



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA DEL ECUADOR  
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Proyecto Técnico previo a la obtención del título de Ingeniero  
Industrial**

*Título: Propuesta de Implementación de un Sistema de  
Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la  
Empresa Góndolas y Perchas S. A. en la Ciudad de  
Guayaquil*

*Title: Proposal for the Implementation of an  
Occupational Health and Safety Management System of  
the Góndolas y Perchas S. A. Company in the City of  
Guayaquil*

**Autores:**

**Karla Sheila Valdivieso Zambrano**

**César Alexander Zúñiga Villagómez**

**Director: Ing. Marcelo Berrones Rivera, M. I. A.**

Guayaquil, Mayo 2019

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA

Yo, **KARLA SHEILA VALDIVIESO ZAMBRANO Y CÉSAR ALEXANDER ZÚÑIGA VILLAGÓMEZ**, declaro que soy el único autor de este trabajo de titulación titulado “**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA GÓNDOLAS Y PERCHAS S. A., EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**”. Los conceptos aquí desarrollados, análisis realizados y las conclusiones del presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad del autor.

---

Karla Sheila Valdivieso Zambrano

C. C. No. 092701786-3

---

César Alexander Zúñiga Villagómez

C. C. No. 091723891-7

**DECLARACIÓN DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR**

Quien suscribe, en calidad de autor del trabajo de titulación titulado “**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA GÓNDOLAS Y PERCHAS S. A., EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**”, por medio de la presente, autorizo a la UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA DEL ECUADOR a que haga uso parcial o total de esta obra con fines académicos o de investigación.

---

Karla Sheila Valdivieso Zambrano

C. C. No. 092701786-3

---

César Alexander Zúñiga Villagómez

C. C. No. 091723891-7

**DECLARACIÓN DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Quien suscribe, en calidad de director del trabajo de titulación titulado “**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMPRESA GÓNDOLAS Y PERCHAS S. A., EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**”, desarrollado por los estudiantes **KARLA SHEILA VALDIVIESO ZAMBRANO Y CÉSAR ALEXANDER ZÚÑIGA VILLAGÓMEZ** previo a la obtención del Título de Ingeniería Industrial, por medio de la presente certifico que el documento cumple con los requisitos establecidos en el Instructivo para la Estructura y Desarrollo de Trabajos de Titulación para pregrado de la Universidad Politécnica Salesiana. En virtud de lo anterior, autorizo su presentación y aceptación como una obra auténtica y de alto valor académico.

Dado en la Ciudad de Guayaquil, a los 10 días del mayo de 2019

---

**Ing. Marcelo Berrones Rivera, M. I. A.**  
**Docente Director del Proyecto Técnico**

## DEDICATORIA

En la presente tesis se la dedico primeramente a DIOS por haberme permitido triunfar y llegar hasta estas instancias de mi vida, a pesar de los obstáculos que se hayan interferido en el camino.

A mi amada madre por confiar en la decisión que tome al comenzar la carrera, enseñándome que lo que uno se propone se logra, además por demostrar su mayor confianza en mí haciéndolo día tras día y quien me ha ofrecido sabios conocimientos para lograr mis metas y todo lo que me proponga.

A mi hija Daphne que llego en un momento inesperado de mi vida la cual es mi orgullo, mi inspiración, mi motivación, mi mayor tesoro, la que jamás me deja caer y la que me impulsa cada día para poder ofrecerle lo mejor.

A César mi compañero de vida y de toda la carrera, ya que de una u otra manera nos hemos dado los mejores consejos, guiándonos, apoyándonos y haciéndonos personas de bien, y sé que juntos y con la ayuda de Dios culminaremos este proyecto de la mejor manera posible.

*Karla Sheila Valdivieso Zambrano*

## DEDICATORIA

Este mérito se lo dedico de manera especial a Dios por permitir llegar a este momento tan especial en mi vida.

A mis padres, a mis hermanos por siempre darme ánimos, por los consejos que me han podido brindar en cada paso de mi carrera profesional.

A Karla que con su esfuerzo y paciencia me ha sabido guiar y sobre todo a mi hija que es mi alegría, mi anhelo y esfuerzo de lucha para superarme y alcanzar nuevas metas.

*César Alexander Zúñiga Villagómez*

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a DIOS por haberme dado la vida ya que gracias a él tuve el valor y las fuerzas necesarias para concluir esta etapa en mi vida como profesional.

A mi hija por su infinito amor que me lo demuestra día a día, la cual me llena de alegría y satisfacción para seguir adelante.

A mi madre y a mis hermanos por su grato apoyo durante toda mi vida y quienes me han sabido influenciar por el buen camino, llenándome de valores constantemente, demostrándome su ternura, su amor, su comprensión y su confianza. Además, me han enseñado a luchar por todos mis objetivos propuesto a lo largo de mi vida.

A César por haber sido fuente de apoyo en cada momento, por sus palabras de ánimo, por su paciencia, por su perseverancia y sobre todo por su amor durante la carrera y es así con el que decidí realizar este proyecto.

Agradezco a la Universidad Politécnica Salesiana la cual me abrió las puertas de su campo para permitirme crecer y formar parte de ella, también a mis docentes por haberme transmitido sus conocimientos en el desarrollo de mi formación como profesional.

A mi tutor Ing. Marcelo Berrones Rivera, M. I. A., y al docente Ing. Virgilio Ordoñez quienes proporcionaron la guía necesaria, que nos han estimulado para alcanzar el objetivo deseado.

A la empresa Góndolas y Perchas S. A. por darnos la autorización de realizar nuestro proyecto técnico.

*Karla Sheila Valdivieso Zambrano*

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme salud y la oportunidad de seguir creciendo como profesional para culminar mis estudios.

A mis padres Gabriela Villagómez y Pepe Zúñiga por la comprensión y apoyo que me dieron durante el trayecto de mi vida, corrigiendo mis fallas para ser mejor como persona.

A la Universidad por otorgarme la capacitación necesaria durante estos ciclos de estudios.

A mi Tutor Ing. Marcelo Berrones Rivera, M. I. A., y al docente Ing. Virgilio Ordoñez por toda su colaboración brindada durante la elaboración de este proyecto.

A Góndolas y Perchas S. A. que hicieron posible que realice mi proyecto con eficacia en base a todos los conocimientos adquiridos.

*César Alexander Zúñiga Villagómez*



## RESUMEN

La presente investigación se desarrolló en la empresa Góndola y Perchas S. A., en el área de seguridad y salud ocupacional, con la finalidad de contribuir al cumplimiento de los requisitos de las leyes, normas y decretos vigentes aplicables a su actividad económica, para lo cual se emplearía un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en las normas OSHAS 18001:2007 y el Decreto ejecutivo 2393 que señala su responsabilidad frente al cuidado, protección y difusión de un ambiente laboral adecuado. El diseño del estudio fue no experimental, dado a que las variables fueron observadas en su naturaleza y lugar de origen, donde se recabo la información necesaria para fundamentar el tema y problema estudiado, por medio de la aplicación de métodos, técnicas e instrumentos. Siendo una investigación de campo y documental con un enfoque cualitativo, se aplicó como técnica de recolección de datos, la observación directa sin interviniente, donde se analizaron los informes de las auditorías de cumplimiento realizadas en periodos pasados, por medio de una lista de verificación y matriz de cumplimiento con los parámetros establecidos en la norma OSHAS 18001, mismo fue calificada por medio de 5 parámetros de carácter porcentual. Los resultados presentan los cumplimientos de varios aspectos requeridos por el SART, dado a que la empresa aun considera este esquema para su evaluación de seguridad ocupacional. Se analizaron los riesgos a los cuales se encuentra expuesto el personal de la empresa, detectándose riesgos mecánicos, físicos, psicosociales, ergonómicos, biológicos que deben ser controlados, pero no llegan a un impacto mayor, sin embargo, las consecuencias pueden ir desde una desmotivación, estrés, ansiedad, fracturas, alteraciones cutáneas, síndromes del edificio enfermo entre otros. Dado a estos resultados se planteó como propuesta un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional basado en la norma OSHAS 18001:2007 que respalde los requisitos del decreto ejecutivo 2393.

**Palabras Claves:** OSHAS 18001, riesgos, seguridad y salud ocupacional, requisitos.

## ABSTRACT

The present investigation was developed in the company Gondolas y Perchas S. A., in the area of occupational health and safety, with the purpose of contributing to compliance with the requirements of the laws, norms and decrees in force applicable to its economic activity, for which it would employ an Occupational Health and Safety Management System based on the OSHAS 18001: 2007 norms and the Executive Decree 2393 that indicates its responsibility regarding the care, protection and diffusion of an adequate work environment. The design of the study was non-experimental, given that the variables were observed in their nature and place of origin, where the necessary information was gathered to support the subject and problem studied, through the application of methods, techniques and instruments. Being a field and documentary research with a qualitative approach, it was applied as a technique of data collection, direct observation without intervening, where the reports of the compliance audits carried out in past periods were analyzed, by means of a checklist and matrix of compliance with the parameters established in the OSHAS 18001 standard, it was qualified by means of 5 percentage parameters. The results present the compliance of several aspects required by the SART, given that the company still considers this scheme for its evaluation of occupational safety. The risks to which the company's personnel are exposed were analyzed, detecting mechanical, physical, psychosocial, ergonomic and biological risks that must be controlled, but they do not reach a greater impact, however, the consequences can range from a lack of motivation, stress, anxiety, fractures, cutaneous alterations, sick building syndromes among others. Given these results, an Occupational Health and Safety System based on the OSHAS 18001: 2007 standard was proposed as a proposal that supports the requirements of executive decree 2393.

**Key words:** OSHAS 18001, occupational health, safety and risks, requirements.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA .....	V
DEDICATORIA .....	VI
AGRADECIMIENTO .....	VII
AGRADECIMIENTO .....	VIII
Resumen.....	IX
Índice de figuras .....	XIII
Índice de tablas.....	XIV
Índice de anexos .....	XV
Introducción .....	1
Capítulo I: Problema .....	4
1.1    Antecedentes .....	4
1.1.1    Planteamiento del problema.....	4
1.1.2    Contexto de desarrollo del problema .....	5
1.2    Importancia y alcances .....	13
1.3    Delimitación .....	14
1.4    Objetivos .....	14
1.4.1    Objetivo General .....	14
1.4.2    Objetivos específicos .....	15
Capítulo II: Revisión de la literatura.....	16
2.1. Salud ocupacional .....	16
2.2. Riesgo laboral.....	19
2.2.1. Factores de riesgo laborales .....	19
2.3. Prevención y evaluación de riesgos laborales .....	21
2.4. Manejo de riesgos .....	22
2.5. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Normas OSHAS 18001 .....	23

Capítulo III: Marco metodológico .....	37
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	37
3.2 Área de estudio.....	37
3.3 Métodos, técnicas e instrumentos .....	38
3.3.1 Métodos.....	38
3.3.2 Técnicas.....	38
3.3.3 Instrumentos .....	39
3.4 Procedimientos .....	39
3.4.1. Características del Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. OHSAS 18001.....	40
3.4.2. Estructura del sistema de gestión según el estándar OHSAS 18001:2007 .....	41
3.4.3. Estructura de las Normas OHSAS 18001:2007 .....	42
3.4.4. Requisitos del estándar OHSAS 18001:2007 .....	43
3.4.5. Fases de la implementación de la norma OHSAS 18001 .....	50
3.4.6. La Ley SART en Ecuador .....	54
Capítulo IV: Resultados .....	56
4.1 Revisión Inicial de SSO .....	56
4.1.1 Información General .....	56
4.1.2 Marco legal.....	56
4.1.3 Cumplimiento de los requisitos.....	56
4.1.4 Diagnóstico inicial del cumplimiento de los requisitos de un SG - SSO	70
4.1.4 Riesgos Laborables .....	74
Conclusiones .....	76
Recomendación .....	77
Referencias bibliográficas.....	78
Anexos .....	80

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Clientes de Góndolas y Perchas S.A.....	6
Figura 2 Rack selectivo .....	8
Figura 3 Rack drive in.....	8
Figura 4 Percha sencilla .....	9
Figura 5 Percha revestida en MDF.....	9
Figura 6 Góndolas .....	9
Figura 7 Góndolas en línea de supermercados.....	10
Figura 8 Góndolas de pared en línea de ferretería .....	10
Figura 9 Góndolas multitienda.....	11
Figura 10 Organigrama .....	12
Figura 11 Ubicación de Góndolas y Perchas S.A. ....	14
Figura 12. Aspectos de la salud.....	16
Figura 13. Elementos significativos de las normas OHSAS 18001:2007.....	42
Figura 14. Requisitos para el desarrollo de la política con base en la norma OHSAS 18001:2007.....	44

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Estructura de las normas OHSAS 18001 .....	42
---	----

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Capacitación tipos y usos de extintores.....	80
Anexo 2 Cabina de pintura electrostática.....	80
Anexo 3 Monitores de PH en tinas de lavado .....	80
Anexo 4 Proceso de soldadura MIG .....	81
Anexo 5 Capacitación de salud visual .....	81
Anexo 6 Capacitación de leyes laborales.....	81
Anexo 7 Formulario para la investigación de accidentes e incidentes.....	82
Anexo 8 Medición del ruido laboral .....	86
Anexo 9 Formato de llamado de atención.....	87
Anexo 10 Formato de Inducción de personal .....	87

## INTRODUCCIÓN

El mundo empresarial en el afán de preservar su talento humano y cumplir con los requerimientos de las leyes, normas y decretos vigentes, ha adoptado medidas para mantener y brindar al trabajador un adecuado ambiente laboral, que contribuya a minimizar su riesgo de exposición. La prevención de los riesgos laborales es una disciplina que busca la promoción de la seguridad y salud en los trabajadores, por medio de la identificación, evaluación y control del peligro y riesgos asociados al entorno laboral. En toda organización se presentan riesgos a los cuales se encuentra expuesto el trabajador, incrementando la probabilidad de ocurrencia de un accidente o enfermedad, mismos que pueden ser psicológicos, físicos, ergonómicos, químicos y biológicos.

Las leyes del Ecuador, protegen al trabajador por medio de las disposiciones y requisitos destinados a las empresas para cuidar y mantener un adecuado ambiente laboral, mitigación y prevención de riesgos. Los siniestros laborales pueden surgir de diversos factores, como la condición física del empleo, falta de precaución por parte del trabajador, compañeros o supervisores por circunstancias, condiciones medioambientales o climatológicas, fallas de maquinaria, entre otras relacionadas con las actividades laborales.

La prevención de riesgos ocupacionales, evalúa las condiciones de cada sector, empresa o trabajador, a fin de tomar medidas para mitigar o evitar que se desarrollen y causen incidentes o accidentes laborales. Cuando una empresa logra mantener una prevención de riesgos adecuada, consigue más que minimizar los daños en la salud del trabajador, se genera alegría, confianza y seguridad con su desarrollo ocupacional, lo cual contribuye a la mejora de la productividad.

La presente investigación se desarrolla en la empresa Góndola y Perchas S. A., en un ámbito de Seguridad y Salud Ocupacional, considerando que la organización no presenta un ambiente laboral en óptimas condiciones para preservar la salud del trabajador. Se considera como problema principal el cumplimiento de los requisitos legislativos de seguridad laboral, requisitos internos y demás anexos a la organización,



considerando la importancia de la materia en el mundo actual, razón por la cual nace la Dirección de Seguridad y Salud en el Trabajo, como respuesta ante la determinación de la ley referente a la obligación del trabajador frente a la prevención, mitigación y corrección de los riesgos laborales.

Partiendo de este programa, se han desarrollado los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional en el país como parte de la responsabilidad de las empresas, respaldados con el art. 325 de la Constitución del Ecuador en su numeral quinto, cuyo objetivo es la mejora de las condiciones laborales referente a la Salud y Seguridad, el desarrollo de la conciencia preventiva y hábitos de trabajo seguros, la disminución de las lesiones y daños provocadas dentro de la organización y mejora de la productividad apoyándose en la gestión empresarial preventiva.

El presente estudio se encuentra subdividido en cinco fases, que inicia por el problema donde se define la situación encontrada, sus objetivos, causas, efectos, delimitación y el contexto de estudio. La empresa Góndola y Perchas S.A., no brinda a su personal un adecuado ambiente laboral, dado a que no cuentan con un departamento de seguridad, médico o enfermero permanente. Considerando los riesgos existentes en las actividades realizadas diariamente y al ser una empresa de tipo industrial, deben mantener controles y cuidados de riesgos laborales, a fin de minimizar los siniestros laborales. Dado a la necesidad de cumplir con los requisitos que los decretos, leyes nacionales y demás aplicables a la organización, se crean una propuesta de un SG-SST que ayudara a minimizar la probabilidad de sanciones o multas por incumplimiento, además, se incluyen los requisitos para la obtención de una de las certificaciones principales del mundo OSHAS 18001.

En el capítulo dos se establecen las bases teóricas que fundamenten la importancia del tema y problema estudiado, señalando, además, las bases legales del país que protegen al trabajador ante los riesgos que desarrollan dentro del ámbito laboral y una esquematización de la presentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional de la empresa Góndolas y Perchas S. A., desarrollado bajo los estándares OSHAS 18001:2007.

El tercer capítulo proporciona la metodología utilizada para el levantamiento, recaudación y presentación de la información reflejada en el capítulo 4, con el fin de proporcionar herramientas para una recaudación de datos más efectiva y aplicable a la empresa. Para la presentación de resultados se emplean varias matrices que reflejan el cumplimiento de los puntos de la legislación, evidenciando las conformidades y no conformidades.

La propuesta consistirá en elaborar un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basándose en los objetivos establecidos en la norma OSHAS 18001:2007 considerando los requisitos para la evaluación de la SSO, siendo desarrollada como respuesta a la demanda de los clientes para mantener una norma reconocida con la cual pueda ser evaluada la eficiencia de su SG-SST.

Se desarrolla un SG-SST, basándose en estándares nacionales e internacionales que aseguren el cumplimiento de sus requisitos legales en cuanto al cuidado del ambiente laboral, permite agregar valor a una organización, generando ventaja competitiva, cabe destacar que estos elementos son fundamentales en una economía globalizada y competitiva como la actual. Las organizaciones en el país, deben cumplir con varias normativas, leyes y decretos orientados a la protección del ambiente laboral, preservando la seguridad y salud del trabajador.

Este sistema se desarrolla con la finalidad de disminuir la siniestralidad laboral de empresa Góndolas y Perchas S. A., por medio de la identificación, análisis y control de riesgos, para lo cual primero se realiza un diagnóstico del cumplimiento de los requisitos de la norma OSHAS 18001:2007 y el decreto ejecutivo 2393, a través de una matriz de cumplimiento a fin de presentar los aspectos de mayor importancia para el desarrollo del SG-SST, para proceder con el desarrollo de los procedimientos, instructivos y requisitos previo a la implementación del mismo.

## CAPÍTULO I: PROBLEMA

### 1.1 Antecedentes

#### 1.1.1 Planteamiento del problema

En la actualidad, la seguridad es uno de los elementos indispensables para mantener la efectividad de una organización, dado a que se trata del cuidado y prevención de riesgos laborales a los que se expone el personal que labora en ella durante sus actividades diarias, cumpliendo con los requisitos y obligaciones que establecen las leyes nacionales, internacionales y demás decretos o requisitos a lo que esté sujeta la empresa. “La seguridad y salud ocupacional, es un conjunto de actividad a las que se asocian disciplinas con el objetivo de promover y mantener en el personal el mayor nivel posible de bienestar físico, mental y social”.

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en sus estadísticas de los siniestros laborales, manifiestan la necesidad de impulsar el cumplimiento formal de las obligaciones legales en materia de seguridad y salud laboral. Los riesgos, accidentes y enfermedades ocupacionales, son factores que pueden generarse en cualquier tipo de organización y área, a la que todo personal se encuentra expuesto, razón por la cual surgieron los sistemas de auditoria de riesgo, destinados a la evaluación del desempeño de las actividades preventivas en forma estructurada, coordinada e integrada.

Los riesgos ocupacionales pueden provenir de diversos orígenes, surgiendo en mayor intensidad en aquellas pertenecientes al sector industrial, como en el caso de la empresa Góndolas y Perchas S. A., que inicia sus actividades comerciales en el año de 1977 bajo el nombre de “Muebles Milton” como pionera en la fabricación de mobiliarios para el hogar y oficina. En 1985, se expandió, la línea de producción hasta ferretería con la marca Castell, hasta el periodo de 1993 que inicio con el proceso de fabricación de sistemas de almacenaje industrial y estanterías para la exhibición de góndolas en locales comerciales, pasando a obtener como razón social Góndolas y Perchas S. A.

La presente investigación se desarrolla en la empresa Góndolas y Perchas S. A., en un ámbito de seguridad y salud ocupacional, considerando como problema principal la

ausencia de controles y registros de incidentes y accidentes laborales que impide el cumplimiento total de los requisitos técnicos legados a los cuales está obligada la empresa. Se observa que la empresa no cuenta con una matriz de riesgos laborales o con profesiogramas por puestos de trabajo que ayude a la verificación del cumplimiento de los requisitos, objetivos, políticas de seguridad y salud ocupacional.

La última evaluación SART realizada en la empresa muestra la existencia de una política para el cuidado y prevención de riesgos laborales, sin embargo, no se ha documentado, integrado, implementado o mantenido, incumplimiento con el requisito de socialización de la política a todas las partes involucradas.

## **1.1.2 Contexto de desarrollo del problema**

### ***1.1.1.2.1 La Empresa***

Góndolas y Perchas es una empresa dirigida por el industrial Milton Luzuriaga Iñiguez, que inicia sus actividades en 1977 con la industria MUEBLES MILTON, pionera en la fabricación de mobiliario de hogar y oficina. Industria Nacional Metalmecánica con más de 30 años de experiencia, especializada en el diseño y fabricación de sistemas de almacenaje y autoservicio. Cada proyecto es analizado y estudiado según las necesidades y objetivos del cliente, para proveerle la solución más adecuada a su presupuesto y necesidad.

En 1985 expande su producción a la línea de ferretería, con la marca CASTEL, cubriendo el mercado con productos destacados como picaportes, rieles y bisagras. En 1993 y bajo la marca FARVITEL, inicia la fabricación de sistemas de almacenaje industrial (Racks) y estanterías para exhibición de productos en locales comerciales (Góndolas) destacándose en el mercado nacional por su calidad y garantía. En el 2009, se fusionan las empresas CASTEL Y FARVITEL y nace GÓNDOLAS Y PERCHAS S.A. para fortalecer nuestro producto en el mercado de estanterías industriales (Racks) y de exhibición comercial, (Góndolas); especializando nuestros procesos bajo estrictos controles de calidad y con una logística de transporte e instalación que la convierte en una empresa líder en el mercado actual.

### **1.1.1.2.2 Misión**

Ser la empresa líder en la fabricación y comercialización de productos especializados para negocios de punto de venta, bodegas y mobiliario de exhibición de alta calidad en tiempos cortos a nivel nacional.

### **1.1.1.2.3 Visión**

Consolidarnos como asesores integrales en las líneas de diseño, gestión e instalación de puntos de venta y bodegas a nivel nacional, con servicios y productos innovadores, y soluciones inmediatas.

### **1.1.1.2.4 Objetivos**

Construir estructuras metálicas de excelentes calidades a nuestros clientes brindando asesoría a nivel nacional para la mejora de su espacio y exhibición de sus productos.

### **1.1.1.2.5 Función de la empresa**

La empresa GÓNDOLAS & PERCHAS S. A. tiene como función principal la de asesorar a nivel nacional, diseño, construcción, transporte y montaje de estructuras y muebles como son góndolas, perchas, racks y especiales.

### **1.1.1.2.6 Nuestros clientes**

GÓNDOLAS & PERCHAS asesora, diseña, construye y monta estructuras de calidad en diferentes líneas de mercados a nivel nacional.



Figura 1 Clientes de Góndolas y Perchas S.A.

#### **1.1.1.2.7 Tipos de servicios y productos**

Dependiendo del requerimiento y del tipo de industria, GÓNDOLAS & PERCHAS S. A. brinda la asesoría técnica para el diseño y construcción de las estructuras a las siguientes áreas y mercados.

- a) Sistemas de almacenamiento industrial.
  - Racks
  - Mezzanines
  - Escaleras
  - Pisos industriales
  - Perchas
- b) Sistemas de autoservicios y exhibición de productos.
  - Góndolas
  - Islas
  - Exhibidores
  - Cajas
- c) Mobiliario de oficina y escolar.
  - Escritorios
  - Counters
  - Casilleros
  - Sillas
  - Pupitres

#### **1.1.1.2.8 Racks**

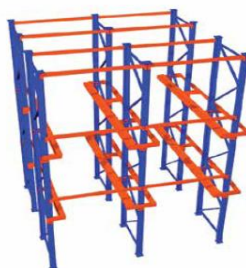
Estructuras de gran escala compatible y adaptable a cualquier requerimiento de almacenaje y diferentes tipos de carga que permite el ahorro de espacio, con ayuda de montacargas y de forma manual, reduciendo el gasto por almacenaje en las bodegas. Los cuales se presentan los tipos de racks dependiendo del mercado:

- a. **Rack selectivo:** construido en base a marcos transversales arriostrados y anclados al piso, que serán unidos por niveles de carga.



*Figura 2* Rack selectivo

- b. **Rack drive in:** recomendado para almacenar productos en grandes cantidades, de poca rotación. Es un sistema constituido por un bloque continuo de estructuras separadas por corredores intermedios, las grúas se mueven con la carga en el interior del sistema por medio de pasillos o calles.



*Figura 3* Rack drive in

#### 1.1.1.2.9 Perchas

Usada para aprovechar al máximo la altura de su espacio para el almacenaje de productos. Alta resistencia por nivel de almacenamiento. En casos especiales, se puede fabricar perchas que respondan a los requerimientos puntuales de los usuarios. La calidad y garantía de nuestras perchas le permite utilizarlas para el almacenamiento de prácticamente, cualquier producto.



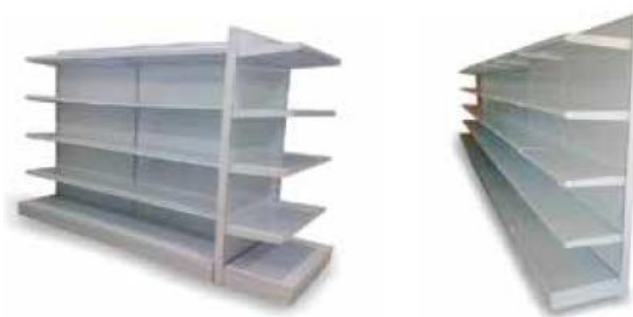
*Figura 4 Percha sencilla*



*Figura 5 Percha revestida en MDF*

#### **1.1.1.2.10 Góndolas**

Estanterías diseñadas para la exhibición de múltiples productos en locales como supermercados, tiendas de electrodomésticos o farmacias. Las piezas de las góndolas están fabricadas en acero laminado en frío de 0.75 mm (bandejas) y 3 mm (parantes), con procesos reforzados para obtener la máxima resistencia y un troquelado de alta precisión para el correcto ensamblaje de las piezas. El adecuado tratamiento de pintura electrostática que le damos a cada uno de los componentes, hace de nuestra góndola una estructura firme y resistente a golpe y abolladuras.



*Figura 6 Góndolas*

#### **1.1.1.2.11 Línea supermercado**

Nos encanta innovar y ayudarlo para que su negocio marque la diferencia. La originalidad es parte esencial del éxito de su tienda. La elección del color, ubicación del producto, iluminación y señalización son elementos que aportan a la creación del mejor ambiente para su local.





*Figura 7* Góndolas en línea de supermercados

#### **1.1.1.2.12 Línea ferretería**

Optimiza al máximo la exhibición de tus productos con nuestra línea de góndolas y todos sus accesorios. Aprovecha la versatilidad que puedes obtener, creando combinaciones más convenientes para tu negocio.



*Figura 8* Góndolas de pared en línea de ferretería

#### **1.1.1.3 Línea Multi-tienda**

El consumidor actual busca optimizar su experiencia de compra para que sea eficaz y responda a unas necesidades concretas. La ubicación, el color y el mapa de las góndolas tienen la finalidad de convertir la compra en una verdadera experiencia, que genere un momento inolvidable para el cliente. Esto es clave sobre todo para un tipo de comercio del que no se habla mucho pero que es imprescindible: la multi-tienda, en la que los clientes no suelen tardar en encontrar lo que buscan.



Figura 9 Góndolas multi-tienda

### 1.1.2 Organigrama

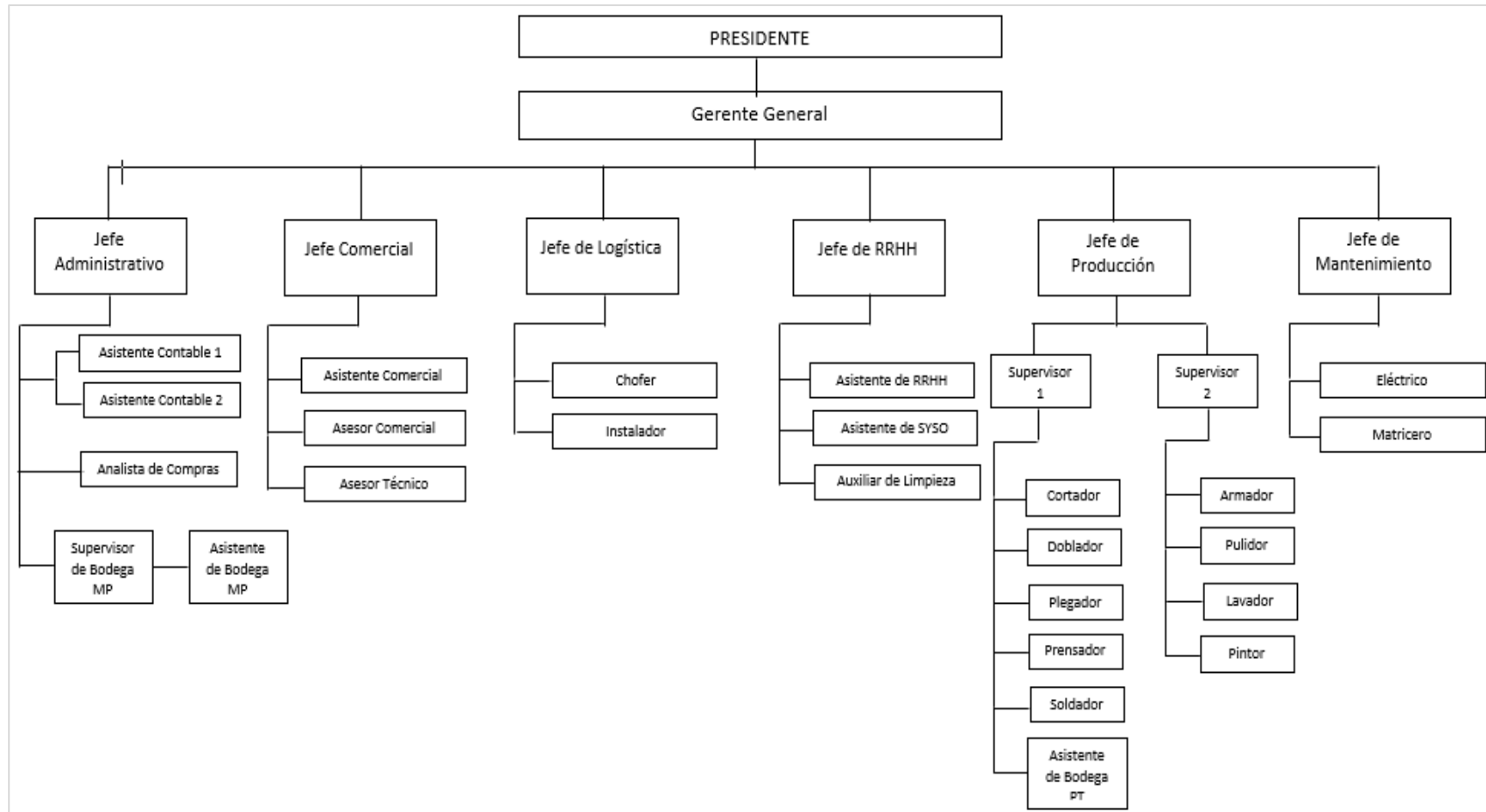


Figura 10 Organigrama

## 1.2 Importancia y alcances

La importancia de la Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional es para poder identificar, evaluar, analizar y a su vez minimizar los riesgos existentes en el ámbito laboral pudiendo así tener a nuestros colaboradores protegido antes los factores de riesgos existentes reduciendo las condiciones y actos subestándar para poder evitar accidentes y enfermedades profesionales.

El alcance de este proyecto está limitado a la Propuesta de Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional debidamente aplicado a su actividad laboral en el área de la manufactura y metalmecánica de la Empresa Góndolas y Perchas S.A., ubicada en la Ciudad de Guayaquil Km. 7 ½ vía Daule No. 300 y Calle 2<sup>da</sup>, Avenida 7<sup>ma</sup>. Según el estudio del entorno en la empresa y analizando cada área nos pudimos percatar de la deficiencia que tenían en el marco de seguridad y salud ocupacional ya que carecían de muchas cosas entre ellos:

- La actualización del plan de emergencia y contingencia
- Actualización del reglamento interno de seguridad y salud ocupacional
- Falta de matriz de identificación de peligros y evaluaciones de riesgos
- Mala ubicación de los extintores
- Conformación del comité paritario
- Conformación de brigadas de emergencias
- Falta de señalizaciones

Teniendo en cuenta que es de suma importancia y de carácter obligatorio que las empresas cumplan con lo mencionado para poder estar en el margen de la ley y cumplir los objetivos de las normativas de seguridad y salud ocupacional OSHAS 18001 que en la actualidad será derogada por las ISO 45001, el Sistema de Auditoria de Riesgo de Trabajo SART y el Decreto Ejecutivo 2393.

Obteniendo como únicos beneficiarios a los empleadores ya que así evitaran multas por parte de las agencias reguladoras y poder obtener una certificación; por otra parte, también se encontrara beneficiado los colaboradores ya que se mejorara el ambiente

de trabajo y se reducirán los factores de riesgos; a su vez se encontrarán beneficiados los estudiantes que desarrollan este proyecto ya que con el cual podrán obtener el título de Ingenieros industriales en la Universidad Politécnica Salesiana.

### 1.3 Delimitación

El proyecto de titulación se limita a la Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional dirigido a la empresa Góndolas y Perchas que es una fábrica metalmecánica en la ciudad de Guayaquil en un lapso de tiempo de 6 meses, a partir de que el consejo de carrera de Ingeniería Industrial de la Universidad Politécnica Salesiana sede Guayaquil apruebe el anteproyecto técnico.

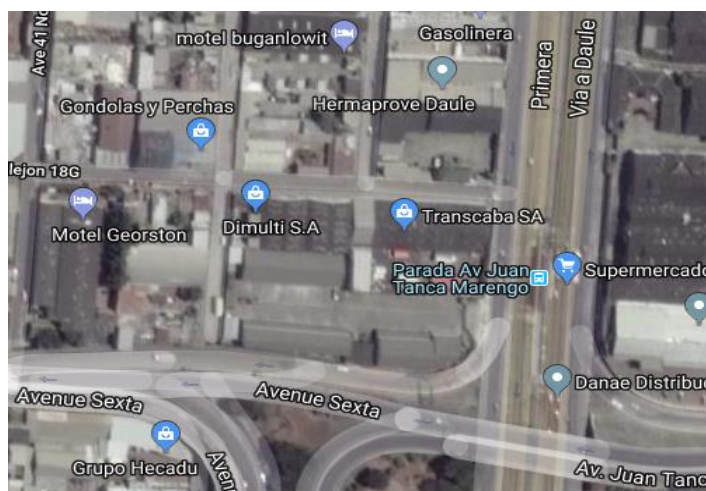


Figura 11 Ubicación de Góndolas y Perchas S.A.

## 1.4 Objetivos

### 1.4.1 Objetivo General

Realizar una propuesta de implementación de un Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional basado en las normas OSHAS 18001 y en el Decreto Ejecutivo 2393 para la empresa Góndolas y Perchas S. A.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

- Diagnosticar el cumplimiento de la empresa objeto de estudio considerando los lineamientos establecidos por Norma OHSAS 18001 y el Decreto Ejecutivo 2393.
- Diagnosticar la situación actual de riesgos laborales con el fin de establecer el nivel de cumplimiento de requisitos exigidos por el Sistema Nacional de Prevención de Riesgos Laborales.
- Elaborar la Matriz de Riesgos de la empresa
- Elaborar procedimientos, instructivos, registros, listas maestras aplicables en cada uno de los procesos de la organización.
- Capacitar a los trabajadores sobre las disposiciones del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Determinar los riesgos existentes de la empresa en referencia.
- Proponer acciones en el manejo de riesgos presentando una planificación a implementar en futuro.

## CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1. Salud ocupacional

La salud es el completo bienestar físico, mental y social del individuo y no solamente la ausencia de enfermedad. El hombre es un ser complejo en su estructura anatómica la cual está constituida por un conjunto de órganos que cumplen funciones vitales tales como la respiración, digestión, actividad cardiaca, entre otras. Estas funciones son conocidas como el *aspecto físico* de la persona.

El hombre en su estructura física también posee el sistema nervioso que le permite sentir, moverse, pensar, expresar su carácter, la personalidad, y el lenguaje para comunicarse con sus semejantes y su entorno. Este se conoce como el *aspecto mental*; es el mecanismo humano mediante el cual sobrevivimos y trascendemos.

El hombre como unidad psico-biológica es por naturaleza un ser social que tiende en todo momento a conformar grupos y comunidades mediante las que promueve su desarrollo, estas interacciones son el aspecto social. Estos conceptos que han servido para definir la salud, mediante un triángulo equilátero, en el cual cada lado representa un aspecto y simboliza el equilibrio si sus tres lados permanecen iguales (Ver figura 12).

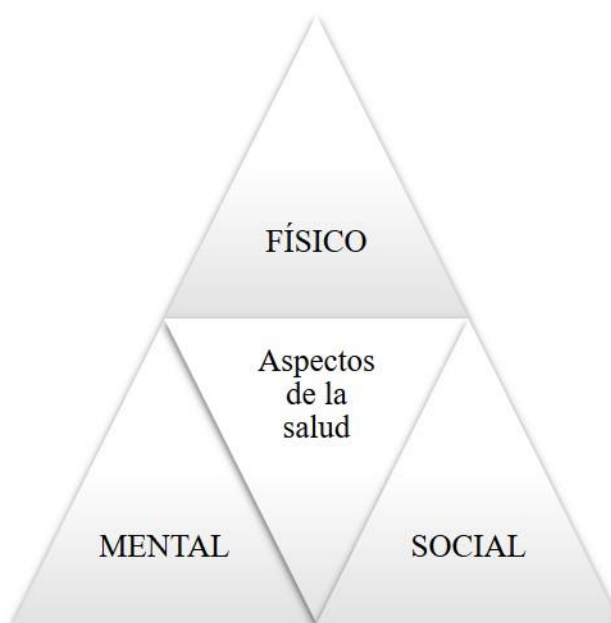


Figura 12. Aspectos de la salud

Fuente: Emily Andrea (2013)

Si un lado se modifica, irremediablemente los demás lados se ven afectados y el equilibrio se rompe. Una forma tradicional de observar la salud, fue haciendo énfasis en el aspecto físico únicamente, observándose desde la triada ecológica que la biología presenta, la cual considera a la salud como un evento de la naturaleza sin reconocer el efecto que el hombre ejerce en los resultados. Entonces, el individuo y su salud viene a estar condicionado por su entorno y este no lo modifica.

Hoy se conoce que toda actividad laboral que realiza el hombre, así como los desechos que producen dichas actividades afecta el ambiente y las fuentes de vida (agua, sol, tierra, aire, etc.). En las empresas, el ambiente laboral o empresarial es el grupo de factores naturales y artificiales presentes en las áreas de trabajo y que potencialmente son capaces de influir sobre el trabajador. El hombre constantemente cambia sus ambientes laborales, y los mismos lo llevan a modificar sus ambientes con la misma frecuencia, el trabajo como actividad cotidiana que demanda la mayor parte del tiempo, exige para sus prácticas un ambiente concreto, dicho ambiente está en las empresas, las cuales tienen sus áreas y condiciones claramente definidas, además de sus factores de riesgo, los cuales pueden incrementarse por los procesos o las actividades que se realizan para obtener la producción (Emily Andrea, 2013).

Toda empresa está constituida por trabajadores y empresarios que mediante la ejecución de actividades y procesos tienen como objetivo obtener una producción que represente una ganancia. Sin embargo, los riesgos se hacen presente, y dificultan la obtención de estas ganancias al presentarse los accidentes en los trabajadores, los daños materiales y también pérdidas de tipo humano, de capitales y el deterioro del mismo ambiente.

El trabajo es la principal actividad diaria que realiza el hombre y a través de este la humanidad ha logrado su desarrollo, sin embargo, el tipo y las condiciones de trabajo influyen en la salud privilegiándola o deteriorándola. Las condiciones del medio ambiente laboral y el tipo de organización del trabajo tienen influencia directa e indirecta.

De forma indirecta, los bajos salarios que reciben los trabajadores se traducen en inadecuadas condiciones de vida, alimentación deficiente, vivienda inadecuada, malos servicios, vestido y recreación fatales. Como consecuencia, el organismo del individuo es más susceptible a las enfermedades, accidentes, y sensible a los efectos tóxicos que



se usan o se encuentran presentes en los lugares de trabajo. De forma directa, factores como la presencia de contaminantes en el medio, la implantación de ritmos rápidos, el alargamiento de las jornadas de trabajo, producen un deterioro de la salud de los trabajadores, lo que se traduce en incremento del ausentismo laboral, disminución de la esperanza de vida, presencia de enfermedades ocupacionales, y accidentes de trabajo.

En ese sentido, la salud ocupacional se traduce en la condición física, psíquica y social que se da en el trabajador como consecuencia de los riesgos a que se expone, derivados de su modo de incorporación en el proceso productivo en una sociedad determinada:

La salud ocupacional, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define como una actividad multidisciplinaria que controla y realiza medidas de prevención para cuidar la salud de todos los trabajadores. Esto incluye enfermedades, cualquier tipo de accidentes y todos los factores que puedan llegar a poner en peligro la vida, la salud o la seguridad de las personas en sus respectivos trabajos. (Enciclopedia de Conceptos, 2018, pág. 1)

En sus orígenes, la salud ocupacional se planteó para proteger a los trabajadores de los riesgos físicos cuando se encontraban en entornos laborales de exigencia física; hoy en día, la mirada es más integral, denotando también factores mentales y sociales, por lo que aplica para trabajadores de cualquier profesión y oficio en que se requiera de la fuerza laboral física o intelectual.

De acuerdo con la Enciclopedia de Conceptos (2018), el principal objetivo de la salud ocupacional es generar y promover que los entornos laborales sean seguros y sanos para los trabajadores, por lo que busca generar propuestas de protección de los trabajadores dentro de los ambientes laborales; y sus funciones si bien varían de acuerdo a los países y las reglamentaciones existentes, es claro que existen algunas que son fundamentales:

- Identificar y evaluar cualquier tipo de riesgo que pudiere afectar el lugar de trabajo
- Analizar los factores que respectan al medio ambiente del trabajo y analizar si alguna práctica que se realiza allí puede dañar la salud o el bienestar de los trabajadores.

- Asesorar en temas relacionados con la salud, a la seguridad e higiene, y a la ergonomía.
- Difundir la información necesaria y educará a los trabajadores en cuanto a la salud e higiene.
- Garantizar las reglamentaciones relacionadas a la calidad y a la higiene del lugar. (Enciclopedia de Conceptos, 2018, pág. 9)

## **2.2. Riesgo laboral**

De acuerdo con Díaz Zazo (2015) el riesgo laboral es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.

Siguiendo los aportes de Rodríguez (2015):

Las condiciones de trabajo para los empleados a nivel mundial, no reúnen los estándares de la Organización Mundial de la Salud (en lo sucesivo OMS) y la Organización Internacional del Trabajo (en adelante OIT) para la salud ocupacional, seguridad y protección social. Exclusivamente un 10-15% tiene acceso a unas condiciones estándares mientras el restante se expone a diario a factores psicosociales en el trabajo que conducen a riesgos laborales (2015, pág. 19).

De acuerdo a Zapata & Grisales (2017):

La formación en el lugar de trabajo tiene los elementos para potenciar la promoción de la seguridad y la salud en el lugar de trabajo y de cómo propiciar la gestión por parte de los trabajadores en búsqueda de la disminución de actos inseguros en el trabajo. Un programa, en tanta didáctica de la formación en el lugar de trabajo para la toma de decisiones de actos seguros es una posibilidad para aportar en la disminución de las lesiones laborales por actos inseguros, pues busca generar autonomía y autogestión en el trabajador sobre sí mismo y procurar el camino hacia la cultura del cuidado. (pág. 163)

Cedeño, Carrera, Vaca, & Panta (2018) Plantea que “el riesgo laboral sea aquello a lo que el trabajador está sometido en su entidad de trabajo y con lo cual pudiera enfrentarse de manera inmediata o posterior a alguna enfermedad” (pág. 410).

### **2.2.1. Factores de riesgo laborales**

De acuerdo con Goyeneche & Jiménez (2015):

Los factores de riesgo sobre la salud pueden ser aspectos asociados con el medio físico natural, al medio socio económico y cultural o a las características intrínsecas a la persona, referidas a los estilos de vida o a las condiciones biológicas de los individuos. Todos estos factores de riesgo, predisponen, facilitan o potencializan la posibilidad de que los sujetos y los grupos humanos expuestos padezcan procesos de enfermedad. (pág. 263)

De acuerdo con Díaz Zazo (2015) existe distinta tipología de riesgos:

Según el origen:

- *Riesgos derivados de las condiciones de seguridad de la estructura del centro de trabajo o del proceso productivo, maquinaria y equipos.* Las deficiencias en las instalaciones pueden ocasionar incendios, contactos eléctricos, golpes, caídas y otros accidentes.
- *Riesgos originados por agentes físicos:* tienen su origen en las distintas manifestaciones de la energía en el entorno de trabajo. A su vez, se pueden clasificar en:
  - *Riesgos de tipo mecánico:* como los que se producen con el uso de la maquinaria, o a consecuencia del funcionamiento de esta, como el ruido, vibraciones, etc.
  - *Riesgos de tipo luminoso o calorífico:* son aquellos que se producen con motivo de la exposición a una iluminación con una determinada intensidad o variaciones de temperatura.
  - *Riesgos derivados de los distintos tipos de energía:* es el caso de radiaciones, ultrasonidos o radiofrecuencias
- *Riesgos originados por agentes químicos:* Son los derivados en la exposición a contaminantes y agentes que se encuentran en el ambiente de trabajo, ya sea en forma sólida, líquida o gaseosa, capaces de producir un daño en el organismo en determinadas concentraciones. Por ejemplo, la exposición a sustancias tóxicas, nocivas, corrosivas, irritantes, etc.
- *Riesgos originados por agentes biológicos:* Son los derivados de la exposición o del contacto con seres vivos, tales como bacterias, parásitos, virus, hongos y cualquier organismo que pueda producir infecciones, enfermedades o alergias.
- *Riesgos derivados de la organización y adaptación al puesto de trabajo:* Se trata de factores de riesgo de carácter interno, es decir, que no tienen su origen

en el exterior, sino que vienen dados por la propia naturaleza del proceso productivo. Por ejemplo, una mala organización del trabajo a turnos o una mala adaptación al puesto de trabajo o a los medios e instrumentos utilizados, como la silla o la pantalla del ordenador.

- *Riesgos de tipo psicológico*: Derivan de la influencia que ejerce el trabajo del ser humano, dependiendo en gran medida de las características personales de este. En ocasiones, la carga de trabajo y la insatisfacción laboral son factores de riesgo que pueden producir estrés, agotamiento o fatiga, y a su vez provocar daños psíquicos como depresiones e incluso enfermedades nerviosas que restringen la capacidad laboral.
- *Riesgos derivados del factor humano*: Son aquellos en los que la intervención del hombre, bien por actuaciones peligrosas y prácticas inseguras, o bien por la ausencia de un comportamiento adecuado a una situación de riesgo, pueden dar lugar a un accidente (Díaz Zazo, 2015, pág. 4)

De acuerdo a su gravedad: Es todo riesgo laboral grave e inminente que resulte probable y se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores. La probabilidad de que ocurra un riesgo sirve como elemento de valoración, junto al tipo de daño que pueda tener lugar. (Díaz Zazo, 2015, pág. 5).

### **2.3. Prevención y evaluación de riesgos laborales**

Implica los planes, medidas y actividades destinadas a prevenir los factores que influyen en el riesgo laboral en cada fase, etapa, área o departamento de las empresas, de forma tal, que los accidentes, patologías, lesiones, etc., puedan ser minimizadas en las organizaciones.

En la prevención de riesgos laborales existen las siguientes áreas de intervención:

- Seguridad industrial
- Higiene industrial
- Ergonomía y psicología aplicada
- Medicina del trabajo.

Respecto a la evaluación de riesgos Cortés, 2007 (referenciado en Alvarado, 2017) indica que:

Se comprende por evaluación de riesgos, al proceso de valoración del riesgo que profundiza para la salud y seguridad del trabajador la probabilidad de que se verifique un determinado peligro en el área de trabajo; la evaluación de riesgos permite obtener el objetivo de proveer al empleador la toma de medidas correctas para poder efectuar con sus deberes de velar de velar por la seguridad y salud de los trabajadores, las cuales son las siguientes:

- Prevención de los riesgos laborales
  - Información a los trabajadores
  - Formación a los trabajadores
  - Organización y medio para poner en práctica las medidas necesarias
- (Alvarado, 2017, pág. 55)

#### **2.4. Manejo de riesgos**

El portal web Concepto (2018), indica que:

La caracterización de los riesgos es algo que va cambiando con frecuencia, por lo que se requiere diseñar una solución que pueda ir acompañando dichos cambios con la misma fluidez, y sin necesidad de tener que cambiar la programación de soporte.

Otro aspecto importante es saber dónde se va almacenando el conocimiento creado. Para esto es necesario que dicho conocimiento esté expresado en forma explícita para poder revisarlo y mantenerlo presente. (Concepto, 2018)

Para el portal web Seguridad de la información (2018), las técnicas de manejo de riesgos pueden ser:

**Evitar:** esto se logra simplemente con no comprometerse a realizar la acción que origine el riesgo. Esta técnica tiene más desventajas que ventajas, ya que las organizaciones podrían abstenerse de aprovechar muchas oportunidades

**Reducir:** cuando el riesgo no puede evitarse por tener varias dificultades del tipo operacional, la alternativa puede ser su reducción hasta el nivel más bajo posible.

**Retener, asumir o aceptar el riesgo:** es uno de los métodos más comunes del manejo de riesgos, es la decisión de aceptar las consecuencias de la ocurrencia del evento.

Transferir: es buscar un respaldo y compartir el riesgo con otros controles o entidades. Esta técnica se usa ya sea para eliminar un riesgo de un lugar y transferirlo a otro, o minimizar el mismo, compartiéndolo con otras entidades (Seguridad de la información, 2018, pág. 1)

## **2.5. Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Normas OSHAS 18001**

De acuerdo con el portal web ISOTools (2018):

OHSAS 18001 es una norma británica reconocida internacionalmente que establece los requisitos para la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo en aquellas organizaciones que voluntariamente lo deseen.

Este Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional está orientado a la identificación y control de riesgos y a la adopción de las medidas necesarias para prevenir la aparición de accidentes.

La Norma OHSAS-18001 es certificable y está destinada a organizaciones comprometidas con la seguridad y salud laboral y con la prevención de riesgos laborales siendo una herramienta fundamental y de reconocido prestigio ante las instituciones. (ISOTools, 2018, pág. 1)

Dentro de la estructura de las OHSAS 18001 se encuentran las orientaciones generales sobre la norma; las recomendaciones de la consulta de publicaciones útiles acerca de la SST; la terminología aplicable a las normas y los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral. Según Meza (2014), “esta norma dirige su desarrollo a la manera en que una compañía tiene control y conocimiento sobre todos los riesgos relevantes que resultan de operaciones normales y situaciones anormales” (pág. 26). Esta norma se puede aplicar a cualquier tipo de empresa u organización y tipo de negocio sin importar la cantidad de activos con que cuenta.

Las normas OHSAS 18001 señala específicamente los lineamientos para normar: la política; los resultados de las evaluaciones de riesgos y los efectos de los controles de riesgo; los objetivos de seguridad y salud; las responsabilidades y autoridades; los recursos y plazos para alcanzar los objetivos; etc. (Meza, 2014, pág. 28).

Dado a la naturaleza de la empresa Góndolas y Perchas S. A., y su necesidad por cumplir sus requerimientos hacia el cuidado al ambiente laboral, se crea como propuesta una guía para la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional basado en los parámetros expuestos en la norma OHSAS 18001:2007 como elemento principal para un óptimo desempeño, además, se incluye el decreto ejecutivo 2393 por ser requerimientos nacionales que deben ser cumplidos. Se adoptan estas normas, dado a la demanda de clientes y proveedores de productos bajo la certificación de dicho sistema.

Este sistema se desarrolla bajo una estructura y términos adaptables a otras normas y requisitos, de modo que facilite su integración cuando se requiera, misma que estará sujeta a revisiones y modificaciones cuando sea necesario, conducidas por las ediciones de los parámetros legales, normas o decretos aplicables a la organización que han sido debidamente publicados para asegurar su continuidad. Este documento enfoca que todo riesgo de daños sobre la seguridad y salud ocupacional, deberá ser identificado por medio del proceso de evaluación de riesgos y vigilado con la aplicación de controles.

### **2.5.1 Adopción de la norma OHSAS 18001:2007**

En la actualidad existe un interés creciente de las organizaciones por alcanzar y demostrar la realización de seguridad y salud ocupacional, por medio de controles de riesgos que consiste en la aplicación de políticas y objetivos. Esto se realiza bajo el contexto del cumplimiento de una legislación, creciente y rigurosa del desarrollo de las políticas económicas y demás medidas que fomentan las buenas prácticas de la SSO. Varias organizaciones, ya han realizado revisiones y auditorias referente a la SSO en búsqueda de la evaluación de su desempeño, sin embargo, no han sido suficientes para demostrar que el desempeño no solo se conoce, sino que se mantiene dentro de los requisitos legales y de su política.

Las normas OHSAS 18001, fueron desarrolladas por las principales certificadoras de mundo, con la finalidad de que sean compatibles con los sistemas de gestión ISO 9001 y 14001, que comparten principios como el compromiso, cumplimiento legal y se fundamentan en la metodología de mejora continua y el ciclo de Deming (Planificar,

hacer, verificar y actuar). Con la finalidad de cumplir con este ciclo, se plantean cinco fases fundamentales:

### **Fase 1 Inicio del proyecto:**

Esta fase es el inicio del proyecto, donde se define el alcance y objetivos del mismo, así como también el compromiso asumido por la alta dirección, dado a que son los responsables de asumir el rol de importancia en el SG – SSO (Ver anexo 7). De acuerdo con los puntos dictados por la norma OHSAS 18001:2007, se detallan:

#### **1. Objetos y campo de aplicación**

El presente documento, presenta los procedimientos para que la empresa Góndolas y Perchas S.A., pueda implementar un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional basado en los requerimientos de OSHAS 18001:2007, y de las demás leyes vigentes a las cuales este inmersa la empresa. Esta guía comprende desde la identificación del alcance y los objetivos del sistema hasta la revisión de la alta dirección que es el responsable de asegurar la planificación, implementación y mantenimiento del SSO.

#### **2. Publicaciones para consulta**

Este documento sirve para consultas nacionales e internacionales, dado a que comprende la adopción de diversos requisitos a los que deben responder las organizaciones.

#### **3. Términos y definiciones**

Con el propósito de generar una mejor comprensión e interpretación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se definen los términos empleados:

**Riesgo tolerado:** Riesgo reducido a un nivel aceptable para la organización, teniendo en cuenta las obligaciones legales y su propia política de SSO.

**Auditoria:** Proceso sistemático, independiente y documentado destinado a la obtención de evidencias de auditoria para obtener y evaluación objetiva del alcance del cumplimiento de los criterios de auditoria.

**Mejora continua:** proceso recurrente para la mejora del SG-SSO para el alcance de los progresos del desempeño y la política de la organización referente a la seguridad ocupacional.



**Acción correctiva:** acciones empleadas para la eliminación de una no conformidad o situación no deseable.

**Documentación:** respaldo de una acción que brinda seguridad y soporte.

**Peligro:** toda acción, situación o acto que puede causar daño a los trabajadores, en términos de lesiones o enfermedades.

**Identificación de peligro:** proceso para el reconocimiento del peligro y de sus características.

**Enfermedad:** condición del individuo física o mental identificable que sucede o empeora por la realización de alguna actividad laboral.

**Incidente:** evento que se relaciona con el trabajo donde una lesión o enfermedad pese a su severidad ocurre o puede ocurrir.

**No conformidad:** se refiere al no cumplimiento de un requisito, pudiendo ser toda desviación de los estándares de trabajo.

**Parte interesada:** persona o grupo interna o externa al lugar de trabajo que interviene, puede afectar o ser afectado por el desempeño de SSO de la organización.

**Seguridad y Salud Ocupacional:** Condiciones y factores que pueden afectar la salud y seguridad de los empleados u otros trabajadores (incluidos los trabajadores temporales y los empleados de contratistas), visitantes u otros en el lugar de trabajo.

**Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional:** Parte del sistema de gestión de una organización que desarrolla e implementa políticas de S & SO y administra los riesgos de S & SO.

**Objetivos de Seguridad y Salud Ocupacional:** objetivos de S & SO en términos de desempeño de S & SO establecidos por la organización para lograrlos.

**Desempeño de Seguridad y Salud ocupacional:** consecuencias medibles para la gestión de riesgos de S & SO de la organización.

**Política:** todas las intenciones y la dirección de la organización relacionadas con el desempeño de S & SO expresadas oficialmente por la alta gerencia.

**Organización:** compañía, organización o agencia, o cualquier parte o combinación de las mismas, que tiene sus propias funciones y derechos de administración.

**Acción preventiva:** medidas para eliminar la causa de posibles no conformidades u otras situaciones potencialmente indeseables.

**Procedimiento:** forma específica para realizar una actividad o proceso.

## **4. Requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional**

### **4.1 Requisitos Generales**

Con la finalidad de mantener un óptimo desempeño en materia de seguridad y salud ocupacional, la empresa góndolas y perchas S. A., se hará responsable por el establecimiento, documentación, implementación, mantenimiento y mejora continua del SG-SSO acorde a los requisitos establecidos en la norma OSHAS 18001:2007 y todos aquellos adicionales aplicables a la organización.

**Nota:** Debe haber definido y documentado el alcance del SG-SSO, lo cual se evidencia en el manual para la implementación del SG-SST.

### **4.2 Política de Seguridad y Salud Ocupacional**

La alta dirección de la empresa góndolas y Perchas S. A., deberá definir y ayudar autorización a la política de Seguridad y Salud Ocupacional, asegurando que este dentro del alcance del mismo. La política de SSO debe:

- a. Ser apropiada para la naturaleza y escala de riesgo de SSO.
- b. Incluir el compromiso de prevención de lesiones, enfermedades y mejora continua de la Gestión y el rendimiento del SSO.
- c. Incluir el compromiso para cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos de la organización con respecto a los riesgos de SSO.
- d. Proporcionar un marco de referencia para la definición y revisión de los objetivos de SSO.
- e. Existir documentación, implementación y mantenimiento.
- f. Ser comunicada a todo quien labore bajo dependencia de la organización, para el reconocimiento de sus obligaciones referentes a la SSO.
- g. Ser utilizado por las partes interesadas.
- h. Estar en revisión periódica, sí es apropiado y apropiado para su organización



## **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**La dirección está comprometida con el funcionamiento de la política de seguridad y salud ocupacional y su mejora continua en sus procesos basados en las normativas nacionales e internacionales suscritos y gestión para el cumplimiento de los objetivos empresariales, desarrollo y cuidado de los colaboradores en seguridad y salud ocupacional, generando provisión de recursos inmensurables y necesarios con debida responsabilidad social y cuidado del medio ambiente.**

Nota: La comunicación de la política de Seguridad y Salud Ocupacional se realizará por vía electrónica y en murales, de manera que pueda estar al alcance de todas las partes interesadas.

### **Fase 2 Diagnóstico Inicial:**

Para el estudio inicial del proyecto, se utiliza un Check list, donde se analizan y documentan los niveles de madures de la organización en sus diversos aspectos del SG–SSO. Durante esta revisión, se verifica si la empresa cuenta con un plan de prevención de riesgos o políticas internas que regulen los mismos, o solo se ha creado un documento para dar cumplimiento de los requisitos legales.

### **4.3 Planificación**

Los procedimientos que la empresa Gondolas y Perchas S. A., establezcan para el cumplimiento de la planificación, deberán ser ejecutados incluidas en las actividades del responsable del departamento de Seguridad y Salud Ocupacional, así como la planificación anual del SG-SSO, su evaluación y cumplimiento del presupuesto anual destinado para dichas actividades. La planificación puede evidenciarse en el formato del presupuesto interno del SSO, formato del acta de reuniones es decir las minutas, y evidenciarse en el Plan Anual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

#### **4.3.1 Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles**

La empresa Góndolas y Perchas S. A., deberá encargarse de establecer, implementar y mantener adecuadamente los procesos para una identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles para los mismos. Esto se realiza por medio de la auditoría o evaluación de riesgos y se evidencia en la matriz de riesgos e informe de planificación de acciones correctivas, preventivas y predictivas.

#### **4.3.2 Requisitos legales y otros requisitos**

La organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento(s) para identificar y acceder los requisitos legales y otros requisitos SSO que son aplicables a ella. La organización debe asegurar que estos requisitos legales y otros requisitos aplicables que la organización suscribe son tomados en cuenta para establecer, implementar y mantener su sistema de gestión SSO. La organización debe mantener esta información actualizada. La organización debe comunicar información relevante sobre requisitos legales y otros requisitos a personas que trabajan bajo el control de la organización, y otras partes interesadas relevantes.

#### **4.3.3 Objetivos y programas**

La organización debe establecer, implementar y mantener documentados los objetivos SSO, en las funciones y niveles relevantes dentro de la organización. Los objetivos deben ser medibles, siempre que sea práctico y consistentes con la política SSO, incluyendo los compromisos para la prevención de lesión y enfermedad, y estar conformes con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscribe, y al mejoramiento continuo.

Cuando se establece y revisan los objetivos, una organización debe tomar en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscribe, y sus riesgos SSO. Debe también considerarse sus opciones tecnológicas, sus requisitos financieros, operacionales y de negocios, y la posición de las partes interesadas relevantes. La organización debe establecer, implementar y mantener un programa para alcanzar sus objetivos.

El programa debe incluir como mínimo:

- a. Responsabilidad y autoridad designadas para alcanzar los objetivos en las funciones relevantes y niveles de la organización.

- b. Los medios y cronograma en los cuales los objetivos serán alcanzados. El programa debe ser revisados a intervalos regulares y planeados, y ajustado cuando sea necesario, para asegurar que los objetivos sean alcanzados.

#### **4.4 Implementación y operación**

##### **4.4.1 Recursos, roles, responsabilidades, funciones y autoridad**

La alta dirección de la empresa Gondolas y Perchas S. A., deberá tomar la responsabilidad por el SSO y el SG-SST, demostrando su compromiso por:

- a. Asegurar la disponibilidad de los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora del mismo.
- b. Definir roles, asignar responsabilidades y funciones, y delegar autoridades, para facilitar la gestión efectiva de SSO; los roles, responsabilidades, funciones, y autoridades deben ser documentadas y comunicadas

Nota: Se consideran recursos a aquellos humanos, habilidades especiales, infraestructura de la organización, tecnológicos y financieros.

##### **4.4.2 Competencia, formación y toma de conciencia**

La organización debe asegurar que cualquier persona(s) bajo su control que realice tareas que pueden impactar sobre S&SO es (son) competente con base a educación apropiada, entrenamiento o experiencia, y debe tener los registros asociados. La organización debe identificar las necesidades de entrenamiento asociadas con sus riesgos S&SO y su sistema de gestión S&SO. Debe proporcionar entrenamiento o tomar otra acción para alcanzar estas necesidades, evaluar la efectividad del entrenamiento o acción tomada, y mantener los registros asociados.

La organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento para hacer que las personas que trabajan bajo su control sean conscientes de:

- a. Las consecuencias SSO, actuales o potenciales, de sus actividades de trabajo, su comportamiento, y los beneficios que tiene en SSO el mejoramiento del desempeño del personal.
- b. Sus roles y responsabilidades e importancia en alcanzar conformidad con la política y procedimientos SSO y de los requisitos del sistema de gestión SSO, incluyendo la preparación en emergencia y los requisitos de respuesta.

- c. Las consecuencias potenciales que tiene apartarse de los procedimientos especificados.

### **4.4.3 Comunicación, participación y consulta**

#### **4.4.3.1 Comunicación**

En cuanto a la comunicación y considerando los peligros de la seguridad y salud ocupacional y de su sistema, la organización es responsable de establecer procedimientos, implementar y mantener para:

- a. Comunicarse internamente entre los diversos niveles y funciones de la organización, esto se realizará a manera de preguntas, consultas o inquietudes en temas de SSO, debiendo ser receptadas por el responsable del área de Seguridad y Salud Ocupacional. La comunicación interna se realiza a través de circulares, correos electrónicos, carteleras y campañas de difusión y se comprueba en el informe de auditoría.
- b. Comunicarse con las partes interesadas externas como contratistas u otros visitantes del lugar de trabajo, esto se realiza de manera verbal o escrita al responsable del departamento de seguridad y salud ocupacional debiendo ser reportado a la alta gerencia.
- c. Recepción, documentación y respuesta de las comunicaciones de las partes interesadas externas.

Nota: Para la comunicación de las diversas partes se realiza un plan de comunicaciones donde se asignan los temas y responsables, pudiendo evidenciarse su ejecución en la matriz de comunicaciones.

#### **4.4.3.2 Participación y consulta**

La organización debe establecer, implementar y mantener un procedimiento para:

- a. Garantizar la participación de los trabajadores en la identificación de peligros, evaluación de riesgo y determinación de controles.
- b. Consulta con contratistas donde hay cambios que afectan su SSO. La organización debe asegurar que, cuando sea apropiado, las partes interesadas externas relevantes sean consultadas sobre asuntos SSO pertinentes.

#### **4.4.4 Documentación**

El Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa Góndola y Perchas S. A., deberá contar con la información documentada pertinente para comprobar el cumplimiento de cada requisito del sistema, incluyendo:

- a. Política y objetivos del SSO
- b. Descripción o detalle del alcance del SG-SST
- c. Detalle de los elementos del SG-SSO, su interacción y referencia de los documentos relacionados.
- d. Documentación requerida por la norma OSHAS 18001:2007 y aquella determinación por la organización para asegurar el cumplimiento de la planificación, operación u control de los procesos que se relacionen a la gestión de riesgos del SSO.

Nota: debe existir información documentada, misma que será registrada en una hoja de detalle donde se respalda la nomenclatura de cada documento, su lugar de reposo y fecha de elaboración, la documentación deberá tener seguimiento para asegurar su existencia y actualización.

#### **4.4.5 Control de documentos**

La elaboración de cada documento se realiza utilizando los formatos especificados por la empresa Góndolas y Perchas S. A., para su control, las codificaciones deberán tomar en consideración el tipo de documento y característica de cada proceso, esto se evidencia en el procedimiento de la información documentada del SG-SSO.

#### **4.4.6 Control Operacional**

El objetivo principal del proceso operativo, es el control de las diversas variables que implican procedimientos de manufactura para que tengan una adecuada ejecución por parte del trabajador, esto se verifica en el Control Operativo Integral que se refleja como un nexo del SG-SSO.

### **4.5 Verificación**

#### **4.5.1 Medición y monitoreo del desempeño**

Para el monitoreo y medición del desempeño del Sistema de Seguridad Ocupacional, la empresa Góndolas y Perchas S. A., deberá establecer, implementar y mantener un procedimiento, mismo que debe proporcionar:

- a. Medidas cualitativas y cuantitativas acordes a las necesidades de la organización
- b. Monitoreo del grado de cumplimiento de los objetivos del SSO de la organización.
- c. Monitoreo de la efectividad de controles para la salud y seguridad ocupacional
- d. Medición proactiva del desempeño para el monitoreo de las no conformidades bajo los criterios del SSO de programas, controles y criterios operacionales.
- e. Las acciones reactivas del desempeño para el monitoreo de las enfermedades, incidentes u otras evidencias históricas del desempeño de SSO deficiente.

Nota: En el monitoreo de las enfermedades se incluyen los accidentes o casi accidentes.

#### **4.5.2 Evaluación de cumplimiento**

Dado al compromiso con el cumplimiento de la Seguridad y Salud Ocupacional, la empresa Góndolas y Perchas S. A. será responsable de establecer, implementar y mantener procedimientos para una evaluación periódica del cumplimiento de los requisitos legales aplicables u otros requisitos suscritos por la organización, manteniendo su respectivo registro de los resultados. Estos se evidencian en la matriz de cumplimiento y se verifican con una auditoría interna o el informe de auditoría.

Para efecto de los requisitos legales, la evaluación se realiza de manera mensual, siendo la alta gerencia responsable de su revisión y aprobación. La revisión de la evaluación servirá para la determinación del nivel de cumplimiento de la empresa Góndolas y Perchas S. A., de acuerdo a lo concretado en el procedimiento, asegurando así el compromiso de los trabajadores. Esto se comprueba en la Matriz Legal de Seguridad y Salud Ocupacional.

Nota: la frecuencia de evaluación variara acorde con los requisitos.

#### **4.5.3 Investigaciones de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas**



#### **4.5.3.1 Incidentes**

La empresa Góndolas y Perchas S. A., será la responsable del establecimiento, implementación y mantenimiento de los procesos para el registro, investigación y análisis de incidentes, donde:

- a. Se determinen deficiencias encontradas en el SSO y los factores causantes de la ocurrencia de incidentes
- b. Se identifique las necesidades de acciones correctivas
- c. Se identifica las necesidades de acciones preventivas
- d. Se identifica las oportunidades de mejora continua
- e. Se comunica los resultados encontrados en la investigación.

Nota: las investigaciones serán realizadas al tiempo que se presente la necesidad, se registra en la ficha del procedimiento de investigaciones de accidentes y accidentes, pudiendo comprobarse con la matriz de control de siniestralidad.

#### **4.5.3.2 No conformidad, acción correctiva y preventiva**

La empresa Góndolas y Perchas S. A., deberá establecer, implementar y mantener los procesos para el manejo y control de las no conformidades actuales y futuras, incluyendo la toma de acciones correctivas y preventivas. Los procedimientos incluirán requisitos destinados a:

- a. La identificación y corrección de no conformidades y toma de acciones para la mitigación de las consecuencias del SSO.
- b. La investigación de no conformidades, determinación de las causas y toma de acciones que eviten su recurrencia.
- c. La evaluación de la necesidad de acciones de prevención de no conformidades e implementación de acciones destinadas a evitar su ocurrencia.
- d. El registro y comunicación de los resultados de acciones correctivas y preventivas tomadas.
- e. La revisión de la efectividad de las acciones correctivas y preventivas tomadas.

Nota: Cuando en las acciones correctivas o preventivas se reflejen nuevos peligros o la necesidad de controles, los procedimientos de las acciones deberán ser tomadas por medio de la evaluación de riesgos antes de su implementación, esto se evidencia en la matriz de identificación de riesgos y se verifica en el plan de acción o matriz de control de riesgos.

#### **4.5.4 Control de registros**

La empresa góndolas y perchas S. A., deberá establecer y mantener los registros necesarios para comprobar el cumplimiento de los requisitos expuestos en el SGG-SSO basado en las normativas OSHAS 18001:2007 y demás requisitos pertinentes a la organización. La empresa establecer, implementará y mantendrá los procedimientos necesarios para la identificar, almacenar, proteger, recuperar, retener y disponer de los registros pertinentes, mismos que serán legibles, identificables y trazables.

Para la operación del SG-SSO se formarán registros que serán controlados por medio del código del formato, título del formato, fecha de ejecución, número de revisión, logo de la empresa, responsables, evidenciándose en el formato de control de registros.

#### **4.5.5 Auditoría Interna**

La empresa debe asegurarse que se realicen auditorías internas, mismas que se realizan a intervalos planificados, donde se evalúa:

- a. Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional
  1. Su conformidad con respecto a las disposiciones planificadas para la Gestión del SSO, incluyendo los requisitos de la norma OSHAS 18/001.
  2. Su implementación apropiada y mantenimiento continuo.
  3. Su efectividad para el alcance de la política y objetivos de la organización.
- b. información proporcionada referente a los resultados de la auditoría realizada a la gerencia. El programa de auditoría deberá planearse, implementarse y mantenerse por la empresa, esto se evidencia en el programa de auditoría y se verifica en el plan de auditoría o informe de futuras evaluaciones.

#### **4.6 Revisión por la gerencia**

La empresa Góndolas y Perchas S. A., deberá encargarse de la revisión del SG-SSO, realizada a intervalos planificados con el fin de asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia continua. Las revisiones incluirán oportunidades de evaluación para la mejora y la necesidad de cambios en el SG-SST, incluyendo sus políticas y objetivos. Los registros de las revisiones realizadas por la gerencia deberán ser documentados y mantenidos.

Para la revisión por la dirección se considerará como elementos de entrada: los resultados de las auditorías internas y externas, el desempeño de la SSO de la empresa

Góndolas y Perchas S. A., grado de cumplimiento de los objetivos de SSO y se evidenciarán en el formato de la revisión por la dirección.

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

Para el desarrollo del presente estudio, se analizan las variables principales en su contexto natural con la finalidad de determinar la situación real vivida en la empresa Góndolas y Perchas S. A., referente a la Seguridad y Salud Ocupacional y al medio ambiente laboral que se proporciona a los trabajadores de la misma, siendo por lo tanto de diseño no experimental, dado a que el ámbito estudiado son responsabilidades del empleador para mantener y proporcionar un ambiente laboral adecuado y seguro a los miembros de la organización. La propuesta desarrollada comprenderá los requisitos de la norma OSHAS 18001:2007 y el DECRETO EJECUTIVO 2393, evaluando su cumplimiento y desarrollando acciones y procedimientos para corregir las no conformidades encontradas.

Para la recolección de la información, se emplearán diversas técnicas e instrumentos de investigación con un enfoque cualitativo, dado a que se recopilan datos referentes a los requisitos aplicables a la organización, cumplimiento de los mismos, riesgos ocupacionales a los cuales el trabajador se encuentra expuesto, no conformidades encontradas y acciones planteadas para la mejora de las mismas, para lo cual se utilizan matrices de cumplimiento, evaluación de riesgos, cuyos resultados servirán para la comprobación del problema y el planteamiento de la propuesta siendo así una investigación de tipo descriptiva.

Para el levantamiento de los resultados requeridos, se utiliza una matriz de cumplimiento donde se enfocan los requisitos de la Norma OSHAS 18001:2007, cuidando que respalde lo solicitado por el DECRETO EJECUTIVO 2393, para lo cual se realiza una revisión documental de diversos informes.

### **3.2 Área de estudio**

Se desarrolla este estudio en la empresa Góndolas y Perchas S. A., considerado el área operativa y administrativa como fuente donde mayores riesgos se producen. Debido a

que la investigación es de tipo documental, no se cuenta con una población establecida, necesitando de un solo colaborador para la obtención de los documentos requeridos.

### **3.3 Métodos, técnicas e instrumentos**

#### **3.3.1 Métodos**

**Método Descriptivo:** este método consiste en evaluar las características de una situación o población en particular, cuyo objetivo es la descripción del comportamiento o el estado de sus variables. Se utiliza la investigación descriptiva para el análisis de los riesgos presentados en la empresa Gondolas y Perchas S. A., las acciones tomadas para su control y la situación de seguridad y salud ocupacional presentada en la organización.

**Método Documental:** consiste en recolectar, seleccionar, analizar y presentar la información partiendo de la revisión de documentos. Se emplea el método documental, dado a que se evalúa una situación en cuestión de la información documentada encontrada donde no existentes intervinientes, las evaluaciones, auditorias y demás resultados presentados serán por medio de la obtención de información de escritos o informes realizados con anterioridad.

**Método Analítico:** este método consiste en desmembrar un todo en sus partes, separando sus elementos para observar las causas del acontecimiento estudiado y la naturaleza del mismo. Se utiliza este método, para indagar las razones de la ausencia de Seguridad Ocupacional en la empresa Gondolas y Perchas S. A.

#### **3.3.2 Técnicas**

**Observación:** esta técnica consiste en la recaudación de datos por medio de la observación, que puede ser con o sin interviniente, esta observación puede realizarse a una persona, objeto, situación o lugar en particular. Se utiliza la observación directa dirigida a los documentos entregados por el colaborador de la empresa Gondolas

y Perchas S.A., donde se obtiene la información sobre el cumplimiento, con cumplimiento o riesgos presentados en la organización.

### 3.3.3 Instrumentos

**Lista de Verificación:** se elaboró un Check List que comprendió los puntos de la legislación, normativa y demás requisitos aplicables para la salud y seguridad ocupacional de una organización, con la finalidad de conocer los aspectos cumplidos y no cumplidos por los mismos.

**Matriz de Cumplimiento:** Se elaboró una matriz de cumplimiento basado en los requisitos de la norma OSHAS 18001:2007, donde la calificación se realiza por medio de 5 parámetros de carácter porcentuales.

**Matriz de riesgos:** Dado a que la Seguridad Ocupacional, nace para proteger al trabajador de los accidentes e incidentes ocurridos en su lugar de trabajo como resultado de los riesgos a los que se encuentra expuesto, se elabora una matriz de riesgos la probabilidad inmersa en cada actividad.

### 3.4 Procedimientos

Para el logro de la implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, con énfasis en los lineamientos de la Normativa OHSAS 18001, y el Decreto 2393, se requerirá a realización de un Manual de seguridad y salud en la empresa Góndolas y Perchas S. A de la ciudad de Guayaquil. De acuerdo a lo anterior, dicho manual permitirá que la empresa pueda contar con una propuesta para gestionar de mejor manera la seguridad y salud ocupacional en el marco del trabajo que se realiza.

El tipo de estructura adoptado para el estándar OHSAS 18001, está basado en el ciclo de mejora continua de Edwards Deming denominado Círculo de Gabo o Ciclo "PDCA" (Plan-Do-Check-Act), como herramienta para mejorar el comportamiento de la organización en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esta circunstancia permite que sea compatible la gestión de la Seguridad y Salud con otros sistemas como

el estándar ISO 9001 (Sistemas de Gestión de la Calidad) o el ISO 14001 (Sistemas de Gestión Ambiental) (Dalmau, 2014, pág. 9).

El término OHSAS está configurado por las siglas del acrónimo en lengua inglesa *Occupational Health and Safety Assessment Series*. No obstante, en el texto de la norma se hace referencia de manera frecuente a la abreviatura OH&S, que significa *Occupational Health and Safety*, y que en español se traduciría simplemente por Salud y Seguridad Laboral (ISOTools, 2018, pág. 3). Entre los objetivos principales de la nueva edición es la de facilitar la integración por parte de las organizaciones de los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo ya existentes, en el caso que deseen hacerlo.

Las líneas generales de la nueva normativa son:

- Mayor énfasis a la importancia de la Salud.
- Integración con el modelo de mejora continua PDCA.
- Mejoras significativas en la integración con los sistemas de Calidad y Medio Ambiente (ISO 9001 y 14001).
- Nuevos requisitos enfocados a la Evaluación del Cumplimiento Legal. (Normas ISO, 2018, pág. 2).

### **3.4.1. Características del Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. OHSAS 18001**

Tal y como se indicó anteriormente, el estándar OHSAS 18001 se fundamenta en la metodología de la mejora continua, a la que la norma se refiere como Ciclo de PDCA (Plan–Do– Check–Act) o círculo de Gabo. A continuación, las características:

- **PLAN (Planificar):** Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener el resultado acorde a la política de SST de la organización.
- **DO (Hacer):** Ejecutar el plan a través de la recogida de datos para su empleo en las siguientes etapas.
- **CHECK (Verificar):** Efectuar un seguimiento y la medición de lo realizado, ver hasta qué punto y en qué medida ha conseguido la dirección cumplir con su deber de garantizar la SST, así como informar sobre los resultados logrados.

- ACT (Actuar): Llevar a cabo las acciones para la mejora del SGSST. Es la etapa que cierra el ciclo y que supone la implantación real del concepto de la mejora continua. (Dalmau, 2014, pág. 17).

De acuerdo con el portal web Normas ISO (2018), el proceso de implantación de las normas OHSAS 18001 se puede resumir en:

1. Definición de la política de salud y seguridad ocupacional estableciendo las responsabilidades de la alta dirección con los objetivos de mejora de la salud y la seguridad en el trabajo.
2. Definir un plan de análisis y control de todos los riesgos a los que está expuesta la empresa en materia de Salud y seguridad laboral.
3. Planificar las acciones para controlar y minimizar los efectos de estos riesgos
4. Identificar y mantener la continua vigilancia sobre la legislación en materia de Salud y Seguridad laboral.
5. Implantar la política diseñada por la empresa:
  - Sensibilizar y promover el entendimiento de esta normativa a toda la empresa con las correspondientes acciones de comunicación y formación.
  - Sistema documental y control de los documentos
  - Definición de procedimientos en situaciones de emergencia
6. Asegurar la revisión continua del sistema mediante control y verificación de las acciones preventivas y correctivas que se van incorporando paulatinamente al sistema. (Normas ISO, 2018).

#### **3.4.2. Estructura del sistema de gestión según el estándar OHSAS 18001:2007**

El estándar OHSAS 18001:2007 se divide en 5 bloques significativos que deben ser cumplidos. Los aspectos más relevantes de cada uno de ellos se destacan en el siguiente cuadro:



#### Política de SST

- Establece un sentido general de orientación y los principios de las acciones a tomar.
- Contempla las responsabilidades y la evaluación requerida por el proceso
- Demuestra el compromiso de la alta dirección para la mejora continua de la salud y seguridad en el trabajo

#### Planificación

- Determina los riesgos significativos de la empresa utilizando procesos de identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la planificación de las acciones para controlar o reducir los efectos de éstos.
- Implica la obligatoriedad de mantener actualizada la legislación relativa a la SST que es de aplicación a la organización
- Establece, implementa y mantiene los objetivos en SST y sus programas para poder alcanzar su consecución.

#### Implementación y funcionamiento

- Identifica los parámetros claves del rendimiento para dar cumplimiento a la política establecida de SST, con objeto de que determinen:
  - La consecución de los objetivos
  - La implementación y efectividad de los controles de riesgo
  - La efectividad de los procesos de capacitación, entrenamiento y comunicación

#### Revisión por la dirección

- La alta Dirección asume un compromiso con el sistema para cumplir con los objetivos propuestos y conseguir la mejora continua del SGSST.

*Figura 13.* Elementos significativos de las normas OHSAS 18001:2007  
Elaboración propia. Fuente: Dalmau, 2014, pág. 19

### 3.4.3. Estructura de las Normas OHSAS 18001:2007

Tabla 1.

*Estructura de las normas OHSAS 18001*

#### **Estructura del Estándar OHSAS 18001: 2007**

1. Objeto y campo de aplicación
2. publicaciones para la consulta
3. Términos y definiciones
4. Requisitos del sistema de gestión de la SST
  - 4.1. Requisitos Generales
  - 4.2. política de SST
  - 4.3. Planificación
    - 4.3.1. identificación de peligros, evaluación y control de riesgos
    - 4.3.2. Requisitos legales y otros requisitos
    - 4.3.3. Objetivos y Programas
  - 4.4. Implementación y operación
    - 4.4.1. Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad
    - 4.4.2. Competencia, formación, responsabilidad y autoridad
    - 4.4.3. Comunicación, participación y consulta
      - 4.4.3.1. Comunicación
      - 4.4.3.2. Participación

#### 4.5. Verificación

4.5.1. Seguimiento y medición del desempeño

4.5.2. Evaluación del cumplimiento legal

4.5.3. Investigación de incidentes, no conformidades y acción correctiva y preventiva

4.5.3.1. investigación de incidentes

4.5.3.2. No conformidades y acción correctiva y preventiva

4.5.4. Control de registros

4.5.5. Auditoría interna

#### 4.6. Revisión por la Dirección

Elaboración propia. Fuente: Dalmau, 2014, pág. 20

### **3.4.4. Requisitos del estándar OHSAS 18001:2007**

1. La organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la SST de acuerdo con los requisitos de este estándar OHSAS, y determinar cómo cumplirá estos requisitos. Por lo que se debe definir y documentar el alcance de su sistema de gestión de la SST.
2. La alta dirección debe definir y autorizar la política de SST de la organización y asegurarse de que, dentro del alcance definido de su sistema de gestión de la SST, está:
  - a. Es apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos para la SST de la organización;
  - b. Incluye un compromiso de prevención de los daños y el deterioro de la salud, y de mejora continua de la gestión de la SST y del desempeño de la SST;
  - c. Incluye un compromiso de cumplir al menos con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus peligros para la SST;
  - d. Proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de SST;
  - e. Se documenta, implementa y mantiene;
  - f. Se comunica a todas las personas que trabajan para la organización, con el propósito de hacerles conscientes de sus obligaciones individuales en materia de SST;
  - g. Está a disposición de las partes interesadas; y

- h. Se revisa periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización.

Dentro de este requisito, la organización debe procurar en la creación de las políticas, lo siguiente:



*Figura 14.* Requisitos para el desarrollo de la política con base en la norma OHSAS 18001:2007  
Elaboración propia. Fuente: Dalmau, 2014, pág. 27

3. La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación continua de peligros, evaluación de riesgos y la determinación de los controles necesarios. El procedimiento o procedimientos para la identificación de peligros y la evaluación de los riesgos debe tener en cuenta:
- a. Las actividades rutinarias y no rutinarias;
  - b. las actividades de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo (incluyendo contratistas y visitantes);
  - c. el comportamiento humano, las capacidades y otros factores humanos;

- d. los peligros identificados originados fuera del lugar de trabajo, capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo;
- e. los peligros originados en las inmediaciones del lugar de trabajo por actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización;

Nota 1: Puede ser más apropiado que dichos peligros se evalúen como un aspecto ambiental.

- f. la infraestructura, el equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, tanto si los proporciona la organización como otros;
- g. los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales;
- h. las modificaciones en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los cambios temporales y su impacto en las operaciones, procesos y actividades;
- i. cualquier obligación legal aplicable relativa a la evaluación de riesgos y la implementación de los controles necesarios;
- j. el diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria/equipamiento, los procedimientos operativos y la organización del trabajo, incluyendo su adaptación a las capacidades humanas. La metodología de la organización para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos debe:
  - i. estar definida con respecto a su alcance, naturaleza y momento en el tiempo, para asegurarse de que es más proactiva que reactiva, y
  - ii. prever la identificación, priorización y documentación de los riesgos, y la aplicación de controles, según sea apropiado. Para la gestión de los cambios, la organización debe identificar los peligros para la SST y los riesgos para la SST asociados con los cambios en la organización, el sistema de gestión de la SST, o sus actividades, antes de la incorporación de dichos cambios.
  - iii. La organización debe asegurarse de que se consideran los resultados de estas evaluaciones al determinar los controles. Al

establecer los controles o considerar cambios en los controles existentes se debe considerar la reducción de los riesgos de acuerdo con la siguiente jerarquía:

1. eliminación;
2. sustitución;
3. controles de ingeniería;
4. señalización/advertencias y/o controles administrativos;
5. equipos de protección personal

La organización debe documentar y mantener actualizados los resultados de la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y los controles determinados. La organización debe asegurarse de que los riesgos para la SST y los controles determinados se tengan en cuenta al establecer, implementar y mantener su sistema de gestión de la SST.

4. La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos de SST que sean aplicables. La organización debe asegurarse de que estos requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión de la SST. La organización debe mantener esta información actualizada. La organización debe comunicar la información pertinente sobre los requisitos legales y otros requisitos a las personas que trabajan para la organización y a otras partes interesadas.
5. La organización debe establecer, implementar y mantener objetivos de SST documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización. Los objetivos deben ser medibles cuando sea factible y deben ser coherentes con la política de SST, incluidos los compromisos de prevención de los daños y deterioro de la salud, de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y de mejora continua. Cuando una organización establece y revisa sus objetivos, debe tener en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y sus riesgos para la SST. Además, debe considerar sus opciones tecnológicas, sus

requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas pertinentes. La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos. Estos programas deben incluir al menos:

- a. la asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización; y
  - b. los medios y plazos para lograr estos objetivos. Se deben revisar los programas a intervalos de tiempos regulares y planificados, y se deben ajustar según sea necesario, para asegurarse de que se alcanzan los objetivos. Se deben revisar los programas a intervalos de tiempos regulares y planificados, y se deben ajustar según sea necesario, para asegurarse de que se alcanzan los objetivos.
6. La alta dirección debe ser el responsable en última instancia de la seguridad y salud en el trabajo y del sistema de gestión de la SST.

La alta dirección debe demostrar su compromiso:

- a. asegurándose de la disponibilidad de los recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST; Nota 1: Los recursos incluyen los recursos humanos y habilidades especializadas, la infraestructura de la organización y los recursos tecnológicos y financieros.
- b. definiendo las funciones, asignando responsabilidades y delegando autoridad para facilitar una gestión de la SST eficaz; y se deben documentar y comunicar las funciones, responsabilidades y autoridad.

La organización debe designar a uno o varios miembros de la alta dirección con responsabilidad específica en SST, independientemente de otras responsabilidades, y que debe tener definidas sus funciones y autoridad para:

- a. asegurarse de que el sistema de gestión de la SST se establece, implementa y mantiene de acuerdo con este estándar OHSAS;
- b. asegurarse de que los informes del desempeño del sistema de gestión de la SST se presentan a la alta dirección para su revisión y se utilizan como base para la mejora del sistema de gestión de la SST.

Nota 2: La persona designada por la alta dirección (por ejemplo, en una organización grande, un miembro de la junta directiva o del comité ejecutivo) puede delegar alguno de sus deberes a uno o varios representantes de la dirección subordinados, conservando la responsabilidad.

La identidad de la persona designada por la alta dirección debe estar disponible para todas las personas que trabajen para la organización.

Todos aquellos con responsabilidades en la gestión deben demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño de la SST.

La organización debe asegurarse de que las personas en el lugar del trabajo asuman la responsabilidad de los temas de SST sobre los que tienen control, incluyendo la adhesión a los requisitos de SST aplicables de la organización.

7. La organización debe asegurarse de que cualquier persona que trabaje para ella y que realice tareas que puedan causar impactos en la SST, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuadas, y deben mantener los registros asociados.
8. La organización debe identificar las necesidades de formación relacionadas con sus riesgos para la SST y su sistema de gestión de la SST. Debe proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades, evaluar la eficacia de la formación o de las acciones tomadas, y debe mantener los registros asociados.
9. La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para que las personas que trabajan para ella sean conscientes de:
  - a. las consecuencias para la SST reales o potenciales, de sus actividades laborales, de su comportamiento y de los beneficios para la SST de un mejor desempeño personal;
  - b. sus funciones y responsabilidades y la importancia de lograr la conformidad con la política y procedimientos de SST y con los

requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo los requisitos de la preparación y respuesta ante emergencias;

- c. las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.

Los procedimientos de formación deben tener en cuenta los diferentes niveles de:

- b. responsabilidad, aptitud, dominio del idioma y alfabetización; y
- c. riesgo.

10. La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para hacer el seguimiento y medir de forma regular el desempeño de la SST. Los procedimientos deben incluir:

- a. las medidas cualitativas y cuantitativas apropiadas a las necesidades de la organización;
- b. el seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos de SST de la organización;
- c. el seguimiento de la eficacia de los controles (tanto para la salud como para la seguridad);
- d. las medidas proactivas del desempeño que hacen un seguimiento de la conformidad con los programas, controles y criterios operacionales de la SST;
- e. las medidas reactivas del desempeño que hacen un seguimiento del deterioro de la salud, los incidentes (incluyendo los cuasi accidentes) y otras evidencias históricas de un desempeño de la SST deficiente;
- f. el registro de los datos y los resultados del seguimiento y medición, para facilitar el posterior análisis de las acciones correctivas y las acciones preventivas.

Si se necesitan equipos para el seguimiento y la medición del desempeño, la organización debe establecer y mantener procedimientos para la calibración y el mantenimiento de dichos equipos cuando sea apropiado. Se deben conservar los registros de las actividades y los resultados de calibración y mantenimiento. La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la SST de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.



Estas revisiones deben incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la SST, incluyendo la política y los objetivos de SST. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección. Los elementos de entrada para la revisión por la dirección deben incluir:

- a. los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba;
- b. los resultados de la participación y consulta (véase el apartado 4.4.3);
- c. las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas, incluidas las quejas;
- d. el desempeño de la SST de la organización;
- e. el grado de cumplimiento de los objetivos;
- f. el estado de las investigaciones de incidentes, las acciones correctivas y las acciones preventivas;
- g. el seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones por la dirección previas;
- h. los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con la SST; y
- i. las recomendaciones para la mejora.

Los resultados de las revisiones por la dirección deben ser coherentes con el compromiso de mejora continua de la organización y deben incluir cualquier decisión y acción relacionada con posibles cambios en:

- a. el desempeño de la SST;
- b. la política y los objetivos de SST;
- c. los recursos y
- d. otros elementos del sistema de gestión de la SST.

Los resultados relevantes de la revisión por la dirección deben estar disponibles para su comunicación y consulta. (Dalmau, 2014).

### **3.4.5. Fases de la implementación de la norma OHSAS 18001**

Dalmau (2014), indica que la implementación de la norma tiene las siguientes fases:

### *Fase 1: Conformidad de la dirección*

En esta fase inicial, resulta fundamental tener garantizado el compromiso por parte de la Dirección sobre la implantación del estándar OHSAS 18001, ya que ella será quién asuma la mayor parte del protagonismo en la gestión de la SST.

### *Fase 2: Plan de prevención*

Se va a analizar si el Plan de Prevención existente en la organización está correctamente implantado o solo se dispone de un documento creado con el fin de poder dar cumplimiento a los requisitos legales. Para ello revisará el correcto establecimiento de los objetivos de SST y si los programas que los van a desarrollar con el fin de lograrlo son los adecuados, así como los procedimientos, las instrucciones y las fichas existentes en la organización, diseñadas para llevar a cabo una correcta aplicación del sistema de gestión. Será conveniente verificar también el grado de aplicación de los mismos durante el desempeño de las diferentes actividades afectadas.

### *Fase 3: Nombramiento del responsable*

Tal y como viene especificado en el requisito sobre “Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad”, la organización deberá nombrar a uno o varios miembros de la alta dirección con el fin de gestionar el correcto funcionamiento del sistema.

### *Fase 4: Comité de implantación*

Es de gran importancia que la implantación del sistema no sea de carácter unipersonal, es decir, que no recaiga únicamente a una persona, sino que forme parte de él, el mayor número de personas de la organización posible, para así lograr la integración del funcionamiento del sistema de gestión en todos los estamentos. El objetivo principal que perseguirá este comité será ver la interacción de los procedimientos entre las distintas áreas de la empresa y la idoneidad de su aplicación.

#### *Fase 5: Manual de gestión, procedimientos, instrucciones y fichas*

La ejecución de esta fase no corresponde a ningún requisito del estándar OHSAS 18001, pero se considera una necesidad el elaborar un manual para el correcto desarrollo de todo el sistema de gestión. Los procedimientos, instrucciones o las fichas que formen parte del mismo deberán ser lo más simples, didácticas y aplicables posible. El Manual de Gestión estará disponible para todos los miembros que forman parte de la organización, con el fin de que estos puedan realizar tantas consultas al mismo como les sea necesario y deberá estar formado, al menos, por los siguientes apartados:

- Presentación.
- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Objetivos y Programas de SST.
- Organización y distribución de las funciones y responsabilidades de todos los elementos de la organización.
- Actividades esenciales del Plan de Prevención y su programación (Evaluación de Riesgos, Vigilancia de la Salud, Formación...).
- Planificación anual de la SST.
- Índice informativo de los procedimientos y de las instrucciones del SGSST.

#### *Fase 6: Formación*

Una propuesta de actividades formativas esenciales a efectuar para el correcto funcionamiento del sistema de gestión según la especificación OHSAS 18001, pueden ser un seminario para la Dirección de la organización (2 horas), un curso para la Línea de Mando (8-10 horas) o charlas divulgativas a todo el resto de los trabajadores (1 hora opcional).

#### *Fase 7: Implantación del sistema*

Durante la implantación del mismo, podrán surgir dudas o conflictos. Será en ese momento cuando el personal encargado de la implantación del sistema deberá actuar aportando soluciones.

La duración de la presente fase variará en función del nivel de cultura de la organización en la gestión mediante procesos. Como ya se indicó en apartados anteriores, si una organización tiene implantado ya otro sistema de gestión (Calidad, Medio Ambiente, etc.) resultará mucho más ágil y fácil su implantación.

#### *Fase 8: Auditoría Interna*

Es una fase de obligado cumplimiento. Se materializará cuando el sistema de gestión de SST se encuentre debidamente implantado. En el procedimiento de Auditoría Interna se deberá establecer quién o quiénes estarán capacitados para poder llevar a cabo dichas actividades, ya sea personal propio o externo y definir qué actitudes y aptitudes deberán tener. Una vez realizada la auditoría interna, se elaborará el informe de auditoría, indicándose en el mismo todos los hallazgos encontrados.

#### *Fase 9: Revisión por la Dirección*

Una vez concluida la fase anterior, se mostrarán los resultados del informe de auditoría interna a la Dirección de la organización para su revisión, quedando ésta debidamente documentada.

#### *Fase 10: Auditoría Externa y Certificación*

Esta fase es de ejecución voluntaria por parte de la organización y consiste en someter al sistema de gestión de SST a una auditoría externa, llevada a cabo por una entidad totalmente independiente a la organización, cuyo objetivo principal será la de verificar la correcta implantación del estándar OHSAS 18001 en dicho sistema de gestión. De acuerdo con Normas ISO (2018), una auditoría es una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva que consiste en la revisión global de la eficacia, efectividad y fiabilidad del sistema de gestión para la prevención de riesgos laborales, así como su el sistema es adecuado para alcanzar la política y los objetivos de la organización en esta materia. Una auditoría es entonces:

- Una revisión Global: Se revisa el sistema en su conjunto para obtener un dictamen de su funcionamiento.

- Una revisión Objetiva: Realizada por profesionales independientes al sistema auditado.
- Una revisión Normalizada: Existen normas para realizar las auditorías de forma que podamos garantizar que las conclusiones alcanzadas corresponden a criterios comunes.

Una vez certificado el sistema de gestión, de forma anual se llevará a cabo una auditoría externa de seguimiento o mantenimiento y cada tres años, las auditorías de renovación de la certificación.

#### *Fase II: Cronograma de la implementación*

Indica los tiempos y períodos en que se realizan las fases anteriores para la implementación de un sistema para la Gestión de la SST

#### **3.4.6. La Ley SART en Ecuador**

De acuerdo con ISOTools (2018) En Ecuador existe el reglamento SART que trata sobre el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo mediante la evaluación de los riesgos laborales de cada sector mediante: auditorías documentales, auditorías de verificación y la implicación de la Dirección de las empresas y los empleados.

Esta normativa recoge la necesidad, en caso de que el auditor lo considere necesario, de realizar una verificación exhaustiva de los riesgos potenciales y el efectivo cumplimiento de los requisitos mediante la identificación, medición, evaluación y control de todos los factores de influencia. La Ley SART recoge cuestiones de integración de riesgos laborales siguiendo procedimientos de implantación con el objeto de:

- Definir unos objetivos claros y concisos, así como conocer el alcance del mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.
- Conocer perfectamente cuáles son las implicaciones que se deben considerar en el proceso.
- Seleccionar responsables y asignarles unas tareas específicas tanto de ejecución, como de control y mantenimiento.

- Crear un programa de obligado cumplimiento con unas fechas concretas.
- Tener siempre a disposición de cualquier persona que forme parte de la organización un formulario donde queden registradas todas las incidencias que se produzcan.
- Generar una ficha general donde documentar la integración y la implantación del proceso preventivo, así como la revisión periódica que se debe mantener en los sistemas de seguridad y los equipos de protección individual (EPIs).
- Revisar y valorar todos y cada uno de los requisitos con una puntuación cuantitativa específica.

Se trata entonces de un modelo aplicable en Ecuador junto la norma OHSAS 18001 y vigilan la seguridad de los trabajadores en las organizaciones, mientras uno es internacional y voluntario, el otro es ecuatoriano y de obligatorio cumplimiento (ISOTools, 2018).

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

### 4.1 Revisión Inicial de SSO

Previo al desarrollo de un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional en la empresa Góndolas y Perchas S. A., basado en la normativa internacional OSHAS 18001:2007 y el DECRETO EJECUTIVO 2393, se debe realizar un diagnóstico de la situación inicial que refleje los tipos, nivel de riesgo ocupacional a los que se encuentra expuesto del personal que labora dentro de la entidad, además de los controles, programas y procedimientos que se llevan a cabo para minimizar el riesgo de accidentes e incidentes laborales.

#### 4.1.1 Información General

<b>Lugar de estudio</b>	Empresa Góndolas y Perchas S. A.
<b>Enfoque del estudio</b>	Seguridad y Salud Ocupacional
<b>Documentos de revisión</b>	Evaluación SART Matriz de riesgos
<b>Bases legales</b>	Norma OSHAS 18001:2007 DECRETO EJECUTIVO 2393
<b>Ciudad</b>	Guayaquil

#### 4.1.2 Marco legal

La empresa Góndolas y Perchas S. A., para la auditoria de su desempeño de seguridad y salud ocupacional, se basa en los requerimientos expuestos en la Ley SART que, aunque no se encuentra en funcionamiento pueden mantenerlas las organizaciones para asegurar su desempeño de Seguridad Ocupacional. Esta ley trata de mantener acciones predictivas, preventivas y correctivas que nacen de los resultados de la evaluación de riesgos laborales donde se incluyen auditorías documentales, de verificación e implicación de la dirección de empresas y empleados.

#### 4.1.3 Cumplimiento de los requisitos

Al momento de plantear la aplicación de la normativa estandarizada OHSAS 18001 y los requisitos del Decreto ejecutivo 2393. A continuación, se presentan los elementos

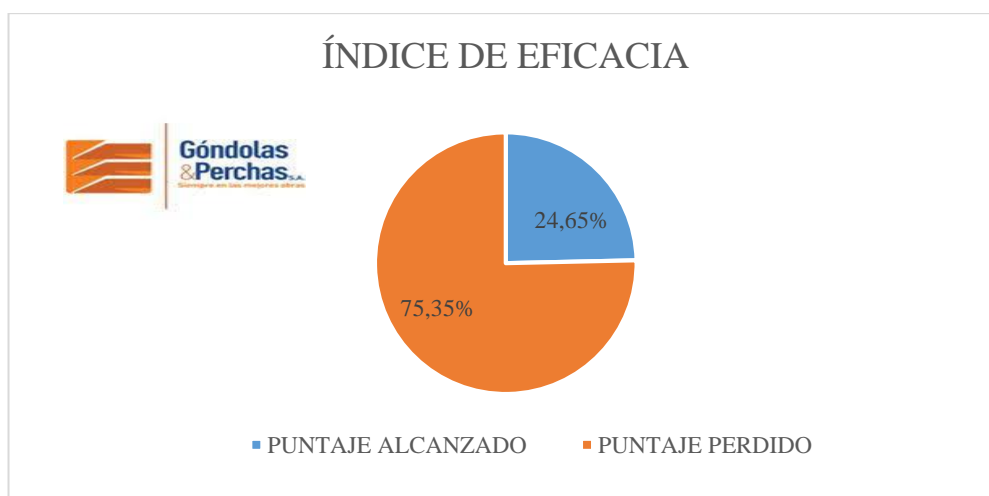
propios y exigencias legales para el logro del cumplimiento de la normativa OHSAS 18001:2007 y la normativa ecuatoriana en relación a la Seguridad y Salud Ocupacional. En ese sentido, se propone la configuración de un sistema para que más adelante pueda ser implementado por la Empresa Góndolas y Perchas S. A. de la ciudad de Guayaquil.

Entonces, los resultados generales obtenidos han sido los siguientes:

	RESULTADOS							
	Valoración		Cumple	No Cumple			No Aplica	Medición evaluación "RTL"
	Puntaje	%		A	B	C		
<b>1.- Gestión Administrativa</b>	7	28%	9	32	0	0	4	7
<b>2.- Gestión Técnica</b>	5	20%	15	6	6	2	0	5
<b>3.- Gestión del Talento Humano</b>	5	20%	1	8	7	7	0	5
<b>4.- Procedimientos y programas operativos básicos</b>	8	32%	10	19	16	4	0	8
<b>TOTALES</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>25</b>
<b>TOTAL, ÍTEMS</b>	<b>146</b>	Si el valor del Índice de Eficacia es:						
<b>ÍTEMS APLICABLES</b>	<b>142</b>	1. Igual o superior al ochenta por ciento (80%), la eficacia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización es considerada como satisfactoria; se aplicará un sistema de mejoramiento continuo.						
<b>ÍTEMS NO APLICABLES</b>	<b>4</b>	2. Inferior al ochenta por ciento (80%) la eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización es considerada como insatisfactoria y deberá reformular su sistema.						
<b>PUNTAJE ALCANZADO</b>	<b>24,65%</b>							
<b>PUNTAJE PERDIDO</b>	<b>75,35%</b>							

<b>ÍNDICE DE EFICACIA</b>	<b>24,65%</b>
<b>PARA CUMPLIMIENTO</b>	<b>80%</b>
<b>ÓPTIMO</b>	<b>100%</b>





En ese sentido, se presentan los resultados de acuerdo a los parámetros evaluados. Inicialmente se realizó la evaluación o verificación del cumplimiento de los requisitos legales existentes en la Gestión Administrativa de la empresa. Así, elementos de las políticas; planificación; organización; integración-implantación; verificación o auditoría interna del cumplimiento de los estándares e índices de eficacia del plan de gestión; control de las desviaciones del Plan de Gestión y mejoramiento continuo se buscarán observar en el marco del cumplimiento de los estándares nacionales e internacionales.

FORMATO DE AUDITORÍA								
Lista de chequeo de requisitos técnicos legales de obligado cumplimiento								
1.- Gestión Administrativa								
1.1.- Política	Valoración		Cumple	No Cumple			No Aplica	Medición evaluación "RTL"
	Puntaje	%		A	B	C		
a. Corresponde a la naturaleza (tipo de actividad productiva) y magnitud de los factores de riesgo.	0,125	0,50%	1					1
b. Compromete recursos.	0,125	0,50%	1					
c. Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico legal de SST vigente; y, además, el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todo su personal.	0,125	0,50%	1					
d. Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes.	0,125	0,50%		1				
e. Está documentada, integrada-implantada y mantenida.	0,125	0,50%		1				
f. Está disponible para las partes interesadas.	0,125	0,50%	1					
g. Se compromete al mejoramiento continuo.	0,125	0,50%	1					
h. Se actualiza periódicamente.	0,125	0,50%	1					

1.2.- Planificación	Valoración		Cumple	No cumple			No Aplica	Medición evaluación "RTL"
	Puntaje	%		A	B	C		
a.- Dispone la empresa u organización de un diagnóstico o evaluación de su sistema de gestión, realizado en los dos últimos años si es que los cambios internos así lo justifican, que establezca: a.1. Las No conformidades priorizadas y temporizadas respecto a la gestión: administrativa; técnica; del talento humano; y, procedimientos o programas operativos básicos.	0,111	0,44%		1				1

b. Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las No conformidades desde el punto de vista técnico.	0,111	0,44%		1			
c. La planificación incluye objetivos, metas y actividades rutinarias y no rutinarias.	0,111	0,44%		1			
d. La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otras.	0,111	0,44%		1			
e. El plan incluye procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acordes a las No conformidades priorizadas.	0,111	0,44%		1			
f. El plan compromete los recursos humanos, económicos, tecnológicos suficientes para garantizar los resultados.	0,111	0,44%		1			
g. El plan define los estándares o índices de eficacia (cualitativos y/o cuantitativos) del sistema de gestión de la SST, que permitan establecer las desviaciones programáticas, (en concordancia con el artículo 11 del reglamento del SART)	0,111	0,44%		1			
h. El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad.	0,111	0,44%		1			
i. El plan considera la gestión del cambio en lo relativo a:							
i. 1. Cambios internos. - Cambios en la composición de la plantilla, introducción de nuevos procesos, métodos de trabajo, estructura organizativa, o adquisiciones entre otros.	0,056	0,22%		1			
i.2. Cambios externos. - Modificaciones en leyes y reglamentos, fusiones organizativas, evolución de los conocimientos en el campo de la SST, tecnología, entre otros. Deben adoptarse las medidas de prevención de riesgos adecuadas, antes de introducir los cambios.	0,056	0,22%		1			
<b>1.3.- Organización</b>							
<b>Valoración</b>		<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>			<b>No Aplica</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>
<b>Puntaje</b>	<b>%</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>		
0,20	0,80%	1				1	

a. Tiene reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo actualizado y aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales.								
b. Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:	0,050	0,20%					1	
b.1. Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo;							1	
b.2. Servicio médico de empresa;	0,050	0,20%					1	
b.3. Comité y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo;	0,050	0,20%					1	
b.4. Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo	0,050	0,20%					1	
c. Están definidas las responsabilidades integradas de Seguridad y Salud en el Trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores entre otros y las de especialización de los responsables de las unidades de Seguridad y Salud, y, servicio médico de empresa; así como, de las estructuras de SST.	0,20	0,80%	1					
d. Están definidos los estándares de desempeño de SST	0,20	0,80%		1				
e. Existe la documentación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización; manual, procedimientos, instrucciones y registros.	0,20	0,80%		1				
<b>1.4.- Integración-Implantación</b>								
a. El programa de competencia previo a la integración implantación del sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización incluye el ciclo que se indica:	0,036	0,14%		1				
a.1. Identificación de necesidades de competencia.				1				
a.2. Definición de planes, objetivos y cronogramas.	0,036	0,14%		1				
a.3. Desarrollo de actividades de capacitación y competencia.	0,036	0,14%		1				
a.4. Evaluación de eficacia del programa de competencia.	0,036	0,14%		1				1
Se han desarrollado los formatos para registrar y documentar las actividades del plan, y si estos registros están disponibles para las autoridades de control.	0,143	0,57%	1					
b. Se ha integrado-implantado la política de Seguridad y Salud en el Trabajo, a la política general de la empresa u organización.	0,143	0,57%		1				

c. Se ha integrado-implantado la planificación de SST, a la planificación general de la empresa u organización.	0,143	0,57%		1				
d. Se ha integrado-implantado la organización de SST a la organización general de la empresa u organización.	0,143	0,57%		1				
e. Se ha integrado-implantado la auditoría interna de SST, a la auditoría interna general de la empresa u organización.	0,143	0,57%		1				
f. Se ha integrado-implantado las reprogramaciones de SST, a las reprogramaciones generales de la empresa u organización.	0,143	0,57%		1				
<b>1.5.- Verificación/Auditoría Interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión</b>	<b>Valoración</b>		<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>			<b>No Aplica</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>
	<b>Puntaje</b>	<b>%</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>		
a. Se verificará el cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y/o cuantitativa) del plan, relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procedimientos y programas operativos básicos, (Art. 11 SART).	0,333	1,33%		1				1
b. Las auditorías externas e internas deberán ser cuantificadas, concediendo igual importancia a los medios y a los resultados.	0,333	1,33%		1				
c. Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo, de acuerdo con el Art. 11 – SART).	0,333	1,33%		1				
<b>1.6. Control de las desviaciones del plan de Gestión</b>	<b>Valoración</b>		<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>			<b>No Aplica</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>
	<b>Puntaje</b>	<b>Puntaje</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>		
a. Se reprograman los incumplimientos programáticos priorizados y temporizados.	0,333	1,33%		1				1
b. Se ajustan o se realizan nuevos cronogramas de actividades para solventar objetivamente los desequilibrios programáticos iniciales.	0,333	1,33%		1				
c. Revisión Gerencial								
c.1. Se cumple con la responsabilidad de gerencia de revisar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa u organización incluyendo a trabajadores, para garantizar su vigencia y eficacia.	0,111	0,44%		1				
c.2. Se proporciona a gerencia toda la información pertinente, como diagnósticos, controles operacionales, planes de gestión del talento humano,	0,111	0,44%		1				

auditorías, resultados, otros; para fundamentar la revisión gerencial del Sistema de Gestión.									
c.3. Considera gerencia la necesidad de mejoramiento continuo, revisión de política, objetivos, otros, de requerirlos.	0,111	0,44%							
<b>1.7.- Mejoramiento Continuo</b>	<b>Valoración</b>		<b>Cumple</b>	<b>No cumple</b>			<b>No Aplica</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>	
	<b>Puntaje</b>	<b>%</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>			
a. Cada vez que se re-planifiquen las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo, se incorpora criterios de mejoramiento continuo; con mejora cualitativa y cuantitativa de los índices y estándares del sistema de gestión de SST de la empresa u organización.	1	4,00%						1	

Por otro lado, se observaron los elementos de la Gestión Técnica de la empresa por lo que se evaluó la identificación; de grupos históricamente vulnerables; la medición de factores de riesgo laboral; la evaluación medioambiental de factores de riesgo ocupacional; la realización de controles operativos integrales; y la vigilancia ambiental y de la salud.

<b>FORMATO DE AUDITORÍA</b>								
<b>Lista de chequeo de requisitos técnicos legales de obligado cumplimiento</b>								
<b>2.- Gestión Técnica</b>								
<b>2.1.- Identificación</b>								
	<b>Valoración</b>		<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>			<b>No Aplica</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>
	<b>Puntaje</b>	<b>%</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>		
La Gestión Técnica considera a los grupos vulnerables: mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles y sobreexpuestos, entre otros.	0,125	0,50%	1					1
a. Se han identificado las categorías de factores de riesgo ocupacional de todos los puestos, utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional en ausencia de los primeros;	0,125	0,50%	1					
b. Tiene diagrama(s) de flujo del(os) proceso(s).	0,125	0,50%		1				
c. Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados.	0,125	0,50%	1					
d. Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional;	0,125	0,50%	1					

e. Se tiene hojas técnicas de seguridad de los productos químicos.	0,125	0,50%	1					
f. Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.	0,125	0,50%		1				
g. La identificación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.	0,125	0,50%	1					
<b>2.2. Medición</b>								
	<b>Valoración</b>		<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>			<b>No aplica</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>
	<b>Puntaje</b>	<b>%</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>		
a. Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional a todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cuali-cuantitativa según corresponda), utilizando procedimientos reconocidos en el ámbito nacional o internacional a falta de los primeros;	0,25	1,00%	1					1
b. La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente.	0,25	1,00%	1					
c. Los equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes.	0,25	1,00%	1					
d. La medición fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.	0,25	1,00%	1					
<b>2.3.- Evaluación</b>								
	<b>Valoración</b>		<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>			<b>No Aplica</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>
	<b>Puntaje</b>	<b>%</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>		
a. Se ha comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo ocupacional, con estándares ambientales y/o biológicos contenidos en la Ley, Convenios Internacionales y más normas aplicables;	0,25	1,00%	1					1
b. Se han realizado evaluaciones de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo.	0,25	1,00%	1					
c. Se han estratificado los puestos de trabajo por grado de exposición.	0,25	1,00%		1				
d. La evaluación fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.	0,25	1,00%	1					
<b>2.4.- Control Operativo Integral</b>								
	<b>Valoración</b>		<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>			<b>No Aplica</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>
	<b>Puntaje</b>	<b>%</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>		
a. Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables a los puestos de trabajo, con	0,167	0,67%	1					1

exposición que supere el nivel de acción;								
b. Los controles se han establecido en este orden:	0,042	0,17%				1		
b.1. Etapa de planeación y/o diseño								
b.2. En la fuente	0,042	0,17%		1				
b.3. En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional; y,	0,042	0,17%			1			
b.4. En el receptor.	0,042	0,17%				1		
c. Los controles tienen factibilidad técnico legal.	0,167	0,67%			1			
d. Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de conducta del trabajador.	0,167	0,67%			1			
e. Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización.	0,167	0,67%			1			
f. El control operativo integral, fue realizado por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.	0,167	0,67%		1				
<b>2.5.- Vigilancia ambiental y de la salud.</b>								
	<b>Valoración</b>		<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>			<b>No Aplica</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>
	<b>Puntaje</b>	<b>%</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>		
a. Existe un programa de vigilancia ambiental para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.	0,25	1,00%		1				1
b. Existe un programa de vigilancia de la salud para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción.	0,25	1,00%	1					
c. Se registran y mantienen por veinte (20) años desde la terminación de la relación laboral los resultados de las vigilancias (ambientales y biológicas) para definir la relación histórica causa-efecto y para informar a la autoridad competente.	0,25	1,00%		1				
d. La vigilancia ambiental y de la salud fue realizada por un profesional especializado en ramas afines a la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, debidamente calificado.	0,25	1,00%			1			

Seguidamente, se evaluó la Gestión del Talento Humano en donde se observó la medición de la selección de los trabajadores de la empresa; la información interna y externa que se maneja en la empresa, la manera en la que se consideran a los grupos históricamente vulnerados y la estabilidad de los trabajadores; también se observó y midió la comunicación interna y externa en la empresa; también se evaluó los procesos de capacitación y adiestramiento de los trabajadores en la empresa.





	Puntaje	%		A	B	C	Aplica	Medición evaluación "RTL"	
a. Existe un sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores sobre el Sistema de Gestión de SST.	0,5	2,00%		1				1	
b. Existe un sistema de comunicación en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado-implantado.	0,5	2,00%		1					
<b>3.4. Capacitación</b>									
	Valoración		Cumple	No Cumple			No	Medición evaluación "RTL"	
	Puntaje	%		A	B	C	Aplica		
a. Se considera de prioridad, tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, Jefes, Supervisores y Trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas en SST	0,5	2,00%		1				1	
b. Verificar si el programa ha permitido:	0,1	0,40%			1				
b.1. Considerar las responsabilidades integradas en el sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, de todos los niveles de la empresa u organización;					1				
b.2. Identificar en relación al literal anterior cuales son las necesidades de capacitación.							1		
b.3. Definir los planes, objetivos y cronogramas.									1
b.4. Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los literales anteriores; y,							1		
b.5. Evaluar la eficacia de los programas de capacitación.						1			
<b>3.5. Adiestramiento</b>									
	Valoración		Cumple	No Cumple			No	Medición evaluación "RTL"	
	Puntaje	%		A	B	C	Aplica		
a. Existe un programa de adiestramiento a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y brigadistas; que sea sistemático y esté documentado; y,	0,5	2,00%		1				1	
b. Verificar si el programa ha permitido:	0,125	0,50%				1			
b.1. Identificar las necesidades de adiestramiento									
b.2. Definir los planes, objetivos y cronogramas	0,125	0,50%				1			
b.3. Desarrollar las actividades de adiestramiento	0,125	0,50%				1			
b.4. Evaluar la eficacia del programa	0,125	0,50%				1			

Otros elementos a considerar en la evaluación realizada fueron los procedimientos y programas operativos básicos; las investigaciones de accidentes y enfermedades profesionales ocupacionales; la vigilancia de la salud de los trabajadores, los planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves; los planes de contingencia, auditorías internas; inspecciones de seguridad y salud; los equipos de protección individual y vestuario de trabajo; para finalizar con la evaluación al mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo de la empresa.

<b>FORMATO DE AUDITORÍA</b>							
<b>Lista de chequeo de requisitos técnicos legales de obligado cumplimiento</b>							
<b>4. – Procedimientos y programas operativos básicos</b>							
<b>4.1.- Investigación de accidentes y enfermedades profesionales – ocupacionales</b>							
	Valoración		Cumple	No Cumple			Medición evaluación "RTL"
	Puntaje	%		A	B	C	
a. Se dispone de un programa técnico idóneo para investigación de accidentes, integrado-implantado que determine:	0,1	0,40%				1	1
a.1. Las causas inmediatas, básicas y especialmente las causas fuente o de gestión.							
a.2. Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generadas por el accidente.	0,1	0,40%				1	
a.3. Las medidas preventivas y correctivas para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente.	0,1	0,40%				1	
a.4. El seguimiento de la integración-implantación de las medidas correctivas; y,	0,1	0,40%				1	
a.5. Realizar estadísticas y entregar anualmente a las dependencias del SGRT en cada provincia.	0,1	0,40%		1			
b. Se tiene un protocolo médico para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere:	0,1	0,40%		1			
b.1. Exposición ambiental a factores de riesgo ocupacional.							
b.3. Exámenes médicos específicos y complementarios; y, análisis de laboratorio específicos y complementarios.	0,1	0,40%	1				
b.4. Sustento legal.	0,1	0,40%					
b.5. Realizar las estadísticas de salud ocupacional y/o estudios epidemiológicos y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.	0,1	0,40%		1			
<b>4.2.- Vigilancia de la salud de los trabajadores</b>							

	Valoración		Cumple	No Cumple			No Aplica	Medición evaluación "RTL"
	Puntaje	%		A	B	C		
Se realiza mediante los siguientes reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos.	0,167	0,67%		1				1
a. Pre empleo.								
b. De inicio.	0,167	0,67%	1					
c. Periódico.	0,167	0,67%			1			
d. Reintegro.	0,167	0,67%		1				
e. Especiales; y,	0,167	0,67%	1					
f. Al término de la relación laboral con la empresa u organización.	0,167	0,67%		1				
<b>4.3.- Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves</b>								
	Valoración		Cumple	No Cumple			No Aplica	Medición evaluación "RTL"
	Puntaje	%		A	B	C		
a. Se tiene un programa técnicamente idóneo para emergencias, desarrollado e integrado-implantado luego de haber efectuado la evaluación del potencial riesgo de emergencia, dicho procedimiento considerará:	0,028	0,11%	1					1
a.1. Modelo descriptivo (caracterización de la empresa u organización)								
a.2. Identificación y tipificación de emergencias que considere las variables hasta llegar a la emergencia;	0,028	0,11%	1					
a.3. Esquemas organizativos.	0,028	0,11%		1				
a.4. Modelos y pautas de acción.	0,028	0,11%	1					
a.5. Programas y criterios de integración-implantación; y,	0,028	0,11%			1			
a.6. Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia.	0,028	0,11%		1				
b. Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, puedan interrumpir su actividad y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo.	0,167	0,67%	1					
c. Se dispone que, ante una situación de peligro, si los trabajadores no pueden comunicarse con su superior, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro.	0,167	0,67%	1					
d. Se realizan simulacros periódicos (al menos uno al año) para comprobar la eficacia del plan de emergencia.	0,167	0,67%		1				
e. Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada; y,	0,167	0,67%		1				

f. Se coordinan las acciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros, para garantizar su respuesta.	0,167	0,67%		1				
<b>4.4.-Plan de contingencia</b>								
	<b>Valoración</b>		<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>			<b>No</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>
	<b>Puntaje</b>	<b>%</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>Aplica</b>	
a. Durante las actividades relacionadas con la contingencia se integran-implantan medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1	4,00%		1				1
<b>4.5.- Auditorías internas</b>								
	<b>Valoración</b>		<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>			<b>No</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>
	<b>Puntaje</b>	<b>%</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>Aplica</b>	
Se tiene un programa técnicamente idóneo, para realizar auditorías internas, integrado-implantado que defina:	0,2	0,80%		1				1
a. Las implicaciones y responsabilidades.								
b. El proceso de desarrollo de la auditoría.	0,2	0,80%		1				
c. Las actividades previas a la auditoría.	0,2	0,80%		1				
d. Las actividades de la auditoría.	0,2	0,80%		1				
e. Las actividades posteriores a la auditoría.	0,2	0,80%		1				
<b>4.6.- Inspecciones de Seguridad y Salud</b>								
	<b>Valoración</b>		<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>			<b>No</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>
	<b>Puntaje</b>	<b>%</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>Aplica</b>	
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar inspecciones y revisiones de seguridad y salud, integrado implantado que contenga:	0,2	0,80%		1				1
a. Objetivo y alcance.								
b. Implicaciones y responsabilidades.	0,2	0,80%		1				
c. Áreas y elementos a inspeccionar.	0,2	0,80%		1				
d. Metodología.	0,2	0,80%		1				
e. Gestión documental.	0,2	0,80%		1				
<b>4.7.- Equipos de protección individual y ropa de trabajo</b>								
	<b>Valoración</b>		<b>Cumple</b>	<b>No Cumple</b>			<b>No</b>	<b>Medición evaluación "RTL"</b>
	<b>Puntaje</b>	<b>%</b>		<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>Aplica</b>	
Se tiene un programa técnicamente idóneo para selección y capacitación, uso y mantenimiento de equipos de protección individual, integrado-implantado que defina:	0,167	0,67%		1				1
a. Objetivo y alcance.								
b. Implicaciones y responsabilidades.	0,167	0,67%		1				
c. Vigilancia ambiental y biológica.	0,167	0,67%		1				
d. Desarrollo del programa.	0,167	0,67%		1				

e. Matriz con inventario de riesgos para utilización de equipos de protección individual, EPI(s).	0,167	0,67%	1					
f. Ficha para el seguimiento del uso de EPI(s) y ropa de trabajo	0,167	0,67%	1					
<b>4.8.- Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo</b>								
	Valoración		Cumple	No Cumple			No	Medición evaluación "RTL"
	Puntaje	%		A	B	C	Aplica	
Se tiene un programa técnicamente idóneo para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, integrado implantado, que defina:	0,2	0,80%		1				1
a. Objetivo y alcance.								
b. Implicaciones y responsabilidades.	0,2	0,80%		1				
c. Desarrollo del programa.	0,2	0,80%		1				
d. Formulario de registro de incidencias; y,	0,2	0,80%		1				
e. Ficha integrada-implantada de mantenimiento/revisión de seguridad de equipos.	0,2	0,80%			1			

Finalmente, luego de observar el índice de eficacia una vez realizada la evaluación se concluye que el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SGSST de la empresa GONDOLAS & PERCHAS S. A. es considerado insatisfactorio, por lo cual se deben tomar correcciones inmediatas.

#### 4.1.4 Diagnóstico inicial del cumplimiento de los requisitos de un SG - SSO

Dado a que la propuesta planteada comprende un Sistema de Gestión de seguridad y Salud Ocupacional basado en los requisitos de la norma OSHAS 18001:2007 y el DECRETO EJECUTIVO 2393, se debe realizar un diagnóstico previo para determinar el nivel de cumplimiento de la empresa, esto se realiza por medio de la aplicación de una matriz de identificación de aspectos o cumplimiento. Su calificación se basa en 5 aspectos en términos porcentuales.

REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN S&SO								
REQUISITO OSHAS 18001:2007		CUMPLIMIENTO					TOTAL	OBSERVACIÓN
Claus.	Descripción	0%	25%	50%	75%	100%		
4.1	Requisitos Generales	X					0.00	No cuenta con SG S&SO

4.2	Política S&SO			X			0.50	No se encuentra documentada. No ha sido comunicada.
<b>4.3 Planificación</b>								
4.3.1	Identificación de peligro, evaluación de riesgo y determinación de controles	X					0.00	No existen procedimientos para la identificación de peligros
4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos			X			0.50	Existen no conformidades por incumplimiento de requisitos
4.3.3	Objetivos y programa(s)	X					0.00	No se encuentran los objetivos documentados
<b>4.4 Implementación y operación</b>								
4.4.1	Recursos, roles, responsabilidad, funciones y autoridad			X			0.50	No se han definido roles y se ha asignado responsabilidades o funciones.
4.4.2	Competencia, formación y toma de consciencia				X		0.75	No se ha identificado las necesidades de entrenamiento
<b>4.4.3 Comunicación, participación y consulta</b>								
4.4.3.1	Comunicación	0.00					0.00	No existe plan de comunicaciones
4.4.3.2	Participación y consulta				X		0.75	Existe programa para la

								determinación de riesgos sin embargo no existe una participación integra de los trabajadores.
4.4.4	Documentación					X	1	Existe información documentada
4.4.5	Control de documentos	X					0.00	No existe registros de documentaciones
4.4.6	Control operacional		X				0.25	No se determinan las actividades asociadas a los peligros.
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias					X	1	Existe plan de emergencia
<b>4.5 Verificación</b>								
4.5.1	Medición y monitoreo del desempeño					X	1	Evaluación de desempeño.
<b>4.5.2 Evaluación del cumplimiento</b>								
4.5.2.1	Procedimientos para evaluar el cumplimiento	X					0.00	No existe información documentada.
7.5.3	Evaluar el cumplimiento	X					0.00	No existe información documentada.
<b>4.5.3 Investigación de incidente, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva</b>								
4.5.3.1	Investigación de incidentes	X					0.00	
4.5.3.2	No conformidad, acción correctiva y					X	1	

	acción preventiva							
<b>4.5.4</b>	Control de registros			X			0.50	
<b>4.5.5</b>	Auditoria Interna	X					0.00	
<b>4.6 Revisión por la gerencia</b>								
	Revisar el SG-SSO a intervalos planeados	X					0.00	
	Incluir oportunidades de evaluación	X					0.00	
	Mantener registros de las revisiones por gerencia	X					0.00	
	<b>Total</b>	16	1	4	2	6		



#### 4.1.4 Riesgos Laborables

Toda organización representa riesgos para sus trabajadores que pueden tener diversos grados de impactos:

Proceso	Lugar	Actividad	Tarea	Peligro	Tipo/riesgo	Efecto	Evaluación del Riesgo			Valoración
							Nivel / Probabilidad	Nivel / consecuencia	Nivel / riesgo	
Administrativo	Oficina de gerencia	Administración General	Operativo	Posturas y movimientos adoptados	Ergonómico	Problemas músculo esqueléticos	Bajo	10	40	Aceptable
	Planta	Operativa	Inspección en Planta	Caídas y golpes contra objetos	Mecánico	Fracturas, luxaciones, torceduras, esguinces, distensiones, traumatismos superficiales	Bajo	25	100	Aceptable
Operativo	Bodegas	Almacenar materia prima	Almacenamiento/despacho	Caída de objetos	Mecánico	Fracturas, luxaciones, torceduras, esguinces, distensiones, traumatismos superficiales	Medio	60	360	No aceptable
						Cefalea, disminución				

	Área de compresores	Operar	Controlar	Ruido	Físico	de la capacidad auditiva, estrés, trastorno en el sistema neurosensorial y digestivo	Bajo	60	240	No aceptable
	Planta	Soldadura	Armado	Radiación y campos electromagnéticos	Físico	Molestias por descarga electrostática, lesiones en ojos	Medio	60	360	No aceptable
	Área de GLP	Almacenar	Operar	Caída al mismo nivel	Mecánico	Lesiones. Golpes en el cuerpo	Bajo	25	50	Aceptable

## CONCLUSIONES

A partir de los resultados planteados luego de la recaudación de la información, se pueden presentar las siguientes conclusiones:

- La empresa Góndolas y Perchas S. A., para su control de la Seguridad y Salud Ocupacional se basa en el esquema dictado en la matriz SART, donde se refleja el cumplimiento de los requisitos. La empresa cuenta con una Política de Seguridad y Salud Ocupacional que respeta la naturaleza y magnitud de los factores de riesgo, compromete los recursos e incluye el cumplimiento de la legislación, sin embargo, no ha sido documentada, integrada, implementada o mantenida.
- En el área operativa y administrativa de la empresa, se evidencian riesgos ergonómicos, físicos, psicosociales, biológicos y mecánicos con una posibilidad de efectos negativos que va desde desmotivaciones, ansiedad, estrés, dolores o tensiones musculares causados por los riesgos psicosociales generadas de las exigencias laborales, siendo un riesgo aceptable de baja probabilidad de ocurrencia.
- En la matriz de riesgos, se identifican los procesos que intervienen en la empresa Góndolas y Perchas S. A., las actividades y tareas asignadas a cada colaborador, el nivel de exposición, frecuencia y peligro, controles existentes, efectos y valoración del impacto sobre la salud del trabajador.
- El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud ocupacional, especifica en cada uno de sus puntos la documentación que la empresa podrá tener para asegurar y verificar el cumplimiento de sus requisitos.

## RECOMENDACIÓN

Partiendo de las conclusiones realizadas, se establecen las siguientes sugerencias para su control, cambio o mejora destinadas a las partes interesadas de la empresa Góndolas y Perchas S. A.:

- Para la implementación del SG de seguridad y salud ocupacional, la empresa tendrá que considerar todos los requisitos inmersos que deben ser cumplidos, especificando requisitos internos, externos o aquellos que se suscriban a la empresa por alguna razón. Los requisitos que han sido expuestos y no han sido cumplidos en su totalidad deberán ser corregidos partiendo de una planificación para el control de las no conformidades.
- Los riesgos en una empresa son inevitables, sin embargo, para evitar que tengan efectos negativos irreversibles, se debe contar con planes de acción correctivo, preventivo y predictivo de modo que los siniestros puedan evitarse. Se debe conformar un comité de seguridad y salud ocupacional teniendo un técnico encargado del control de la seguridad de los trabajadores que evalúe cada riesgo al que están expuestos en las diversas áreas, con la finalidad de establecer protocolos para su prevención.
- La matriz de riesgos, a más de evaluar los factores que puedan causar negatividad sobre el trabajador, deberá especificar cada punto de control y sugerencias para la prevención de siniestros. La matriz de riesgos se realiza por área de trabajo, especificando el tipo de riesgos al que pueden estar expuesto, se elaborara a manera de un Check list donde se puede ir identificando la exposición de cada puesto de trabajo, se sugiere utilizar la matriz de identificación y valuación de riesgos establecida por el Ministerio de Relaciones Laborales.
- Para implementar y mantener el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, deberá desarrollarse cada documentación y mantenerla archivada para su próxima revisión, esta se someterá a actualización cada vez que lo requiera.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarado, K. (2017). *Implementacion de un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para un empresa de servicios en mantenimientos eléctricos*. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador.
- Carrión, J. (febrero de 2017). Análisis del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa Arteina S.A. de la ciudad de Machala. Machala, Ecuador: Universidad Técnica de Machala.
- Cedeño, A., Carrera, A., Vaca, S., & Panta, C. (15 de septiembre de 2018). Riesgo laboral en trabajadores de salud del sector público. *Revista científica de investigación actualización del mundo de las ciencias*, 2(3), 406-417. doi:<http://www.reciamuc.com/index.php/es/article/view/191>
- Clavijo, J. (2013). Propuesta de un modelo de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa Renteco S.A. Guayaquil, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.
- Concepto. (2018). *Manejo de riesgo*. Obtenido de Concepto.uy: <http://www.concepto.uy/servicios/manejo-de-riesgo/>
- Cuadros, K. (2015). Estudio de investigación para la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajos los sitios de la norma OHSAS 18001 en el proceso de instalación y montaje de estructuras metálicas de almacenes CV. Arequipa, Perú: Universidad nacional de San Agustín.
- Dalmau, G. (2014). *Manual práctico para la implantación del estándar OHSAS 18001*. España: FREMAP, MADRID. Obtenido de <https://prevencion.fremap.es/Buenas%20prcticas/LIB.019%20-%20Manual%20implantacion%20OHSAS%2018001.pdf>
- Díaz Zazo, P. (2015). *Prevención de riesgos laborales. Seguridad y Salud Laboral* (segunda ed.). Madrid, España: Paraninfo.
- Emily Andrea. (28 de junio de 2013). *Que es salud ocupacional*. Obtenido de Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=G5Nc5E0ieIA>
- Enciclopedia de Conceptos. (enero de 2018). *Salud ocupacional*. Obtenido de Enciclopedia online Concepto.de.: <https://concepto.de/salud-ocupacional/>
- Goyeneche, R., & Jiménez, Y. (2015). Dos miradas sobre el riesgo laboral: cultivadores de papa del Municipio de Toca, Boyacá. *Revista Ciencias de la Salud*, 13(2), 259-270.
- ISOTools. (2018). *¿Qué es la OHSAS 18001?* Obtenido de <https://www.isotools.org/normas/riesgos-y-seguridad/ohsas-18001>
- ISOTools. (2018). *La norma OHSAS 18001. Una herramienta para la gestión de la seguridad y salud ocupacional*. España: ISOTools Excellence. Obtenido de <https://www.isotools.org/pdfs-pro/ebook-ohsas-18001-gestion-seguridad-salud-ocupacional.pdf>

- Meza, Y. (2014). Diseño e implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa IESA S.A. Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.
- Miranda, H. (marzo de 2016). Desarrollo de un plan de control de riesgos y accidentes mayores de la empresa transmacar S.A. Guayaquil, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.
- Normas ISO. (2018). *OHSAS 18001 Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de Normas ISO: <http://www.normas-iso.com/ohsas-18001/>
- OHSA Project Group. (2007). *OHSAS 18001:2007. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el Trabajo -Requisitos*. España: AenorEdiciones. Obtenido de [http://infomadera.net/uploads/descargas/archivo\\_49\\_Sistemas%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20seguridad%20y%20salud%20OHSAS%2018001-2007.pdf](http://infomadera.net/uploads/descargas/archivo_49_Sistemas%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20seguridad%20y%20salud%20OHSAS%2018001-2007.pdf)
- Quintero, G., & Vera, M. (2013). Propuesta de implementación de un Modelo de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional para la empresa IVAN BOHMAN C.A. Guayaquil, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.
- Rodríguez, C. (2015). *Evaluación de los factores psicosociales de riesgo laboral, los riesgos psicosociales (burnout y acoso laboral) y el capitalpsicológico de una muestra de docentes no universitarios en la Región de Murcia*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Rosauro, F. (2018). *Prevención de riesgos laborales*. Editorial Elearning, SL.
- Seguridad de la información. (2018). *Técnicas de manejo de riesgo*. Obtenido de Seguridad de la información: <https://rla715.wordpress.com/tecnicas-de-manejo-de-riesgo/>
- Tubay, L. (abril de 2018). Estructura documental de un sistema de SYSO basado en OHSAS 18001-2007 en plásticos y perfiles S.A. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil.
- Zapata, A., & Grisales, L. (julio-diciembre de 2017). Importancia de la formación para la prevención de accidentes en el lugar de trabajo. *Salud trab.*, 156-166.

## ANEXOS

### Anexo 1 Capacitación tipos y usos de extintores



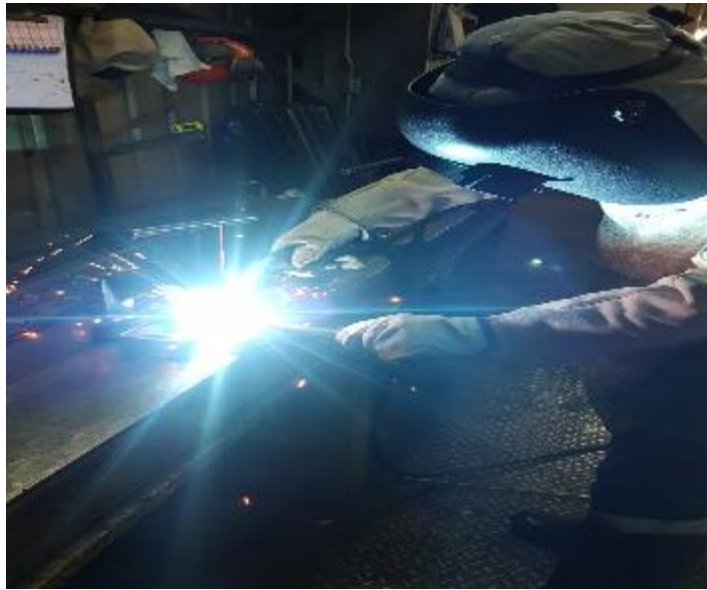
### Anexo 2 Cabina de pintura electrostática



### Anexo 3 Monitores de PH en tinas de lavado



Anexo 4 Proceso de soldadura MIG



Anexo 5 Capacitación de salud visual



Anexo 6 Capacitación de leyes laborales





## **Anexo 7 Formato asignación del responsable del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST**

El día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del 20\_\_\_\_, la gerencia de la “**AQUÍ SU EMPRESA**” como cabeza y líder de la organización delega para el desarrollo del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST al señor \_\_\_\_\_, identificado con Cédula de Ciudadanía N° \_\_\_\_\_, como responsable del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, quien será el encargado de implementar, administrar, coordinar y ejecutar las actividades del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo de la empresa.

Además, será el responsable de coordinar con los jefes de las áreas, la elaboración y actualización de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y hacer la priorización para focalizar la intervención.

Para constancia de lo anterior se firma a los \_\_\_\_ días del mes del \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

---

Representante Legal

---

Responsable del SG-SST

## Anexo 8 Formulario para la investigación de accidentes e incidentes

FORMATO DE INVESTIGACION DE INCIDENTES Y ACCIDENTES DE TRABAJO										Góndolas Perchas	
EMPRESA GONDOLAS Y PERCHAS S.A.										Versión 1 11/12/2018	
ACCIDENTE		ACCIDENTE GRAVE		ACCIDENTE MORTAL		ACCIDENTE LEVE		INCIDENTE			
FECHA EN QUE SE ENVÍA A INVESTIGACIÓN A LA ARI:				FECHA EN QUE SE ENVÍA RECOMENDACIÓN A LA EMPRESA:							
/ / MM/DD/AA				/ / MM/DD/AA							
COORDINADOR DEL SEGURO:						CARGO:					
EPS A LA QUE ESTÁ AFILIADO				CÓDIGO EPS		ARL A LA QUE ESTÁ AFILIADO				CÓDIGO ARL	
AFP A LA QUE ESTÁ AFILIADO						CÓDIGO AFP O SEGURO SOCIAL					
SEGURO SOCIAL						CUAL					
<b>I. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL EMPLEADOR, CONTRATANTE O COOPERATIVA</b>											
TIPO DE VINCULADOR LABORAL: (1) EMPLEADOR <input type="checkbox"/> (2) CONTRATANTE <input type="checkbox"/> (3) COOPERATIVA DE TRABAJO ASOCIADO <input type="checkbox"/>											
<b>SEDE PRINCIPAL</b>											
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA						CÓDIGO					
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL				TIPO DE IDENTIFICACIÓN				NÚMERO			
				NC <input type="checkbox"/> CC <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> NU <input type="checkbox"/> RA <input type="checkbox"/>							
DIRECCIÓN						TELÉFONO			FAX		
CORREO ELECTRÓNICO				DEPARTAMENTO		MUNICIPIO		ZONA		U <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/>	
<b>CENTRO DE TRABAJO DONDE LABORA EL TRABAJADOR</b>										<b>CÓDIGO</b>	
SON LOS DATOS DEL CENTRO DE TRABAJO LOS MISMOS DE LA SEDE PRINCIPAL? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SOLO EN CASO NEGATIVO DILIGENCIAR LAS SIGUIENTES CASILLAS SOBRE CENTRO DE TRABAJO:											
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL CENTRO DE TRABAJO						CÓDIGO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DEL CENTRO DE TRABAJO					
DIRECCIÓN						TELÉFONO			FAX		
DEPARTAMENTO				MUNICIPIO		ZONA		U <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/>			
<b>II. INFORMACIÓN DE LA PERSONA QUE SE ACCIDENTÓ</b>											
TIPO DE VINCULACIÓN: (1) PLANA <input type="checkbox"/> (2) RESERVA <input type="checkbox"/> (3) COOPERATIVO <input type="checkbox"/> (4) ESTUDIANTE O APRENDIZ <input type="checkbox"/> (5) INDEPENDIENTE <input type="checkbox"/> CÓDIGO (5)											
PRIMER APELLIDO		SEGUNDO APELLIDO		PRIMER NOMBRE				SEGUNDO NOMBRE			
TIPO DE IDENTIFICACIÓN				NÚMERO				FECHA DE NACIMIENTO			
CC <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> NU <input type="checkbox"/> RA <input type="checkbox"/>								D D M M A A A A M F			
DIRECCIÓN						TELÉFONO			FAX		
DEPARTAMENTO				MUNICIPIO		ZONA		CARGO		U <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/>	
OCUPACIÓN HABITUAL		CÓDIGO OCUPACIÓN HABITUAL		TIEMPO DE OCUPACIÓN HABITUAL AL MOMENTO DEL ACCIDENTE				D D M M			
FECHA DE INGRESO A LA EMPRESA		SALARIO U HONORARIOS (MENSUAL)		SERVIDOR DE TRABAJO HABITUAL							
D D M M A A		D D M M A A		(1) DIURNO <input type="checkbox"/> (2) NOCTURNO <input type="checkbox"/> (3) MIXTO <input type="checkbox"/> (4) TURNOS <input type="checkbox"/>							
<b>III. INFORMACIÓN SOBRE EL ACCIDENTE</b>											
FECHA DEL ACCIDENTE			HORA DEL ACCIDENTE (0-23 HRS)			DÍA DE LA SEMANA EN EL QUE OCURRIÓ EL ACCIDENTE					
D D M M A A			H H M M			LJ MA MI JU VI SA DO					
JORNADA EN QUE SUCEDE				ESTABA REALIZANDO SU LABOR HABITUAL?				CÓDIGO			
(1) NORMAL <input type="checkbox"/> (2) EXTRA <input type="checkbox"/> (3) SI <input type="checkbox"/> (4) NO <input type="checkbox"/> OTRA? <input type="checkbox"/> (5) generar sólo en caso negativo											
TOTAL TIEMPO LABORADO				TIPO DE ACCIDENTE							
H H M M				(1) VIOLENCIA <input type="checkbox"/> (2) TRÁNSITO <input type="checkbox"/> (3) DEPORTIVO <input type="checkbox"/> (4) RECREATIVO O CULTURAL <input type="checkbox"/> (5) PROPIO DEL TRABAJO <input type="checkbox"/>							
CAUSÓ LA FUERTE AL TRABAJADOR?		DEPARTAMENTO DEL ACCIDENTE		FECHA DE LA FUERTE		MUNICIPIO DEL ACCIDENTE		ZONA DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE			
(1) SI <input type="checkbox"/> (2) NO <input type="checkbox"/>				D D M M A A				U <input type="checkbox"/> R <input type="checkbox"/>			
LUGAR DONDE OCURRIÓ EL ACCIDENTE:				(1) DENTRO DE LA EMPRESA <input type="checkbox"/> (2) FUERA DE LA EMPRESA <input type="checkbox"/>							
<b>INDIQUE CUAL SITIO (Indique donde ocurrió)</b>											
<input type="checkbox"/> (1) ALMACÉN O DEPÓSITOS <input type="checkbox"/> (2) ÁREAS DE PRODUCCIÓN <input type="checkbox"/> (3) ÁREAS DE CARGA/IMPACTO PRODUCTIVAS <input type="checkbox"/> (4) CORRIDORES O PASILLOS <input type="checkbox"/> (5) ESCALERAS <input type="checkbox"/> (6) PASILLOS FUERA DE ÁREAS DE PRODUCCIÓN Y SERVIDOR <input type="checkbox"/> (7) OFICINAS <input type="checkbox"/> (8) OTRAS ÁREAS COMUNES <input type="checkbox"/> (9) OTRO (Especifique)											
<b>TIPO DE LESIÓN (MARQUE CON UNA X CUAL O CUALES)</b>											
<input type="checkbox"/> (13) FRACTURA <input type="checkbox"/> (23) LUXACIÓN <input type="checkbox"/> (25) TORCEDURA, ESQUINCE, DESGARRO MUSCULAR, HERNIA O LACERACIÓN DE MÚSCULO O TENDÓN SIN HERIDA <input type="checkbox"/> (33) CONMOCIÓN O TRAUMA INTERNO <input type="checkbox"/> (43) AMPLIACIÓN O FRACTURACIÓN (fractura o pérdida de ojo) <input type="checkbox"/> (44) HERIDA <input type="checkbox"/> (53) TRAUMA SUPERFICIAL (Incluye rasguño, puntada o pinchazo y lesión en ojo por cuerpo extraño) <input type="checkbox"/> (55) GOLPE, CONTUSIÓN O APLASTAMIENTO <input type="checkbox"/> (63) QUEMADURA <input type="checkbox"/> (73) FAVO-MEMBRANITO O INFLAMACIÓN AGUDA O ALERGIA <input type="checkbox"/> (83) EFECTO DEL TIEMPO, DEL CLIMA U OTRO RELACIONADO CON EL AMBIENTE <input type="checkbox"/> (84) ASFESIA <input type="checkbox"/> (85) EFECTO DE LA HIBERNICIDAD <input type="checkbox"/> (83) EFECTO NOCIVO DE LA RADIACIÓN <input type="checkbox"/> (86) LESIONES MÚLTIPLES <input type="checkbox"/> (93) OTRO (Especifique)											
PARTE DEL CUERPO APARENTEMENTE AFECTADO:				AGENTE DEL ACCIDENTE (CON QUÉ SE LESIONÓ EL TRABAJADOR)				MECANISMO O FORMA DEL ACCIDENTE			
<input type="checkbox"/> (1) CABEZA								<input type="checkbox"/> (1) CAÍDA DE PERSONAS			

<input type="checkbox"/> (1.17) OJO	<input type="checkbox"/> (1) MÁQUINAS Y/O EQUIPOS	<input type="checkbox"/> (2) CAÍDA DE OBJETOS
<input type="checkbox"/> (2) QUELLO	<input type="checkbox"/> (2) MEDIOS DE TRANSPORTE	<input type="checkbox"/> (3) PISADAS, CHOCOS O GOLPES
<input type="checkbox"/> (3) TRONCO (incluye espalda, columna vertebral, médula espinal, peño)	<input type="checkbox"/> (3) APARATOS	<input type="checkbox"/> (4) ATRAQUEMOS
<input type="checkbox"/> (3.32) TÓRAX	<input type="checkbox"/> (3.36) HERRAMIENTAS, IMPLEMENTOS O UTENSILIOS	<input type="checkbox"/> (5) SOBRESFUERZO, ESFUERZO EXCESIVO O FALSO MOVIMIENTO
<input type="checkbox"/> (3.33) ABDOMEN	<input type="checkbox"/> (4) MATERIALES O SUSTANCIAS	<input type="checkbox"/> (6) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON TEMPERATURA EXTREMA
<input type="checkbox"/> (4) MIEMBROS SUPERIORES	<input type="checkbox"/> (4.4) RADIACIONES	<input type="checkbox"/> (7) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON LA ELECTRICIDAD
<input type="checkbox"/> (4.46) MANOS	<input type="checkbox"/> (5) AMBIENTE DE TRABAJO (Incluye superficies de trabajo y de trabajo, muebles, tapetes, en el suelo, interior o subterráneo)	<input type="checkbox"/> (8) EXPOSICIÓN O CONTACTO CON SUSTANCIAS NOXIVAS, RADIACIONES O SALPICADURAS
<input type="checkbox"/> (5) MIEMBROS INFERIORES	<input type="checkbox"/> (6) OTROS AGENTES NO CLASIFICADOS	<input type="checkbox"/> (9) OTRO. (Especifique)
<input type="checkbox"/> (5.56) PIS	<input type="checkbox"/> (6.61) ANIMALES (Vivos o productos animales)	
<input type="checkbox"/> (6) UBICACIONES MÚLTIPLES	<input type="checkbox"/> (7) AGENTES NO CLASIFICADOS POR FALTA DE DATOS	
<input type="checkbox"/> (7) LESIONES GENERALES U OTRAS		

**IV. DESCRIPCIÓN DEL ACCIDENTE**

DESCRIBA DETALLADAMENTE EL ACCIDENTE, QUE LO ORIGINÓ O CAUSÓ (Responda a los preguntas que piden, cuándo, dónde, cómo y por qué)

**PERSONAS QUE PRESENCIARON EL ACCIDENTE**

HUBO PERSONAS QUE PRESENCIARON EL ACCIDENTE? SI  NO  EN CASO AFIRMATIVO, DILUCIÓNELA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS CARGO DECLARACIÓN:	DOCUMENTO DE IDENTIDAD CC <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> NU <input type="checkbox"/> TI <input type="checkbox"/> PA <input type="checkbox"/> No:
APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS CARGO DECLARACIÓN:	DOCUMENTO DE IDENTIDAD CC <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> NU <input type="checkbox"/> TI <input type="checkbox"/> PA <input type="checkbox"/> No:

**PERSONA RESPONSABLE DEL INFORME (Representante o Delegado)**

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS CARGO FIRMA	DOCUMENTO DE IDENTIDAD CC <input type="checkbox"/> CE <input type="checkbox"/> NU <input type="checkbox"/> TI <input type="checkbox"/> PA <input type="checkbox"/> No: FECHA DE ELABORACIÓN DEL INFORME DEL ACCIDENTE D D M M A A A A
---	---

**V. OBSERVACIONES DE LA EMPRESA (EQUIPO DE SALUD OCUPACIONAL, JEFE INMEDIATO Y COMITÉ PARITARIO)**

**VI. DIBUJO O FOTOS (COLOCAR ACA EN FORMATO J.P.G. O ANEXAR)**

**VII. DISEÑO ESQUEMÁTICO DEL ARBOL DE CAUSAS (COLOQUE EL ARBOL DE CAUSAS EN ESTE SITIO O ANEXAR)**

<b>VIII. RESUMEN DE CAUSAS Y CONCLUSIONES (Las causas encontradas en el arbol colocarlas en sus respectivos campos)</b>								
CAUSAS INMEDIATAS				CAUSAS BASICAS				
CONDICION SUBESTANDAR		ACTOS SUBESTANDAR		FACTORES DE TRABAJO		FACTORES PERSONALES		
<b>IX. MEDIDAS DE INTERVENCION NECESARIAS A IMPLEMENTAR BUSCANDO QUE EL EVENTO NO SE REPITA</b>								
CONTROLES A IMPLEMENTAR SEGÚN LISTA PRIORIZADA DE CAUSAS	TIPO DE CONTROL (Señalar con una X en donde aplica)			FECHA EJECUCION DD/MM/AA	FECHA VERIFICACION DD/MM/AA	EFECTIVIDAD DE LA MEDIDA		AREA O PERSONA RESPONSABLE DE VERIFICACION DE LA EMPRESA
	FUENTE	MEDIO	PERSONA					
<b>X. PARTICIPANTES DE LA INVESTIGACION</b>								
NOMBRE	CARGO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	DIRECCION	FECHA DD/MM/AA	HORA ___/___	FIRMA	DOC IDENTIF
	REP. COPASO (Necesario)							
	JEFE INMEDIATO							
	COORDINADOR R SO (Necesario)							
	ENCARGADO DEL DISEÑO DE NORMAS, PROCESOS Y/O MANTENIMIENTO (Necesario)							
	REPRESENTANTE DE LA EMPRESA USUARIO							
<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>				<b>FIRMA Y DOCUMENTO DE IDENTIFICACION</b>				
PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL	LICENCIA NO	EXPEDIDA POR	FIRMA Y DOCUMENTO DE IDENTIFICACION					

## Anexo 9 Medición del ruido laboral

**MEDICION DEL NIVEL DE PRESION SONORA LABORAL**

Medición No: MAS.04-111-2017


**Empresa:** GONDOLAS & PERCHAS GONPERSA S.A.  
**Ubicación:** Km 7 ½ Vía a Daule, Av. 6ta., Calle 2da, No 300

**Área analizada:** Fabricación **Instrumento:** Sonómetro tipo I  
**Fecha de muestreo:** 13/10/2017 **Marca:** Cesva  
**Punto de muestreo:** R1 **Serie:** T215079  
**Solicitado por:** Ing. Fabricio Ullaui **Certific. de Calibración:** 16/34550648


**Punto R1 : CENTRO DEL ÁREA.**

No	Medición No 1		Medición No 2		Medición No 3	
	Hora	Equivalente	Hora	Equivalente	Hora	Equivalente
1	10:13:22	87,2	10:18:28	83,9	10:23:33	77,1
2	10:13:32	85,3	10:18:38	86,1	10:23:43	75,6
3	10:13:42	85,0	10:18:48	83,8	10:23:53	77,8
4	10:13:52	82,4	10:18:58	78,5	10:24:03	78,8
5	10:14:02	84,0	10:19:08	78,7	10:24:13	80,3
6	10:14:12	83,1	10:19:18	82,5	10:24:23	80,1
7	10:14:22	84,3	10:19:28	80,9	10:24:33	79,0
8	10:14:32	79,3	10:19:38	78,2	10:24:43	77,7
9	10:14:42	77,3	10:19:48	78,4	10:24:53	79,2
10	10:14:52	79,8	10:19:58	79,9	10:25:03	89,8
11	10:15:02	82,3	10:20:08	84,1	10:25:13	80,1
12	10:15:12	86,8	10:20:18	84,0	10:25:23	79,9
13	10:15:22	84,8	10:20:28	85,3	10:25:33	76,9
14	10:15:32	84,2	10:20:38	91,6	10:25:43	82,8
15	10:15:42	82,2	10:20:48	86,4	10:25:53	80,9
16	10:15:52	84,3	10:20:58	78,7	10:26:03	77,3
17	10:16:02	82,4	10:21:08	78,4	10:26:13	77,1
18	10:16:12	78,5	10:21:18	80,4	10:26:23	90,6
19	10:16:22	82,9	10:21:28	82,2	10:26:33	78,4
20	10:16:32	80,0	10:21:38	80,1	10:26:43	80,9
21	10:16:42	78,2	10:21:48	80,1	10:26:53	81,9
22	10:16:52	79,6	10:21:58	80,5	10:27:03	82,7
23	10:17:02	85,9	10:22:08	80,4	10:27:13	80,3
24	10:17:12	80,1	10:22:18	79,8	10:27:23	88,3
25	10:17:22	77,7	10:22:28	75,5	10:27:33	82,7
26	10:17:32	80,0	10:22:38	89,0	10:27:43	82,0
27	10:17:42	80,3	10:22:48	84,0	10:27:53	82,9
28	10:17:52	81,5	10:22:58	77,9	10:28:03	80,8
29	10:18:02	84,7	10:23:08	79,7	10:28:13	76,8
30	10:18:12	84,7	10:23:18	82,8	10:28:23	90,5
<b>Equivalente NPS dB(A)</b>		<b>83,1</b>			<b>83,5</b>	<b>83,4</b>
<b>Nivel de Presión Sonora dB(A) Equivalente Total <math>NPS_{eq}</math>:</b>					<b>83,3</b>	
<b>Nivel de Presión Sonora dB(A) Equivalente 8 Horas <math>NPS_{eq,8h}</math>:</b>					<b>83,1</b>	
<b>Nivel de Presión Sonora dB(A) Máximo <math>NPS_{MAX}</math>:</b>					<b>91,6</b>	
<b>Nivel de Presión Sonora dB(A) Mínimo <math>NPS_{MIN}</math>:</b>					<b>75,5</b>	
<b>Nivel de Presión Sonora dB(C) Pico <math>NPS_{PEAK}</math>:</b>					<b>122,5</b>	
<b>Límite Máximo Permissible 8 Horas dB(A):</b>					<b>85,0</b>	
<b>Tipo de ruido:</b>					<b>Fluctuante</b>	
<small>DP.F.PEE.MAS.04.02 REV: 03</small>						
<b>Ing. Euder Jumbo</b> Técnico Responsable		<small>Samanes 7, Mz. 2224 Villa 1, Teléf.: 593-4-5120366-0992522235 Castilla Postal: 09-01-4820 Email: ejumbo@deproinsa.com.ec</small>			<b>Anexo 2</b> 1 de 8	


## Anexo 10 Formato de llamado de atención

	<b>REGISTRO</b>	<b>G&amp;P-SISO-REPP-02</b> <b>EDICIÓN: 0</b>
<b>LLAMADO DE ATENCIÓN S&amp;SO</b>		
COLABORADOR		
Fecha:	_____	
Nombre:	_____	
Área:	_____	
Cargo:	_____	
<b>LLAMADA DE ATENCIÓN POR</b>		
<b>OBSERVACIÓN:</b>		
Incumplimiento en el reglamento interno de seguridad y salud del trabajo 2017		
CAPÍTULO V - INCUMPLIMIENTOS Y SANCIONES	ARTÍCULO	1-2

## Anexo 11 Formato de Inducción de personal

	<b>REGISTRO</b>		<b>G&amp;P-SISO-REPP-03</b> <b>EDICIÓN: 0</b>
<b>INDUCCIÓN EN SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL PARA PERSONAL EVENTUAL</b>			
<b>TEMAS. Reglamento interno</b>			
Generalidades Seguridad y Salud Ocupacional y Sistema General de Riesgos Profesionales			
Accidentes de Trabajo y Reportes			
Deberes y derechos del trabajador en Salud Ocupacional			
FIRMO EN CONSTANCIA DE QUE HE RECIBIDO INSTRUCCIONES SOBRE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL; Y POR LO TANTO ME RESPONSABILIZO DE APLICARLOS DIARIAMENTE DURANTE EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ASIGNADAS.			
<b>ASISTENTES</b>			
<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE Y APELLIDO</b>	<b>CEDULA</b>	<b>CARGO</b>
_____			
Responsable S&SO			

## Anexo 12 Plan de Auditoria del SG-SST

		<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>		
		<b>NIVEL 7:</b>	<b>FORMATOS No.:</b>	FT-SST-085
		<b>SG-SST</b>		
<b>FORMATO PLAN DE AUDITORÍAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				<b>Fecha:</b> agosto 01/2017 <b>Versión:</b> 001 <b>página</b> 1 de 1
<b>PLAN DE AUDITORIAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SG-SST</b>				
IDONEIDAD DEL AUDITOR	FRECUENCIA DE AUDITORÍA	METODOLOGÍA	PRESENTACIÓN DE INFORMES	ALCANCE
				1. El cumplimiento de la política de seguridad y salud en el trabajo; 2. El resultado de los indicadores de estructura, proceso y resultado; 3. La participación de los trabajadores; 4. El desarrollo de la responsabilidad y la obligación de rendir cuentas; 5. El mecanismo de comunicación de los contenidos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, a los trabajadores 6. La planificación, desarrollo y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST 7. La gestión del cambio 8. La consideración de la seguridad y salud en el trabajo en las nuevas adquisiciones 9. El alcance y aplicación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST frente a los. Proveedores y contratistas 10. La supervisión y medición de los resultados; 11. El proceso de investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales, y su efecto sobre el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo en la empresa; 12. El desarrollo del proceso de auditoría; y 13. La evaluación por parte de la alta dirección






## Anexo 14 Matriz de elementos de protección personal

NOMBRE COMPLETO	CARGO	PROTECCIÓN DE MANOS						PROTECCIÓN OJOS		PROTECCIÓN AUDITIVA		PROTECCIÓN RESPIRATORIA			PROTECCIÓN DE PIES						PROTECCIÓN DE CUERPO				PROTECCIÓN DE CABEZA														
		Guantes de Caucho Natural	Guantes de Látex	Guantes de Nitrilo	Guantes de hilo o algodón antideslizantes	Guantes de PVC	Guantes Carnaza Largos	Guantes de Carnaza	Guantes dieléctricos	Gafas	Careta para esmerilar	Careta para soldar	Protector tipo Tapón	Protectores de Copa	Mascarilla	Tapabocas	Respirador con Cartucho	Equipo autocontenido	Botas de cuero con Puntera de Acero	Botas de cuero sin Puntera de Acero	Botas Largas Tipo Soldador	Botas de Caucho	Botas Dieléctricas	Zapatos Antideslizantes	Botas Impermeables con Puntera	Botas Impermeables sin Puntera	Overol	Camisa -Pantalón	chemmax II PVC	Bata	Peto	Chaleco Reflectivo	Faja de Seguridad	Casco Tipo A	Casco Tipo B	Casco Tipo C	Gorro de Oruga (Desechable)		
<b>PERSONAL ÁREA ADMINISTRATIVA-FINANCIERA-COMERCIAL</b>																																							
1																																							
<b>PERSONAL ÁREA OPERATIVA</b>																																							
2																																							
<b>OBSERVACIONES:</b> La identificación de elementos de protección personal (EPP) asignados a cada cargo, puede variar según el oficio o procedimiento que esté realizando la persona.																																							

## Anexo 15 Mantenimiento preventivo y correctivo

	<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>				
	<b>NIVEL 7:</b>		<b>FORMATOS N°:</b>		<b>FT-SST-063</b>
	<b>SG-SST</b>				
<b>FORMATO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS - FICHA TÉCNICA</b>				<b>Fecha:</b>	Agosto 01/2018
				<b>Versión:</b>	001
				<b>Página 1 de 1</b>	
<b>FICHA TÉCNICA</b>					
<b>Máquina-Equipo:</b>		<b>Marca:</b>		<b>Código:</b>	
<b>Serie No:</b>		<b>Modelo:</b>		<b>Tipo:</b>	
<b>Ubicación:</b>		<b>Sección:</b>		<b>F. Recepción:</b>	
<b>Fabricante:</b>		<b>Dirección:</b>		<b>Teléfono:</b>	
<b>Características Generales:</b>					
<b>Peso:</b>		<b>Altura:</b>		<b>Largo:</b>	
<b>Capacidad Trabajo:</b>	de				
<b>Equipo-herramientas-Accesorios</b>					
<b>Elemento</b>	<b>Marca</b>	<b>Referencia</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Observaciones</b>	
<b>Motores Eléctricos</b>	<b>Características Técnicas</b>				
<b>Ubicación</b>	<b>Marca</b>	<b>Potencia Hp</b>	<b>Voltaje</b>	<b>Amperaje</b>	<b>Revolución</b>
<b>Lubricación</b>					
<b>Mecanismo</b>	<b>Marca</b>	<b>Referencia</b>	<b>Cantidad</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	

## Anexo 16 Mantenimiento preventivos y correctivos de herramientas y equipos

		<b>Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo</b>														
		<b>NIVEL 7:</b>					<b>FORMATOS N°:</b>									
		FT-SST-064														
<b>SG-SST</b>																
<b>FORMATO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS - HOJA DE VIDA</b>										Fecha:						
										Versión: 001						
										Página 1 de 1						
<b>HOJA DE VIDA</b>																
Máquina-Equipo:			Marca:			Código:		Serie:								
Modelo:			Tipo:		Ubicación:		Sección:		Capac: Trabajo:							
Fecha	Localización de la Avería						ORDEN No.	Mecanismo	Tipo de MTTO			Descripción del Trabajo	Hrs Máquina Parada	Costo Mano de Obra	Costo Repuestos	Costo Total
	A	B	C	D	E	F			1	2	3					
<b>CONVENCIONES TÉCNICAS:</b>																
A: Mecánico						1: Mantenimiento Preventivo										
B: Eléctrico						2: Mantenimiento Correctivo										
C: Electrónico						3: Otros										
D: Neumático																
E: Hidráulico																
F: Otro																

Anexo 17 Medidas de prevención y control de riesgos

