo en cuenta el tipo de contenido

Distribución

Se les distribuirá y controlará los documentos al personal como lo establece el “*Formato Listado Maestro de Documentos*” y todo aquel que necesite copia de documentos internos y externos para su desempeño, los solicita al Coordinador HSEQ para su distribución y disponibilidad de uso.

Solicitud de creación/ modificación y/o anulación de documentos.

Cualquier persona que tiene acceso a los documentos del Sistema Gestión integrado, puede identificar solicitud de modificaciones al documento al Coordinador HSEQ, para evaluación y cambio del documento si lo estima conveniente.

La modificación o anulación de los documentos del Sistema de Gestión integrado es requerido por los jefes de proceso se puede hacer por correo electrónico o escrito realizando la respectiva justificación.

Luego de su aprobación se genera una nueva revisión del documento. En el campo de “Control de Cambios” que se encuentra referenciado en el “*Formato Listado Maestro de Documentos*”, se diligencia el cambio que se efectúa a la versión correspondiente, esto con el fin de llevar un control de todas las versiones por documento.

Identificar documentos externos.

Los documentos externos conservan su forma original, estos se clasifican como:

- *Documentos Normas*: La vigencia de estos documentos lo verifica el Coordinador HSEQ mediante consulta en la entidad normalizadora.
- *Documentos Clientes*: La vigencia de estos documentos la verifica el Ingeniero Residente, Encargado de licitaciones. Estos documentos forman parte de los Acuerdos o Pliego de Condiciones con los clientes, estos documentos son almacenados en carpeta individual por contrato que se realice.

Documentos extraviados.

Cuando por alguna circunstancia se extravíe un documento se repone con una copia idéntica al original y se identifica con una señal; en caso de que se recupere los extraviados, se deben eliminar para evitar duplicidad.

Manejo de documentos obsoletos

En Medio Físico: Cuando se modifique un documento y aplique el cambio de versión o eliminación del documento, se recogerá el documento obsoleto al personal que se le fue entregado de acuerdo al “Formato Listado Maestro de Documentos”, para garantizar la no aplicación de documentos que se encuentran fuera de vigencia, los documentos obsoletos de origen interno o externo se deben destruir o reutilizar, si se reutiliza se deberá marcar el documento con un “X” en el lado de la cara utilizada.

En Medio Magnético: Los documentos obsoletos se conservarán en medio magnético para preservar el conocimiento en una carpeta identificada “DOCUMENTOS OBSOLETOS” y se les coloca una identificación de “obsoleto” color rojo.

Control de la información documentada

Todo documento que esté controlado por el sistema se debe registrar en el “Formato Listado Maestro de Información documentada”; en el cual se controlan las versiones vigentes de los

documentos del S.G.I., su localización, revisión y actualización, control de cambios, de la misma manera el manejo de los documentos externos. La información documentada que se utilizan en cada área debe estar almacenados de manera que se garantice su legibilidad. Algunos documentos como por ejemplo facturas, planos, fotos y formatos pre impresos, siguen este procedimiento y están controlados por el sistema.

La información documentada de origen externo, que incidan en el Sistema de Gestión de la Calidad (Fichas Técnicas de Materias Primas e Insumos, Referencias normativas, Decretos, Facturas Externas, Documentos Legales, Correspondencia, Catálogos y Contratos), son distribuidos a la persona que finalmente hace uso del documento, El responsable de este documento informa al Área de HSEQ para incluirlos en “Formato Listado Maestro de Información documentada” para así controlar su versión o vigencia y la entidad generadora.

Conservación de los registros

Los siguientes son los criterios mínimos a considerar la conservación de la información documentada del Sistema de Gestión Integrado:

Identificación del Documento: Se tendrá en cuenta el proceso de donde viene, versión, fecha de realización/actualización. El control de esta información debe de estar actualizado en el Formato “*Listado maestro de registros*”.

Nombre del registro: Todo registro debe de tener un nombre o título de acuerdo a su naturaleza.

Responsable del archivo: Es responsable de la actualización periódica de los registros los dueños de procesos.

Almacenamiento: Los registros del sistema de gestión serán almacenados en AZ y/o carpetas, ubicadas en sitios identificados y adaptados de tal forma que su almacenamiento esté libre de humedad, insectos, roedores que puedan ocasionar algún tipo de deterioro al registro, estos deben de ser de fácil consulta y acceso a los funcionarios autorizados.

Algunos registros se almacenarán en forma magnética en carpetas identificadas de acuerdo al proceso.

Metodología establecida para archivar: Se identifica el tipo de registro, ubicación de la carpeta o AZ, archivo el registro de acuerdo a la ubicación correspondiente, alimento el listado de control de Registros.

Protección: Los registros Físicos son protegidos en archivadores bajo llave y/o estantes de madera ubicados en pared dependiendo el grado de confidencialidad; todo registro será protegido de condiciones ambientales. Los registros Magnéticos serán protegidos en carpetas dentro del sistema de gestión integrado, y se realizara copia del almacenamiento Mensualmente, dejando la nueva actualización; el coordinador HSEQ es el encargado de velar por este procedimiento.

Tiempo de Retención: Se determinará el tiempo de retención de los registros teniendo en cuenta su importancia, su origen, requerimientos legales y del cliente definiendo el tiempo de

conservación de dicho registro estableciéndolo en el *“Formato Listado Maestro Control de Registros”*.

Disposición: Cumplido el tiempo de retención, los registros confidenciales serán destruidos o eliminados cuando cumplan su tiempo de retención; los demás registros que no sean confidenciales se podrán reciclar o reutilizar.

Recuperación: Los registros se clasificarán de acuerdo al código estipulado e identificado por proceso mediante letras, alfanumérico, numeración, consecutivo, orden cronológico o por fechas, alfabéticamente, por empleado, por proyecto, entre otros; para su fácil identificación y recuperación. En cada sitio de almacenamiento tanto físico como magnético se encuentran identificadas carpetas de cada proceso de forma separada y disponible para su consulta y revisión.

Tanto los registros magnéticos como los realizados en copia dura, son almacenados por el encargado del documento. Se debe utilizar el *“Formato Listado Maestro Control de Registros”* para la relación respectiva.

El tiempo de retención de los aspectos legales y contratos se archivarán por un periodo de cinco (5) años y posteriormente se seleccionará los registros que requieren ser conservados por más tiempo o de lo contrario se clasifica como archivo inactivo y se puede destruir, los documentos de SST descritos en el Decreto 1072 de 2015 (Cap. 6 en su aparte “conservación de Documentos”) serán conservados en un periodo máximo de veinte (20) años (contados a partir del momento en que cese la relación laboral del trabajador con la empresa); los registros contables se archivarán

por un periodo de veinte (20) años; el resto de documentos por un periodo de un año (1) posteriormente se clasifica como archivo inactivo y se puede destruir.

Por lo general los registros están asociados a un formato establecido, el cual está diseñado de acuerdo con necesidades específicas. Sin embargo, cualquier evidencia que demuestre el cumplimiento de requisitos especificados debidamente emitida por el jefe inmediato, se puede considerar como registro. Aunque no tenga un formato estandarizado.

Cuando no se dispone de formato se define el registró de acuerdo con las necesidades del proceso y elabora el formato de acuerdo con el “*Procedimiento de la Información documentada*”.

Todos los registros en copia dura deben ser legibles, a tinta, libres de enmendaduras; cuando por algún caso deba enmendarse un registro, debe validarse con firma responsable en el sitio donde se haga la corrección.

Los registros que reposan en medio físico deben ser almacenados en carpetas, A-Z, fólderes, y estos deben referenciar el o los tipos de registro que contienen, dicha identificación se hace por medio de una etiqueta que se encuentra ubicada en el lomo del mismo, la custodia de los registros está a cargo del responsable de cada proceso.

Para facilidad de la consulta y conservación de los registros, se dispone de carpetas, fólderes, medios magnéticos, archivadores entre otros, teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

- El archivo debe encontrarse bajo techo.

- El área física asignada no debe tener goteras, ni humedad que pueda deteriorar los registros.
- Los registros deben ser almacenados en forma organizada en estantes o archivos apropiados.

El Coordinador de HSEQ es responsable de controlar los registros que hayan sido establecidos para demostrar el cumplimiento de los requisitos de la prestación de los trabajos y del Sistema de Gestión Integrado.

Formato Asociado No 1. Listado Maestro de documentos

| Proceso | Nombre Documento | Versión | Fecha Aprobar | Usuarios | Documento Interno | Documento externo | No Copias | Control Cambios |
|----------------|-------------------------|----------------|----------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|------------------|------------------------|
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Formato Asociado No 2. Listado Maestro de Registros

| Nombre del Registro | Responsable del archivo | Almacenamiento | Metodología para | Protección | Tiempo Retención | Recuperación | Disposición |
|----------------------------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Anexo 14. Procedimiento de Comunicación, Participación y Consulta

Comunicaciones internas

De forma general la comunicación interna en Contrigran Ltda. se presenta en documentos oficiales.

Los responsables de los diferentes procesos, informan internamente sobre las actividades de la empresa, con el objetivo de:

- Informar a las partes interesadas del comportamiento del Sistema de Gestión en mejoras conseguidas, objetivos, metas, etc.
- Atender las preocupaciones o dudas sobre las actividades o servicios de Contrigran Ltda.
- Dar publicidad sobre la Política y objetivos de Gestión y mostrar el compromiso de la dirección con dicha Política.
- Comunicar a los interesados las quejas sobre las actividades de la empresa.

Los canales de comunicación interna a emplear, pueden ser los siguientes:

- Revisiones por la dirección.
- Indicadores de gestión (según periodos establecidos).
- Difusión de las políticas.
- Capacitaciones.
- Carteles.
- Notas internas.

- Documentación compartida interna y externa (ej.: Cotizaciones).
- Actas de reunión.

Los responsables de los procesos, pueden valerse de los medios anteriores para informar al personal sobre los temas de la propia empresa, relaciones con clientes y proveedores.

Los resultados de las auditorias y revisiones del Sistema de Gestión, se comunican a aquellos miembros de la empresa que interviene en su funcionamiento.

En las actas de reunión como medio de comunicación interna se recogerá información sobre las reuniones con el personal administrativo en las que se traten aspectos relacionados con la actividad de la empresa y del Sistema de Gestión Integrado, tales como:

- Análisis de datos.
- Finalización de la ejecución de la obra.

El Coordinador HSEQ emitirá un Acta de Reunión que recogerá los asuntos tratados, así como las ideas surgidas o acciones correctivas o de mejoras propuestas.

La eficacia de las mismas se medirá dependiendo de cada una de ellas:

- Ideas de mejora surgidas en las reuniones.

- Ausencia de no conformidades derivadas de la deficiente comunicación dentro de la empresa.

Comunicaciones Externas

Es aquella que se mantiene entre Contrigran Ltda. y las partes interesadas externas. A efectos de comunicación externa se consideran partes interesadas:

- Clientes.
- Proveedores.
- Contratistas.
- Visitantes.

En general cualquier persona o entidad que esté interesado.

Recepción, documentación y respuesta.

Todas las comunicaciones o consultas procedentes del exterior se remiten al responsable de cada proceso.

Además, responde a las solicitudes de información o comunicaciones de las partes externas

interesadas, siempre que sean relevantes.

A estos efectos se consideran relevantes:

- Denuncias
- Quejas o reclamaciones.
- Posibles No Conformidades del Sistema.

El Responsable de Cada proceso archiva la comunicación de la parte externa junto con la respuesta proporcionada, en la carpeta destinada a tal fin.

Política de gestión

La Política de Gestión de Contrigran Ltda. se encuentra a disposición de los interesados. Además, se comunica a todas las personas que trabajan o en nombre de la empresa.

La persona encargada de operaciones es el encargado de dar información sobre los contratos y modificaciones de los mismos.

Contrigran Ltda. da respuesta a todas las comunicaciones que tengan relación con la actividad desarrollada o con el Sistema de Gestión Integrado, mediante una carta de respuesta teniendo siempre prioridad las recibidas de clientes o las relacionadas con quejas. Quien entrega la carta de respuesta debe dejar constancia de ello mediante la solicitud de firma del recibido y/o radicado,

quien se encarga de entregar dicha comunicación al Gerente o a quien corresponda.

Las reclamaciones, tanto de clientes como de partes externas pueden ser recibidas por cualquier miembro de la empresa, se registran en el “Formato de Reporte de Quejas y Reclamos” y serán tratadas de acuerdo al procedimiento.

Comunicación externa de aspectos ambientales por parte de CONTRIGRAN LTDA

Contrigran Ltda. Decide No comunicar externamente la información acerca de los aspectos ambientales significativos generados en las actividades de la organización. Solo será suministrada siempre y cuando el cliente o partes interesadas soliciten la información la cual será suministrada de acuerdo a los requerimientos del cliente.

Inducción a visitantes y contratistas

Para realizar una inducción efectiva, es necesario incluir en su desarrollo la temática relacionada con generalidades de la empresa y las generalidades del Sistema de Gestión Integrado que aplique.

Ver *“Instructivo de Inducción y Reinducción”*.

Una vez realizada la inducción se diligencia el *“Formato de Inducción Visitante y Contratista”* donde queda constancia de los asistentes a la inducción.

Control contratistas

Para garantizar las actividades que realizan los contratistas se verificaran que cumplan con los siguientes requisitos aplicando el “*Formato Control Contratistas*”.

- Verificación de inducción a contratistas.
- Verificación de afiliación o pagos a seguridad social.
- Verificación de la identificación, valoración y control de los factores de riesgo de acuerdo a la actividad.
- Verificación de elementos de protección personal de acuerdo a la actividad

Matriz de comunicación participación y consulta

| Qué se debe comunicar | Dónde se genera la información | Quién debe comunicar | A quién | Cómo | Cuando | Comunicación, Participación y Consulta |
|---|--------------------------------|--|---------------------|--|------------------|--|
| Compromiso frente al Sistema de Gestión | Proceso Direccionamiento. | Representante de la Dirección ante el SGI. | A todo el personal. | Medios de Comunicación formales e informales. Internos y ext. | Permanentemente. | Participación |

| Qué se debe comunicar | Dónde se genera la información | Quién debe comunicar | A quién | Cómo | Cuando | Comunicación, Participación y Consulta |
|--|---------------------------------------|------------------------------------|--------------------|--|---|---|
| Misión, Visión y Política de Gestión, Objetivos de Gestión | Proceso Direccionamiento. | Gerente Coordinador HSEQ. | A todo el personal | Carteleras, Divulgaciones, Reuniones, Medios Impresos. | *Durante la implementación del S.G, con el fin de que participen activamente el desarrollo y revisión de las directrices de la empresa. *Inducción | Comunicación y Consulta |
| Requisitos legales aplicables y requisitos del contrato. | Proceso Ventas | Subgerente. Coordinador HSEQ. | A todo el personal | Reuniones, Comunicados. | Al inicio del contrato y cuando se presenten cambios en algún requisito legal. | Comunicación |
| Funciones y responsabilidades del Sistema de Gestión | Proceso Administración. | Administrador Coordinador HSEQ. | A todo el personal | Comunicación directa Documento escrito. | En la inducción. Cada que cambie. | Comunicación |
| Requisitos del cliente | Proceso Ventas. | Gerente | A todo el personal | Comunicación directa Documento escrito. | En la inducción. Cada que cambie. | Comunicación |
| Resultados sobre la satisfacción del cliente. | Proceso Ventas | Coordinador HSEQ. | A todo el personal | Tabulación de encuestas. | Según periodicidad establecida para medición de satisfacción del cliente. | Consulta |

| Qué se debe comunicar | Dónde se genera la información | Quién debe comunicar | A quién | Cómo | Cuando | Comunicación, Participación y Consulta |
|---|---------------------------------------|-------------------------------|---|---|--|---|
| Quejas y Reclamos. | Cliente. | Gerente Coordinador HSEQ. | Personal de operaciones o administrativo cuando aplique. | Formato de Quejas, reclamos. | Cuando se presenten. | Participación Comunicación |
| Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora. | Todos los procesos. | Responsables de los procesos. | Al responsable de aplicar plan de acción, Coordinador HSEQ. | Formato de Acciones correctivas, preventivas y de mejora. | Cuando se presenten. | Participación Comunicación |
| Programa de auditorías. | Proceso HSEQ | Coordinador HSEQ. | Audidores internos ó entidad externa contratada. | Programa de auditoría. | Cuando se programe. | Consulta |
| Resultados de las auditorías internas. | Proceso HSEQ | Audidores. | Responsable del proceso auditado y Coordinador HSEQ | Informe de Auditoría Interna. | Después de cada auditoria. | Comunicación |
| Resultados de revisiones por la Dirección. | Proceso Direccionamiento. | Gerente | Responsables de Proceso. | Informe Revisión por la Gerencia. | Anualmente. | Comunicación |
| Resultados de evaluación de desempeño del personal de la empresa. | Proceso de Administración | Coordinador Administrativo | A todo el personal. | Formato de evaluación desempeño. | Según periodicidad establecida para evaluación del desempeño del personal. | Comunicación |

| Qué se debe comunicar | Dónde se genera la información | Quién debe comunicar | A quién | Cómo | Cuando | Comunicación, Participación y Consulta |
|---------------------------------|---------------------------------------|--|-----------------------|---------------------------|--|---|
| Procedimientos de los procesos. | Todos los procesos. | Responsables de los procesos. | Miembros del proceso. | Reuniones, Divulgaciones. | Durante la implementación del S.G.I, Cuando se defina un nuevo documento, o cuando surja la necesidad. | Comunicación, Consulta |
| Indicadores. | Todos los procesos. | Coordinador HSEQ, Responsables de los procesos, Representante de la Dirección ante el S.G.I. | Miembros del proceso. | Reuniones, Divulgaciones. | Durante la implementación del S.G.I, Cuando se defina un nuevo indicador, o cuando surja la necesidad. | Comunicación |
| Inducción y re inducción | Proceso Administración | Coordinador HSEQ. | Todo el personal. | Inducción. | Cada vez que ingrese el personal y anualmente. | Comunicación |

COMUNICACIÓN, PARTICIPACION Y CONSULTA ASPECTOS DE HSE

| | | | | | | |
|--|---------------|-------------------|---------------------|---------|--|---------------|
| Riesgos, Peligros de seguridad y Salud en el trabajo. Aspectos e impactos ambientales. | Proceso HSEQ. | Coordinador HSEQ. | A todo el personal. | Charlas | Durante la implementación del S.G Y cada vez que se inicie una actividad. Con el fin de que participen activamente en la identificación de peligros, | Participación |
|--|---------------|-------------------|---------------------|---------|--|---------------|

| Qué se debe comunicar | Dónde se genera la información | Quién debe comunicar | A quién | Cómo | Cuando | Comunicación, Participación y Consulta |
|--|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------|---|--|---|
| Reporte de Incidentes/ accidentes laborales. | Proceso HSEQ. | Coordinador HSEQ. | A todo el personal | Reporte de Incidentes/ accidentes laborales | Cuando se presente un incidente y/o accidente. Con el fin de que participen activamente en la investigación de los mismos. | Participación |
| Resultado y plan de inspecciones. | Proceso HSEQ. | Coordinador HSEQ. | Todos los procesos. | Formato de inspecciones. | Cuando se desarrollan inspecciones. | Participación |

COMUNICACIÓN EXTERNA

| Qué se debe comunicar | Dónde se genera la información | Quién debe comunicar | A quién | Cómo | Cuando | |
|--|---------------------------------------|-----------------------------|----------------|--|--|--------------|
| Resultado de la reevaluación de los proveedores cuando la calificación sea baja. | Proceso Ventas | Coordinador administrativo. | Al Proveedor. | Comunicación vía e-mail, fax, telefónicamente | Durante el periodo definido para la reevaluación de los proveedores. | Comunicación |
| El estado del servicio. | Proceso Producción. | Jefe operaciones | Al Cliente. | Comunicación vía e-mail, fax, telefónicamente. | Durante la prestación del servicio. | Comunicación |
| Especificaciones de productos y servicios. | Proceso Producción | Coordinador administrativo. | Al Proveedor. | Orden de compra. | Cuando se realice una compra. | Comunicación |

COMUNICACIÓN ASPECTOS DE HSE

| | | | | | | |
|--|--------------|-------------------|---------------|------------|---|--------------|
| Riesgos y Peligros de seguridad y salud en el trabajo. | Proceso HSEQ | Coordinador HSEQ. | Contratistas. | Inducción. | Cada vez que se vaya a realizar un trabajo. | Comunicación |
|--|--------------|-------------------|---------------|------------|---|--------------|

| Qué se debe comunicar | Dónde se genera la información | Quién debe comunicar | A quién | Cómo | Cuando | Comunicación, Participación y Consulta |
|------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|----------------|--------------------------------|----------------------------------|---|
| Información de accidentes. | Proceso HSEQ | Coordinador HSEQ. | ARL. | Registro de reporte de la ARL. | Cuando se presente un accidente. | Comunicación |

Anexo 15. Indicadores de Gestión del SG-SST

Indicadores de Proceso

Nombre: **Autoevaluación**

Interpretación: Cumplir con el 90% de los ítems evaluados del SG SST

Como se mide: Sumatoria de porcentaje por cada uno de los ítems evaluados

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 90%

Fuente: Evaluación inicial del SG-SST

Periodicidad de medición: Semestral

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ/ COPASST

Quien Debe conocer el resultado: Gerente

Nombre: **Plan de Accidentalidad**

Interpretación: Verificar 100% de actividades cumplidas del plan de intervención de riesgos

Como se mide: N° de actividades desarrolladas en la intervención de los riesgos prioritarios/ N° actividades propuestas para la intervención de los riesgos prioritarios.

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 100%

Fuente: Análisis de la accidentalidad

Periodicidad de medición: Semestral

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ/ COPASST

Quien Debe conocer el resultado: Comité paritario en seguridad y salud en el trabajo

Nombre: **Requisitos de ley y otros**

Interpretación: Verificar el 90% de cumplimiento de los requisitos legales y de otra índole

Como se mide: Cumplimiento requisitos legales y de otra índole

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 90%

Fuente: Matriz de requisitos legales y de otra índole

Periodicidad de medición: Semestral

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ/ COPASST/ Gerente

Quien Debe conocer el resultado: Comité paritario en seguridad y salud en el trabajo

Nombre: **Ejecución del Plan de trabajo**

Interpretación: Cumplir con el 90% de actividades del plan de trabajo anual del SG-SST

Como se mide: (N° de actividades desarrolladas en el periodo en el plan/ N° de actividades

propuestas en el periodo en el plan de trabajo) X 100

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 90%

Fuente: Plan anual de trabajo en SG-SST

Periodicidad de medición: Semestral

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ/ COPASST

Quien Debe conocer el resultado: Gerente

Nombre: **Investigación de Accidentes e incidentes**

Interpretación: Verificar el 100% de investigaciones realizadas

Como se mide: (N° de accidentes e incidentes investigados/ N° de accidentes e incidentes reportados) X 100

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 100%

Fuente: Reporte de accidentes/incidentes

Periodicidad de medición: Semestral

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ/ COPASST

Quien Debe conocer el resultado: Coordinador HSEQ/ COPASST

Nombre: **Intervención de peligros y riesgos**

Interpretación: Verificar el 100% de peligros intervenidos

Como se mide: $(N^{\circ} \text{ total de peligros intervenidos en el periodo} / N^{\circ} \text{ total de peligros identificados}) \times 100$

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 100%

Fuente: Plan anual de trabajo en SG-SST

Periodicidad de medición: Semestral

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ/ COPASST

Quien Debe conocer el resultado: Gerente

Nombre: **Simulacros**

Interpretación: Verificar el 100 % de simulacros ejecutados

Como se mide: $(N^{\circ} \text{ de simulacros realizados} / N^{\circ} \text{ de simulacros programados}) \times 100$

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 90%

Fuente: Plan anual de trabajo en SG-SST

Periodicidad de medición: Semestral

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ/ COPASST

Quien Debe conocer el resultado: Gerente / Coordinador HSEQ/ COPASST

Indicadores de Estructura

Nombre: **Política de SST**

Interpretación: Verificar la existencia de una política en seguridad y salud en el trabajo

Como se mide: Documento de la Política de SST firmada, divulgada y fechada. Cumplimiento de requisitos de norma.

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 100%

Fuente: Política de seguridad y salud en el trabajo.

Periodicidad de medición: Anual

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ/ COPASST

Quien Debe conocer el resultado: Comité paritario en seguridad y salud en el trabajo

Nombre: **Objetivos de SST**

Interpretación: Verificar que los objetivos y metas de seguridad se encuentran escritos y

divulgados.

Como se mide: Objetivos y metas de seguridad escritos y divulgados. Unidad de medida:

Porcentaje

Valor esperado: 100%

Fuente: Objetivos del SG-SST; Registro de divulgación de los objetivos del SG-SST

Periodicidad de medición: Mensual

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ/ Gerencia

Quien Debe conocer el resultado: Comité paritario en seguridad y salud en el trabajo

Coordinador HSEQ, Gerencia

Nombre: **Plan De trabajo Anual**

Interpretación: Verificar el número de actividades del plan anual de trabajo cumplidos

Como se mide: (N° de áreas de la empresa con Plan anual de trabajo en SST Total áreas de la empresa.) X 100

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 100%

Fuente: Plan de trabajo

Periodicidad de medición: Semestral

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ

Quien Debe conocer el resultado: Comité paritario en seguridad y salud en el trabajo

Nombre: **Responsabilidades**

Interpretación: Número total de jefes con responsabilidades en SG-SST

Como se mide: $(N^{\circ} \text{ total de jefes con delegación de responsabilidad en SGSST} / \text{Total de Jefes de la estructura}) \times 100$

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 90%

Fuente: Perfiles de cargo.

Periodicidad de medición: Anual

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ/ COPASST

Quien Debe conocer el resultado: Gerente / COPASST

Nombre: **Identificación de peligros y riesgos**

Interpretación: Verificar el método para la identificación de peligros

Como se mide: Método definido para la identificación de peligros.

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 100%

Fuente: Procedimiento de identificación de peligros evaluación y valoración de los riesgos

Periodicidad de medición: Anual

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ

Quien Debe conocer el resultado: Coordinador HSEQ/ COPASST

Nombre: **Funcionamiento del COPASST**

Interpretación: Verificar la conformación y funcionamiento del Copasst

Como se mide: La empresa cuenta con un COPASST y está en funcionamiento y con delegación de funciones. Unidad de medida: Numero

Valor esperado: Si tiene

Fuente: Acta conformación y reunión

Periodicidad de medición: Semestral

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ/ COPASST

Quien Debe conocer el resultado: Gerente

Nombre: **Asignación De recursos humanos**

Interpretación: Número de Comités en funcionamiento y número de encargados del SGSST

Como se mide: N° de recursos humanos disponibles según tamaño de la empresa.

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 100%

Fuente: Comités conformados en la empresa

Periodicidad de medición: Anual

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ

Quien Debe conocer el resultado: Gerente / COPASST

Nombre: **Plan de emergencias**

Interpretación: Número de sedes con plan de emergencias

Como se mide: $(\text{N}^\circ \text{ de sedes con plan de emergencia} / \text{Nro. total de trabajadores.}) \times 100$

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 100%

Fuente: Documento plan de emergencias

Periodicidad de medición: Anual

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ/ Brigadas

Quien Debe conocer el resultado: Integrantes de brigadas

Nombre: **Capacitación en SST**

Interpretación: Verificar que el 90% de los trabajadores se encuentren capacitados

Como se mide: $(N^{\circ} \text{ de Áreas con plan de capacitación anual en SST} / \text{total de áreas}) \times 100$

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 90%

Fuente: Programa de capacitación en SST

Periodicidad de medición: Anual

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ/ COPASST

Quien Debe conocer el resultado: Gerente / COPASST

Indicadores de Resultado

Nombre: Índice de frecuencia de Accidentes de trabajo con incapacidad

Interpretación: Por cada 40 trabajadores de CONSTRUCCIONES DIM S.A.S, se presentaron 2 Accidentes de Trabajo con incapacidad médica laboral.

Como se mide: $(N^{\circ} \text{ de AT con incapacidad} / N^{\circ} \text{ HHT}) * K$

Unidad de medida: Numero

Meta: 2

Valor esperado: $\leq 30\%$ el Índice de frecuencia de accidentes con incapacidades

Fuente: Reporte de Investigación de Accidentes e Incidentes Laborales, Certificado médico de

incapacidad laboral

Periodicidad de medición: Semestral

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ

Quien Debe conocer el resultado: Gerente / COPASST

Nombre: **Índice de lesiones incapacitantes por AT**

Interpretación: Medir el comportamiento de las lesiones incapacitantes ocurridas en el periodo

Como se mide: $(IFIAT * ISAT / 1000)$

Unidad de medida: Días

Valor esperado: $\leq 30\%$ el índice de lesiones incapacitantes por accidentes de trabajo.

Fuente: Registro de incapacidades, ausentismos, reportes de accidentes e incidentes.

Periodicidad de medición: Semestral

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ

Quien Debe conocer el resultado: Gerente / COPASST

Nombre: Índice de severidad del ausentismo

Interpretación: Por 14400 horas programadas en el año se pierden 0 días por incapacidad de enfermedad común (0 horas). Incluye Enfermedad Común, enfermedad laboral, accidente de trabajo y consulta de salud.

Como se mide: $(ISA = N^{\circ} \text{ días de ausencia por causa de salud durante el último año} * 240.000$

/ Horas hombre programadas en el año

Unidad de medida: Numero

Valor esperado: $\leq 20\%$

Fuente: Registro de incapacidades, ausentismos, reportes de accidentes e incidentes. Periodicidad de medición: Anual

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ

Quien Debe conocer el resultado: Gerente COPASST

Nombre: **Cubrimiento de epp**

Interpretación: 100% de los EPP requeridos fueron entregados

Como se mide: $(\text{Número de EPP entregados} / \text{Número de EPP requeridos}) * 100$

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 100%

Fuente: Registro de entrega de EPP

Periodicidad de medición: Trimestral

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ

Quien Debe conocer el resultado: Gerente COPASST

Nombre: **Índice de frecuencia de accidentes de trabajo**

Interpretación: Por cada 40 trabajadores de CONSTRUCCIONES DIM S.A.S se presentan 2 Accidentes de Trabajo en el semestre.

Como se mide: $(N^{\circ} \text{ Total de AT} / N^{\circ} \text{ HHT} * K) \times 100$

Unidad de medida: Numero

Valor esperado: $\leq 30\%$ el Índice de Frecuencia de Accidentalidad

Fuente: Registro de incapacidades, ausentismos, reportes de accidentes e incidentes.

Periodicidad de medición: Semestral

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ

Quien Debe conocer el resultado: Gerente / COPASST

Nombre: **Tasa de accidentalidad**

Interpretación: Por cada 40 trabajadores expuestos se presentan 2 accidentes en el Año.

Relación del número de casos de accidentes de laborales y/o accidentes de tránsito, ocurridos durante el período con el número promedio de trabajadores en el mismo período

Como se mide: $(\text{Nade accidentes de trabajo} / N^{\circ} \text{ promedio de trabajadores}) \times 100$

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: $\leq 30\%$ la Tasa de Accidentalidad

Fuente: Registro de incapacidades, ausentismos, reportes de accidentes e incidentes.

Periodicidad de medición: Anual

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ

Quien Debe conocer el resultado: Gerente / COPASST

Nombre: **Porcentaje de tiempo perdido**

Interpretación: Se perdió en el 2017, el 0% de tiempo por incapacidades.

Incluye Enfermedad Común, enfermedad laboral, accidente de trabajo y consulta de salud.

Como se mide: $(\% TP = \frac{N^\circ \text{ días u horas perdidas en el año}}{N^\circ \text{ días u horas programadas en el periodo}} \times 100$

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: $\leq 30\%$

Fuente: SG-SST

Periodicidad de medición: Anual

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ

Quien Debe conocer el resultado: Gerente / COPASST

Nombre: **Acciones correctivas**

Interpretación: Verificar que el 100% de las no conformidades tienen acciones correctivas.

Como se mide: (Acciones correctivas realizadas / No de no Conformidades encontradas) X 100

Unidad de medida: Porcentaje

Valor esperado: 100%

Fuente: Reporte de acciones correctivas

Periodicidad de medición: Semestral

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ

Quien Debe conocer el resultado: Gerente / COPASST

Nombre: **Índice de severidad de Accidentes de trabajo**

Interpretación: Por 60000 horas trabajadas en el semestre se perdieron por accidente de trabajo 2 días

Como se mide: (N° días perdidos y cargados por semestre / N° HHT) *K) X 100

Unidad de medida: Días

Valor esperado: <= 30% la Tasa de severidad

Fuente: Registro de incapacidades, ausentismos, reportes de accidentes e incidentes

Periodicidad de medición: Semestral

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ

Quien Debe conocer el resultado: Gerente / COPASST

Nombre: **Índice de frecuencia de ausentismo**

Interpretación: Por 4672505 horas trabajadas al año se presentan 37,49 eventos incapacitantes por enfermedad común, Incluye Enfermedad Común, enfermedad laboral, accidente de trabajo y consulta de salud. Como se mide: $(N^{\circ} \text{ de eventos de ausencia por causa de salud último año} * 240.000 / \text{Horas hombre programadas en el año}) \times 100$

Unidad de medida: Numero

Valor esperado: $\leq 30\%$

Fuente: Registro de incapacidades, ausentismos, reportes de accidentes e incidentes.

Periodicidad de medición: Anual

Responsable del seguimiento: Coordinador HSEQ

Quien Debe conocer el resultado: Gerente / COPASST

Anexo 16. Procedimiento para la Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos.

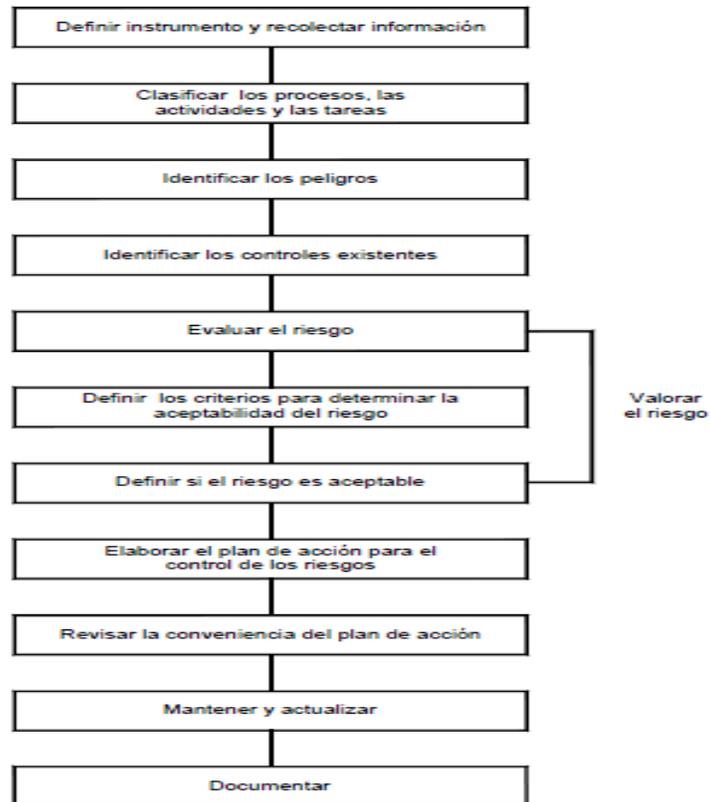
Condiciones Generales

La metodología empleada se basa en la identificación general de peligros, su valoración, análisis y priorización de los factores de riesgos, fundamentada en la GUIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS Y RIESGOS Y LA VALORACIÓN DE LOS RIESGOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL GTC 45 DEL 2012 SEGUNDA ACTUALIZACION.

Para el personal administrativo se realizará o revisará la matriz de identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos cuando ocurran cambios en el ambiente laboral y/o en la estructura de las instalaciones.

Para el personal operativo toda actividad que vaya hacer ejecutada se debe aplicar la metodología del panorama de factores de riesgos y cuando cambien las condiciones del ambiente laboral.

Actividades para la identificación de los peligros y valorar los riesgos.



Instrumento para recolectar la información

Se tiene plasmado el formato para identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en el cual se contemplan los siguientes puntos:

- Proceso,
- Zona/Lugar,
- Actividad,

- Tarea,
- Rutinaria (Si/No),
- Peligro: Descripción, clasificación,
- Efectos Posibles,
- Controles existentes: Fuente, Medio, Individuo,
- Evaluación del riesgo: Nivel de deficiencia, Nivel de exposición, Nivel de Probabilidad (NP= ND x NE), Interpretación del nivel de Probabilidad, Nivel de Consecuencia, Nivel del riesgo e intervención, Interpretación del nivel del riesgo.
- Valoración del riesgo: Aceptabilidad del Riesgo
- Criterios para establecer controles: Numero de expuestos, peor consecuencia, Existencia de requisito legal aplicable (SI/NO)
- Medidas de Intervención: Eliminación; Sustitución; Control de Ingeniería; Controles Administrativos, señalización, advertencia; equipos de protección personal

Contenido

El procedimiento para identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos debe:

- Partir del tipo de proceso, oficio y operación productiva que se realiza. Por tanto, hay que tener en cuenta todas las actividades, materias primas, equipos, áreas de trabajo que conforman el proceso productivo y definir si es una actividad rutinaria o no rutinaria.
- Lograr un análisis global del ambiente de trabajo involucrando.
- La información de la Matriz para identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos debe actualizarse cada vez que ocurran cambios en las actividades, materias

primas, equipos o áreas de trabajo, por lo tanto, su recolección debe ser sistemática y permanente.

- Permitir evaluar las consecuencias y/o efectos más probables, programas de prevención en función de las prioridades resultantes en el diagnóstico que se establezca, permitiendo establecer controles.

18. Etapas en la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos

Clasificación de los procesos administrativos y operativos o áreas de la empresa y determinación de las actividades que se realizan en cada proceso.

19.

20. Clasificación general de factores de riesgos

Identificar de forma general los peligros mediante la realización de una visita y recorrido por las áreas donde se va a realizar el trabajo con el Jefe de Producción, Coordinador HSEQ y con un trabajador involucrado directamente en la labor.

Al recopilar la información sobre los procesos, actividades y tareas se debería tener en cuenta lo siguiente:

- Descripción del proceso, actividad o tarea (duración y frecuencia);
- Interacción con otros procesos, actividades y tareas;
- Número de trabajadores involucrados;
- Partes interesadas (como visitantes, contratistas, el público, vecinos entre otros);
- Procedimientos, instructivos de trabajo relacionados;

- Maquinaria, equipos y herramientas;
- Plan de mantenimiento;
- Manipulación de materiales;
- Servicios utilizados (por ejemplo, aire comprimido);
- Sustancias utilizadas o encontradas en el lugar de trabajo (humos, gases, vapores, Líquidos, polvos, sólidos) su contenido y recomendaciones (hoja de seguridad);
- Requisitos legales y normas relevantes aplicables a la actividad;
- Medidas de control establecidas;
- Sistemas de emergencia (equipo de emergencia, rutas de evacuación, facilidades para la comunicación y apoyo externo en caso de emergencia), y
- Datos de monitoreo reactivo: histórico de incidentes asociados con el trabajo que se está realizando, el equipo y sustancias empleadas.

Análisis del riesgo

Descripción y clasificación de peligros

Para la identificación del peligro se deben establecer tres preguntas:

¿Existe una situación que pueda generar daño?

¿Quién (o qué) puede sufrir daño?

¿Cómo puede ocurrir el daño?

¿Cuándo puede ocurrir el daño?

Una vez determinada la existencia del peligro establecemos a que clasificación pertenece y como lo plantean.

| Descripción | CLASIFICACION | | | | | | |
|-------------|---------------|--|-------------------------------|---|---|--|---------------------|
| | Biológico | Físico | Químico | Psicosocial | Biomecánicas | Condiciones de Seguridad | Fenómenos Naturales |
| | Virus | Ruido (de impacto, intermitente, continuo) | Polvos orgánicos inorgánicos | Gestión organizacional (estilo de mando, pago, Contratación, Participación, Inducción y capacitación, Bienestar social, Evaluación del desempeño, manejo de cambios). | Postura (prolongada mantenida, forzada, anti gravitacional) | Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos) | Sismo |
| | Bacterias | Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia) | Fibras | Características de la organización del Trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor). | Esfuerzo | Eléctrico (alta y baja tensión, estática) | Terremoto |
| | Hongos | Vibración (cuerpo entero, segmentaria) | Líquidos (nieblas y rocíos) | Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo). | Movimiento repetitivo | Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto) | Vendaval |
| | Ricketias | Temperaturas extremas (calor y frio) | Gases y vapores | Condiciones de la tarea (carga mental, Contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, Definición de roles, monotonía, etc.) Definición de roles, monotonía, etc.) | Manipulación manual de cargas | Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio) | Inundación |
| | Parásitos | Presión atmosférica (normal y | Humos metálicos, no metálicos | Interface persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, | * | Accidentes de tránsito | Derrumbe |

| | | | | | | |
|-----------------------|--|----------------------|--|---|---|---|
| | ajustada) | | identificación de la persona con la tarea y la organización). | | | |
| Picaduras | Radiaciones ionizantes (Rayos x, gama, beta y alfa) | Material particulado | Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos) | * | Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.) | Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas) |
| Mordeduras | Radiaciones no ionizantes (Láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas) | * | * | * | Trabajo en alturas | * |
| Fluidos o excrementos | * | * | * | * | Espacios confinados | * |

Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencias de la empresa, se consideran todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

Efectos Posibles

Cuando se busca establecer los efectos posibles de los peligros sobre la integridad o salud de los trabajadores, se debería tener en cuenta preguntas como las siguientes:

¿Cómo pueden ser afectados el trabajador o la parte interesada expuesta?

¿Cuál es el daño que le puede ocurrir?

Se debería tener cuidado para garantizar que los efectos descritos reflejen las consecuencias de cada peligro identificado, es decir que se tengan en cuenta consecuencias a corto plazo como los de seguridad (accidente de trabajo), y las de largo plazo como las enfermedades (ejemplo: pérdida de audición).

Tabla 1. Descripción de Niveles de daño

| Categoría del daño | Daño leve | Daño moderado | Daño extremo |
|--------------------|---|---|---|
| Salud | Molestias e irritación (ejemplo: dolor de cabeza), enfermedad temporal que produce malestar (ejemplo: | Enfermedades que causan incapacidad temporal. Ejemplo: pérdida parcial de la audición, dermatitis, asma, desórdenes de las extremidades superiores. | Enfermedades agudas o crónicas, que generan incapacidad permanente parcial, invalidez o muerte. |

| | | | |
|------------------|--|--|--|
| Seguridad | Lesiones superficiales, heridas de poca profundidad, contusiones, irritaciones del ojo por material particulado. | Laceraciones, heridas profundas, quemaduras de primer grado; conmoción cerebral, esguinces graves, fracturas de huesos cortos. | Lesiones que generen amputaciones, fracturas de huesos largos, trauma craneo encefálico, quemaduras de segundo y tercer grado, alteraciones severas de mano, de columna vertebral con compromiso de la médula espinal, oculares que comprometan el campo visual, |
|------------------|--|--|--|

Identificación de controles existentes

La organización identifica los controles existentes para cada uno de los peligros identificados y clasificarlos en los tres básicos:

- Fuente.
- Medio.
- Individuo

Se deben tener en cuenta los controles administrativos que la empresa ha implementado para disminuir el riesgo, por ejemplo, inspecciones, ajustes a procedimientos, horarios de trabajo, entre otros.

Valoración del riesgo

La valoración del riesgo incluye:

- La evaluación de los riesgos teniendo en cuenta la suficiencia de los controles
- existentes,
- La definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo,
- La decisión de si son aceptables o no, con base en los criterios definidos.

Definición de los criterios de aceptabilidad del riesgo

Se deben de tener en cuenta entre otros aspectos, los siguientes:

- Cumplimiento de los requisitos legales aplicables y otros.
- Las políticas de la empresa.
- Objetivos y metas de la empresa.
- Aspectos operacionales, técnicos, financieros, sociales y otros.

Evaluación del riesgo

La evaluación de riesgo corresponde al proceso de determinar la probabilidad de que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias, mediante el uso sistemático de la información disponible.

Para determinar el nivel de riesgo (NR), se debe determinar lo siguiente:

$$\mathbf{NR = NP \times NC}$$

Dónde:

NP = Nivel de probabilidad.

NC = Nivel de Consecuencia.

A su vez, para determinar el nivel de Probabilidad (NP) se requiere:

$$\mathbf{NP = ND \times NE}$$

Donde:

ND = Nivel de Deficiencia.

NE = Nivel de Exposición.

Para determinar el ND, se utiliza la siguiente tabla:

Tabla 2. Nivel de deficiencia

| NIVEL DE DEFICIENCIA | ND | SIGNIFICADO |
|-----------------------------|-----------|---|
| Muy Alto (MA) | 10 | Se ha(n) detectado peligro(s) que determina(n) como muy posible la generación de incidentes o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambos. |
| Alto (A) | 6 | Se ha(n) detectado algún(os) peligro(s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa(s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambos. |

Para determinar el NP, se combinan los resultados de las tablas 3 y 4 en la tabla: 5

Tabla 5. Nivel de probabilidad

| Niveles de Probabilidad | | Nivel de Exposición N.E. | | | |
|------------------------------|----|--------------------------|--------|--------|--------|
| | | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Nivel de Deficiencia (ND) | 10 | | | A – 20 | A – 10 |
| | 6 | | A – 18 | A – 12 | M – 6 |
| | 2 | M – 8 | M – 6 | B – 4 | B – 2 |

El resultado de la tabla 5, se interpreta de acuerdo al significado de la tabla 6:

Tabla 6. Significado nivel probabilidad

| NIVEL DE PROBABILIDAD | NP | SIGNIFICADO |
|--------------------------|------------|--|
| Muy Alto (MA) | Entre 40 y | Situación deficiente con exposición continua, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia. |
| | 24 | |
| Alto (A) | Entre 20 y | Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral. |
| | 10 | |

| | | |
|------------------|-------------|--|
| Medio (M) | Entre 8 y 6 | Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continúa o frecuente. Es posible que suceda daño alguna vez. |
| Bajo (B) | Entre 4 y 2 | Situación mejorable con exposición ocasional esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible. |

A continuación, se determina el nivel de consecuencias según los parámetros de la tabla 6:

Tabla 7. Nivel de consecuencias

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

Nota: se debe tener la consecuencia más grave que se pueda presentar en la actividad valorada.

Los resultados de las tablas 6 y 7, se combinan en la tabla 8 para obtener el nivel del riesgo, el cual se interpreta según la tabla 9:

Tabla 8. Determinación del nivel del riesgo

| Nivel de Riesgo NR = NP x NC | | Nivel de Probabilidad (NP) | | | |
|---------------------------------------|-----|----------------------------|------------------|---------------|---------------|
| | | 40-24 | 20-10 | 8-6 | 4-2 |
| Nivel de Consecuencias (NC) | 100 | I 4 000-2 400 | I 2 000-1 200 | I 800-600 | II 400-200 |
| | 60 | I 2 400-1 440 | I 1 200-600 | II 480-360 | II 240 |
| | | | | | III 120 |
| | 25 | I 1000-600 | II 500-250 | II 200-150 | III 100-50 |
| | 10 | II 400-240 | II 200 | III 80-60 | III 40 |
| | | | III 100 | | IV 20 |

Tabla 9. Significado del nivel del riesgo

| NIVEL DE RIESGO | NR | SIGNIFICADO |
|-----------------|------------|--|
| I | 4000 - 600 | Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo este bajo control. Intervención urgente. |

| | | |
|------------|-----------|---|
| II | 500 - 150 | Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. |
| III | 120 - 40 | Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad. |
| IV | 20 | Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aun es tolerable. |

Una vez determinado el nivel de riesgo, se decide cuáles son aceptables y cuáles no, según la siguiente tabla:

Tabla 10. Aceptabilidad del riesgo

| NIVEL DE RIESGO | SIGNIFICADO | EXPLICACION |
|------------------------|--|---|
| I | No Aceptable. | Situación Crítica, corrección urgente. Establecer programas de gestión |
| II | No Aceptable o Aceptable con control específico. | Corregir o adoptar medidas de control. Establecer programas de gestión |
| III | Mejorable | Mejorar el control existente |
| IV | Aceptable | No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique |

Elaborar el plan de acción para el control de los riesgos

Una vez valorado los peligros según la aceptabilidad del riesgo, se procederá a enmarcar los hallazgos en el Formato Plan de acción.

Medidas de intervención

Esta etapa es la más importante en la evaluación de los riesgos, ya que en ella es donde se establecen los sistemas de control que se plantean para controlar o disminuir el riesgo de la empresa. La organización debería estar en capacidad de determinar si los controles existentes son suficientes o necesitan mejorarse, o si se requieren nuevos controles.

La jerarquía en la implementación de los controles es:

Eliminación: Modificar un diseño para eliminar el peligro. por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de alzamiento para eliminar el peligro de manipulación manual.

Sustitución: Reemplazar un material meno peligroso o reducir la energía del sistema. (por ejemplo, reducir la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura, etc.).

Controles de Ingeniería: Instalar sistemas de ventilación, protección para maquinas, enclavamiento cerramientos acústicos, etc.

Controles administrativos: señalización, advertencias: instalación de alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones del equipo, controles de acceso, capacitaciones al personal.

Equipo / Elementos de protección personal: Gafas de seguridad, protección auditiva, mascara faciales, sistemas de detención de caídas, respiradores y guantes.

Anexo 19. Modelo de encuesta de perfil sociodemográfico

| | |
|---------------|--|
| Nombre | |
| Cargo | |
| Área | |

FECHA _____

Encierre en un circulo:

1. EDAD

- a. Menor de 18 años
- b. 18 - 27 años
- c. 28 - 37 años
- d. 38 - 47 años
- e. 48 años o mas

2. ESTADO CIVIL

- a. Soltero (a)
- b. Casado (a)/unión libre
- c. Separado (a)/Divorciado
- d. Viudo (a)

3. GÉNERO

- a. Masculino
- b. Femenino

4. NÚMERO DE PERSONAS A CARGO

- a. Ninguna
- b. 1 - 3 personas
- c. 4 - 6 personas
- d. Más de 6 personas

5. NIVEL DE ESCOLARIDAD

- a. Primaria
- b. Secundaria
- c. Técnico / Tecnólogo
- d. Universitario
- e. Especialista / Maestro

6. TENENCIA DE VIVIENDA

- a. Propia
- b. Arrendada
- c. Familiar
- d. Compartida con otra(s) familia(s)

7. USO DEL TIEMPO LIBRE

- a. Otro trabajo
- b. Labores domésticas
- c. Recreación y deporte
- d. Estudio
- e. Ninguno

8. PROMEDIO DE INGRESOS (S.M.L.)

- a. Mínimo Legal (S.M.L.)
- b. Entre 1 a 3 S.M.L.
- c. Entre 4 a 5 S.M.L.
- d. Entre 5 y 6 S.M.L.
- e. Mas de 7 S.M.L.

9. ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA

- a. Menos de 1 año
- b. De 1 a 5 años
- c. De 5 a 10 años
- d. De 10 a 15 años
- e. Más de 15 años

11. TIPO DE CONTRATACIÓN

- a. Termino Indefinido
- b. Termino fijo
- c. Obra/labor
- d. Contrato de Prestación de Servicios
- e. Honorarios/servicios profesionales

13. LE HAN DIAGNOSTICADO ALGUNA ENFERMEDAD

- a. Si
 - b. No
- CÚAL: _____

15. CONSUME BEBIDAS ALCOHOLICAS

- a. No
 - b. SI
- | | |
|-----------|-----|
| Semanal | ___ |
| Mensual | ___ |
| Quincenal | ___ |
| Ocasional | ___ |

17-CONSENTIMIENTO INFORMADO

- a. No
- b. SI

10. ANTIGÜEDAD EN EL CARGO ACTUAL

- a. Menos de 1 año
- b. De 1 a 5 años
- c. De 5 a 10 años
- d. De 10 a 15 años
- e. Más de 15 años

12. HA PARTICIPADO EN ACTIVIDADES DE SALUD REALIZADAS POR LA EMPRESA

- a. Vacunación
- b. Salud oral
- c. Exámenes de laboratorio/otros
- d. Exámenes periódicos
- e. Spa (Relajación)
- f. Capacitaciones en SST
- g. Ninguna

14. FUMA

- a. Si
 - b. No
- Promedio diario _____

16. PRACTICA ALGUN DEPORTE

- a. No
 - b. SI
- | | |
|-----------|-----|
| Diario | ___ |
| Semanal | ___ |
| Quincenal | ___ |
| Mensual | ___ |
| Ocasional | ___ |

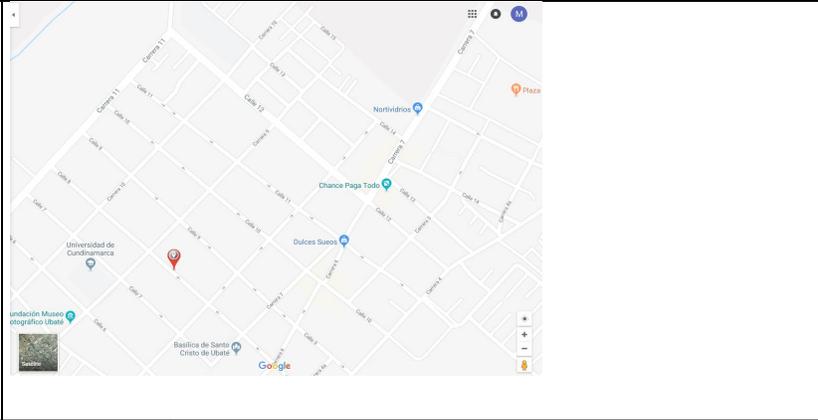
Ley 1581 de 2012: de protección de datos personales, es una ley que complementa la regulación vigente para la protección del derecho fundamental que tienen todas las personas naturales a autorizar la información personal que es almacenada en bases de datos o archivos, así como su posterior actualización y rectificación.

Anexo 20. Plan de Emergencias

◆ Información general de la empresa:

| CONTRIGRAN LTDA | | | |
|---------------------------|---|---------|--|
| Actividad económica | Elaboración de productos alimenticios concentrados para ganadería lechera | | |
| Centro de trabajo | Cucunuba | Gerente | Oscar Rodríguez |
| Dirección | Carrera 7 No 31-43 Cundinamarca | | Teléfono 3208185678 |
| Funcionarios Directos | Hombres | | 9 |
| | Mujeres | | 5 |
| Funcionarios Contratistas | Hombres | | 0 |
| | Mujeres | | 0 |
| Personal Visitante | Promedio | | 3 |
| Horario de trabajo | Operativo | Mañana | Lunes a sábado 7:30 AM – 12 M |
| | | Tarde | Lunes a sábado 2:00PM – 6:00 PM |
| | Administrativo | Mañana | Lunes a viernes 7:30AM – 12 M Sábado 7: 30 AM – 1:00 PM |
| | | Tarde | Lunes a viernes 2:00 PM – 6:00 PM |

| ARL | Nivel del Riesgo | Teléfono |
|----------|------------------|----------|
| POSITIVA | I y III | 2456782 |

| | | | |
|--|--|---|-----------------------|
| Ubicación geográfica |  | | |
| Límites | Norte | Patio de pesebreras | |
| | Sur | Colinda gran parte con finca las Brisas | |
| | Oriente | Quebrada Cuisinde | |
| | Occidente | Finca las Brisas | |
| Características Generales de la edificación | | | |
| Características de la construcción y tipo de acabados: | | | |
| Terreno (m ²) | 3073.00 | Construidos (m ²) | 256.40 m ² |
| Número de pisos: | 1 | Número de entradas y salidas: | 4 |
| Tiempo de construcción: | 4 meses | Cumple con el Código de Sismo Resistencia | SI |
| Redes contra incendio | NO | Sistema de detección de Humo y/o Calor | 0 |
| Hidrantes | NO | Equipos de comunicación | SI |
| Sistema de Alarma | SI | Tanque de reserva H ₂ O | SI |
| Planta de Energía | SI | Cuarto de control de Emergencia. | NO |

Metodología para la calificación de la amenaza

Se llevó a cabo un proceso de identificación de peligros, mediante el panorama de factores de riesgo, se realizó una observación y un estudio detallado de los procesos, actividades que se

realizan y su entorno, indicando cuales son aquellas situaciones que pueden llegar generar una emergencia para la empresa. Estos se analizan según su probabilidad de ocurrencia y aparece entonces el término de AMENAZA entendiéndose esta como: “La probabilidad de que un fenómeno de origen natural o humano, potencialmente capaz de causar daño y generar pérdidas, se produzca en un determinado tiempo y lugar”. Para calificar la amenaza, se establecieron tres parámetros a evaluar:

Frecuencia: número de ocurrencias de un evento por espacio de tiempo. Para la calificación de este parámetro se han establecido periodos de ocurrencia con base en repeticiones y en periodos de tiempo determinados, de esta forma se evalúa la probabilidad de que ocurra una situación de emergencia.

| NIVEL | CALIFICACION | FRECUENCIA |
|---------------|--------------|-----------------------------|
| IMPROBABLE | 1-2 | 1 Evento cada 50 años o mas |
| POCO PROBABLE | 3-4 | 1 Evento cada 20 años o mas |
| PROBABLE | 5-6 | 1 Evento cada 5 años o mas |
| MUY PROBABLE | 7-8 | 1 o más eventos cada año |

Intensidad: de acuerdo con la siguiente Tabla, el valor de la intensidad se valúa teniendo en cuenta las posibles consecuencias en caso de materializarse la amenaza. Además del daño cuantificable, la afectación a la vida, la salud, el medio ambiente, y las propiedades según las características de la situación de emergencia que se presente.

Nivel calificación intensidad

| NIVEL | CALIFICACION | INTENSIDAD |
|----------|--------------|--|
| BAJA | 1-2 | Las consecuencias no afectan el desarrollo de la empresa: daños o pérdidas despreciables |
| MEDIA | 3-4 | Las consecuencias afectan en forma leve a la empresa: pérdidas o daños moderados |
| ALTA | 5-6 | Las consecuencias afectan parcialmente a la empresa en forma grave: pérdidas o daños considerables |
| MUY ALTA | 7-8 | Las consecuencias afectan en forma total a la empresa: pérdidas o daños de gran importancia |

Magnitud del daño: para determinar la magnitud del daño se tomó como base, además del espacio, el tiempo que tardaría el ecosistema, la población y todos los elementos vulnerables en recuperarse, es decir, el tiempo que duraría en ser reparado el daño generado por la situación de emergencia. En el caso de los derrames, la magnitud del daño puede variar de acuerdo con las cantidades de contaminante, el tamaño del área afectada y los elementos afectados.

| NIVEL | CALIFICACION | INTENSIDAD |
|------------|--------------|---------------------|
| LEVE | 1-2 | Duración en días |
| MODERADO | 3-4 | Duración en semanas |
| IMPORTANTE | 5-6 | Duración en meses |
| GRAVE | 7-8 | Duración en años |

Una vez identificada la amenaza y analizados los factores detonantes, se procedió a efectuar la correspondiente calificación como se observa en la siguiente Tabla:

| ORIGEN | TIPO | CALIFICACION | | | |
|---------------------------------|--|--------------|------------|----------|-----------|
| | | FRECUENCIA | INTENSIDAD | MAGNITUD | SUMATORIA |
| NATURAL | TERREMOTO | 6 | 7 | 6 | 19 |
| | LLUVIA (TEMPESTAD, TORMENTA) | 7 | 3 | 2 | 12 |
| ANTROPICO (SOCIAL) | SECUESTRO | 1 | 4 | 5 | 11 |
| | ASONADAS – MANIFESTACIONES | 1 | 3 | 2 | 6 |
| ANTROPICO (TECNOLOG ICOS) | INCENDIO Y EXPLISION | 6 | 7 | 6 | 19 |
| | ACCIDENTES DE TRANSITO | 1 | 2 | 2 | 5 |
| | DERRAME DE HIDROCARBUROS O SUSTANCIAS CONTAMINANTES | 7 | 3 | 2 | 12 |
| | ELECTROCUCION (CORTO CIRCUITO) | 3 | 4 | 3 | 10 |

De acuerdo con la metodología propuesta para la calificación de los parámetros de frecuencia, intensidad y magnitud del daño, se realiza la sumatoria de los valores para obtener el nivel de la amenaza. Para determinar este nivel se tienen en cuenta los rangos que aparecen en la siguiente Tabla, considerando como valor máximo 24.

| NIVEL | CALIFICACION |
|----------|--------------|
| BAJA | 3 – 6 |
| MEDIA | 7 – 12 |
| ALTA | 13 – 18 |
| MUY ALTA | 19 – 24 |

NIVEL DE AMENAZA

| AMENAZA | CALIFICACION | NIVEL | | | |
|---|--------------|-------|---|---|----|
| | | B | M | A | MA |
| TERREMOTO | 19 | | | X | |
| LLUVIAS(TEMPESTAD, TORMENTAS) | 12 | | X | | |
| SECUESTRO | 11 | | X | | |
| ASONADA-MANIFESTACION | 6 | X | | | |
| INCENDIO Y EXPLOSION | 19 | | | X | |
| ACCIDENTE DE TRANSITO | 5 | X | | | |
| DERRAME DE HIDROCARBUROS O SUSTANCIAS CONTAMINANTES | 12 | | X | | |
| CORTO CIRCUITO (ELECTROCUCION) | 10 | | X | | |

Análisis de vulnerabilidad por amenazas

La vulnerabilidad es un proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica que pueda generar una eventual emergencia, sus posibles alcances o consecuencias y los medios que se disponen para enfrentarlos, controlarlos y minimizarlos, con el fin de apoyar el diseño, estructura e implementación de un Plan de Emergencia acorde a sus necesidades. Se valora de la siguiente manera:

| NIVEL | CALIFICACION |
|----------|--------------|
| BAJA | 1-2 |
| MEDIA | 3-4 |
| ALTA | 5-6 |
| MUY ALTA | 7-8 |

La vulnerabilidad a las emergencias depende de tres factores:

- a) Posibilidad de que se presente el evento.
- b) Factibilidad de que se propague.
- c) Dificultad en el control.

Para su análisis se incluye los elementos sometidos a riesgo tales como las personas, los recursos y los procesos o sistemas. Las acciones prácticas en prevención se dirigen a la intervención de la vulnerabilidad, con la intención de reducirla. Los elementos bajo riesgo para los cuales se hace el análisis de vulnerabilidad son:

VULNERABILIDAD EN LAS PERSONAS.

Los funcionarios de Contrigran Ltda., son personas que se encuentran vulnerables a múltiples situaciones las cuales son:

- **De origen tecnológico:** Incendio y explosión, electrocución.
- **De origen social:** Alteración del orden público (asonadas, manifestaciones), delincuencia común, descomposición social (secuestros)
- **De origen natural:** Movimientos sísmicos, lluvias, terremotos.

Ahora se analiza su organización para prevención y control de la emergencia. La capacitación, el entrenamiento y la dotación completa de elementos para la seguridad y protección personal de acuerdo con la amenaza, son indispensables para evaluar la vulnerabilidad.

Cada uno de estos aspectos se califica de acuerdo a la tabla que se describió anteriormente: si hay disposición en la empresa con (1-2), si se está en proceso puede ser medio o alta dependiendo del nivel en que se encuentre el proceso, y si se carece completamente o no se cuenta con recursos es muy alta.

Las preguntas que ayudan a calificar estas variables:

- ¿Existe comité de emergencias y tiene funciones asignadas?, ¿Existe brigada y grupo de apoyo?, ¿Existe otro tipo de estructura para administrar las acciones antes, durante y después de una emergencia?
- ¿Saben las personas auto protegerse, conocen que hacer antes, durante y después en caso de una emergencia, ¿hay un plan de evacuación, el plan de atención, el plan de recuperación?, ¿se tiene conocimiento en primeros auxilios y manejo correcto de extintores?
- ¿hay una adecuada protección personal, los botiquines, los extintores, las linternas y demás elementos son suficientes y apropiados para atender la emergencia generada por la amenaza?

| VARIABLES | CALIFICACION |
|---|---------------------|
| Existe comité de emergencias y tiene funciones asignadas | 2 |
| Está conformada la brigada de emergencias | 2 |
| Existe otro tipo de estructura para administrar las acciones antes, durante y después de una emergencia | 4 |

Saben las personas auto protegerse, conocen que hacer antes, durante y después en caso de una emergencia 3

hay un plan de evacuación, un plan de atención, un plan de recuperación 3

se tiene conocimiento en primeros auxilios y manejo correcto de extintores 2

hay una adecuada protección personal, los botiquines, los extintores, las linternas y demás elementos son suficientes y apropiados para atender la emergencia generada por la amenaza 2

TOTAL 2,57

Calificación de la vulnerabilidad: el total de puntos obtenidos se interpreta así:

| <i>NIVEL</i> | <i>CALIFICACIÓN</i> |
|--------------|---------------------|
| 1 – 2 | BAJA |

VULNERABILIDAD EN LOS RECURSOS.

El recurso de la empresa se analiza desde dos campos, el de las construcciones y los materiales o equipos. Para cada uno de estos campos se califica la instrumentación, la protección física y los sistemas de control.

Para calificar los recursos se da a cada variable el valor de 1-2 cuando se encuentran con los implementos descritos, con 3-6 cuando se encuentra parcialmente y con 7-8 cuando no se dispone de ello.

- **Materiales:** Hay estructuras inflamables (madera), tapetes, cortinas, entre otros.
- **Edificación:** Es sismo resistente, tiene protección física, barreras, puertas y muros cortafuegos, salidas de emergencia, ruta de evacuación.

- Equipos: Existen sensores y regaderas automáticas, instrumentación y monitores, sistema de detección y notificación.

| VARIABLES | CALIFICACION |
|--|--------------|
| Hay estructuras inflamables (madera), tapetes, cortinas, entre otros | 2 |
| Las edificaciones son sismo resistente, tiene protección física, barreras, puertas y muros cortafuegos, salidas de emergencia, ruta de evacuación. | 6 |
| Existen sensores y regaderas automáticas, instrumentación y monitores, sistema de detección y notificación, extintores. | 7 |
| TOTAL | 5 |

Calificación de la vulnerabilidad: el total de puntos obtenidos se interpreta así:

| NIVEL | CALIFICACIÓN |
|-------|--------------|
| 5 –6 | ALTA |

VULNERABILIDAD EN LOS PROCESOS Y SISTEMAS.

| VARIABLES | CALIFICACION |
|---|--------------|
| Servicios públicos: Energía, agua, gas, radiocomunicaciones, teléfono, alcantarillado. | 1 |
| Sistemas alternos: Energía y agua autónomos, operaciones en otro lugar, sistema de comunicación | 3 |

Recuperación: Seguros generales o especializados, pólizas especiales y 8
que cubren. Tiempo de recuperación del proceso o del área afectada

TOTAL

4

23.

24. Calificación de la vulnerabilidad: El total de puntos obtenidos se interpreta así:

| <i>NIVEL</i> | <i>CALIFICACIÓN</i> |
|--------------|---------------------|
| 3 – 4 | MEDIA |

25. CALIFICACIÓN DEL RIESGO

De acuerdo con los colores de cada rombo, el riesgo se califica de la siguiente manera:

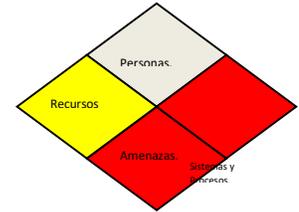
- 3 rombos en rojo, el riesgo es muy alto.
- 1 a 2 rombos rojos, o 3 amarillos, el riesgo es alto.
- 1 a 2 rombos amarillos, o 3 verdes, el riesgo es medio.
- 1 a 2 rombos verdes, o 3 blancos, el riesgo es bajo.



VULNERABILIDAD POR AMENAZA:

- **INCENDIO Y EXPLOSIÓN**

El riesgo es **ALTO** por la presencia de estructuras inflamables como madera, cortinas, pintura, oxígeno, entre otros. Igualmente, los únicos sistemas contra incendios que existen son los extintores, no se posee otro tipo de sistemas como regaderas ni detectores de humo.



- **LLUVIAS, TEMPESTAD**

El factor de riesgo es de clase **BAJO** porque aunque en Neiva no son frecuentes las lluvias, la ubicación de la empresa está en una zona alta, alejada de ríos, quebrada, que pudieran ocasionar inundaciones y daños por las lluvias.



- **ACCIENTE DE TRÁSITO**



El factor de riesgo es **BAJO**, debido a que la empresa se encuentra ubicada en una zona alejada del tránsito vehicular, adicionalmente los vehículos que circulan por las áreas aledañas se desplazan a velocidades cortas.

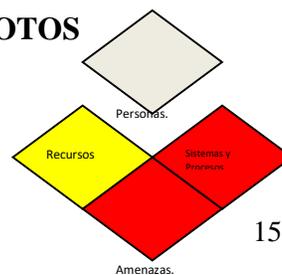
- **ASONADA - MANIFESTACION.**

El riesgo es de clase **BAJO**. La empresa está ubicada en una ciudad identificada como zona roja, pero el sector donde está situada dentro de la ciudad es tranquilo, alejado del centro donde generalmente se presentan las manifestaciones y atentados. Posee un sistema de alarma en las noches y en el día solo se permite la entrada al personal autorizado.



- **PRESENCIA DE FALLAS GEOLOGICAS – SISMOS - TERREMOTOS**

El riesgo es **ALTO** la respuesta ante esta situación es mínima,



debido a que no se evidencia la realización de simulacros relacionados con la actuación en caso de sismos.

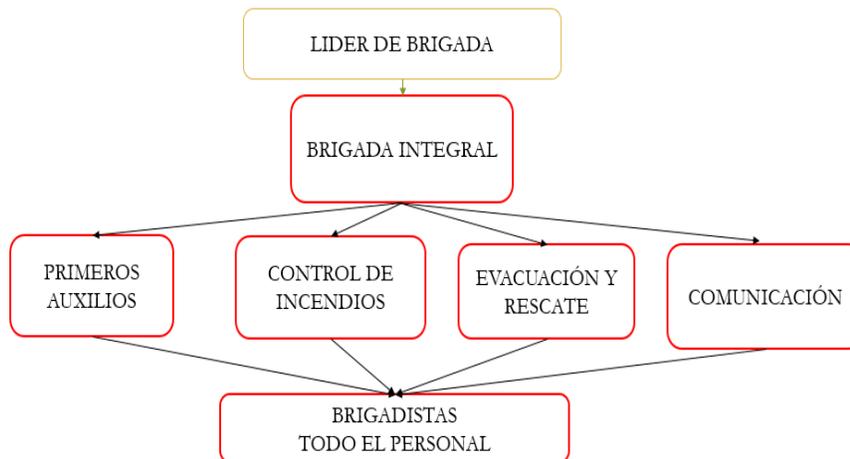
- **DERRAME DE HIDROCARBUROS**

El riesgo es **BAJO**. La organización no trabaja con grandes cantidades de hidrocarburo o sus derivados, adicionalmente se cuenta con los recursos para realizar el tratamiento a los pequeños derrames que se lleguen a presentar.



ORGANIZACIÓN Y COORDINACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIAS

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS



INVENTARIO DE EQUIPOS PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

A continuación, se hace una relación detallada de los equipos y herramientas con los que cuenta

Contrigran Ltda. para efectos de atender cualquier emergencia.

| CANTIDAD | DESCRIPCIÓN | CLASE | UBICACIÓN |
|--------------------------|----------------------------------|--|--|
| RECURSOS INTERNOS | | | |
| 9 | Extintores | Taller 3 ABC, Bodegas 1 ABC, Ingreso a Oficina 1 Solkaflan, área de contabilidad 1 Solkaflan, Sala de capacitación 1 ABC, Cocina 1 ABC | Área Produccion, oficina, cocina y almacén |
| 1 | Camilla | Rígida | Pasillos Bodegas |
| 1 | Botiquines | Portátiles | Oficina 1/ Planta procesadora |
| 1 | Juegos de Inmovilizadores | Cuello y de extremidades | Oficina 1 |
| 1 | Rollo de Cinta de acordonamiento | | Bodega 1 |
| 1 | Alarma | | Taller |

PLAN DE EMERGENCIAS MÉDICAS

El plan de emergencias Médicas (MEDEVAC) garantiza la prestación de un servicio médico oportuno y eficiente a las personas que lleguen a resultar afectadas en caso de un siniestro en la compañía por motivos de sus operaciones, en la empresa se prestará los primeros auxilios y el soporte médico básico y en los centros médicos cercanos o especializados se prestará la atención especializada.

Se debe tener en cuenta el tipo de víctimas que se pueden generar; para esto se debe revisar el análisis de vulnerabilidad y determinar el tipo de lesionados esperados.

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS NORMALIZADOS

A continuación, se hace una relación de los diferentes procedimientos operativos normalizados que se han desarrollado con el fin de poder hacer frente a cualquier clase de evento que pueda poner en peligro la integridad física de los funcionarios y el patrimonio de la empresa.

a) Procedimiento operativo en caso de Accidente de Trabajo

En el caso de presentarse un accidente o incidente de trabajo con lesiones a personas y/o daños materiales, se debe seguir el siguiente procedimiento:

- Detener inmediatamente las labores.
- Dar aviso al Coordinador HSEQ y/o jefe inmediato sobre el evento acontecido.
- Suspender la operación de equipos, herramientas o maquinarias que formen parte del proceso y que hayan incidido en el accidente de trabajo, con el fin de evitar otros riesgos de exposición que puedan generar nuevos accidentes.
- Activar la brigada de emergencia que incluya el plan de evacuación y el medevac para la atención de los heridos.
- Prestar la atención básica en primeros auxilios (brigada de primeros auxilios).
- Si es necesaria atención clínica especial, proceder a transportar al herido o heridos al centro de atención médico más cercano o llamar a la ambulancia.
- Facilitar la reactivación de las actividades y procesos que estuvieron afectados por el accidente de trabajo.
- Reportar a la ARL y seguir el procedimiento de INVESTIGACION DE INCIDENTES DE TRABAJO.

b) Procedimiento operativo en Caso de Accidente de Tránsito

En el caso de presentarse un accidente de tránsito se debe seguir el siguiente procedimiento:

- Dar aviso Al HSEQ y/o jefes inmediatos del área sobre el evento acontecido.

- Analizar si el accidente tuvo incidencia con daños materiales en el vehículo y lesiones en las personas transportadas o solamente daños en el vehículo.
- Señalizar el área del accidente mediante el equipo de carretera, con el fin de evitar riesgos de exposición a otras personas en la vía.
- En caso de lesiones a personas, proceder a prestar los primeros auxilios básicos (brigada de emergencia primeros auxilios).
- Si es necesaria atención clínica especial, proceder a transportar al herido o heridos al centro de atención médico más cercano o llamar a la ambulancia.
- Si el accidente ha ocurrido en carretera nacional, proceder a comunicarse con las autoridades de tránsito correspondientes.
- Iniciar la investigación y análisis, teniendo en cuenta todas las evidencias presentes en el área del accidente, el informe de los testigos y el relato claro y objetivo por parte del (los) accidentado (s).
- Es importante que todos los vehículos de la empresa o contratados para prestar servicios en la empresa dispongan de su botiquín y extintor para la prestación de primeros auxilios y mantengan vigentes y al día los seguros respectivos.

c) Procedimiento operativo en Caso de Incendio

El incendio es un fenómeno que se presenta cuando uno o varios materiales combustibles o inflamables son consumidos en forma incontrolada por el fuego, generando pérdidas de vidas humanas y bienes valores. Para producirse el fuego deben estar presentes elementos: Combustible,

Calor (temperatura), Oxígeno y Reacción en Cadena.

En el caso de presentarse un incendio se debe seguir el siguiente procedimiento:

- Dar aviso a los supervisores, jefes inmediatos del área sobre el evento acontecido.
- Analizar el tipo o clase de incendio, el cual puede ser Clase A, causado por basuras, papel, vegetación seca, Clase B causado por A.C.P.M., gasolina, grasas, sustancias peligrosas y Clase C causado por materiales eléctricos.
- Analizar si el incendio se puede o no controlar.
- No trate de apagar el fuego si no conoce el manejo correcto del extintor.
- Procure retirar los objetos que sirvan de combustibles al fuego.
- En caso de que el incendio se pueda controlar, entonces combatirlo haciendo uso del extintor adecuado y/o empleando otros tipos de materiales, como tierra para sofocarlo. (brigada de emergencias contra incendios)
- Si el incendio no se puede controlar, proceder a buscar las áreas de evacuación de las áreas de trabajo y buscar ayuda (bomberos).
- Evitar el pánico, no correr ni causar confusión.
- No se quede en los baños u oficinas.
- Si el lugar está lleno de humo en la parte superior, salga agachado, preferiblemente gateando, cubriéndose la nariz y la boca con un pañuelo húmedo.
- Si su ropa se incendia, no corra, arrójese al suelo y de vueltas sobre su cuerpo.

- Si ve a alguien con sus ropas encendidas, arroje una cobija, manta o tela gruesa sobre el cuerpo.
- No saltar de los pisos superiores, espere la ayuda.
- Si en su ruta de evacuación se encuentra una puerta, tóquela, si está caliente no la abra, busque otra salida.

- **PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA**

- Conocer la ubicación de los extintores en el sitio de trabajo y aprender su uso correcto, además identificar las rutas de evacuación, salidas de emergencias y sitios de reunión.
- En ambientes cargados de vapores o gases, evite hacer chispas, encender fósforos o cualquier fuente de ignición. Utilice siempre medición de gases antes de iniciar cualquier actividad en caliente.
- Ser cuidadoso en el manejo de equipos eléctricos; informar sobre las instalaciones defectuosas o deterioradas.
- Evitar recargar los tomacorrientes con la conexión simultánea de varios equipos eléctricos.
- Evitar acumulación de papeles, basuras y sólidos combustibles en sitios donde se puedan crear y propagar el fuego.
- Antes de salir del sitio de trabajo cerciorarse que nada haya quedado encendido o conectado al fluido eléctrico; y que no haya ningún peligro de incendio.
- Mantener las salidas libres de obstáculos.
- No regresar al lugar del incendio.
- Informe al coordinador de HSEQ y/o jefes inmediatos sobre el personal lesionado o la ausencia de algún compañero.

- Atender las recomendaciones de los brigadistas o grupo de apoyo.
- Para evitar fuegos Clase A o de combustibles ordinarios, se deben mantener las áreas de trabajo y de almacenaje libres de basuras y disponer todo tipo de residuos contaminados en contenedores cubiertos.
- Se debe mantener los líquidos inflamables en envases debidamente cerrados, evitando la presencia de goteos.
- Se debe mantener los líquidos inflamables lejos de las fuentes de chispas y emplearlos únicamente en áreas ventiladas.
- Evitar el recalentamiento de los motores manteniéndolos limpios y en buen estado, ya que la chispa proveniente de un motor en mal estado puede encender el aceite y el polvo que se encuentre en el motor.

d) Procedimiento operativo de emergencias en caso de Movimientos Sísmicos

La superficie de la tierra está compuesta por placas que se mueven en direcciones diferentes y chocan entre sí. El rozamiento entre las placas tectónicas ocasiona una enorme acumulación de energía. Este proceso lento provoca fuertes deformaciones en las rocas en el interior de la tierra, las cuales, al romperse, hacen que la energía acumulada se libere de repente en forma de ondas y sacuda la superficie terrestre. A este fenómeno se le conoce como Movimiento Sísmico. Los terremotos se denominan también movimientos sísmicos o temblores de tierra, dependiendo de la diferencia de la intensidad en la liberación de energía. En el caso de presentarse un movimiento sísmico se debe seguir el siguiente procedimiento:

- No salir corriendo, mantener la calma.
- Apagar equipos, maquinaria y sistemas antes de salir.
- Alejarse de ventanas, lámparas, ductos de aire, estanterías y bibliotecas modulares.
- Bajo techo: No se esconda debajo de objetos como escritorios porque podría resultar aplastado.
En el momento de un terremoto o sismo, todo se mueve y se crean espacios llamados "el triángulo de la vida", por ejemplo, entre una pared y un techo caído. Métase en estos colocándose en posición fetal como lo hacen los bebés, así podrá proteger sus órganos en caso de que algo le caiga encima. Recuerde que los sistemas de cerradura de las puertas pueden trabarse por el movimiento sísmico.
- Si usa calzado de tacón alto, debe quitárselo para evitar lesiones.
- Evitar aglomeraciones en las puertas de salida.
- Acatar las instrucciones que se le impartan.
- Si se encuentra en espacios abiertos o en la vía pública, busque una zona verde o parque donde no existan cables de conexión eléctrica de alta tensión o estructuras que puedan derrumbarse.
- En un carro: Si está en un carro o coche, sálgase inmediatamente de éste y ubíquese en el suelo, justo al lado. Sea lo que sea que caiga sobre el auto, siempre dejará un espacio vacío a sus lados (triangulo de vida)
- Cerca de ríos o quebradas: aléjese de las orillas y busque refugio en un sitio alto y de poca pendiente, porque puede haber deslizamientos de tierra, represamientos y avalanchas.

PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA:

- Realizar un mantenimiento adecuado de las instalaciones físicas.

- Asegurar o reubicar objetos que se puedan caer o proyectar como lámparas, bibliotecas, estanterías, arrumes, libros, rejillas, entre otros.
- Mantener reserva de agua. Es lo que más falta después de un terremoto.
- Conocer los mecanismos para suspender el suministro de energía eléctrica, de agua o de cualquier otro tipo de suministro.
- Prepararse mentalmente para evacuar en forma organizada.
- Mantener en lo posible, cerradas las cortinas y/o persianas, evite así la proyección de vidrios en caso de rompimiento.
- Realizar simulacros de evacuación para evaluar medidas de auto-protección.
- Después de un terremoto o temblor principal, es muy probable que vuelva a temblar (réplicas) por lo cual se pueden originar otros eventos de emergencia.
- Revisar el estado de las vigas y columnas.
- Estar alerta y alejarse de estructuras que se puedan derrumbar.
- Si queda atrapado, use una señal visible o sonora para llamar la atención.
- Verifique primero si la tubería de aguas negras se encuentra en buen estado y luego descargue los inodoros.
- Suspenda el suministro de energía eléctrica y de gas; restablezca sólo cuando esté seguro de no hay cortos circuitos ni fugas de gas, que puedan causar incendios.
- Si debe encender fósforos o velas, tener mucho cuidado ya que puede causar una explosión si hay escape de gases o acumulación de combustibles en el lugar.
- Durante las tres (3) primeras horas, usar el teléfono solamente para informar sobre cualquier situación que ponga en peligro vidas humanas.
- Al evacuar hágalo rápido, pero sin correr y no se devuelva por ningún motivo.

- No lleve objetos que obstaculicen su desplazamiento.
- No pisar escombros y si se requiere moverlos, hacerlo en forma cuidadosa; evitar al hacerlo, tumbar muros o columnas débiles, ya que pueden estar soportando estructuras, las cuales podrían caer ante cualquier roce o movimiento.

e) Procedimiento operativo de emergencias en caso de Atentado Terrorista

Sospecha de Atentado Terrorista:

- Si se descubren elementos sospechosos o se encuentran personas con comportamientos extraños o inusuales, notificar inmediatamente por vía telefónica al coordinador HSEQ o supervisor HSEQ y gerencia de la empresa, como también a la policía si es posible al teléfono 112; describiendo situación, ubicación e identificándose. No mover o tocar ningún material sospechoso.
- Esperar indicaciones de los grupos de emergencia y de las autoridades.
- Si se le ordena evacuar hágalo inmediatamente siguiendo la ruta de evacuación y la salida de emergencia más próxima.
- Lleve con usted a los visitantes.
- Ir al sitio de reunión establecido y esperar instrucciones del Jefe de Emergencia.

Amenaza de Atentado Terrorista:

- Si se recibe una llamada de atentado terrorista tratar de prolongar la conversación; preguntar quién llama, de donde llama, por qué, cuándo y dónde; tratar de captar detalles significativos (voz, acento, ruidos de fondo, modismos, interferencias, fases repetitivas, nombres, entre otros).
- No colgar, dejar que quien llama lo haga.
- Indicar por escrito o señas a otra persona para que notifique a las autoridades y jefe de emergencias.
- Si se conoce el posible lugar, no tocar ni mover ningún objeto.
- Observar la presencia de objetos desconocidos o inusuales y reportarlos.
- Esperar indicaciones de los grupos de emergencia o de autoridades.

PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA

- Los responsables de contestar el teléfono (secretaria) deberán tener siempre a mano un block de hojas de papel y elementos de escritura con el fin de tomar las anotaciones pertinentes, así como para dar aviso cuando habla por teléfono sin necesidad de interrumpir la conversación.
- Tener disponible los números de emergencias de las diferentes entidades de apoyo, policía, Gaula, DAS

f) Procedimiento operativo de emergencia en caso de Derrames o Escapes Menores

Un derrame o un escape menor es el primer paso hacia un desastre, ya que puede convertirse en fuente de posibles fuegos y explosiones con daños a las personas e instalaciones de trabajo si no es controlado en forma correcta.

En el caso de presentarse derrames o escapes pequeños de químicos: pintura, combustible, hidrocarburos u otros productos empleados en la realización del producto, se debe seguir el siguiente procedimiento:

- Evaluar el área donde se ha presentado el escape, teniendo en cuenta aspectos tales como el nivel de exposición al peligro, la dirección del derrame, si existe una forma de bloquearlo o contenerlo en forma rápida y segura.
- Notificar al jefe de emergencias de inmediato y/o al supervisor HSEQ sin desatender la emergencia e indicando en el reporte de investigación de aspectos e impactos ambientales, datos como la ubicación del derrame, la forma en que este se ha presentado, ya sea sólido, líquido o gaseoso, hacia donde se dirige y la cantidad de material derramado.
- Para convocar la atención del personal en el área sobre la situación ocurrida, se utilizarán pitos por parte de los brigadistas, considerando la facilidad en su manejo, porte y traslado.
- Asegurar el área con el objeto de evitar heridas a las personas o daños a la propiedad, teniendo en cuenta aspectos como los siguientes: Despejar el área inmediatamente, señalar con cinta de seguridad la zona del derrame o escape, alejar toda fuente de ignición del área y mantener todo tráfico vehicular separado de la zona de emergencia con el fin de evitar chispas inflamables.

- Contener el escape con materiales absorbentes (kit ambiental) y evitando que este se dirija hacia lagos, desagües o ríos.
- Limpiar el derrame mediante elementos absorbentes (kit ambiental) y proceder a ubicar los residuos en el sitio apropiado (bolsa roja)
- Descontaminar y remover de los equipos, personas y equipos de protección, los residuos de los materiales derramados o desecharlos en el sitio apropiado (caneca roja).
- Dar disposición final adecuada a cada uno de los residuos que son producidos en la atención del derrame o escape. (bolsa roja, incineración- instructivo de manejo de residuos)

g) Otras Emergencias

- a. Cualquier Colaborador que reciba alguna información sobre una emergencia debe informar al jefe de emergencia y/o jefe inmediato sobre el sitio y tipo de emergencia presentada.
- b. El jefe de área o brigadista encargado debe tomar la acción apropiada para manejar la situación según sea necesario y si las condiciones de riesgo lo permiten, proceder a controlar la emergencia, si esto no es posible, proceder a evacuar el área de trabajo.
- c. Si existe presencia de heridos, solicitar la ayuda correspondiente para la prestación de los primeros auxilios y buscar el medio de transporte más adecuado para su movilización o llamar la ambulancia.

Anexo 21. Procedimiento para Auditoria Interna

Contenido

Para todas y cada una de las auditorías internas, se deben seguir los siguientes pasos por parte del Auditor:

- Conocimiento del alcance de la Auditoria (documentos y registros que aplican).
- Conocimiento de los resultados de Auditorias previas.
- Objetivos de la Auditoria (se describen en el formato Informe de Auditoría).
- Descripción de las Actividades a realizar durante la Auditoria (incluye tiempo).
- Seguimiento de Auditorias previas.
- Cierre de No Conformidades abiertas en Auditorias previas.
- Ejecución de la Auditoria (Las no conformidades, las fortalezas y los Aspectos por mejorar del Área Auditada en el “*Formato Informe Auditoría*”) esto se tiene en cuenta verificando la implementación y el mantenimiento del Sistema de Gestión Integrado, verificando si los resultados relacionados son conformes, haciendo seguimiento a las acciones correctivas e identificando oportunidades de mejora.
- Informar sobre los resultados de la Auditoria al responsable del Proceso Auditado y dejar copia del Informe de Auditoría.
- Entregar el Informe de Auditoría y la Lista de Chequeo originales al responsable del mantenimiento del Sistema de Gestión Integrado.

Establecer programas de auditoria

Se escogen los auditores internos de acuerdo a las habilidades y experiencias de acuerdo al programa de formación.

Para programar se debe considerar:

Resultados de auditorías anteriores: teniendo en cuenta los procesos que mayores no conformidades hayan obtenido.

Importancia: se auditará los procesos de acuerdo a la secuencia del mapa de procesos, evaluando primero los procesos estratégicos, operativos y apoyo

Estado: Totalmente implementado, sin auditorías previas o Totalmente implementado, con auditorías previas.

Se deben establecer objetivos, amplitud (alcance, fecha, procesos y/o actividad), designar auditores.

Se establecerán programas de auditorías ambientales teniendo en cuenta la importancia de las operaciones.

Se programarán auditorías para verificar el funcionamiento del proceso SG-SST como mínimo una vez al año y cubre todos los exigidos en la Resolución 1111 de 2017. En el caso de encontrar algún proceso con debilidades se programará una nueva auditoría a este proceso para asegurar el seguimiento y la eficacia de las acciones tomadas.

El programa de auditoría será divulgado mediante una reunión dejando evidencia mediante el acta de reuniones.

Implementar plan de auditorías

Para realizar el plan de auditorías se debe considerar:

- Objetivo
- Alcance del proceso o área (Proceso o área, periodo a auditar y estado)
- Criterios de auditoría (Manual, procesos, procedimientos, registros, Normas, contratos).
- Metodología (Entrevista directa, verificación de actividades, verificación de registros y verificación de áreas).
- Fecha, hora, proceso a auditar, auditor y auditado.
- Fecha entrega informe.

Revisar documentos

Revisa los documentos pertinentes incluyendo registros y se determina su adecuación con respecto a los criterios de la auditoría.

Preparar actividades de la auditoria en situ

Se elabora la lista de verificación, utilizando el “*Formato Lista de Verificación*”.

Iniciar auditoria

Inicia la reunión de apertura con los dueños del proceso y auditor con una presentación si lo considera necesario, confirma el plan de auditoría mediante revisión de los objetivos y del alcance de la auditoria, explica la metodología a utilizar, establece con los auditados el conducto oficial para las comunicaciones respectivas y confirma la hora y la fecha para la reunión de cierre, si hay algún ajuste se modifica el plan y se da la aprobación del mismo mediante las firmas del auditor y auditado.

Realizar actividades de la auditoria in situ

Ejecutar la auditoria dejando evidencia de cada uno de los hallazgos (conformidades – no conformidades – oportunidades de mejora) encontrados en el “*Formato Lista de Verificación*”.

Concluida la reunión de apertura, inicia su trabajo de campo para realizar las verificaciones, exámenes necesarios y recolectar las evidencias objetivas, utilizando el “*Formato Lista de Verificación*”.

Finalizado el trabajo en campo el auditor antes de la reunión de cierre hace una pausa y prepara las conclusiones de la auditoria en el “Formato Informe Auditoria”.

Hace la reunión de cierre y presenta los hallazgos y conclusiones de la auditoria acordando un plazo para presentar un plan de acciones correctivas y preventivas si se requiere.

Preparar, aprobar y distribuir informe de la auditoria.

Revisa las conclusiones de la auditoria y para ello verifica los hallazgos y otra información apropiada recopilada durante la auditoria frente a los objetivos de la misma, lo anterior queda registrado en los “*Formato Lista de Verificación*”, “Formato Informe Auditoria”.

Finalizar la auditoria

La auditoría finaliza cuando todas las actividades descritas en el plan de auditoría se hayan realizado, se realiza la reunión de cierre con todos los auditados y auditor, leyendo los hallazgos encontrados en la auditoria reflejas en la lista de chequeo y se firma la misma por el auditor y auditado en aceptación, y se fija la fecha de entrega del informe de auditoría no mayor a ocho (08) días.

Los documentos originales pertenecientes a la auditoria son conservados por el Coordinador

HSEQ.

Finalizado la auditoria se realiza la evaluación del auditor con el “*Formato Evaluación de Auditores*”

Realizar actividades de seguimiento a la auditoria

Cuando el auditor encuentre no conformidades, el responsable del proceso auditado debe determinar e iniciar las acciones necesarias para corregir la(s) no conformidad(es) por lo tanto debe presentar el plan para solucionar las no conformidades encontradas.

Ver “*Formato Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora*” Para las oportunidades de mejora el responsable del proceso decide si realiza o no acciones de mejora.

El auditor asignado verifica que las acciones tomadas solucionaron de manera efectiva la no conformidad.

El cierre efectivo lo hace el auditor revisando las evidencias objetivas que demuestren que la acción correctiva generada solucionó el problema y fue efectiva dejando registro “*Formato Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora*”.

El Coordinador HSEQ verifica y hace seguimiento en el “*Formato Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora*” de las no conformidades.

Anexo 21. Formatos Auditorías internas

Formato Programa de Auditoria

AÑO: _____

| | |
|-------------------|-----------------|
| OBJETIVOS: | ALCANCE: |
|-------------------|-----------------|

| PROCESOS | LUGAR DE AUDITORIA | EQUIPO AUDITOR | EN | FE | MA | AB | MA | JU | JU | AG | SE | OC | NO | DI | RESPONSABLE DEL PROCESO |
|----------|--------------------|----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------------------|
| | | | E | B | R | R | Y | N | L | O | P | T | V | C | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

CRITERIOS PARA HACER LA PROGRAMACIÓN:

| | |
|--|---|
| Estado de los Procesos y Resultados de Auditorias Previas: | * Por lo menos una auditoria interna a todos los procesos del Sistema de Gestión Integrado en el año. * Al proceso que acumule mas del 70% de las no conformidades de un ciclo de auditorias, se le deberá hacer una auditoria adicional de seguimiento en el año. |
| Importancia de los Procesos e importancia ambiental y valoración del riesgo de las actividades: | Como mínimo se deberá auditar el proceso Operativo - Construcción, en todos los proyectos que tenga la organización, por lo menos una vez durante su ejecución. |

CONVENCIONES:

- Planificación Auditoria Interna
- Ejecutada Auditoria Interna
- Reprogramación Auditoria Interna

Formato Plan de Auditoria

| | |
|--|--|
| PROCESO Y/O REQUISITOS DE AUDITORIA | |
| AUDITOR(ES) | |

| | | | |
|---------------------|--|--------------|--|
| AUDITORIA N° | | FECHA | |
| SITIO | | | |

| | | | |
|--|--------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| OBJETIVO | | | |
| | | | |
| ALCANCE DEL PROCESO O AREA | | | |
| PROCESO O AREA | PERIODO A AUDITAR | ESTADO | |
| | | | |
| DOCUMENTOS DE REFERENCIA Y/O CRITERIOS DE AUDITORIA | | METODOLOGIA | |
| | | Entrevista Directa | Verificación de Actividades |
| | | Verificación de Registros | Verificación de Áreas |

| FECHA | HORA | PROCESO A AUDITAR | AUDITOR | AUDITADO(S) |
|--------------|-------------|--------------------------|----------------|--------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

FECHA ENTREGA DE INFORME: _____

REUNIÓN DE APERTURA

FECHA:

HORA:

LUGAR:

REUNIÓN DE CIERRE

FECHA:

HORA:

LUGAR:

FIRMA AUDITOR

FIRMA AUDITADO

Formato Lista de Verificación

AUDITORIA N°:

FECHA:

REVISIÓN DE LA
DOCUMENTACIÓN:

CONFORME

NO CONFORME

AUDITADOS

:

OBSERVACION

ES:

| <i>DIRECTRICE</i> | <i>ACTIVIDADES VERIFICAR</i> | HALLAZGO | | | |
|-------------------|------------------------------|----------|----------------|------------------------------|----------------------------------|
| | | CONFORME | NO CONFORME | OPORTUNID AD DE MEJORA | JUSTIFICACI ÓN O EVIDENCIA |
| | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |

Formato Informe de Auditoria

AUDITORIA N°: _____ **FECHA:** _____

NUMERO DE HALLAZGOS: NO OPORTUNIDADES
 CONFORMIDADES:: 5 DE MEJORA 3

| |
|----------------------------|
| OBJETIVO Y ALCANCE: |
| |

| |
|-------------------|
| FORTALEZAS |
| |
| |

| |
|-----------------------------|
| ASPECTOS POR MEJORAR |
| |

| |
|----------------------|
| OBSERVACIONES |
| |

| | |
|-------------------------|------------------|
| NO CONFORMIDADES | REQUISITO |
| | |
| CONCLUSIONES | |
| | |

FIRMA AUDITOR

FIRMA AUDITADO

Anexo 23. Procedimiento de Identificación y Evacuación de requisitos legales

Contrigran Ltda. asegura que se identifiquen los requisitos legales y otros aplicables a la empresa se divulguen y se controlen mediante la “*Matriz de Identificación y Evaluación de Requisitos legales*”.

Identificación y acceso a los requisitos legales

Búsqueda principal

El coordinador HSEQ, consultará a través de Internet las novedades de la normatividad ambiental, técnica y de SST. Esta consulta se puede hacer por medio de un buscador o ingresando a páginas específicas que manejen bases de datos de normatividad ambiental, técnica y de SST.

Algunas palabras claves que se pueden utilizar en los buscadores son:

“Normatividad ambiental/SST/alimentación agrícola”, Colombiana

Entre otras.

Algunas páginas Colombianas que manejan normatividad son:

Diario oficial, Belisario, ministerio de la protección social, ministerio del trabajo, ministerio de ambiente

Todas estas páginas magnéticas se caracterizan por tener links (enlaces) que remiten a bases de datos de la normatividad colombiana vigente.

No son éstas las únicas opciones, éstas son páginas oficiales de entes gubernamentales y privados de confianza, por eso están enunciadas en este procedimiento.

Búsqueda Secundaria

La periodicidad para realizar esta revisión de requisitos será Semestral, cuando haya modificación en servicios y/o condiciones de área o cada vez que salga una nueva normatividad se puede ir incluyendo en la matriz para su posterior evaluación. Si durante el semestre no se puede realizar la consulta por Internet, alternativamente se puede hacer una consulta con organizaciones competentes en los temas, vía telefónica o personal.

Evaluación de la conformidad con la legislación y las regulaciones legales y otras aplicables

Si se encuentra nueva normatividad u otros requisitos relacionados, ésta debe ser evaluada para determinar si la misma aplica siguiendo los siguientes pasos:

El Coordinador de HSEQ., leerá la nueva normatividad y registrará los numerales o artículos de la norma que aplican a la empresa en el formato “*Matriz de Identificación y Evaluación de Requisitos legales*”.

Si la normatividad encontrada aplica se generará un plan de acción con las actividades requeridas para dar conformidad a ésta.

Si se encuentra normatividad nueva que aplique a Contrigran Ltda. y su interpretación no es clara, será explicada por el asesor jurídico de la empresa.

Monitoreo al cumplimiento de requisitos legales y otros que apliquen

El monitoreo al cumplimiento de los requisitos legales y otros que apliquen, será responsabilidad del Coordinador de HSEQ., al inicio del proyecto. Dicho monitoreo se llevará a cabo mediante la utilización del formato “*Matriz de Identificación y Evaluación de Requisitos legales*”.. Este formato contendrá entre otros, información sobre el tema o aspecto a regular, norma que aplica, cómo cumplirá la organización con esta exigencia, área de aplicación. Este registro será revisado Semestralmente y la evidencia será la fecha de actualización presentada en el mismo, incluyendo una columna donde se observe si cumple o no cumple con los requisitos legales identificados.

Evaluación del cumplimiento legal y otros requisitos

Cualquier novedad con relación a la normatividad y otros requisitos que la organización suscriba, ya sea que se trate de nueva normatividad, modificaciones o derogaciones, deberá ser evaluada para determinar si la misma aplica a Contrigran Ltda., siguiendo los pasos a continuación:

Cualquier novedad será informada al coordinador HSEQ con un comunicado interno.

El Coordinador de HSEQ., evaluará la normatividad y registrará los numerales o artículos de la norma que apliquen a la empresa en el formato “*Matriz de Identificación y Evaluación de Requisitos legales*”.

La evaluación periódica al cumplimiento de los requisitos legales aplicables y de otra índole quedará consignada en la columna C/NC (cumple/no cumple) del formato “*Matriz de Identificación y Evaluación de Requisitos legales*”, y se dejará registro de la fecha en la cual se hizo la evaluación del cumplimiento.

Si se encuentra normatividad nueva que aplique a Contrigran Ltda. y su interpretación no es clara, se solicitará explicación al asesor jurídico o a las entidades gubernamentales correspondientes.

Evaluación del cumplimiento

La evaluación del cumplimiento legal es realizada por el Coordinador HSEQ cada 6 meses. Para la evaluación se establecen los siguientes criterios de calificación:

0 puntos = cuando el requisito legal no se ha identificado, no se ha establecido la manera de darle cumplimiento.

50 Puntos= Cumplimiento parcial. Ej.: Si está programada la actividad más no se ha ejecutado.

100 puntos = cuando el cumplimiento se hace en la totalidad y se puede evidenciar por medio de registros.

A medida que se va revisando cada uno de los requisitos legales en los casos donde se obtengan puntajes de 0, se debe establecer inmediatamente un plan de acción, el cual queda registrado dentro de la matriz.

En el caso de que se modifiquen los requisitos, el responsable realizara una verificación extraordinaria.

La evaluación del cumplimiento legal será realizada en la “*Matriz de Identificación y Evaluación de Requisitos Legales*”. Este registro puede generarse de forma global o de forma específica para evaluar el cumplimiento de determinadas actividades.

Al final de la matriz se promediara el puntaje y se realizará seguimiento a los planes de acción planteados dentro de la evaluación.

Anexo 24. Procedimiento de Revisión por la dirección

La gerencia de Contrigran Ltda. revisa, a intervalos definidos la gestión SST para asegurar su adecuación y efectividad permanente. El proceso de revisión de la gerencia asegura que se recoja la información necesaria que le permita a la gerencia llevar a cabo esta evaluación.

Para ello la revisión se basará y no estará limitada, a la siguiente información:

- Revisar las estrategias implementadas y determinar si han sido eficaces para alcanzar los objetivos, metas y resultados esperados del SG-SST.
- Revisión del cumplimiento del plan de trabajo anual.
- Analizar la suficiencia de recursos asignados para la implementación del SG-SST.
- Revisar la capacidad del Sistema de Gestión para satisfacer las necesidades en materia de seguridad y salud en el trabajo definidas en la planificación.
- Analizar la necesidad de realizar cambios al Sistema de Gestión SST, incluido la revisión de la política y objetivos.
- Evaluar la eficacia de las medidas de seguimiento con base en las revisiones por la gerencia anteriores y realizar los ajustes necesarios.
- Analizar los resultados de los indicadores y auditoría de cumplimiento.
- Aportar información nuevas prioridades y objetivos estratégicos que puedan propender la mejora continua.
- Recolectar información para determinar si las medidas de prevención y control de peligros y riesgos se implementan y son eficaces.
- Intercambiar información sobre los resultados esperados del SG-SST.
- Evidenciar el cumplimiento de requisitos legales en materia de riesgos laborales.

- Establecimiento de mejora para el SG-SST.
- Verificar el cumplimiento de objetivos y metas
- Resultados de salud y ambiente de los trabajadores
- Resultados de investigaciones de ATEL
- Resultados de pérdidas a la propiedad, maquinaria y equipos, por AT.
- Resultados de programas de rehabilitación.

Los resultados de las revisiones del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Contrigran Ltda. figurarán en un acta firmada por la Gerencia de la Empresa, por el representante de SST y el presidente del COPASST.

El responsable del representante de SST efectuar los cambios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Contrigran Ltda. que se hubieran acordado y que serán comprobados y aprobados por la Gerencia una vez realizados.

Anexo 25. Procedimiento para la investigación de incidentes y accidentes de trabajo

Los trabajadores participan en la identificación y reporte de actos y condiciones inseguras, ya que son las personas directamente afectadas en los sucesos que llegaran a presentarse, para garantizar la activa participación de los trabajadores se implementa el formato “*Reporte de actos y condiciones inseguras*”.

La investigación de los accidentes y/o incidentes de trabajo, deberán realizarse dentro los quince (15) días siguientes a la ocurrencia del evento.

Conformación del equipo investigador

- Jefe inmediato del área donde ocurrió el evento.
- Representante del COPASST o Vigía SST.
- Coordinador HSEQ y/o Encargado de la seguridad y salud en el trabajo del área.
- Trabajadores capacitados (cuando la empresa no tenga en el área la estructura anterior).

Nota:

- Cuando se trate de investigaciones de accidentes mortales o graves, éstas deben realizarse con la colaboración y/o asesoramiento de personal profesional con licencia en Seguridad y salud en el trabajo interno o externo, formando parte del Equipo Investigador.
- Las personas que tengan que investigar accidentes deberán estar capacitadas y entrenadas en el procedimiento a seguir en la aplicación de esta metodología preventiva.

- Todos los trabajadores deberán informar de cualquier accidente y/o incidente de trabajo que presenciaren y colaborar en el esclarecimiento e investigación de accidentes sin ocultar datos o pruebas relevantes.

Propósito de la investigación

- Tener el control y registro de los accidentes e incidentes de trabajo.
- Conocer una respuesta de acción inicial.
- Poder reunir las evidencias o pruebas necesarias.
- Analizar e identificar la causalidad del evento (básica e inmediata).
- Tomar las acciones correctivas y preventivas adecuadas.
- Fomentar la cultura de reportes de accidentes e incidentes de trabajo en el *Formato Reporte de reporte de actos y condiciones inseguras*.
- Definir responsables.
- Fechas de ejecución y/o cumplimiento de las acciones preventivas.
- Seguimiento a la implementación de las medidas preventivas.
- Ajustes y/o retroalimentación de las medidas preventivas.

Metodología

Sea objetivo en su labor. Inicie la investigación buscando causas del accidente. No caiga en el error de buscar culpables o responsables, sería desviar e invalidar el sentido fundamental de la

investigación de accidentes. Siempre quedan a la luz las irresponsabilidades humanas contribuyentes a los accidentes, pero no deben ser el objeto de búsqueda de la investigación. Es competencia de otros niveles de la empresa determinar y actuar en consecuencia, respecto a responsables o culpables de un accidente laboral.

Fases de la investigación

Ciclo (PHVA) Planear, Hacer, Verificar, Actuar

| PLANEAR | |
|--|--|
| <p>1. Preparación inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegure y preserve la escena del accidente. • Contacte al responsable de la operación. • Visite la escena del accidente. • Haga una observación preliminar. • Tome fotografías y videos. • Realice entrevistas. • Documente la investigación. | <p>2. Recolección de datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anote todas las evidencias. • Inspeccione cada una de las evidencias. • Identifique aquellas evidencias que deban ser analizadas por expertos. • Tome fotografías antes de retirar las evidencias. • Establezca tiempo y lugar de ocurrencia. • Establezca tipo y forma del accidente. • Determine a través de la búsqueda de datos, el agente causal del accidente. • Analice el método y procedimiento de trabajo, para saber si éste hubiere podido contribuir al desenlace del accidente. |
| <p>3. Analice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones de seguridad en el lugar del hecho. • Condiciones psicosociales del accidentado, previas al accidente. • Condiciones del entorno laboral al momento del hecho. | <p>4. Análisis de los datos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orden de entrevistas • Participantes directos. • Testigos presénciales. • Participantes indirectos. • Otros. |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Condiciones generales del medio ambiente laboral. • Revise los formatos de capacitación del accidentado. | <p>Nota: Una vez obtenido todos los datos es necesario ordenarlos en forma cronológica para poder reconstruir “in situ” la ocurrencia del accidente.</p> |
|---|---|

| HACER | |
|---|---|
| <p>1. Realización del informe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escriba el informe. • Explique brevemente las conclusiones a los afectados. • Explique las conclusiones a los superiores. • Asigne responsables para realizar las correcciones. • Divulgue el informe. | <p>2. Corrección de las deficiencias</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defina las conclusiones. • Defina las recomendaciones. • Defina temas de capacitación o entrenamiento |

| VERIFICAR | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Verifique la efectividad de las soluciones. • Realice ajustes a las recomendaciones. • Adicione medidas de control o preventivas. • Cumpla la implementación de las recomendaciones. | <p>Seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoree el progreso y finalización de acciones correctivas y preventivas. • Archive el informe. |

| ACTUAR | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Estandarice procesos, procedimientos. • Aplique el Mejoramiento continuo. • Haga retroalimentación. | |

Desarrollo

| |
|---|
| Procedimiento a seguir en caso de incidente y accidente de trabajo |
|---|

| |
|---|
| <p>✓ El funcionario afectado y/o los funcionarios que presencien el evento, deben comunicar al jefe inmediato y/o al Coordinador HSEQ el incidente o accidente. En caso de accidente, si los funcionarios presentes en la situación de emergencias, están capacitados para la prestación de primeros auxilios, deben prestar esta ayuda al afectado.</p> |
| <p>✓ En caso de incidente, verificar estado de la persona y continuar con las labores.</p> <p>✓ En caso de accidente, el Supervisor HSEQ y/o jefe inmediato, deben conseguir asistencia médica inmediata (EPS del Trabajador o Red Asistencial de ARL).</p> |
| <p>✓ El supervisor HSEQ debe comunicar de manera inmediata a la Coordinación HSEQ el incidente o accidente ocurrido.</p> |
| <p>✓ El Coordinador HSEQ debe reportar el evento dentro de los dos (2) días Hábiles a la ARL POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS a la línea 018000111170, Celular #533 o página WEB.</p> |
| <p>✓ Conformar el equipo investigador con el personal relacionado en el punto No 4.1.</p> |
| <p>✓ <i>Recolectar la información</i> : En la medida de lo posible y procurando que no se mueva nada de su sitio, si no es para atender al (los) lesionado(s), la visita al sitio del accidente se debe realizar lo más pronto posible y de poder realizarse; se debe tomar nota de todas las condiciones existentes y si es posible hacerse acompañar de una persona experta en el</p> |

desarrollo de las actividades comunes del área del accidente y preguntarle sobre el funcionamiento de los equipos, los instructivos o prácticas que allí se adelantan y sobre las condiciones adversas o especiales que debe afrontar el trabajador en esta área. La visita al sitio en que se presentó el accidente es obligatoria, salvo en casos excepcionales como por ejemplo accidentes de origen social en zonas de alta peligrosidad. Es importante incluir dentro de los elementos que se llevan al sitio de ocurrencia, los siguientes:

- ✓ Formulario de investigación de accidentes.
- ✓ Accesorio para tomar apuntes.
- ✓ Lápiz o esfero.
- ✓ Hojas en blanco.
- ✓ Cámara fotográfica y/o de video.
- ✓ Cinta métrica.
- ✓ Elementos de protección personal necesarios

✓ *Desarrollar el análisis de causalidad:* Para realizar el análisis de las causas la empresa estableció las siguientes metodologías (**espina de pescado, lluvia de ideas y cinco por qué**), cualquiera de estos métodos puede ser utilizado para realizar el análisis de las causas del accidente.

✓ Definir medidas de intervención, Acciones preventivas y correctivas.

✓ Aprobar y socializar la lección aprendida para evitar la ocurrencia de nuevos sucesos.

Nota: En caso de accidente Grave, se deberá diligenciar completamente el informe, dentro de los dos (02) días hábiles siguientes a la ocurrencia del accidente o al diagnóstico de la enfermedad laboral y notificar a la E.P.S del trabajador, a la ARL y a la Dirección Territorial u Oficina Especial del Ministerio de Trabajo donde hayan sucedido los hechos sobre la ocurrencia del accidente de trabajo o enfermedad laboral.

Procedimiento a seguir en caso de enfermedad laboral

En los casos de presunta EL, se recepción solicitud emanada en primera instancia por la EPS del funcionario que inicia el estudio de origen. Se abre carpeta interna en donde se contiene documentación básica para seguimiento de caso, y se solicita a la ARL la elaboración de análisis de puestos de trabajo para determinación de riesgo presentes en el trabajo y orientación de recomendaciones de control.

Nota: Se debe notificar con informe a la Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo.

Establecer origen de la EL.

Una vez establecido el origen del caso, se recepción resolución emanada por medicina laboral de la EPS correspondiente, y si se trata de una EL, se diligencia el FUREL (Formulario Único

de Presuntas Enfermedades Laborales). Se remite el caso a la administradora de riesgos laborales para determinación de origen y PCL (Perdida de la Capacidad Laboral).

Veredicto

Se recepción recomendaciones médico- laborales y se remiten al área correspondiente (dependencia a la que pertenece el trabajador) para implementación de controles sugeridos.

26.

Anexo 26. Procedimiento de Acciones preventivas y correctivas

Determinar la acción a tomar y origen

El origen de las acciones correctivas, provienen del resultado del “Verificar” de cada proceso, y además entre otras de:

- Quejas o Reclamos.
- Evaluación de la satisfacción a clientes.
- Reuniones con el personal.
- Auditorías Internas o externas.
- Revisión del Sistema de Gestión Integrado.

- Resultados de desviaciones en el cumplimiento de los requisitos Legales y de SST.
- Producto no conforme
- Análisis de indicadores.
- Reevaluación de proveedores.
- Incidentes
- Quejas de comunidad.

Para los accidentes e incidentes las acciones correctivas se realizarán en el “*Formato Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo*”.

El origen de las acciones Preventivas y de mejora, provienen del resultado de “Controlar” de cada proceso, y además entre otras de:

- Planificación del Sistema de Gestión Integrado.
- Sugerencias de empleados, clientes y proveedores.
- Identificación de Riesgos.
- Evaluación de competencia.
- Experiencia de otras empresas del sector.
- Quejas y reclamos (externas).
- Revisión de las necesidades y expectativas de clientes.
- Autoevaluación proceso.
- Análisis de datos.

➤ Tendencia de los indicadores

El Coordinador HSEQ recepción las no conformidades de las auditorías internas documentadas en el “*Formato Informe Auditoria*” y las no conformidades de auditorías externas.

Recibe las no conformidades provenientes de los reclamos de los clientes y los registra en el “*Formato Reporte de Quejas o Reclamos*”.

Descripción del problema, no conformidad potencial y/o mejora

Identifique y describa la no conformidad o la mejora en forma clara, sencilla y concreta, la no conformidad asóciela al incumplimiento de un requisito y en donde fue detectado.

Si fuese necesario se deben actualizar los riesgos y oportunidades determinados durante la planificación.

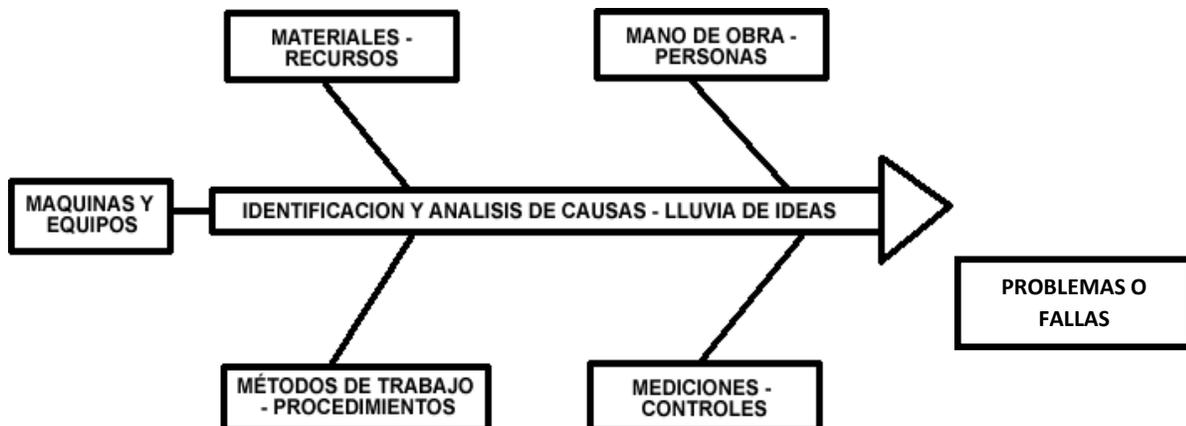
El Coordinador HSEQ y el responsable del proceso involucrado, tomarán medidas de acción y asignarán los recursos respectivos para la mitigación de la No conformidad detectada en la organización y sus impactos ambientales.

Acciones inmediatas

El Coordinador HSEQ y el responsable del proceso involucrado establecen la corrección o acción inmediata para mitigar las no conformidades reales y se establecen los recursos, responsables de la ejecución de la acción y la fecha de cumplimiento.

Realizar análisis de causas

El Coordinador HSEQ y el responsable del proceso involucrado construyen un Diagrama de Espina de Pescado (Ishikawa). Es una herramienta útil de análisis que representa varios elementos (causas) que ocasionan un efecto (problema). La herramienta es muy eficiente porque permite establecer una clasificación entre los problemas.



Nota: El análisis de causas no aplica para las acciones de mejora.

Establecer plan de acción

Una vez detectada una no-conformidad real o potencial, se registra en el “*Formato Acciones Correctivas y Preventivas*”. En este formato se registran las causas de acción para eliminar la no-conformidad real o potencial y el plan de acción para la no conformidad y acciones de mejora. Al plan de acción se les establece una fecha de cumplimiento la cual es definida por el responsable de la acción.

Se define y analiza el plan de acción teniendo en cuenta los recursos para implementar la acción.

En base a las actividades planteadas en el “*Formato Acciones Correctivas y Preventivas*”, cada responsable se encarga de ejecutarlas.

Realizar seguimiento

El Coordinador HSEQ revisa los compromisos anteriores con el Responsable del proceso y se les hace un seguimiento a las acciones, para verificar su cumplimiento y determinar si se corrigió la

causa raíz de la no conformidad o se realizó la acción de mejora registrando la verificación en el “*Formato Acciones Correctivas y Preventivas*” soportando la ejecución de las acciones con las evidencias respectivas.

El plan de acción fue eficaz

El Coordinador HSEQ efectúa un monitoreo a las acciones correctivas, preventivas verificando la eficacia de la acción tomada, dándole cierre en el “*Formato Acciones Correctivas y Preventivas*”, y si las acciones tomadas no fueron apropiadas, se genera una nueva acción con el fin de evaluar las causas de la ineficacia y es informada a cada responsable con el fin de que las corrija, y se realiza el seguimiento de las acciones tomadas para eliminar las causas de la ineficacia. La definición de la eficacia de las acciones tomadas se basa en la evidencia recolectada durante el seguimiento al cumplimiento al plan de acción y si el hallazgo de no conformidad se vuelve a presentar.

Acciones de mejora

Las acciones de mejora se registran en el “*Formato Acción de Mejora y/o Plan de Acción*” donde se debe describir la oportunidad de mejora, el plan de acción con su responsable y fecha de cumplimiento.

Con base al plan de acción se realiza seguimiento verificando la acción tomada dándole cierre con la respectiva firma de quien ejecuto la oportunidad de mejora.

Anexo 26. Formato de Acciones Preventivas y correctivas

FECHA: _____

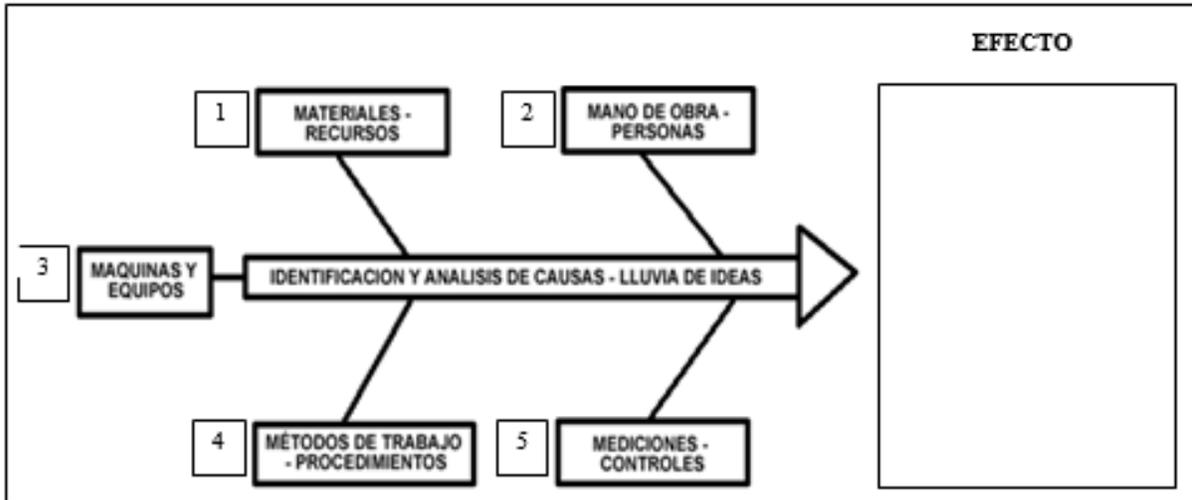
ELABORO: _____

| ORIGEN DE LA INFORMACION | | CONSECUTIVO N° |
|--------------------------|---|-------------------|
| AUDITORIA INTERNA | # | TIPO DE ACCIÓN |
| QUEJAS Y RECLAMOS | | ACCIÓN CORRECTIVA |
| PROCESO | | ACCIÓN PREVENTIVA |
| AUDITORIA EXTERNA | | |
| OTROS | | |

DESCRIPCION DEL PROBLEMA, NO CONFORMIDAD POTENCIAL Y/O MEJORA

| ACCIONES INMEDIATAS | RECURSOS | RESPONSABLE | FECHA |
|---------------------|----------|-------------|-------|
| | | | |

ANALISIS DEL PROBLEMA E IDENTIFICACIÓN DE CAUSAS
(Causa – Efecto y Lluvia de ideas)



| ITEM 5M | IDENTIFICACION DE LAS CAUSAS REALES | | |
|------------|-------------------------------------|--|--|
| | CAUSA | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| PLAN DE ACCION | RECURSOS | RESPONSABLE | FECHA |
|----------------|----------|-------------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| VERIFICACION DE LAS ACCIONES CORRECTIVAS | | |
|--|-------------|-------|
| SEGUIMIENTO | RESPONSABLE | FECHA |
| | | |
| | | |
| | | |

| EFICACIA DE LA ACCION | |
|-----------------------|--|
| | |
| | |

| | | |
|---------------------------------------|--------|---------------|
| NO CONFORMIDAD CERRADA: SI ___ NO ___ | | FECHA CIERRE: |
| RESPONSABLE: | FIRMA: | |

Anexo 27. Procedimiento Gestión del Cambio

Se consideran los siguientes cambios:

Cambio Mayor: Este tipo de cambio es alguna actividad que puede resultar en alguna de las siguientes acciones:

- ✓ Instalación de equipos adicionales
- ✓ Cambio de equipos
- ✓ Introducción de tecnologías nuevas o no utilizadas en la operación
- ✓ Cambio a los planes de respuesta a emergencias aprobados

- ✓ Cambio de roles y responsabilidades de posiciones que estén relacionadas con operación, mantenimiento de los procesos de la organización.
- ✓ Cambios en las regulaciones relacionadas con HSEQ

Cambio Menor: Cambio que cumple con alguno de los siguientes criterios:

- ✓ Cambio de condiciones de diseño de equipos que no impactan la operación
- ✓ No le aplica ninguno de los criterios para ser cambio mayor

Cambio Temporal: Una modificación que es planeada y efectuada con la intención de retomar a las condiciones de diseño originales después de un tiempo determinado. Los cambios temporales están sujetos a las mismas evaluaciones que los cambios permanentes.

Cambio de Emergencia: Es un cambio que sigue un camino rápido, siguiendo el procedimiento normal de autorización de manera que se puede ejecutar rápidamente. Este procedimiento se aplica a cambios que requieren ejecutarse muy rápidamente porque la seguridad o la producción están seriamente amenazadas

Cambio Organizacional: Cambio en la estructura o responsabilidades de una organización o de alguna de sus posiciones

- ✓ Cambios en la estructura organizacional de la operación
- ✓ Cambios en los sistemas de horarios ó turnos de trabajo
- ✓ Cambios en la delegación de autoridad cuando HSE tiene el potencial de ser afectado
- ✓ Cambios de servicios de la organización a contratación con terceros

Cambios de contratistas con función fundamental para la integridad de las operaciones

Un cambio puede ser propuesto por cualquier persona de la operación, a través de sus supervisores, coordinadores o jefes inmediatos como respuesta a una necesidad percibida. Adicionalmente, puede ser resultado de revisiones o de recomendaciones de evaluaciones de riesgo, por cambios de puestos de trabajo, creación de cargos, cargos críticos en los casos de vacaciones, ascenso, relevos temporales, ingreso de nuevos trabajadores, adquisición de equipos nuevos, investigación de incidentes, auditorías u otro. El originador debe hacer en lo posible una estimación inicial del costo de la modificación y del beneficio económico de seguridad o producción que se obtendrá con el cambio.

La revisión de pre arranque se realiza con el fin de asegurar que las recomendaciones de HSEQ han sido implementadas, que el personal involucrado en la ejecución del cambio ha sido completamente entrenado y que los procedimientos a utilizar son los adecuados.

Acciones a emprender en caso de cambios en:

La Infraestructura:

- Cada vez que se planeen cambios en la infraestructura se deberán identificar las actividades rutinarias y no rutinarias del proceso, los materiales, los equipos, herramientas a emplear para esta actividad.
- Una vez discriminados se deberán identificar los peligros y riesgos de las actividades, equipos, materiales y herramientas así como los aspectos ambientales de los mismos y asignar controles operativos de acuerdo a la jerarquía establecida en el documento de identificación de peligros y riesgos.
- Los controles operacionales tanto para los peligros como los aspectos ambientales
- Deberán contar con la participación de todo el personal que labore en la actividad correspondiente.
- Una vez identificados los riesgos, aspectos y asignado los respectivos controles (incluidos procedimientos operativos) se deberán capacitar al personal acerca de los controles establecidos.
- La organización deberá además identificar las posibles situaciones de emergencia que se puedan presentar en el área de trabajo y capacitar al personal para que se encuentre en la capacidad de afrontar tales situaciones.

- Se debe evaluar si el cambio en infraestructura afecta el plan de evacuación.

Cambios en equipos o herramientas de trabajo

En caso de un cambio en un equipo o herramienta de trabajo se deberá como primera medida verificar el manual o instrucciones de uso y posteriormente listar los peligros asociados con el fin de establecer los controles necesarios para su manipulación interviniendo primero la fuente y por último el trabajador si es posible.

Se deberán elaborar procedimientos en los cuales se establezca la metodología segura del uso del equipo o herramienta a manipular (incluidos los epp) y este deberá ser divulgado a los trabajadores.

Cambios en la prestación del servicio

En caso de que la organización planea la prestación de un servicio distinto al del alcance del sistema de gestión Integral, deberá previamente identificar las actividades rutinarias y no rutinarias del proceso, los materiales, los equipos, herramientas a emplear para esta actividad.

Una vez discriminados se deberán identificar los peligros y riesgos de las actividades, equipos, materiales y herramientas así como los aspectos ambientales de los mismos y asignar controles

operativos de acuerdo a la jerarquía establecida en el documento de identificación de peligros y riesgos.

Los controles operacionales tanto para los peligros, deberán contar con la participación de todo el personal que labore en la actividad correspondiente.

Una vez identificados los riesgos, y asignado los respectivos controles (incluidos procedimientos operativos) se deberán capacitar al personal acerca de los controles establecidos.

La organización deberá además identificar las posibles situaciones de emergencia que se puedan presentar en el área de trabajo y capacitar al personal para que se encuentre en la capacidad de afrontar tales situaciones.

Cambios en los procedimientos operativos estandarizados y aprobados.

Cuando se presenten cambios significativos en los procedimientos se llevará el control de las modificaciones en los mismos procedimientos donde se relacione, las razones del cambio, versión actualizada, fecha de actualización y relación del documento aplicable, de acuerdo a lo definido en el “*Procedimiento Control de documentos*”.

Cambios Externos Existen cambios que se pueden generar fuera de lo que podemos controlar, entre estos tenemos cambios en la legislación, evolución del conocimiento en seguridad y salud en el trabajo, entre otros.

Para esto la gerencia destinara recursos necesarios para que estos cambios no afecten negativamente la organización y será responsable de identificar y analizar estos cambios el Coordinador HSEQ en compañía con la ARL.

Formato para la Gestión del cambio

| | | |
|---|---------------------------|--------------------------|
|  | GESTION DEL CAMBIO | Version: 01 |
| | | Fecha: 25/07/2018 |
| | | Página 1 de 1 |
| FECHA _____ PROCESO _____ NOMBRE _____ | | |
| Cambio Mayor <input type="checkbox"/> Cambio Menor <input type="checkbox"/> Cambio Temporal <input type="checkbox"/> Emergencia <input type="checkbox"/> Organizacional <input type="checkbox"/> | | |
| DESCRIPCION | | |
| JUSTIFICACION | | |
| Técnica _____ Economica _____ Legal _____ HSEQ _____ Infraestructura _____ | | |
| BENEFICIOS (Economicos, HSEQ o Produccion) | | |
| EVALUACION DEL RIESGO | | |
| Alto: <input type="checkbox"/> Medio: <input type="checkbox"/> Bajo: <input type="checkbox"/> | | |
| <div style="font-size: 2em; opacity: 0.5; position: absolute; top: 50%; left: 50%; transform: translate(-50%, -50%); pointer-events: none;">Página 1</div> | | |
| Aprobado por: _____ SI _____ NO _____ Fecha de Apertura del Cambio: _____ Persona que verifico el cumplimiento en _____ Fecha de Cierre del Cambio: _____ | | |

Anexo 28. Procedimiento de compras

Todos los proveedores con los que se ha venido trabajando serán seleccionados mediante el “Formato Selección de Proveedores”, los proveedores que obtengan un buen puntaje serán ingresados al “Formato Listado de Proveedores”.

Factores de selección:

Los factores de selección son los siguientes:

- Precio.
- Forma de pago (Crédito=1, Contado=0)
- Descuentos.
- Disponibilidad de existencias.
- Garantía del producto.
- Atención verbal.
- Rapidez en el servicio.
- Experiencia de la firma (certificada) este ítem aplica solo cuando es solicitud de un servicio.

Requisitos SST, Calidad y Ambiental de acuerdo a lo descrito en el siguiente cuadro:

| Tipo de Proveedor | Documentación a solicitar |
|--------------------------------|---|
| Insumos | <ul style="list-style-type: none"> - Cotización, propuesta - Portafolio de productos - Rut - Cámara de comercio - Certificado de calidad del producto (sello de producto y/o certificados de lote de producción), cuando aplique. - Fichas técnicas y/o de seguridad - Permisos legales de funcionamiento o ambientales, cuando aplique. - Certificado del Sistema de Gestión SST |
| Servicio de Transporte: | <ul style="list-style-type: none"> - Cotización, propuesta - Hoja de vida - Portafolio de servicios - Rut - Cámara de comercio - Pagos de seguridad social - Copia de la cedula - Seguros SOAT - Póliza extracontractual - Licencia de conducción vigente y categoría autorizada - Certificado de emisión de gases |

| Tipo de Proveedor | Documentación a solicitar |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Revisión tecno mecánica - Afiliación a empresa de transporte - Permisos de carga (si aplica) - Certificado del Sistema de Gestión SST |
| Servicio de Laboratorios, exámenes médicos: | <ul style="list-style-type: none"> - Cotización, propuesta - Portafolio de servicios - Rut - Cámara de comercio - Certificados de calibración de los equipos patrón - Licencia en SST vigente y permisos de funcionamiento - Hoja de vida y soportes de los profesionales médicos o especialistas - SG-SST |
| Servicio de Asesorías/Consultorías: | <ul style="list-style-type: none"> - Cotización, propuesta - Hoja de vida con soportes - Portafolio de servicios - Rut |

| Tipo de Proveedor | Documentación a solicitar |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Cámara de comercio - Pagos de seguridad social - SGSST |
| Servicio de tratamiento de residuos: | <ul style="list-style-type: none"> - Cotización, propuesta - Hoja de vida con soportes - Portafolio de servicios - Rut - Cámara de comercio - Certificados de calibración de los equipos patrón - Permisos legales de funcionamiento o ambientales, cuando aplique. - SGSST |
| Proveedor Dotación y E.P.P. | <ul style="list-style-type: none"> - Cotización, propuesta - Portafolio de productos - Rut - Cámara de comercio - Fichas técnicas de los productos - SGSST |
| Tipo de Proveedor | Documentación a solicitar |
| Servicio de calibración de equipos de medición y | <ul style="list-style-type: none"> - Cotización, propuesta - Acreditación del laboratorio. |

| Tipo de Proveedor | Documentación a solicitar |
|--------------------------|---|
| seguimiento | <ul style="list-style-type: none"> - Hoja de vida de los equipos patrones. - Portafolio de servicios - Rut - Cámara de comercio |

Solicitud de compra de bien o servicio

Una vez se crea la necesidad de compra de insumos, materiales, equipos y servicios en cualquiera de los procesos, se diligencia el “Formato Solicitud de pedidos internos” donde se especifica el producto y sus características (en caso de trabajos en campo o donde la comunicación no sea asertiva; si se hace el requerimiento con la persona encargada del proceso, está directamente remitirá la orden compra o servicio).

Verificación

Cuando se vaya a realizar una compra se debe revisar el “Formato Listado de Proveedores”, si no se encuentra el proveedor para los insumos, materiales, equipos y servicios a adquirir, se debe hacer la selección de acuerdo a los criterios establecidos en el “Formato Selección de Proveedores” y deben ser mínimo dos (2) cotizaciones, verbales o escritas, para tener la oportunidad de comparar, siempre y cuando existan los proveedores. Si en el sitio de trabajo solamente existe un proveedor que preste el servicio o tenga el producto, se hará la compra directamente sin

cotizaciones adicionales.

Se escoge al proveedor que ofrece las mejores ventajas como presentación de la propuesta del servicio realizando la selección del proveedor y se ingresa al “Listado de Proveedores”.

Orden de compra o contrato de prestación de servicio

Una vez ordenado el gasto, el Administrador elabora el registro de “Orden de Compra” y/o el Contrato de Prestación de servicios cuando aplique, especificando los requisitos del producto o servicio a comprar.

- Especificar claramente las características del producto o servicio a comprar (Dimensiones, tallas, formas, color, referencias, condiciones, documentos especiales requeridos, etc.)
- lugar de entrega.
- Forma de pago
- Condiciones y método para recepción del producto o servicio (cuando aplique).
- Procedimientos específicos de realización del producto o servicio (cuando aplique).
- Equipos específicos requeridos (cuando aplique).
- Calificación del personal (cuando aplique).
- Certificación o normas ó especificaciones técnicas que debe cumplir el material solicitado.
- y en la casilla de observación especificare si el producto es conforme o no conforme.

La Orden de compra o Contrato de prestación de servicios se imprime en Original y una copia

(Original para el proveedor, Copia 1 con respaldo para seguimiento y evaluación para el Dueño del proceso). El Original es enviado al proveedor (puede ser vía fax, personalmente o correo electrónico), para informar los requisitos especificados de la compra y su debido despacho de la misma.

Recepción del producto o servicio comprado

Los Dueños del proceso, o la persona delegada por ellos, es responsable de recibir el producto o servicio comprado, verificando mediante el “Formato de Orden de Compra” o el contrato de prestación de servicios, las características y especificaciones del producto de acuerdo a la persona que lo solicito.

Si los productos o servicios recibidos no coinciden con el pedido el personal encargado de la recepción informara al Responsable del proceso quien a su vez se encarga de notificar al proveedor.

Si la diferencia es por cantidad se tomarán las acciones correctivas, si es por referencia diferente se devolverá.

Si en el momento de utilizar el producto adquirido se detectan anomalías se comunicara inmediatamente al encargado del proceso de compras quien realizara la reclamación oficial al proveedor, y solicita el plan de mejora y efectúa el seguimiento respectivo.

Evaluación de proveedores: El dueño del proceso evalúa al proveedor en la primera compra con el “Formato Evaluación del Proveedor”, estos factores de evaluación se realizan con el fin de garantizar que el proveedor cumpla con las especificaciones requeridas.

Los resultados de la evaluación se comunicarán a los proveedores vía e-mail si se llegan a presentar anomalías o inconformidades en los productos.

Para servicios: El dueño del proceso, con la competencia necesaria para garantizar que el servicio prestado cumple los requisitos, al finalizar la prestación del servicio se diligencia el “Formato Evaluación del Proveedor”.

Re-evaluación del proveedor

Se re-evaluarán los proveedores con el “Formato Evaluación del Proveedor” cada cuatro meses o cuando incumplan con las especificaciones dadas según la orden de compra y se le comunicara inmediatamente al proveedor vía e-mail para esperar acciones a tomar por parte del proveedor y posteriormente se determinara si se continua con ellos.

Criterios de evaluación

Los criterios de compra son los siguientes:

- Precio
- Cumplimiento de compromisos.
- Calidad del servicio.
- Calidad del Producto.
- Sistema de Gestión HS.
- Requisitos SST

Anexo 29. Plan de Trabajo del SG-SST

Se estructura un plan de trabajo en donde se plasman las actividades con respecto al Planear, Hacer, Verificar y Actuar; con sus responsables y cronogramas de ejecución desde que se inicia con el proceso del desarrollo del presente trabajo hasta el mes de Diciembre del presente año.