

# PROPUESTA DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BASADA EN LA RESOLUCIÓN 0312 (2019) PARA LA EMPRESA DISTRIBUCIONES CRUZ A, EN LA CIUDAD DE CALI.

Proposal for a Health and Safety at Work Management System based on Resolution 0312 (2019) for the company Distribuciones Cruz A in the city of Cali.

Cinthia Yaritza Cundumí<sup>1</sup>  
Cinthia.cundumi00@usc.edu.co

Herney Yesid Muñoz Vivas<sup>2</sup>  
Herney.munoz00@usc.edu.co

Universidad Santiago de Cali, Facultad de Ingeniería, Programa de [Ingeniería Industrial] (1)  
Universidad Santiago de Cali, Facultad de Ingeniería, Programa de [Ingeniería Industrial] (2)

## **Resumen**

El presente trabajo busca documentar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para su respectiva implementación en la empresa Distribuciones Cruz A, en la ciudad de Cali., en cumplimiento a la Resolución 0312 del 2019. Esto, teniendo en cuenta la relevancia que tiene dentro del ámbito laboral, la seguridad del trabajador, puesto que no se puede pasar por alto, el hecho de que independientemente de la labor que desempeñen los trabajadores, se corren ciertos riesgos, los cuales deben ser diagnosticados y evaluados para mitigar su ocurrencia, mediante programas que den cuenta de un seguimiento y control de las acciones que tome la empresa en casos específicos.

Con este propósito, en el desarrollo de este trabajo se iniciará describiendo la problemática que vive la empresa en relación a la seguridad de sus trabajadores, también se justifica la importancia que tiene, dentro del ámbito laboral y académico. Así mismo, se exponen las bases teóricas y legales que dan cuenta del desarrollo del tema. Luego se establece el método que se va a utilizar para su desarrollo y finalmente se dará respuesta a los objetivos planteados.

**Palabras Clave:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), Resolución 0312 del 2019, plan anual, Matriz de identificación de peligros y Distribuciones Cruz A.

## **Abstract**

Through this work we seek to document the Occupational Health and Safety Management System (SG-SST), for its respective implementation in Distribuciones Cruz A in the city of Cali, in compliance with Resolution 0312 of 2019. This, taking into account the relevance of the worker's safety within the workplace, since it can not be ignored, the fact that regardless of the work performed by the workers, certain risks are taken, which must be diagnosed and evaluated to mitigate its occurrence, through programs that account for monitoring and control of the actions taken by the company in specific cases.

With this purpose, in the development of this work will begin describing the problems that the company lives in relation to the safety of its workers, it is also justified the importance that has, within the workplace and academic. Likewise, the theoretical and legal bases that account for the development of the subject are exposed. Then the method that is going to be used for its development is established and finally, the proposed objectives will be answered.

Keywords: Occupational Health and Safety Management System (SG-SST), Resolution 0312 of 2019, annual plan, Hazard Identification Matrix and Distribuciones Cruz A

**Keywords:** Occupational Health and Safety Management System (SGS-ST), Vehicle Biogas, Resolution 312 of 2019, Annual Work

Plan of the SG-SST, Planning of an SG-SST.

## 1. INTRODUCCIÓN

Uno de los factores relevantes que se han desarrollado para dar respuesta a la identificación de los peligros y evaluación de riesgos en el trabajo, lo constituye la resolución 0312 de Febrero de 2019, por la cual se establece los requisitos mínimos para implementar el sistema de seguridad y salud en el trabajo, de acuerdo con la cantidad mínima de trabajadores que conforman la pymes en Colombia.

La empresa Distribuciones Cruz A. Constituidos mediante la figura como persona natural, maneja en la actualidad 8 colaboradores que prestan su servicio en diferentes cargos administrativos y operativos en la distribución de material y equipos industriales. Por su alto nivel de riesgo la empresa aún no ha realizado un análisis para identificación y planteamiento de acciones que mitiguen la accidentalidad y el ausentismo, adicionalmente, los programas de bienestar y de compensación hacia resultados no se han documentado ni gestionado de manera procedimental a cargo de un responsable en SST. Asimismo, no existen formalmente programas de capacitaciones, mapas de riesgos y afiliaciones obligatorias a la Administradora Riesgos Laborales. Sin embargo, pese a la ausencia de algunos elementos claves en la gestión de los riesgos ocupacionales, cuentan con equipos de respuesta inmediata (Extintores) y elementos de protección personal (EPP) le brindan seguridad al trabajador. Debido a la complejidad en sus operaciones la empresa ha sido evaluada en nivel III (riesgo medio) que hace referencia a la manufactura artículos físicos como agujas, artículos de cuero, alcoholes etc. Surge entonces el interrogante de ¿Cómo realizar una propuesta para la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), basada en la Resolución 0312 del 2019, para la empresa Distribuciones Cruz A en la ciudad de Cali??

De lo anterior, se hace evidente la necesidad de implementar el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud de los Trabajadores, con el fin de dar cumplimiento a los estándares establecidos por Ministerio de Trabajo, mediante la Resolución 0312 (2019). Allí, en su Artículo 3 se establecen los Estándares Mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores.

Una de las razones para el desarrollo de este trabajo, es el alto nivel de accidentalidad que se presenta en las empresas. Esto lo confirma un informe presentado por el Consejo Colombiano de Seguridad – CCS (2015), donde se asegura que, en el mundo, alrededor de 317 millones de personas son víctimas de accidentes de trabajo y más de 2.3 millones de personas mueren anualmente por accidentes o enfermedades laborales. Otro factor determinante es que, el costo de estos accidentes de trabajo es enorme y se calcula que la carga económica que asumen los países en el mundo a causa de la accidentalidad laboral puede estar alrededor del 4% del PIB global cada año.

El factor determinante para una futura implementación se debe a la respuesta afirmativa que han tenido los directivos de la empresa Distribuciones Cruz A, en la ciudad de Cali, dado que no desconocen los riesgos asociados a cada cargo de trabajo; el nivel de inseguridad y vulnerabilidad ante la ocurrencia de una emergencia. De esta manera, son conscientes de que la seguridad depende de las acciones que mitiguen el riesgo de ocurrencia de accidentes laborales. Adicionalmente, la empresa se encuentra en un proceso de transición para su constitución jurídica, esto ha sido un motor para que los cambios en materia de vinculación laboral y protección de todo el personal se convierta en acciones de cumplimiento inmediato.

El presente artículo de investigación busca documentar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para su respectiva implementación en la empresa Distribuciones Cruz A en la ciudad de Cali., en cumplimiento a la Resolución 0312 del 2019. Esto, teniendo en cuenta la relevancia que tiene dentro del ámbito laboral, la seguridad del trabajador, puesto que no se puede pasar por alto, el hecho de que independientemente de la labor que desempeñen los trabajadores, se corren ciertos riesgos, los cuales deben ser diagnosticados y evaluados para mitigar su ocurrencia, mediante programas que den cuenta de un seguimiento y control de las acciones que tome la empresa en casos específicos.

## 2. METODOLOGÍA

### **Enfoque metodológico**

La investigación se desarrolló mediante un enfoque cualitativo, para lo cual se hizo una recolección de datos mediante una encuesta, de tal modo que se pudo realizar un diagnóstico puntual, acerca de las condiciones de la empresa en cuanto a las características de los colaboradores, para de este modo, hacer el diseño del SG-SST.

### **Tipo de estudio**

El estudio es de tipo descriptivo, lo que conllevó a realizar un análisis de los procesos que se realizan en la empresa, de tal modo que se pudieron fundamentar las bases para la propuesta del Sistema de Gestión. Este tipo de estudio, según lo plantea Hernández, Fernández y Baptista (2006), se limita a medir o recoger información de manera independiente o conjunta, en relación a conceptos o variables a las que se refiere el estudio

### **Población y muestra**

La población y muestra corresponde a los 8 colaboradores de la empresa.

### **Fuentes de información**

Las fuentes primarias, corresponden encuestas y observación directa a la situación de la empresa.

Como fuentes secundarias se utilizaron textos, documentos, reglamentos y publicaciones en internet, provenientes de fuentes confiables.

### **Instrumentos**

Encuesta sociodemográfica, evaluación de estándares mínimos del SG-SST, identificación de peligros y valoración de riesgos.

### **Fases**

Inicialmente se realiza la identificación de los peligros a los que se enfrentan los colaboradores de la empresa Distribuciones Cruz A en la ciudad de Cali; luego se hace el Diseño de los documentos necesarios para la implementación del SG-SST, en cumplimiento a la Resolución 0312 del 2019, en la empresa Distribuciones Cruz A en la ciudad de Cali.

### 3. MARCO REFERENCIAL

#### 3.1 Estado de Arte

A nivel internacional se encuentra un estudio realizado por Valverde (2011), bajo el título: “Propuesta de un sistema de seguridad industrial y salud ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento en una empresa procesadora de vaina de tara”; este tuvo como objetivo, identificar las condiciones de trabajo que pueden mejorar el área de operación en una organización agroindustrial. Dentro del principal resultado se encontró que el éxito del SG-SST se encuentra relacionado con la toma de conciencia y la responsabilidad que tomen los altos mandos de la empresa; dado que, la participación de los trabajadores y gerentes, como también el contar con un buen líder, conlleva a que se puedan realizar las actividades programadas, generando resultados efectivos y claros. Por este motivo, el trabajo en mención brinda información útil sobre la planificación del SG-SST, especialmente, en lo que respecta a la identificación y evaluación de riesgos; información de suma importancia para el desarrollo de este trabajo de investigación.

De otro lado, Rodríguez (2017), realizó un estudio cuyo objetivo principal fue diseñar e implementar un SG-SST para el Aserradero Moderno, ubicado en la ciudad de Riobamba. El autor resaltó que se reconoce cuáles son los requerimientos faltantes para cumplir con la normatividad en su totalidad. Como también, que el aserradero no posee un SG-SST, por lo tanto, se evidenciaron falencias en las condiciones de seguridad, derivado de la ausencia de comunicación con la administración. Fue así como el implementar el sistema de gestión, permitió a la empresa cumplir con los lineamientos, previniendo los riesgos laborales, brindando a los colaboradores, la posibilidad de tener mejores condiciones de vida.

A nivel nacional, se encuentra una investigación realizada por Aguirre, Arboleda y Portilla (2016), con el objetivo de planificar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en la empresa maderera de Buga, bajo los lineamientos del Decreto 1072/2015. Los resultados indicaron que la empresa administraba la seguridad y la salud de sus trabajadores, mediante la implementación de un programa de salud ocupacional, lo que implicó hacer una transición hacia el SG-SST, esto conllevó a tener una visión global acerca de la importancia de los resultados que traería dicha implementación para los trabajadores y, por ende, para la empresa.

Finalmente, Bolaños, et., al. (2018), hacen una propuesta para la mejora del SG-SST, en una empresa de blindaje y seguridad. Como resultado se obtiene una clasificación en nivel crítico de la empresa, en relación al SG-SST; en la inspección se identificaron importantes inconformidades en los procesos realizados en la empresa. Finalmente se elaboró un plan de trabajo para el 2018, que permitiera intervenir los puntos más sensibles, con el fin de obtener las mejoras necesarias.

Las investigaciones relacionadas anteriormente dejan entrever la gran importancia que tiene para las empresas, la implementación de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, en la medida que mitiga los riesgos que se puedan generar en el transcurso del desempeño laboral.

#### 3.2 Marco teórico

##### *Sistema General de Riesgos Laborales*

De acuerdo con el Decreto 1295 (1994), el Sistema General de Riesgos Laborales es el conjunto de entidades públicas y privadas, normas y procedimientos, destinados a prevenir, proteger y atender a los trabajadores de los efectos de las enfermedades y los accidentes que pueden ocurrirles con ocasión o como consecuencia del trabajo que desarrollan.

Este fue establecido en el Decreto Ley 1295 de 1994 y la Ley 776 de 2002, forma parte del Sistema de Seguridad Social Integral, mediante la Ley 100 (1993). Las disposiciones vigentes de salud ocupacional relacionadas con la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales y el mejoramiento de las condiciones de trabajo, con las

modificaciones previstas en este decreto, hacen parte integrante del Sistema General de Riesgos Laborales” (Art. 1) (Decreto 1295, 1994).

### ***Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo***

Según el Artículo 4 del Decreto 1443 (2014), el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora, continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

Tomando como base el contexto general de las empresas, el uso oportuno del SG-SST, trae como resultado un progreso en la calidad de vida de los empleados en sus diferentes clasificaciones, esta ha sido necesaria y aplicable en todos los sectores. Esto, teniendo en cuenta que el SG-SST, abarca grandes beneficios en lo relacionado con la disminución parcial de los costos y la prevención de enfermedades, además favorece la creación de un ambiente formidable en el área de desarrollo. El SG-SST también suministra un mejoramiento en las técnicas y contextos proporcionados para cada puesto de trabajo.

En este sentido el SG-SST, es actualmente uno de los instrumentos de gestión más importantes que contribuyen al progreso de la calidad de vida de los empleados en cada compañía y en cualquier área de desarrollo. De esta forma, se recurre de carácter extenso a la salud ocupacional en cada campo de acción, lo cual influye de manera positiva, generando ambientes de trabajo salubres, logrando así, la reducción de costos ocasionados por contratiempos, e incluso, para la aprensión de enfermedades generadas por las diferentes labores. Asimismo, se adquiere una erudición de productividad compuesta de seguridad, progreso en los procesos, ambientes apropiados para el puesto de trabajo, gestión de calidad y desarrollo del talento humano; todo esto, hace que la salud ocupacional se considere efectiva (Sánchez, 2014).

### ***Evaluación inicial de estándares mínimos del SG-SST***

Conjunto de normas, procedimientos y requisitos de obligatorio cumplimiento dirigidos a los empleadores, contratantes y entidades señaladas, mediante los cuales se verifica, establece, y controlan las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica; de suficiencia patrimonial y financiera; y de capacidad técnico-administrativa, indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema General de Riesgos Laborales –SGRL. Este conjunto de normas es graduable, dinámico, proporcional y variable según la actividad económica de la empresa, el número de trabajadores que esta posea y de acuerdo a la labor u oficios que desarrollen (Ministerio de Trabajo, 2017).

### ***Política y objetivos del SG-SST***

Uno de los factores más importantes a lo largo del procedimiento de ejecución del SG-SST, está basado en la política de seguridad industrial y salud ocupacional, esto debe ser establecido, en cada empresa donde se va a ejecutar el sistema, de una manera clara y concisa, ya que de ahí parte el triunfo que se adquiera. Para que la eficiencia del SG-SST se haga efectiva, es muy importante realizar un análisis que implique un progreso constante, mediante la obligación de la compañía con el uso del SG-SST.

En contraste, para la radicación de cada sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), es indispensable las compañías u organizaciones instituyan una política de seguridad, esto, con la finalidad de asegurar el bien común a cada empleado, por lo cual, como lo manifiesta el Decreto 1072 (2015), el contratante o empleador, tiene como obligación dejar por escrito una política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), la cual será parte de las políticas de gestión de la empresa, y esta también debe tener relevancia sobre la totalidad de centros de trabajo y sus empleados, dejando a un lado su forma de contratación o adscripción, incluidos los contratistas y subcontratistas; además, esta política debe notificarse al comité paritario o vigía de seguridad y salud en el trabajo según requiera de aprobación con la normatividad vigente.

### ***Comité de Convivencia Laboral***

Es un grupo de vigilancia de conformación obligatoria por parte de los empleadores públicos y privados, cuya finalidad es contribuir a proteger a los trabajadores contra los riesgos psicosociales que puedan afectar su salud, como es el caso del estrés ocupacional y el acoso laboral, según lo reglamentó la Resolución 652 de 2012 y su modificación en la Resolución 1356 del mismo año, expedidas por el Ministerio de Trabajo. Las empresas que no cumplan con este requisito se harán acreedoras a las sanciones impuestas en el Decreto 2150 de 1995, Artículo 115 (Axa Colpatria, 2015).

### ***Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST)***

Es la entidad encargada de vigilar y promocionar las normas y reglamentos de seguridad y salud en el trabajo al interior de una compañía por medio de actividades de divulgación, promoción e información. Esto se refiere, a que respalda los contratiempos relacionados con el padecimiento y accidentes procedentes de la labor disminuyéndolos al mínimo (Axa Colpatria, 2016). El COPASST está gobernado por el decreto 1443 de 2014, decreto-ley 1295 de 1994, decreto 614 de 1984, ley 1562 de 2012, resolución 1016 de 1989.

De la misma manera, el COPASST es el encargado de la promoción de hábitos higiénicos y prácticas seguras en cada categoría de la compañía. Dicho comité tiene el propósito fundamental de afianzar las responsabilidades del contratante y producir obligaciones, sentido de solidaridad y el cuidado de sí mismo y por cada uno de los colegas de la compañía, siendo facilitador en la identificación y solución de los ambientes de labor que producen contratiempos para todos. Siendo así, el COPASST, es considerado como una de las innumerables vías de comunicación que deben hallarse entre empleados y contratantes, logrando así un área de socialización (Axa Colpatria, 2016).

### ***Evaluación inicial de estándares mínimos del SG-SST***

Conjunto de normas, procedimientos y requisitos de obligatorio cumplimiento dirigidos a los empleadores, contratantes y entidades señaladas, mediante los cuales se verifica, establece, y controlan las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica; de suficiencia patrimonial y financiera; y de capacidad técnico-administrativa, indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema General de Riesgos Laborales –SGRL. Este conjunto de normas es graduable, dinámico, proporcional y variable según la actividad económica de la empresa, el número de trabajadores que esta posea y de acuerdo a la labor u oficios que desarrollen (Ministerio de Trabajo, 2017).

### ***Condiciones de trabajo***

Son el conjunto de variables subjetivas y objetivas que definen la realización de una acción concreta y el entorno en que esta se realiza; por ende, integra el análisis de aspectos como: organización, ambiente laboral, las actividades a realizar, los instrumentos y materiales que pueden delimitar o condicionar la situación de salud de las personas (Glosario Temático de la Salud del Trabajador en el Mercosur, 2012).

Las directivas de una organización son garantes de ofrecer óptimas condiciones de trabajo para sus empleados, sumado a esto, las buenas condiciones de trabajo garantizan el eficiente desempeño de los trabajadores en la misma. Por esto, se requiere que se sumen esfuerzos para obtener condiciones de trabajo dignas, por medio del establecimiento de estrategias que direccionen a la empresa a brindar condiciones adecuadas para el desarrollo de sus labores cotidianas.

### ***Responsabilidades en el SG SST***

La palabra Responsabilidad proviene del término latino *responsum* (ser capaz de responder, corresponder con otro). La responsabilidad es el cumplimiento de las obligaciones o cuidado al hacer o decidir algo, o bien una forma de responder que implica el claro conocimiento de que los resultados de cumplir o no las obligaciones, recaen sobre uno mismo. La responsabilidad se puede ver como la conciencia acerca de las consecuencias que tiene todo lo que hacemos o dejamos de hacer sobre nosotros mismos o sobre los demás (Sarmiento, 2000).

### ***Elementos de protección personal (EPP)***

Dispositivo que sirve como barrera de protección entre un peligro y alguna parte del cuerpo (Cartilla de elementos de

protección personal, 2008). Estos elementos contribuyen a que el bienestar de los empleados se mantenga, por eso es relevante que por medio de la aplicación del SG-SST se adquieran y se ofrezca a los empleados los recursos requeridos para brindar garantías de seguridad a sus empleados. Todo ello, por medio de la entrega de los elementos de protección personal adecuados.

### **Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles GTC-45.**

Para el reconocimiento de los riesgos y peligros, se requiere llevar a cabo una matriz que permita determinar los controles a establecer. Dicho proceso de prevención de riesgos ocupacionales se lleva a cabo en tres etapas, tal como se describe a continuación:

- Que el reconocimiento permita identificar los factores de riesgo en el lugar de trabajo, los de reconocida o potencial nocivo para la seguridad y salud de los trabajadores. Los trabajadores son quienes, de acuerdo a su cercanía con la realidad de la empresa, deben identificar las situaciones de riesgo.
- Evaluación de los riesgos ocupacionales, los cuales refieren a un proceso dirigido, que permite establecer la magnitud de aquellos riesgos ocupacionales que no hayan podido evitarse; luego, se obtiene la información necesaria para tomar medidas preventivas.
- Se lleva a cabo el control, por esto, se tiene que, para controlar los diversos factores de riesgo en los ambientes laborales, se debe conocer los conceptos básicos de prevención y control que puedan implementarse en las áreas de trabajo (Salud Ocupacional en la empresa, 2016).

### **3.3 Marco Legal**

La normatividad de la protección al trabajador, tuvo sus orígenes en el año 1904, donde Rafael Uribe Uribe trata específicamente el tema de seguridad en el trabajo, luego esta se convierte en la Ley 57 (1915), también conocida como la “Ley Uribe”, su contenido se relaciona con la accidentalidad laboral y enfermedades profesionales. Sin embargo, el sistema general de riesgos profesionales inició con la promulgación de la ley 100 (1993). Este permitió la creación del sistema de seguridad social integral.

Para el año 2015, se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, mediante el Decreto 1072 (2015), allí también se da la definición de las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), las cuales deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativa.

El 27 de marzo del 2017 fue expedida la Resolución 1111 (2017), en ella se implementan los estándares mínimos que debe tener el SG-SST, para las entidades, personas o empresas señaladas en el campo de aplicación de la resolución. Esta fue actualizada mediante la Resolución 312 del 13 de febrero del 2019, documento que servirá de guía para la realización de este trabajo. Así mismo, en la Figura 1, se especifican las fases de adecuación y transición del SG-SST.

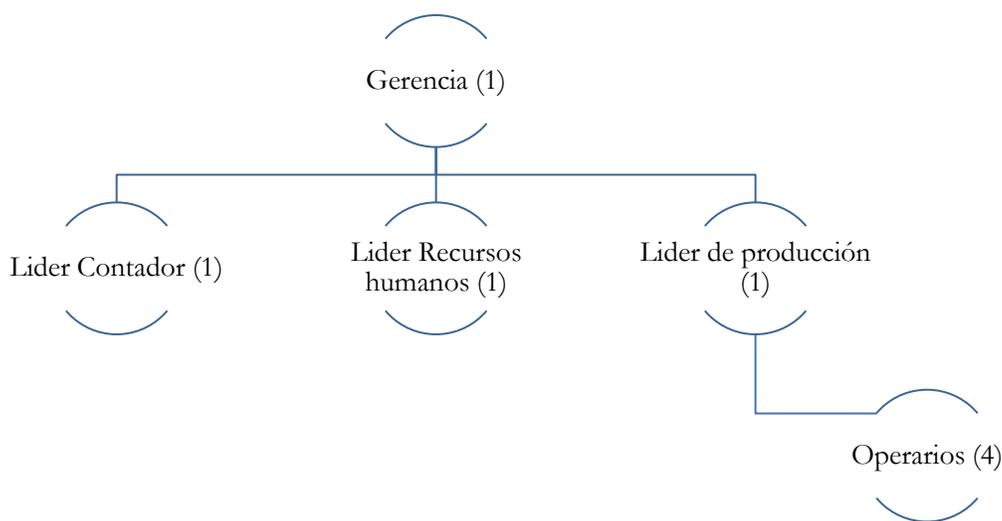


Fuente: (Ministerio de Trabajo de Colombia, 2019)

#### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La empresa Distribuciones Cruz A, es una empresa dedicada a la fabricación e importación de partes y equipos para extintores; cuenta con 8 empleados, quienes oscilan entre los 25 y 30 años de edad. La empresa está organizada en los cargos de gerente, recursos humanos, contador y operarios. Tal como se muestra en la siguiente figura.

Figura 1. Organigrama Distribuciones Cruz A.



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la figura anterior se pueden evidenciar la descripción de las funciones de los cargos de la empresa Distribuciones Cruz A.:

**Gerencia:** Dirige las funciones de los empleados, planifica estrategias para alcanzar los objetivos, verifica que los resultados obtenidos sea los esperados.

**Lider Contador:** Administrar de forma adecuada los recursos financieros de la empresa.

**Lider recursos humanos:** Encargado de la contratación de los trabajadores.

**Lider de producción:** Encargado de la inspección laboral de los trabajadores.

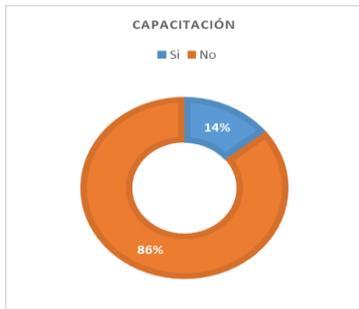
**Operarios:** Encargado de la parte de producción (recepcion, almacenamiento, despacho y distribución de los insumos)

#### Encuesta de diagnóstico

A continuación, se presentan los resultados de la encuesta de diagnóstico realizada, con el fin de conocer la situación actual de los colaboradores de la empresa, frente al SG-SST.

Pregunta 1: ¿Durante los años que lleva laborando en la empresa ha tenido Capacitación en SST?

Gráfica 1: Resultados de capacitaciones

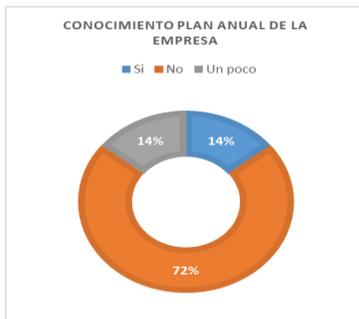


Fuente: Elaboración propia

- El 86% de los colaboradores no han tenido capacitación relacionada con la seguridad y salud en el trabajo.

Pregunta 2: ¿Conoce usted el Plan Anual de la empresa?

Gráfica 2: Conocimiento del Plan Anual de la empresa.

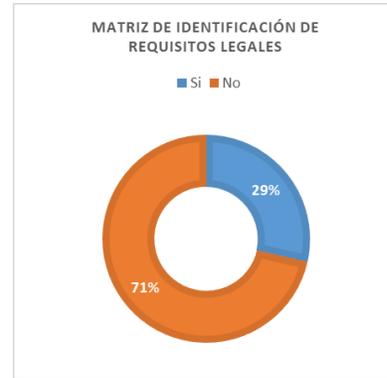


Fuente: Elaboración propia

- El 14% de los colaboradores, tienen conocimiento de que existe un plan anual de trabajo en la empresa porque han recibido formación en seguridad y salud en el trabajo.

Pregunta 3: ¿la empresa tiene establecida una matriz de identificación de requisitos legales y de otras índoles, la identifica adecuadamente?

Gráfica 3: Matriz de identificación de requisitos legales.

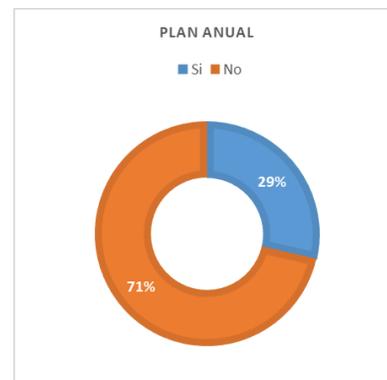


Fuente: Elaboración propia

- El 29% de los trabajadores dice que la empresa tiene establecida de manera adecuada una matriz de requisitos legales actualizada.

Pregunta 4: ¿La empresa cuenta con un plan anual?

Gráfica 4: Plan anual.



Fuente: Elaboración propia

- El 71% de los trabajadores desconoce si la empresa cuenta con un plan anual, ya que no han recibido capacitación e inducción en seguridad y salud en el trabajo.

Pregunta 5: ¿La empresa le hace sus respectivas Evaluaciones médicas ocupacionales?

Gráfica 5: Evaluación médicas ocupacionales.

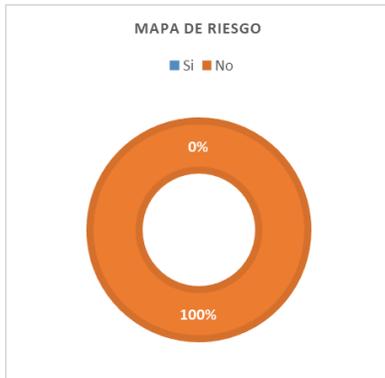


- Fuente: Elaboración propia

El 71% de los trabajadores no cuentan con sus respectivas evaluaciones médicas ocupacionales, porque el empleador no tenía conocimiento de los requisitos legales que lo reglamentan: resolución 2346 de 2007, y decreto 1072 de 2015

Pregunta 6: ¿La empresa cuenta con un mapa de riesgo?

Gráfica 6: Mapa de riesgo



Fuente: Elaboración propia

- El 100% aseguran que la empresa no cuenta con un mapa de riesgos

Pregunta 7: ¿Cuenta usted con una Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral?

Gráfica 7: Afiliación al Sistema de seguridad social integral.



Fuente: Elaboración propia

- El 14% que corresponde a un trabajador, no cuenta con afiliación al sistema de seguridad integral.

Pregunta 8: ¿La empresa cuenta con un Identificador de peligros?

Gráfica 8: Identificador de peligros



Fuente: Elaboración propia

- El 86% dice que la empresa no cuenta con un identificador de peligros.

Pregunta 9: ¿Se cuenta con una Matriz de identificación de peligro, evaluación y valoración de los riesgos actualizada (mínimo anual, de acuerdo a la actividad de la empresa)?

Gráfica 9: Valoración de riesgos.



Fuente: Elaboración propia

- El 71% de los trabajadores desconocen la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos, a los que se encuentran expuestos.

Pregunta 10: ¿Identifica usted las Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados en la empresa?

Gráfica 10: Identificación de medidas de prevención y control.



Fuente: Elaboración propia

- El 86% de los trabajadores identifica las medidas de prevención y control de los peligros, que se están implementando en la empresa.

Con base en los resultados obtenidos del diagnóstico la empresa se evalúa acorde a los estándares mínimos bajo el decreto 0312 de 2019.

Tabla 1. Evaluación de requisitos según resolución 0312 de 2019

Númeral resolución 0312/2019	Calificación % de implementación	Acciones por realizar	Indicador de control
Asignación de un responsable encargado	0%	Contratar a un tecnólogo, o profesional con licencia en SST. Este deberá acreditar experiencia mínima de (1) año	Profesional Contratado que cumple con los requisitos = (Profesional vinculado /Candidatos postulados)*100%
Afiliación al sistema de seguridad social integral	0% vinculados a ARL , pensión y caja de compensación 100% vinculado a EPS	Afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales de acuerdo a la normatividad vigente.	Personal contratado por la empresa y afiliado a (ARL, Fondo de pensión, Caja de compensación)= (Cantidad de personal afiliado / Total personal que labora en la empresa)*100%
Capacitación en SST	14% de los empleados ha tenido una debida capacitación.	Realizar y ejecutar programa o actividades de capacitación en promoción y prevención, como mínimo lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control.	Personal contratado para la realización de capacitaciones= (# de capacitaciones realizadas/número de capacitaciones planificadas )*100%
Plan Anual de Trabajo	29% de los trabajadores conoce el plan anual que una empresa debe tener.	Elaborar el Plan Anual de Trabajo del Sistema de Gestión de SST firmado por el empleador o contratante, en el que se identifiquen como mínimo: objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual.	Personal encargado de la ejecución del plan anual= (# de actividades ejecutadas/# de actividades en total)*100%
Evaluaciones médicas ocupacionales.	El 71% de los trabajadores no cuentan con sus respectivas evaluaciones	Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con la	Personal contratado para las realizaciones de la evaluación médica

	médicas ocupacionales	normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador.	ocupacional= (# de trabajadores aptos/# de trabajadores evaluados)*100%
Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>El 86% dice que la empresa no cuenta con un identificador de peligros.</li> </ul>	Realizar la identificación de peligros y la evaluación y valoración de los riesgos con el acompañamiento de la ARL.	Personal contratado por la empresa, encargado de la identificación de peligro, evaluación y valoración de riesgo= personal contratado/peligros identificados*100%
Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados.	El 86% de los trabajadores identifica las medidas de prevención y control de los peligros, que se están implementando en la empresa.	Ejecutar las actividades de prevención y control de peligros y/o riesgos, con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos.	Personal contratado para la ejecución de las actividades pertinente de acuerdo a lo estipulado en la resolución 0312 de 2019 = (# de incidentes e incidentes reportados/año)*100%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Descripción de estrategia y reponsables de la implementación

ESTRATEGIA	RESPONSABLE	TIEMPO											
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Realizar vinculación con egresados del SENA en SST que cumplan con experiencia de 1 año o curso 50 horas y licencia de SST.	Líder de Recursos Humanos												
Realizar contacto con la ARL, Fondo de pensiones y caja de compensación seleccionada, gestionar la documentación y efectuar el pago según nivel de riesgo de cada cargo.	Líder de Recursos Humanos												
Solicitar a la ARL capacitaciones para los trabajadores de la empresa o el profesional en SST contratado realice actividades que incluya como mínimo los riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control.	Funcionario de la ARL o Egresado del SENA en SST												
Trabajar de la mano de la gerencia basados en los objetivos y responsabilidades de la empresa para poder elaborar un plan anual de trabajo.	Líder de Recursos Humanos												
Por medio de la ARL se realiza la solicitud de un medico laboral para que pueda valorar a los trabajadores de la empresa y así determinar las recomendaciones medicas laborales de cada uno de ellos de acuerdo a sus funciones.	Egresado del SENA en SST y Medico Laboral												
Se realiza propuesta de formato para identificar peligros y evaluacion de los riesgos para que con acompañamiento de la ARL puedan ser identificados.	Funcionario de la ARL y Egresado del SENA en SST												
Implementar las actividades de prevención y control de peligros de acuerdo a la identificación de riesgos que se realizo previamente.	Egresado del SENA en SST												

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Matriz de identificación y clasificación de riesgos.

Puesto de trabajo	Peligro	Riesgo	Nivel de riesgo actual			G.P	Nivel Tolerabilidad
			P	C	E		
Gerente	Ruido	perdida auditiva	2	3	2	12	Tolerable
	Iluminación	perdida visual	1	4	9	36	Tolerable
	Temperatura Extrema	estrés por sofocación	2	3	10	60	Tolerable
Operario de mantenimiento	Movilización manual de la maquina	Trastornos musculares	10	7	9	630	Importante
	Reparación sin EPP	lesión corporal	8	10	9	720	Importante
	Iluminación deficiente/ ausencia de luz	sobre esfuerzo visual	4	4	3	48	Tolerable
Operario de logistica	Levantamiento de carga	Trastornos musculares	10	7	7	490	Moderado
	Almacenamiento de productos tóxicos	Intoxicación	9	10	7	630	Importante
	Técnicas incorrectas de manipulación de la carga	Trastornos musculares	7	7	5	245	Tolerable
	Ingreso de camiones en reversa	Atropellos	5	9	8	360	Moderado
Recursos Humanos	Vibraciones	estrés muscular	8	5	10	400	Moderado
	Ruido	perdida auditiva	7	6	8	336	Moderado
	Iluminación	perdida visual	8	6	7	336	Moderado
	Altas temperaturas	estrés por sofocación	4	3	5	60	Tolerable
Operario de acabado	almacenamiento de combustible	Incendio	3	8	6	144	Tolerable
	Manipular la maquina sin Las botas de protección	Trauma corporal e incluso perdida de alguna parte del organo	9	9	8	648	Importante
	Levantamiento de carga	Trastornos musculares	6	7	6	252	Tolerable

Fuente: Elaboración propia

Una vez culminada la evaluación de riesgos, se deben definir las medidas requeridas para el tratamiento del riesgo, para ello se deben considerar medidas adicionales, teniendo en cuenta el siguiente orden de prioridades:

- Eliminación.
- Sustitución.
- Controles de ingeniería.
- Señalización/advertencias y/o controles administrativos.
- Equipos de protección personal.
- Transferencia del riesgo (propiedad y patrimonio)
- Retención del riesgo

Después de definir estos controles adicionales se debe recalcularse la estimación del riesgo para definir si las medidas propuestas son adecuadas y se reflejan en la disminución de la probabilidad

## DOCUMENTACION PROPUESTA

El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros,

los siguientes documentos en relación con el SG-SST:

- Asignación de persona que diseña el Sistema de Gestión de SST

El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresas de menos de diez (10) trabajadores en clase de riesgo I, II, III puede ser realizado por un técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acredite mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredite la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.

Esta actividad también podrá ser desarrollada por tecnólogos, profesionales y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas. Solicitar documento soporte de la asignación y constatar la hoja de vida con soportes, de la persona asignada.

- **Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral**

Afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales de acuerdo con la normatividad vigente. Solicitar documento soporte de afiliación y del pago correspondiente.

- **Capacitación en SST**

Elaborar y ejecutar programa o actividades de capacitación en promoción y prevención, que incluya como mínimo lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control.

Solicitar documento soporte de las acciones de capacitación realizadas/planillas, donde se evidencie la firma de los trabajadores.

Cuadro 1: Capacitaciones SST

INDICADOR DE GESTIÓN SST												
FICHA DEL INDICADOR												
<b>OBJETIVOS</b>	Capacitar y entrenar a los colaboradores en temas del SG-SST garantizando su competencia.											
<b>MEDICION</b>												
<b>INDICADOR</b>	Actividades de capacitación			<b>META</b>	90 % de cumplimiento a programa de capacitaciones							
<b>TIPO DE INDICADOR</b>	DE PROCESO			<b>RESPONSABLE DEL PROCESO</b>	REPRESENTANTE SG-SST							
<b>INDICE</b>	No. De capacitaciones realizadas/ No. De capacitaciones programadas*100			<b>RESPONSABLE DEL INDICADOR</b>	Encargado del SG-SST							
<b>FUENTE DE DATOS</b>	Programa de capacitaciones			<b>FRECUENCIA DE MEDICIÓN</b>	Trimestral		<b>FRECUENCIA DE ANÁLISIS</b>					SEMESTRAL
				<b>SEGUIMIENTO</b>								
				<b>Periodo</b>	<b>Capacitaciones Realizadas</b>	<b>Cap. Programada</b>	<b>Resultado %</b>					
				Enero								
				Febrero								
				Marzo								
				Abril								
				Mayo								
				Junio								
				Julio								
				Agosto								
				Septiembre								
				Octubre								
				Noviembre								
				Diciembre								
				Total								
<b>ANALISIS</b>												
Del total de capacitaciones programadas en el periodo se ejecutaron %												
<b>PLAN DE ACCIÓN</b>												
Responsable:				Seguimiento:								

Fuente: Elaboración propia

- **Plan Anual de Trabajo**

Elaborar el Plan Anual de Trabajo del Sistema de Gestión de SST firmado por el empleador o contratante, en el que se

identifiquen como mínimo: objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual.

**Medias de control**

Para garantizar la implementación de las medidas de control es recomendable definir un plan de trabajo que contemple:

- Qué se espera hacer.
- Cómo se espera hacer.
- Donde se va a hacer.
- Cuándo se va a hacer.
- Quién lo va a hacer.

Documento 2: Plan Anual de Trabajo, ver tabla 1.

● **Evaluaciones médicas ocupacionales**

Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con la normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador.

Conceptos emitidos por el médico evaluador en el cual informe recomendaciones y restricciones laborales.

Cuadro 2: Evaluación programas medicos ocupacionales.

SEGUIMIENTO DE EXÁMENES MEDICOS LABORALES							
NOMBRE	CARGO	CEDULA	EXAMEN LABORAL INGRESO	OTROS EXAMENES LABORALES	TIPO DE EXAMEN LABORAL DE RETIRO	DIAGNOSTICO LABORAL	RECOMENDACIONES

Fuente: Elaboración propia

● **Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos**

Realizar la identificación de peligros y la evaluación y valoración de los riesgos con el acompañamiento de la ARL.

Solicitar documento con la identificación de peligros; evaluación y valoración de los riesgos.

Cuadro 3: Documento Identificador de Riesgos.

Puesto de trabajo	Peligro	Riesgo	Nivel de riesgo actual			G.P	Nivel Tolerabilidad
			P	C	E		
Operario de mantenimiento							
Operario de logística							
Recursos Humanos							
Operario de acabado							

Fuente: Elaboración propia

- **Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados**

Ejecutar las actividades de prevención y control de peligros y/o riesgos, con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos.

Solicitar documento soporte con acciones ejecutadas.

Cuadro 4. : Matriz de jerarquización con medidas de prevención y control frente a un peligro/riesgo.

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST							
Matriz de jerarquización con medidas de prevención y control frente a un peligro/riesgo.							
Para desarrollar esta evidencia de producto el encargado debe tomar como referencia la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos elaborada en el objeto de aprendizaje anterior, u otros peligros que se pueden presentar en la empresa donde labora, posterior a ello plasmará en el siguiente cuadro cinco peligros con su respectiva consecuencia y descripción de la medida de prevención y control, posteriormente deberá marcar con un X el tipo de control al cual pertenece dicha medida.							
PELIGRO IDENTIFICADO	RIESGO CONSECUENCIA	MEDIDA DE PREVENCIÓN Y CONTROL	JERARQUÍA DE CONTROLES				
			ELIMINACIÓN	SUSTITUCIÓN	CONTROLES DE INGENIERIA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS	EQUIPOS Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
Identificación del Encargado							
Nombres y Apellidos:							
Fecha de elaboración:							

Fuente: Elaboración propia

#### 4. CONCLUSIONES

A través del análisis a la empresa DISTRIBUCIONES CRUZ A, se evidenció la falta de cumplimientos con respecto al sistema de gestión de seguridad y salud en el Trabajo. Los resultados de la entrevista demuestran que el 14% de los colaboradores, tienen conocimiento de que existe un plan anual de trabajo en la empresa porque han recibido formación en seguridad y salud en el trabajo, por el contrario el 86% dice que la empresa no cuenta con un matriz de identificación

de peligros y evaluación de riesgos, asimismo el 71% de los trabajadores desconoce el uso de este instrumento para gestionar estrategias de mediano y corto plazo.

De lo anterior, se documentó un Sistema de gestión a partir de un diagnóstico y planeación de la cual hace parte la evaluación inicial, la elaboración de la documentación para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, un plan anual de trabajo y medidas de prevención y control frente a peligros lo cual permitió alcanzar los objetivos planteados en el SG-SST. Se concluye que la propuesta es factible para su fase de implementación en la medida en que se cuente con todo lo necesario para la asignación de presupuesto el cual traerá múltiples beneficios para la empresa desde el punto de vista administrativo y productivo.

La elaboración de un plan de acción con la asignación de los responsables de cada programa y la revisión periódica ha sido aceptada por el empresario, su propósito fue establecer acciones para la elaboración de indicadores de control que bajo los estándares mínimos de la resolución 0312 del 2019 permitan cumplir con las políticas de SST.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, M., Arboleda, K., & Portilla, K. (2016). *Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, según Decreto 1072 / 15, en una empresa maderera de Buga, periodo 2016*. Santiago de Cali: Universidad Libre Seccional Cali, Facultad de Ciencias de la Salud. Obtenido de [https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9662/Aguirre\\_Arboleda\\_Portilla\\_2016.pdf?sequence=1](https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9662/Aguirre_Arboleda_Portilla_2016.pdf?sequence=1)

Axa Colpatría. (2015). *Comité de Convivencia Laboral*. Obtenido de <https://www.arl-colpatria.co/PortalUIColpatria/repositorio/AsesoríaVirtual/a201505141131.pdf>

Axa Colpatría. (2016). *Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de <https://www.arl-colpatria.co/PortalUIColpatria/repositorio/AsesoríaVirtual/a201505150811.pdf>

Bolaños, W., Lombana, Y., Romero, G., & Suárez, M. (2018). *Evaluación y propuesta para la mejora del Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo en una empresa de blindaje y seguridad*. Universidad Sergio Arboleda. Obtenido de <https://repository.usergioarboleda.edu.co/bitstream/handle/11232/1093/Evaluaci%C3%B3n%20y%20propuesta%20para%20la%20mejora%20del%20sistema%20de%20seguridad.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Congreso de Colombia. (1915). *Ley 57*. Bogotá D.C.: Sobre reparaciones por accidentes del trabajo. Obtenido de [https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley\\_0057\\_1915.htm](https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_0057_1915.htm)

Congreso de la República de Colombia. (1993). *Ley 100*. Bogotá D.C.: Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones. Obtenido de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0100\\_1993.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0100_1993.html)

Consejo Colombiano de Seguridad - CCS. (2015). *La Seguridad y Salud en el Trabajo en cifras*. Obtenido de [http://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com\\_content&view=article&id=573:ss&catid=320&Itemid=856](http://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com_content&view=article&id=573:ss&catid=320&Itemid=856).

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación. Cuarta Edición*. México: Mc Graw Hill.

Infoleg información legislativa. (2012). *Glosario Temático de la Salud del Trabajador en el Mercosur*. Obtenido de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/190000-194999/194280/norma.htm>

Martínez, E. (2015). *Relación costo-beneficio en la implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo bajo la NTC-OHSAS 18001:2007, en el sector de la construcción*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada. Obtenido de <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/6570/1/Ensayo%20final%20OHSAS%202015.pdf>

Ministerio de Trabajo. (2017). *Resolución 1111*. Bogotá D.C.: Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratant.

Ministerio de Trabajo. (2017). *Resolución 1111*. Bogotá D.C. Obtenido de <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/647970/Resoluci%C3%B3n+1111-+est%C3%A1ndares+m%C3%ADnimos-marzo+27.pdf>

Ministerio de Trabajo de Colombia. (2019). *Resolución 312*. Bogotá D.C.: Por el cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Obtenido de [https://www.arlsura.com/files/Resolucion\\_0312\\_de\\_2019\\_Estandares\\_Minimos.pdf](https://www.arlsura.com/files/Resolucion_0312_de_2019_Estandares_Minimos.pdf)

Ministerio del Trabajo. (2015). *Decreto 1072*. Bogotá D.C.: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

Ministerio del Trabajo de Colombia. (2014). *Decreto 1443*. Bogotá D.C.: Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Obtenido de [http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto\\_1443\\_sgsss.pdf/ac41ab70-e369-9990-c6f4-1774e8d9a5fa](http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/36482/decreto_1443_sgsss.pdf/ac41ab70-e369-9990-c6f4-1774e8d9a5fa)

Ministro de Gobierno de la República de Colombia. (1994). *Decreto 1295*. Bogotá D.C.: or el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales. Obtenido de <http://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2629>

Presidente de la República de Colombia. (2015). *Decreto 1072*. Bogotá D.C.: Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Obtenido de <http://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/0/DUR+Sector+Trabajo+Actualizado+a+15+de+abril++de+2016.pdf/a32b1dcf-7a4e-8a37-ac16-c121928719c8>

Rodríguez, M. (2017). *Diseño e implementación de un SG-SST para el aserradero Moderno ubicado en la ciudad de Riobamba*.

Salud Ocupacional en la empresa. (2016). *La Prevención de Riesgos Ocupacionales*.

Sánchez, Y. (2014). *Nuevo sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en Colombia*. Obtenido de <https://www.gerencie.com/nuevo-sistema-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-sg-sst-en-colombia.html>.

Sarmiento, R. (2000). *La responsabilidad en los infantes*. Universidad Cultural.

Universidad del Valle. (2008). *Cartilla de elementos de protección personal*. Obtenido de <http://saludocupacional.univalle.edu.co/CartillaEpp.pdf>

Valverde, L. (2011). *Propuesta de un sistema de seguridad industrial y salud ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento en una empresa procesadora de vaina de Tara Lima*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

