

Diseño y Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Industrias Acero Ochoa Guerrero S.A.S Localizada en la Localidad De Suba – Bogotá D.C

1

Diseño y Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa Industrias Acero Ochoa Guerrero S.A.S Localizada en la Localidad De Suba – Bogotá D.C

Yuri Paola Ochoa Guerrero

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD
Escuela De Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería - ECBTI
Programa de Ingeniería Industrial
Bogotá
2021

**Diseño y Planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la
Empresa Industrias Acero Ochoa Guerrero S.A.S Localizada en la Localidad De Suba –
Bogotá D.C**

Nombre del Estudiante

Yuri Paola Ochoa Guerrero

Trabajo Para Optar al Título de Ingeniera Industrial

Director:

Catherine Johana Jaimes Silva

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

Escuela de Ciencias Básicas, Tecnología e Ingeniería – ECBTI

Programa de Ingeniería Industrial

Bogotá

2021

Catherine Johana Jaimes Silva

Director Trabajo de Grado

Jurado

Bogotá - 2021

Dedicatoria

Dedico este trabajo principalmente a mis padres por darme la vida, aportar en mi formación personal y brindarme el apoyo que me han dado en todas las metas que me he propuesto a lo largo de los años. Gracias al apoyo y al buen ejemplo que me han dado he logrado mis más grandes sueños y he podido convertirme en una persona que se caracteriza al igual que ellos por la disciplina, honestidad y responsabilidad.

Así mismo, quiero agradecer a todos los docentes y compañeros de estudio de la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, las cuales han aportaron a mi crecimiento profesional y al fortalecimiento de mi criterio como ingeniera.

Por último, pero no menos importante, agradecer a dos empresas que me permitieron crecer cada día como persona y como profesional, quienes me abrieron sus puertas y dieron la oportunidad de reconocer mi potencial.

Resumen

Con el objetivo de obtener el título de ingeniera industrial en la Universidad Nacional Libre y a Distancia - UNAD, se llevó a cabo la pasantía en la empresa Industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S localizada en Bogotá, por un periodo de 4 meses. La empresa es reconocida nacionalmente por la presentación de servicios y realización de muebles en acero inoxidable y en madera.

Gracias a la realización de esta pasantía se adquirieron y fortalecieron conocimientos en relación con seguridad industrial y mejoramiento de las condiciones laborales de los empleados, en la cual se brindó acompañamiento al empleador en el cumplimiento y presentación de los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y la realización del plan de mejora para el mismo.

Fue una experiencia enriquecedora al trabajar con esta pequeña empresa la cual inició su proceso de formalización desde el 2020, lo que conlleva a la implementación y organización de muchos de sus procesos. Además, su representante legal y gerente de operaciones son personas abiertas a las nuevas ideas y mejora continua de su organización.

En este trabajo se presenta el trabajo realizado con la organización y los resultados positivos que obtuvieron al presentar la autoevaluación de los estándares mínimo ante el Ministerio de Trabajo.

Palabras clave: Sistema de Gestión, Estándares Mínimos, Seguridad y salud en el trabajo, Plan de implementación, Riesgos Laborales.

Abstract

With the objective of obtaining the degree of industrial engineering at the Universidad Nacional Libre y a Distancia - UNAD, the internship was carried out at the company Industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S located in Bogotá, for a period of 4 months. The company is nationally recognized for the presentation of services and the production of furniture in stainless steel and wood.

Thanks to the realization of this internship, knowledge was acquired and strengthened in relation to industrial safety and improvement of the working conditions of the employees, in which the employer was provided with support in the fulfillment and presentation of the minimum standards of the management system of the safety and health at work and the implementation of the improvement plan for it.

It was an enriching experience working with this small company which began its formalization process in 2020, which leads to the implementation and organization of many of its processes. In addition, your legal representative and operations manager are open to new ideas and continuous improvement of your organization.

This paper presents the work carried out with the organization and the positive results obtained by presenting the self-assessment of the minimum standards to the Ministry of Labor.

Keywords: Management System, Minimum Standards, Occupational Health and Safety, Implementation Plan, Occupational Risks.

Tabla de contenido

Introducción	12
Problema	13
Justificación	14
Objetivos	16
Objetivo general	16
Objetivos específicos.....	16
Marco teórico	17
Antecedentes de la empresa	17
Historia	17
Áreas de la empresa.....	18
Productos o servicios que ofrece	19
Áreas que la conforman.....	19
Cargos ocupacionales por área	19
Funciones por cargo.....	20
Operacional	21
Componentes de Gestión del inventario	21
Aplicación de métodos de previsión de la demanda.....	22
Componentes del Proceso de planeación de la producción.....	22
Gestión Tecnológica.....	29
Vigilancia Tecnológica.....	30
Ejercicio De Vigilancia Comercial.....	31
Innovación	31
Seguridad y salud en el trabajo	32
Normativa en seguridad y salud en el trabajo en Colombia.....	32
Decreto 1072 de 2015.....	34
Resolución 0312 de 2019	44
Metodología	48
Resultados y discusión	51
Desarrollo Plan de Actividades	51
Evaluación inicial estándares mínimos SG-SST.....	53

Plan de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.....	71
Conclusiones	109
Recomendaciones	110
Referencias	111
Anexos	112

Listas de tablas

Tabla 1. <i>Artículos acerca de la relación laboral individual a cumplir.</i>	34
Tabla 2. <i>Artículos acerca de la inspección, vigilancia y control a cumplir.</i>	35
Tabla 3. <i>Artículos sobre los riesgos laborales a cumplir.</i>	37
Tabla 4. <i>Resultado de la evaluación inicial estándares mínimos SG-SST del Ministerio de trabajo.</i>	53
Tabla 5. <i>Plan de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.</i>	71
Tabla 6. <i>Cumplimiento de indicadores de la pasantía.</i>	104

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Matriz debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas – DOFA</i>	24
Figura 2. <i>Estructura del proceso de producción principal</i>	26
Figura 3. <i>Estructura del proceso de producción principal</i>	27
Figura 4. <i>Diagramas de Ensamble</i>	28
Figura 5. <i>Diagramas de Proceso</i>	29

Lista de Anexos

<i>Anexo A. Registro fotográfico de la presentación de la autoevaluación de estándares mínimos ante el Ministerio de Trabajo.</i>	112
<i>Anexo B. Presentación de la Autoevaluación de estándares mínimos ante la aseguradora positiva – ALISSTA</i>	113
<i>Anexo C. Capacitación en sensibilización en el sistema de seguridad y salud en el trabajo....</i>	115
<i>Anexo D. Capacitación en reinducción en el sistema de seguridad y salud en el trabajo</i>	116

Introducción

La empresa Industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S. ha venido brindando sus servicios desde hace más de 14 años, la cual se formalizo en el año 2020. Es reconocida nacionalmente por los servicios y productos que realizan en metalmecánica, trabajando con acero inoxidable, y con muebles en madera. Están ubicados en la Carrera 96 No. 139 25 Suba, Bogotá.

Durante la formalización de la empresa los gerentes de la organización tuvieron que realizar varios ajustes y adaptaciones de acuerdo con las normatividades establecidas por el gobierno colombiano, entre estas la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, en la cual solicitaron un pasante de ingeniería industrial de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD.

Es así que la universidad por medio de un convenio institucional accedió que un estudiante de ingeniería industrial realizara su pasantía para diseñar y planificar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST de la empresa INDUSTRIAS ACERO OCHOA GUERRERO S.A.S. ubicada en la ciudad de Bogotá, quien les brindo acompañamiento en la presentación de la autoevaluación de los estándares mínimos del SG-SST ante la ARL y el Ministerio de Trabajo, preparación de documentos, desarrollo del plan de trabajo y acompañamiento en las capacitaciones y actividades del sistema de gestión.

De acuerdo con lo anterior, se presenta en este documento la problemática, justificación, objetivos, recopilación de la información de la empresa y la normatividad vigente a cumplir, metodologías de la pasantía, resultados de la autoevaluación del SG-SST, plan de implementación, y actividades realizadas como acompañamiento a la organización para el cumplimiento de la normatividad.

Problema

Actualmente el Ministerio de Trabajo estableció políticas de protección de los trabajadores mediante decretos y resoluciones que deben de ser implementadas a final del año 2021, con el objetivo de que las empresas tengan un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) en la cual se mejoren las condiciones laborales y con ello poder anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos en estos espacios (*Sistema de Gestión de Seguridad y Salud En El Trabajo - Ministerio Del Trabajo, n.d.*).

De acuerdo con lo anterior, muchas empresas han tenido que implementar la resolución 0312 de 2019 que hace referencia a los estándares mínimos para el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, las cuales requieren de un acompañamiento por un profesional en esta área para la presentación de la autoevaluación y el desarrollo del plan de implementación que se debe realizar en pro de mejorar las condiciones de los empleados. Es así como todas las empresas, deben cumplir con la normativa establecida por el Ministerio de Trabajo por seguridad de sus empleados y evitar posibles sanciones.

En efecto empresas como lo es Industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S, que se formalizo en el año 2020, requiere una persona que brinde el acompañamiento para la presentación de la autoevaluación de los estándares mínimos y el desarrollo del plan de implementación para cumplir con lo establecido en la normatividad y en los tiempos establecidos por la ley.

Justificación

La empresa Acero Ochoa se creó en el año 2007, donde su actividad es la producción de equipos industriales en material de acero inoxidable, desde muebles sencillos hasta productos con un avance tecnológico como lo son los robots dispensadores; lo que paso de ser un taller sencillo, se convirtió en una industria acogida por personas naturales y jurídicas a nivel nacional, donde su experiencia se refleja en 14 años de oportunidad para personas y empresas.

Por lo anterior, en octubre de 2020 los socios decidieron formalizar la empresa lo que conllevo a establecer procesos contables, modificar los contratos de trabajo, realizar pagos de parafiscales y todo lo concerniente al cumplimiento de la ley colombiana en la constitución de una empresa. Dentro de estos procesos uno que es de vital importancia es la afiliación de trabajadores a la ARL, la cual ha dado un acompañamiento y seguimiento a la organización. Entre las actividades realizadas por la ARL se encuentran las visitas de revisión, donde manifestó la importancia de contar con una persona dedicada a la Seguridad y Salud en el Trabajo, que permita mejorar las condiciones de trabajo de los empleados y apoye en dar cumplimiento a la normatividad legal vigente establecida por el ministerio de trabajo.

Así las cosas, la empresa requiere contar con un profesional o pasante del programa de Ingeniería Industrial que pueda apoyar en la realización del diseño y planificación del SG-SST; así como, brindar cumplimiento a las recomendaciones planteadas por la ARL y normativas del Ministerio de Trabajo.

Por otro lado, para el estudiante de Ingeniería Industrial, es una oportunidad el realizar proyectos encaminados a la mejora continua de la empresa, aplicando los conocimientos adquiridos en el programa y acogiendo las diferentes propuestas que surjan de las actividades en cada uno de los procesos de la institución.

Finalmente, todas las actividades del plan de trabajo están articuladas a la legislación de SST, donde es importante que los trabajadores la conozcan, ya que permite mejorar las condiciones de trabajo, el bienestar y la calidad de vida laboral; así como los derechos y deberes que están establecidos en la norma.

Objetivos

Objetivo general

Diseñar y planificar el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST de la empresa INDUSTRIAS ACERO OCHOA GUERRERO S.A.S. ubicada en la ciudad de Bogotá.

Objetivos específicos

Revisar los lineamientos del Decreto 1072/15 y la resolución 0312 de 2019 enfocados a la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.

Conocer los procedimientos actuales de la organización INDUSTRIAS ACERO OCHOA GUERRERO S.A.S. mediante indagación y revisión documental para identificar los procedimientos a mejorar que se deben tener en cuenta en la planificación de la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST conforme al Decreto 1072/15 y la resolución 0312 de 2019.

Realizar el diseño y planificación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST conforme al Decreto 1072/15 y la resolución 0312 de 2019 orientados a la mejora de procesos operativos en la organización INDUSTRIAS ACERO OCHOA GUERRERO S.A.S.

Ejecutar las primero cinco (5) actividades del cronograma de actividades del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST conforme al Decreto 1072/15 y la resolución 0312 de 2019 en la empresa INDUSTRIAS ACERO OCHOA GUERRERO S.A.S.

Marco teórico

En este componente se expone a continuación los antecedentes de la empresa y los documentos legales en los que se basa la pasantía.

Antecedentes de la empresa

De acuerdo con lo anterior se realizó la identificación de la empresa donde se realiza la pasantía:

- Nombre de la Organización: INDUSTRIAS ACERO OCHOA GUERRERO S.A.S
- Departamento: Cundinamarca
- Municipio o ciudad: Bogotá
- Sitio Web: www.aceros8a.com
- Teléfonos: 3133446059 - 3108685453
- Dirección de la organización: Carrera 96 No. 139 25
- Dependencia o Unidad: Área administrativa y de recursos humanos.
- Nombre del coordinador de plan de trabajo: Cénaida Isabel Guerrero Dosa
- Correo electrónico: industriasacero8a@hotmail.com
- Teléfono / Celular: 3133446059
- Número y fecha de suscripción del convenio o acuerdo suscrito entre la UNAD y la organización o institución: 01 de septiembre 2021
- Dedicación de horas: 640 horas

Historia

La empresa Industrias Acero Ochoa Guerrero S.A.S se creó en el año 2007 como Industrias de Acero Ochoa produciendo todo en equipos industriales en acero inoxidable para

diferentes clientes como personas naturales y/o jurídicas tales como centros comerciales, restaurantes, entidades educativas, industrias, entre otros.

La empresa comenzó como un taller sencillo de producción de muebles en acero el cual se ha ido transformando y expandiendo para hoy poder ofrecer no solo elementos en acero sino también muebles y elementos en madera; tales como cocinas, baños, puertas, gavetas, cocinas industriales, bibliotecas, muebles de baño, repisas y closets entre otros muchos. En otras palabras, se han convertido en maestros artesanos fabricantes y expertos armadores del acero y la madera.

Ser una microempresa con más de 14 años de experiencia ha permitido que muchas personas y empresas los reconocen a nivel nacional por la atención al cliente de manera personalizada y la fabricación de muebles con altos estándares de calidad.

Por lo anterior, desde octubre del 2020 los socios decidieron formalizar la empresa lo que conlleva a establecer procesos contables, modificación de contratos de trabajo, pago de parafiscales y demás responsabilidades que declara la ley. Por consiguiente, implementaron contratos de nómina lo que conlleva a que los empleados tuvieron que ser afiliados a pensión, salud y Riesgos laborales.

Áreas de la empresa

Para el desarrollo de la pasantía en la empresa Industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S., fue importante conocer los procesos, metodologías y estado actual de la organización, con el fin de conocer la misma y entender sus procesos productivos y administrativos.

A continuación, se presenta la información general de esta empresa con el fin de conocer la misma:

Productos o servicios que ofrece

Los servicios que ofrece la empresa son personalizados, según la necesidad del cliente en la elaboración de los siguientes productos:

- Equipos industriales en acero como: Cocinas, campanas, robots, mesones, freidoras, carros de comida rápida, asadores, autoservicios y muebles para baños, entre otros.
- Muebles en madera como: Cocinas, closets, muebles de baño, puertas y escritorios, entre otros.

Áreas que la conforman

- Dirección general, Administración y recursos humanos.
- Consultoría, Asesoría y Producción.
- Finanzas y contabilidad
- Publicidad y Mercadotecnia.

Cargos ocupacionales por área

- Gerencia: Representante legal/ Gerente
- Contable: Contador externo.
- Producción:
 - Gerente de producción.
 - Técnicos u operarios
 - Un Trazador
 - Un Soldador
 - Un Brillador/pulidor
 - Un Lijador
 - Dos Carpintero

- Marketing: Un Auxiliar de publicidad (eventual)

Funciones por cargo

Representante legal /Gerente: Toma decisiones para planificar, organizar, dirigir, controlar, coordinar y deducir el trabajo de la empresa, además de contratar al personal. Visita los clientes y se encarga de hacer seguimiento a los procesos de consignación y compras de material.

Contador: Es una persona externa quien lleva la contabilidad de la empresa, seguimiento en el cumplimiento de la normatividad vigente, afiliación ARL, entre otras.

Gerente de producción: dirige al personal para cumplir con los requerimientos de los clientes. Toma medidas y guía al cliente. Revisa y brinda apoyo en la fabricación de los muebles requeridos. Supervisa todas las áreas de trabajo y las funciones del personal. Apoya en las actividades de doblado de láminas, soldadura, cortar o pulir para elaboración de muebles en acero.

Trazador: Revisar el diseño en la producción de muebles en acero, guiándose de los planos para realizar el trazo y corte de láminas; para esto, debe manejar la cortadora manual, cillaza y tijera manual.

Soldador: Aplicación soldadura sobre superficies de muebles en acero, siguiendo lo establecido en los planos.

Brillador/pulidor: Realiza diversas labores tales como: pulir, lijar y brillar con lija, pulidora o discos de acero inoxidable según se requerimientos del proyecto. Elimina las marcas de la soldadura para mejorar el aspecto y la presentación del producto.

Lijador: la función principal es lijar y redondear los muebles en acero según los planos. además, apoya en el aseo general y la organización de los equipos y herramientas de la fábrica.

Carpintero: Fabrica muebles en madera realizando funciones de corte, enchape y armado de muebles en madera. Para el desarrollo de las labores utiliza diferentes maquinas como la cierra, ruteadora y taladro.

Auxiliar de publicidad: actualiza la página web y la página de Facebook-Instagram.

Actividades generales del personal: La limpieza y empaque de los muebles en papel o plástico. Entrega del producto ya terminado. Instalación de los muebles cuando el cliente paga por este servicio. Y servicios generales: limpieza y desinfección de las zonas de trabajo.

Operacional

La operación de la compañía es la fabricación de equipos en materiales de acero y madera, donde uno de los productos lideres son los muebles en acero, tales como mesas, mesones, carros de comida rápida, paredes, vitrinas, entre otros. Se observa a continuación la metodología de la empresa en referencia al proceso operacional y en la Figura 1 la matriz DOFA de la misma.

Componentes de Gestión del inventario

La empresa industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S no cuenta con un sistema de gestión del inventario establecido, las actividades que realiza para esta labor dependen de las ventas que realicen; Entonces, en primera instancia, realizan un cálculo de los costos de producción para sacar el valor total de cada una de las mesas. Luego, según cotización del material se compra materia prima y, por último, Los costos de arrendamiento, servicios, mano de obra, y materiales son calculados antes de realizar la venta.

Convendría tener un mejor sistema de gestión de inventarios establecido donde se lleve el control de los elementos con los que dispone, así como, una organización por código independientemente de la demanda de trabajo.

Aplicación de métodos de previsión de la demanda

Esta empresa no aplica ningún método de previsión de la demanda debido a que las ventas que tienen no son constantes. La metodología utilizada depende de las ventas, así mismo se compra el material, por lo tanto, debería llevar un registro de las ventas por mes con el fin de hacer un aproximado de las ventas y proveer la demanda. Así mismo, debería realizar un informe con los estudios de mercado para saber que productos son los más pedidos por los usuarios y de esa forma estar listo en ventas semejantes.

Componentes del Proceso de planeación de la producción

Cuando presenta una alta demanda, la planeación de la producción se realiza de la siguiente manera:

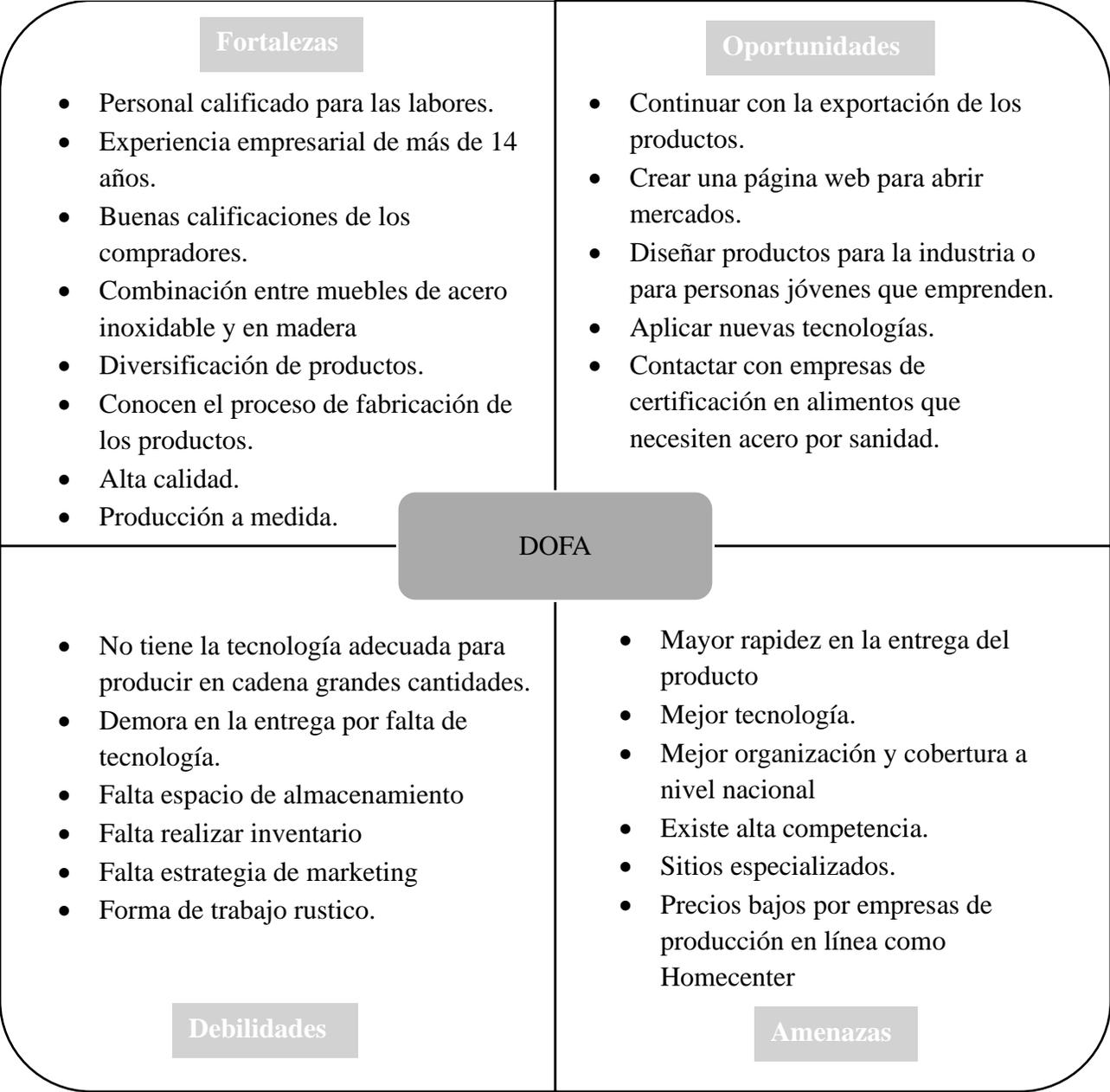
- 1- Dar prioridad dependiendo del número de orden de compra o de pedido y la fecha de compromiso de entrega.
- 2- Revisión de planos y calculo el material necesario para la producción.
- 3- Distribuir las tareas y/o actividades con el personal.
- 4- Comprar el material.
- 5- Realizar el inventario.
- 6- Proceso de producción:
 - Trazado: el operario traza mediante una lámina, las medidas según los planos, en este proceso es necesario herramientas como: la regla, metro, lapicero, calculadora, planos.
 - Corte de lámina: según la operación anterior, el cortador sigue las líneas trazadas con verificación de los planos. para realizar esta labor se necesita la maquina cortadora de acero manual y planos.

- Doblador: después del corte, el doblador sigue los trazados y verifica donde debe doblar la lámina de acero, se necesita la dobladora manual, martillo y planos.
- Soldador: Acorde con los cortes y dobleces, el soldador le da forma a la lámina uniendo las partes necesarias. Para esta labor se necesita un tanque de argón, tosteno, carbón, mesa de trabajo metálica, martillo y planos.
- Pulido: posterior a que los elementos estén soldados, es necesario limpiar las marcas de la soldadura mediante el proceso de pulido, las herramientas a manejar son la pulidora, lija, pasta de brillo y discos para pulir.
- Lijada: luego de la pulida, se utiliza la lija para darle brillo a la mesa, para esta actividad solo es necesario la lija.
- Terminación del producto: en esta labor solo se pule los últimos detalles, se utiliza la pulidora, discos de brillo y pastas para brillar.
- Control de Verificación: se usa un reporte de cada entrega verificando que cumpla con las normas de calidad de la empresa.
- Empaque: se utiliza papel vinípele para el empaque de las mesas.
- Distribución: se contrata un camión que entregue el producto.

De acuerdo con la información anterior, se puede mejorar los procesos y operaciones invirtiendo en: 1) actualización de equipos y herramientas, 2) capacitando del personal en actualización de trabajo operacional, 3) Marketing para aumentar las ventas, y 4) especializarse en productos determinados.

Figura 1.

Matriz debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas – DOFA



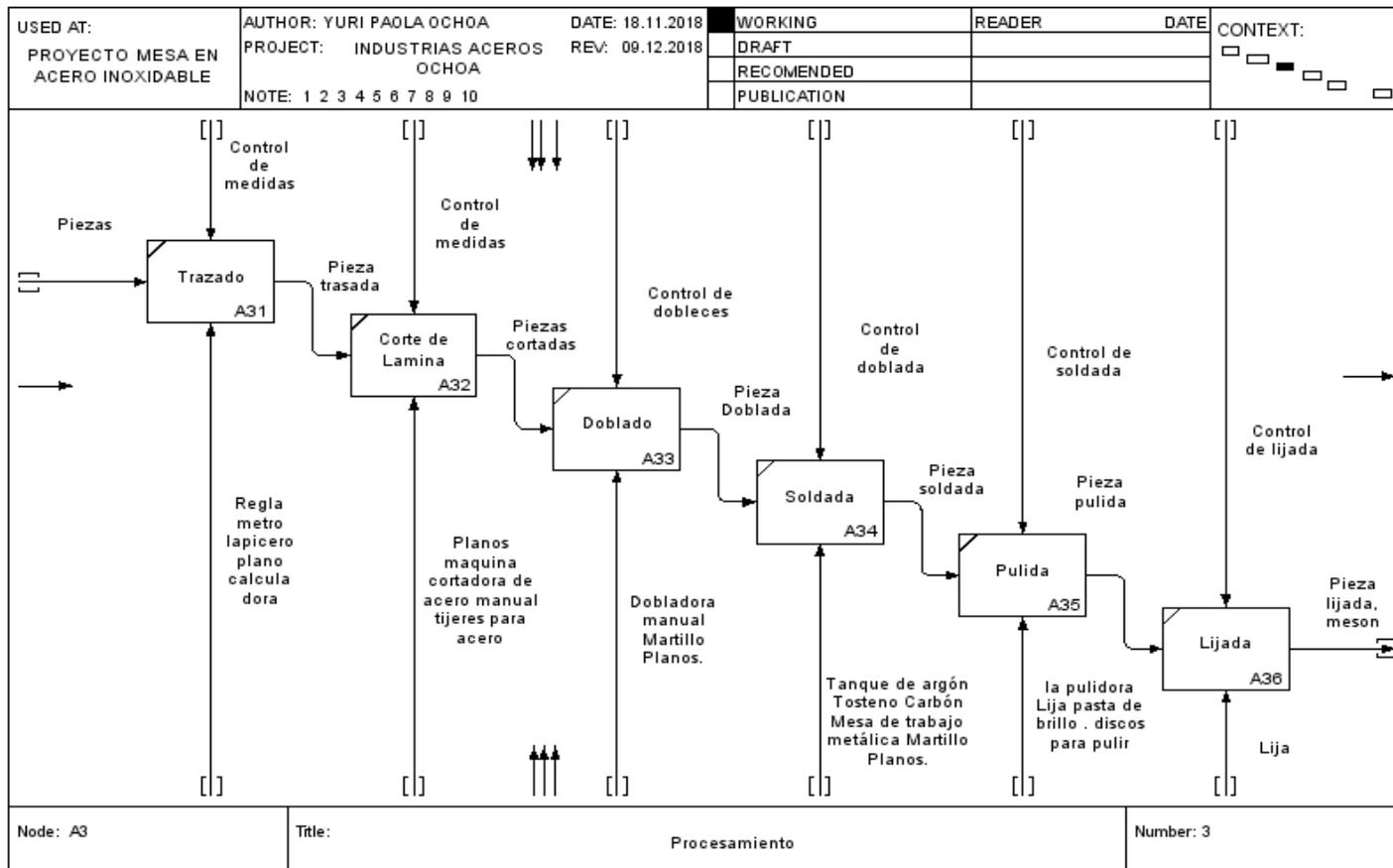
Fuente: Autoría propia.

Nota. De acuerdo con el análisis realizado de la empresa Industrias Aceros Ochoa Guerrero se presenta el resultado en la matriz DOFA de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del exterior de la organización.

Una vez realizado el estudio de la empresa, se observó que tiene algunos procesos y operaciones, que son objeto de actualización. Por lo anterior, se presenta en las Figuras 2, 3, 4 y 5 un ejemplo de la metodología efectuada en la elaboración de un mesón en acero:

Figura 2.

Estructura del proceso de producción principal

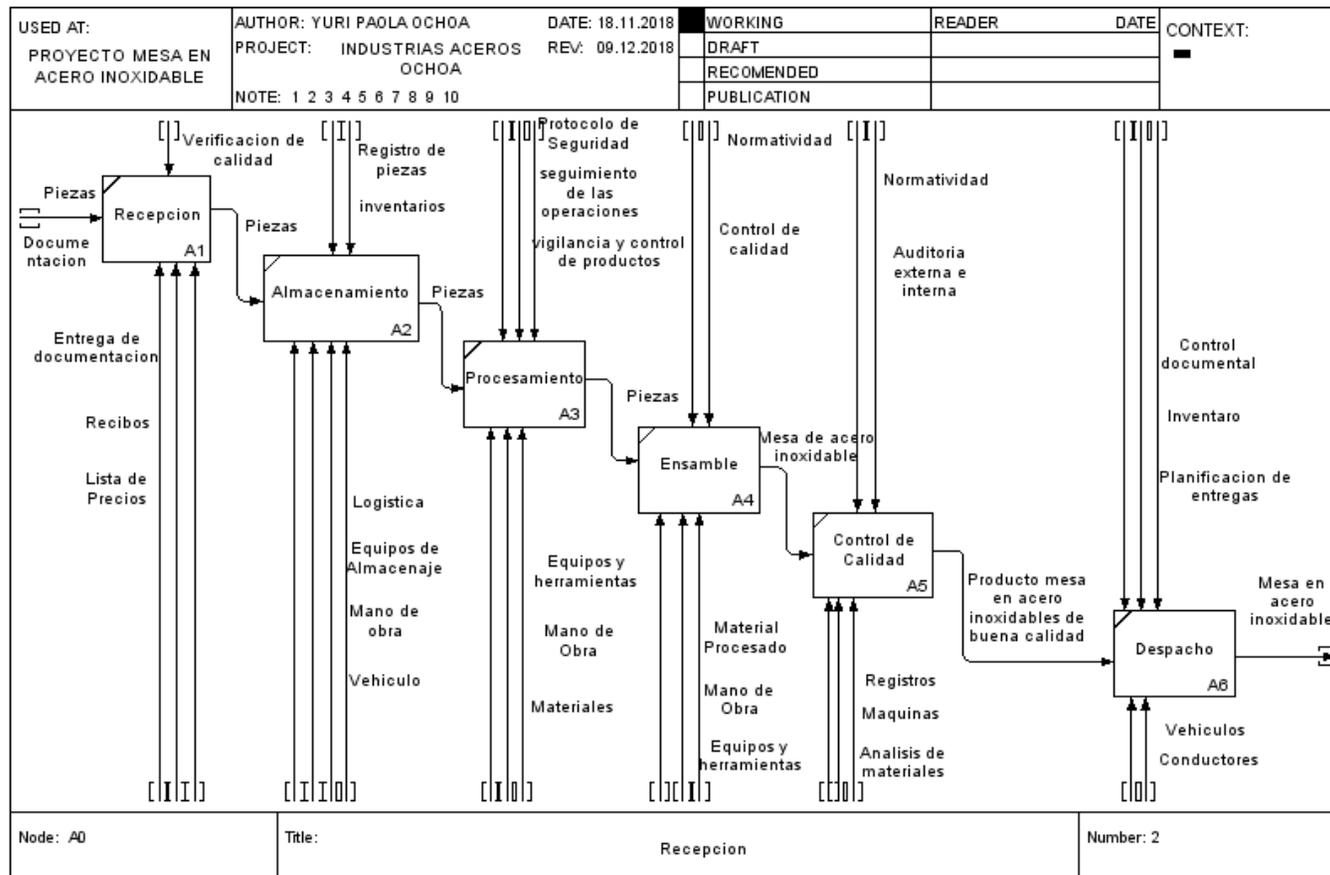


Fuente: Autoría propia.

Nota. Diagrama de los primeros seis (6) procesos implementados por la empresa Industrias Aceros Ochoa para la elaboración de una mesa en acero inoxidable.

Figura 3.

Estructura del proceso de producción principal

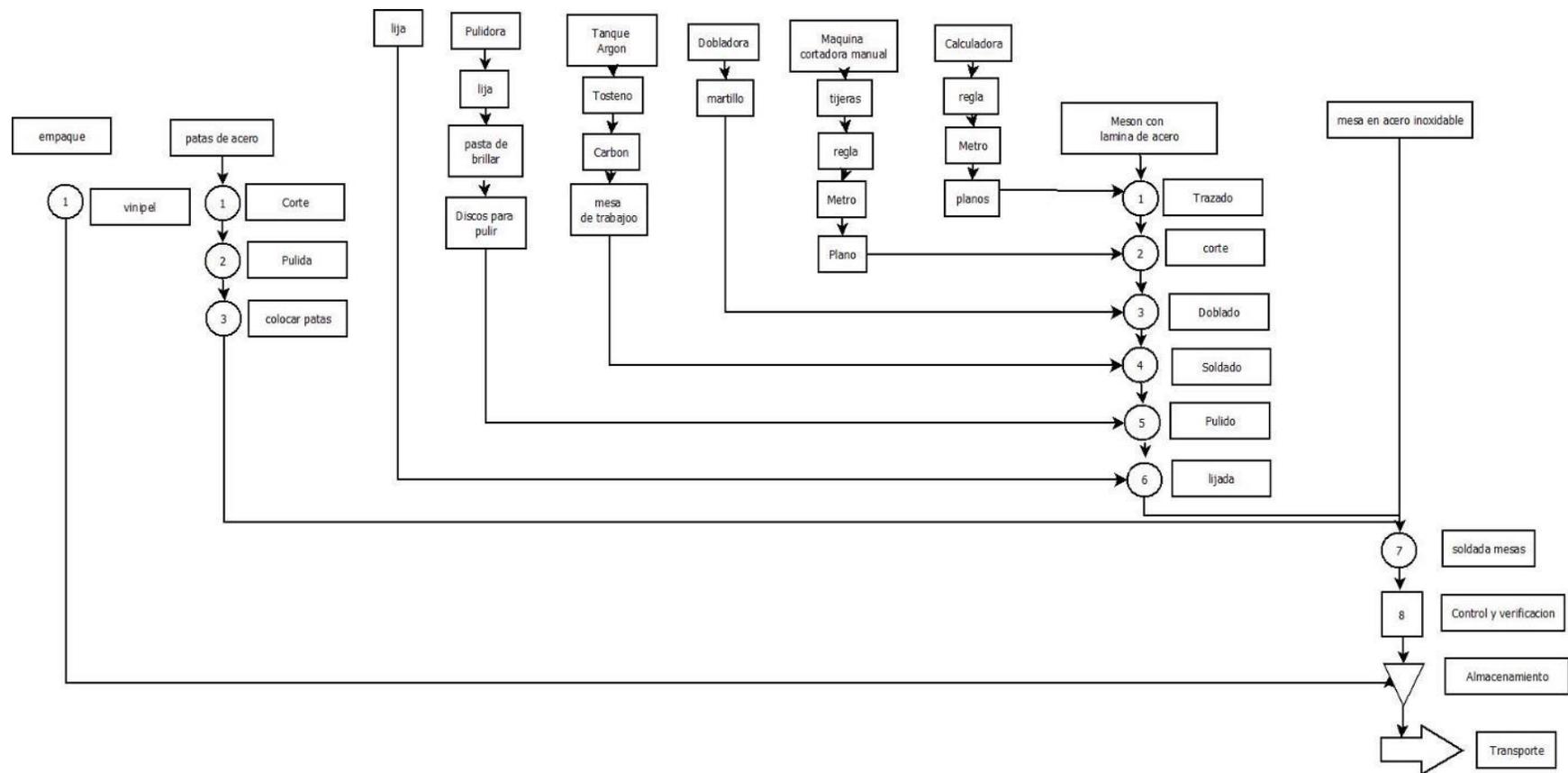


Fuente: Autoría propia.

Nota. Diagrama de los últimos seis (6) procesos implementados por la empresa Industrias Aceros Ochoa para la elaboración de una mesa en acero inoxidable.

Figura 4.

Diagramas de Ensamble

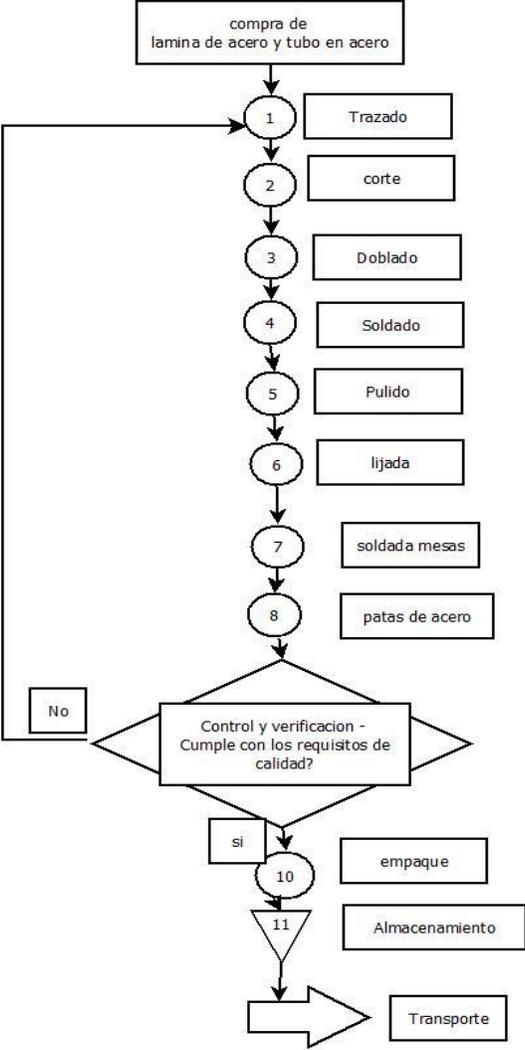


Fuente: Autoría propia.

Nota. Diagrama de los elementos necesarios en cada paso del proceso para la elaboración de una mesa en acero inoxidable implementados por la empresa Industrias Aceros Ochoa.

Figura 5.

Diagramas de Proceso



Fuente: Autoría propia.

Nota. Diagrama de flujo del proceso de elaboración de una mesa en acero. Elaboración propia 2018.

Gestión Tecnológica

Como parte fundamental del crecimiento de una empresa, estar a la vanguardia de los nuevos productos en el mercado, nuevas tecnología, identificación de competidores y/o el cambios de gustos de los consumidores, son de gran importancia; lo que conlleva a la vigilancia

en general, se define según (Tobón et al., 2017) como: *“el esfuerzo sistemático y organizado de la empresa para la observación, captación, análisis y la recopilación de la información de diferentes entornos como económico, social o comercial con el fin de encontrar oportunidades y amenazas.”*

“La vigilancia tecnológica consiste en realizar de manera sistemática la captura, análisis, difusión y explotación de la información técnica útiles para la supervivencia y crecimiento de la empresa” (Ramírez et al., 2015), también se considera importante para a la empresa en la detección de productos innovadores o técnicas que creen oportunidades o amenazas. La vigilancia sirve para desarrollar estrategias empresariales como la elección tras el análisis de la competencia y del entorno futuro.

A continuación, se presenta el estudio de vigilancia tecnológica y comercial para la empresa Industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S la cual concluye que la empresa no realiza con frecuencia la vigilancia tecnológica.

Vigilancia Tecnológica

La empresa industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S. se desarrolla en el área de fabricación de muebles en acero inoxidable y en madera. Se especializan en muebles industriales y de hogar. Esta organización se clasifica como pequeña empresa, la cual, no ha actualizado sus métodos de transformación o elaboración del producto, ni realizado el cambio en equipos y herramientas, y cuentan con algunos equipos antiguos y rústicos. Como plan de mejora pueden actualizar sus procesos de producción en el que apliquen métodos más exactos y cortes más finos, además, evaluar la posibilidad de innovar en la producción adicionándole elementos de tecnología. Esto puede ser una apertura al mercado y aumento de ventas.

Ejercicio De Vigilancia Comercial

La empresa se desarrolla en el área de fabricación de muebles en acero inoxidable y en madera. Especializados en diseño industriales y muebles de hogar a medida. Se evidencia que en cadenas grandes como Homecenter los productos son más económicos por tener una producción en masa a comparación de la empresa Industrias Ochoa, en las páginas como OLX tienen precios similares a los que se venden en la empresa, pero para que esta organización pueda tener mayores ventas se recomienda que invierta en publicidad, páginas web, estandarización de procesos, nuevos equipos, productos, actualización de catálogos llamativos y manejo de clientes frecuentes.

Innovación

Se presenta el Diagnóstico y análisis de la necesidad de innovación en la organización Industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S realizado por la encuesta propuesta por la UNAD, con el fin de identificar la tendencia en la empresa con respecto a la innovación.

El desempeño de la empresa Industrias Acero Ochoa Guerrero S.A.S. se caracteriza por satisfacer las necesidades de los clientes, a veces por encima de sus propias necesidades puesto que globalmente el desempeño de la empresa es del 3.3/5, principalmente a causa de la baja productividad, innovación y flujo de caja. Es así como, el plan de mejora en gestión de la innovación para la empresa se orienta a la revisión de que (%) porcentaje de sus ganancias puede establecerse para el desarrollo en la innovación, mejorar procesos productivos o compra de equipos de alta tecnología; respecto al tema organizacional se deben enfocar en crear una marca personal, ser diferenciados, crear sus propios diseños y dejar de imitar. Puesto a que los recursos son escasos pueden capacitar a sus empleados mediante cursos virtuales gratis que brindan universidades o instituciones, crear sus propios diseños y continuar en la búsqueda e

implementación de procesos innovadores que les permita bajar costos de producción y aumentar las utilidades.

Seguridad y salud en el trabajo

Desde la formalización de la empresa, el ARL Positiva ha dado seguimiento y acompañamiento a la organización; entre las actividades realizadas por el ARL se encuentran las visitas de revisión, en el cual, han recomendado contar con una persona en seguridad y salud en el trabajo que permita mejorar las condiciones de trabajo de los empleados y poder dar cumplimiento a las normas vigentes que son establecidas por el ministerio de trabajo.

Por lo anterior y de acuerdo con el artículo 4 del decreto 1072 del 2015 (Ministerio de Trabajo, 2015), correspondiente a los responsables del diseño e implementación del sistema de gestión de SST, la empresa contrato un profesional con posgrado en Seguridad y Salud en el Trabajo para el diseño del sistema de gestión y cuenta con el apoyo de un pasante de ingeniería industrial de la Universidad Nacional abierta y a distancia – UNAD, para asistir y acompañar a la empresa en el diseño y planificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y desarrollo de actividades para el cumplimiento de la misma.

Normativa en seguridad y salud en el trabajo en Colombia.

Para el desarrollo de este trabajo de pasantía se realizó el análisis del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa Industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S.

De acuerdo con lo investigado sobre el sistema de gestión en la seguridad y salud en el trabajo se tomará como guía el decreto 1072 del 2015 y la Resolución 0312 de 2019:

- Decreto 1072 del 2015
- Resolución 0312 de 2019

La empresa se formalizo en el año 2020 como Industrias Acero Ochoa Guerrero S.A.S produciendo todo en equipos industriales en acero inoxidable y muebles en madera para diferentes clientes como personas naturales y/o jurídicas tales como centros comerciales, restaurantes, entidades educativas, industrias, entre otros. Como toda empresa debe cumplir con la normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo, por lo que de acuerdo con la Resolución 0312 de 2019 articulo 3 (Ministerio de Trabajo, 2015), la empresa requirió contar con una persona que diseñe el sistema de gestión de SST quien pueda realizar el diseño y planificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo y puedan dar cumplimiento con lo recomendado. De igual manera, es importante para todos los trabajadores conocer la normatividad que establece la ley en términos de seguridad y salud en el trabajo, debido a que permite mejorar las condiciones de trabajo, el bienestar y la calidad de vida laboral, y conocer los derechos y deberes que se tienen establecidos.

Según la actividad económica y su clasificación por el número de trabajadores se habla que es una empresa con riesgo III y para el estudio de la normatividad entra entre el rango de empresas con menos de 10 trabajadores.

A continuación, se presentan los estándares mínimos legales aplicables al interior de la organización:

¿Qué estándares mínimos debe cumplir la empresa?

La organización Industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S por ser una empresa con menos de 10 empleados contratados debe cumplir con:

Decreto 1072 de 2015

De acuerdo con la revisión realizada de este documento (Ministerio de Trabajo, 2015), se considera que la empresa industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S. así como las empresas de sus características debe revisar y/o dar cumplimiento con los siguientes Ítems:

- Libro 2 - Régimen reglamentario del sector trabajo, parte 2- Reglamentaciones (Ministerio de Trabajo, 2015):
 - Título 1- Relaciones laborales individuales, capítulo 2 correspondiente a la jornada de trabajo, descanso obligatorio, vacaciones y recreación. Los artículos a cumplir de este título se presenta en la Tabla 1.(Ministerio de Trabajo, 2015).

Tabla 1.

Artículos acerca de la relación laboral individual a cumplir.

Sección	Artículo	Descripción
Sección 1	2.2.1.2.1.1.	Autorización para desarrollar trabajo
Jornada y trabajo suplementario		suplementario.
	2.2.1.2.1.2.	Registro del trabajo suplementario.
	2.2.1.2.1.3.	Excepciones en casos especiales.
	2.2.1.2.1.4.	Actividades ininterrumpidas.
Sección 2	2.2.1.2.2.1.	Indicación fecha para tomar las vacaciones
Vacaciones	2.2.1.2.2.2.	Acumulación.
	2.2.1.2.2.3.	Prohibición acumulación para menores de edad.
Sección 3	2.2.1.2.3.1.	Acumulación de horas para actividades recreativas, culturales o de capacitación.

Actividades recreativas, culturales o de capacitación dentro de la jornada de trabajo	2.2.1.2.3.2.	Programas recreativos, culturales o de capacitación.
	2.2.1.2.3.3.	Obligación de asistir.
	2.2.1.2.3.4.	Ejecución de los programas.

Fuente: Autoría propia

Nota. Identificación de los artículos correspondiente a las relaciones laborales individuales que la empresa en estudio debe cumplir, Tomado de (Ministerio de Trabajo, 2015).

- Titulo 3 - correspondiente a la inspección, vigilancia y control. En la Tabla 2 se presenta los artículos a cumplir por la empresa. (Ministerio de Trabajo, 2015)

Tabla 2.

Artículos acerca de la inspección, vigilancia y control a cumplir.

Capitulo	Articulo	Descripción
Cap.1	2.2.3.1.1.	Objeto.
Del poder preferente	2.2.3.1.2.	Ámbito de aplicación.
	2.2.3.1.3.	Poder preferente.
	2.2.3.1.4.	Criterios para la aplicación del poder preferente.
	2.2.3.1.5.	Actuación.
	2.2.3.1.6.	Recurso de Apelación.
	2.2.3.1.7.	Control.
	2.2.3.1.8.	Validez de las actuaciones.
	2.2.3.1.9.	Actuaciones administrativas en curso.

Cap.2	2.2.3.2.1.	Definiciones.
De la inspección,	2.2.3.2.2.	Vinculación de trabajadores.
vigilancia y control	2.2.3.2.3.	Elementos indicativos de la tercerización ilegal.
sobre la	2.2.3.2.4.	Principio de realidad.
tercerización laboral	2.2.3.2.5.	Actuación de oficio.
	2.2.3.2.6.	Manual de aplicación.
	2.2.3.2.7.	Sanciones.
	2.2.3.2.8.	Reducción de las sanciones.
	2.2.3.2.9.	Focalización y priorización.
	2.2.3.2.10.	Programa de capacitación para inspectores.

Fuente: Autoría propia

Nota. Identificación de los artículos correspondiente a la inspección, vigilancia y control que la empresa en estudio debe cumplir, Tomado de (Ministerio de Trabajo, 2015)

- Titulo 4 - Riesgos laborales. Se presenta la Tabla 3 con la consolidación de los artículos para tener en cuenta. (Ministerio de Trabajo, 2015)

Tabla 3.

Artículos sobre los riesgos laborales a cumplir.

Capitulo / Sección	Articulo	Descripción
Cap.1 Disposiciones generales en riesgos laborales	2.2.4.1.1.	Entidades Administradoras de Riesgos Laborales
	2.2.4.1.2.	Desarrollo de programas y acciones de prevención.
	2.2.4.1.3.	Contratación de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte de las empresas.
	2.2.4.1.4.	Conformación de comisiones.
	2.2.4.1.5.	Prestación de los servicios de salud.
	2.2.4.1.6.	Accidente de trabajo y enfermedad laboral con muerte del trabajador.
	2.2.4.1.7.	Reporte de accidentes y enfermedades a las Direcciones Territoriales y Oficinas Especiales.
Cap.2	Sección 1	2.2.4.2.1.1. Selección
Afiliación al sistema de riesgos laborales	Reglas	2.2.4.2.1.2. Formulario de afiliación.
	generales	2.2.4.2.1.3. Efectos de la afiliación.
	sobre afiliación	2.2.4.2.1.4. Cambio de entidad administradora de riesgos laborales.

	2.2.4.2.1.5.	Obligación especial del empleador.
	2.2.4.2.1.6.	Contenido del formulario de novedades.
	2.2.4.2.1.7.	Afiliación colectiva en el Sistema General de Riesgos Laborales.
Sección 2	2.2.4.2.2.1	Objeto.
Afiliación,	2.2.4.2.2.2	Campo de aplicación.
cobertura y el	2.2.4.2.2.3	Actividades de alto riesgo.
pago de	2.2.4.2.2.4	Selección de la Administradora de Riesgos Laborales.
aportes de las	2.2.4.2.2.5	Afiliación por intermedio del contratante.
personas	2.2.4.2.2.6	Inicio y finalización de la cobertura.
vinculadas a	2.2.4.2.2.7	Documentos o soportes para la afiliación.
través de	2.2.4.2.2.8	Novedades en el Sistema General de Riesgos Laborales.
contrato de	2.2.4.2.2.9	Afiliación cuando existen varios contratos.
prestación de	2.2.4.2.2.10	Cobertura de las prestaciones económicas y asistenciales.
servicios	2.2.4.2.2.11	Cotización según clase de riesgo.
	2.2.4.2.2.12	Ingreso base de cotización.
	2.2.4.2.2.13	Pago de la cotización.
	2.2.4.2.2.14	Ingreso base de liquidación.
	2.2.4.2.2.15	Obligaciones del contratante.

	2.2.4.2.2.16	Obligaciones del contratista.
	2.2.4.2.2.17	Obligaciones de la Administradora de Riesgos Laborales.
	2.2.4.2.2.18	Exámenes médicos ocupacionales.
	2.2.4.2.2.19	Alternativas de ejecución de las actividades de promoción y prevención a cargo de la Administradora de Riesgos Laborales.
	2.2.4.2.2.20	Estadísticas de accidentalidad.
	2.2.4.2.2.21	Inspección, vigilancia y control.
	2.2.4.2.2.22	Mecanismos de seguimiento y control.
	2.2.4.2.2.23	Normas complementarias.
	2.2.4.2.2.24	Otras disposiciones.
Cap. 5	2.2.4.5.1	Modificaciones de los planes de inversión del fondo de riesgos laborales.
Del consejo nacional de riesgos laborales		
Cap. 6	2.2.4.6.1	Objeto y campo de aplicación.
Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo	2.2.4.6.2	Definiciones.
	2.2.4.6.3	Seguridad y salud en el trabajo (SST).
	2.2.4.6.4	Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).
	2.2.4.6.5	Política de seguridad y salud en el trabajo (SST).

2.2.4.6.6	Requisitos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST).
2.2.4.6.7	Objetivos de la política de seguridad y salud en el trabajo (SST).
2.2.4.6.8	Obligaciones de los empleadores.
2.2.4.6.9	Obligaciones de las administradoras de riesgos laborales (ARL).
2.2.4.6.10	Responsabilidades de los trabajadores.
2.2.4.6.11	Capacitación en seguridad y salud en el trabajo – SST.
2.2.4.6.12	Documentación.
2.2.4.6.13	Conservación de los documentos.
2.2.4.6.14	Comunicación.
2.2.4.6.15	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.
2.2.4.6.16	Evaluación inicial del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
2.2.4.6.17	Planificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
2.2.4.6.18	Objetivos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.

2.2.4.6.19	Indicadores del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
2.2.4.6.20	Indicadores que evalúan la estructura del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
2.2.4.6.21	Indicadores que evalúan el proceso del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
2.2.4.6.22	Indicadores que evalúan el resultado del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST.
2.2.4.6.23	Gestión de los peligros y riesgos.
2.2.4.6.24	Medidas de prevención y control.
2.2.4.6.25	Prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
2.2.4.6.26	Gestión del cambio.
2.2.4.6.27	Adquisiciones.
2.2.4.6.28	Contratación.
2.2.4.6.29	Auditoría de cumplimiento del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. SG-SST.

	2.2.4.6.30	Alcance de la auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
	2.2.4.6.31	Revisión por la alta dirección.
	2.2.4.6.32	Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.
	2.2.4.6.33	Acciones preventivas y correctivas.
	2.2.4.6.34	Mejora continua.
	2.2.4.6.35	Capacitación obligatoria.
	2.2.4.6.36	Sanciones.
	2.2.4.6.37	Transición.
	2.2.4.6.38	Constitución del Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	2.2.4.6.39	Sujeción de otras entidades gubernamentales.
	2.2.4.6.40	Servicios privados de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	2.2.4.6.41	Responsabilidades de los servicios privados de Salud y Seguridad en el Trabajo.
	2.2.4.6.42	Contratación de Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo.
Cap. 7	2.2.4.7.1	Objeto.
Sistema de garantía de	2.2.4.7.2	Campo de aplicación.

calidad del sistema general de riesgos laborales	2.2.4.7.3	Características del sistema de garantía de calidad del sistema general de riesgos laborales.
	2.2.4.7.4	Componentes.
	2.2.4.7.5	Sistema de Estándares Mínimos.
	2.2.4.7.6	Auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención en seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales.
	2.2.4.7.7	sistema de acreditación.
	2.2.4.7.8	Sistema de Información para la Calidad.
	2.2.4.7.9	Objetivos del Sistema de Información para la Calidad.
	2.2.4.7.10	Suministro de información.
	2.2.4.7.11	Características del Sistema de Información para la Calidad.
	2.2.4.7.12	Competencias en la organización del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.
	2.2.4.7.13	Sanciones.

Fuente: Autoría propia

Nota. Identificación de los artículos correspondiente a los riesgos laborales que la empresa en estudio debe cumplir, Tomado de (Ministerio de Trabajo, 2015).

Resolución 0312 de 2019

“Capítulo I: estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10 o menos trabajadores, clasificados con riesgo I, II Ó III)” (Ministerio del Trabajo, 2019).

Según los estándares Mínimos Artículo 3 de la resolución 0312 de 2019 (Ministerio del Trabajo, 2019), la organización debe cumplir lo siguiente:

- Asignación de persona que diseña el sistema de Gestión de SST
- Afiliación al sistema de seguridad social integral
- Capacitación en SST
- Plan Anual de Trabajo
- Evaluaciones medicas ocupacionales
- Identificación de peligros, evaluaciones y valoración de riesgos
- Medida de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados.

Así mismo, debe cumplir con el articulo 4 el cual corresponde a los responsables del diseño e implementación del sistema de gestión de SST, ya que esta es una empresa en la que la mayoría de trabajadores se clasifican con riesgo III, el diseño del sistema de gestión de SST puede ser realizado por técnicos en seguridad y salud en el trabajo (SST) o en alguna de sus áreas, por tecnólogos en SST, profesionales en SST y profesionales con posgrado en SST, los cuales deben cumplir con lo establecido en este.(Ministerio del Trabajo, 2019)

El Artículo 5 en referencia al apoyo, asesoría y capacitación, menciona que este tipo de empresa con menos de 10 trabajadores pueden tener el apoyo y asesoría para el diseño y ejecución del sistema de gestión de SST, de entidades como universidades, instituciones, gremios entre otros los cuales tengan personal capacitado en el sistema de gestión de SST. (Ministerio del Trabajo, 2019)

Para este tipo de empresa y según el artículo 6, las administradoras de riesgos laborales deben brindarles asesoría, asistencia y acompañamiento técnico en: 1- la identificación de peligros asociados a la labor y ejecución de las medidas de prevención y control, 2- Implementación de estándares mínimos, estilos de trabajo y vida saludable, atención de emergencias básicas, investigación de accidentes de trabajo en seguridad y salud en el trabajo, 3- asesoría en la implementación de puestos de trabajo, maquinaria, equipos y herramientas, 4- Estudios en higiene ocupacional, 5- actividades de identificación y control efectivo de peligros, 6- Programas de medicina laboral, higiene y seguridad industrial. (Ministerio del Trabajo, 2019).

“Capítulo IV: disposiciones comunes para todas las empresas, empleadores y contratantes” (Ministerio del Trabajo, 2019).

La empresa debe cumplir con los estándares mínimos en el lugar de trabajo como se dice en el artículo 20 de la resolución, el cual depende del número de trabajadores, actividad económica, labor u oficio que desarrolle, con el fin de establecer su aplicabilidad y ajustar, adecuar y armonizar la implementación. (Ministerio del Trabajo, 2019).

El contratante o empleador debe garantizar la ejecución e implementación del sistema de gestión en SST de acuerdo con las características de la empresa. Para esto la empresa puede hacer alianza o uniones temporales para el cumplimiento de este requisito, pero no significa que la otra entidad asuma las funciones y obligaciones que establece la ley. (Ministerio del Trabajo, 2019).

Según el artículo 21. El cumplimiento de los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo debe ser liderado por el empleador quien se compromete a la aplicación de los estándares mínimos e implementación del plan de trabajo anual como el desarrollo de las auditorías internas con el fin de identificar fallas y oportunidades de mejora del

sistema de gestión de SST. Para este sistema de gestión se debe: integrar con los otros sistemas de gestión, verificar la participación de todos los trabajadores o personas que realicen actividades en la sede. (Ministerio del Trabajo, 2019).

En el caso que la empresa quiera acreditarse en seguridad y salud en el trabajo se debe revisar el artículo 22 y dar cumplimiento con lo expuesto en este. (Ministerio del Trabajo, 2019).

Según el artículo 23 se estable las obligaciones del empleador o contratante, en el cual se especifica que deben cumplir con todos los estándares mínimo del sistema de gestión de SST, en el marco del sistema de garantía del sistema general de riesgos laborales, en el cual se tendrá en cuenta en el cálculo de los indicadores a todos los trabajadores de la empresa. (Ministerio del Trabajo, 2019).

Para la implementación de los estándares mínimos del sistema de gestión del SST se puede revisar el artículo 25 (Ministerio del Trabajo, 2019) en el cual se exponen las fases de adecuación, transición y aplicación, los cuales son:

1. Evaluación inicial
2. Plan de mejoramiento conforme a la evaluación inicial
3. Ejecución
4. Seguimiento y plan de mejora
5. Inspección, vigilancia y control

Para este fin se inicia realizando la autoevaluación según la tabla de valores y calificación de los estándares mínimos del Sistema de gestión de SST, que se encuentra en el artículo 27 de esta resolución. Así mismo, es de tener en cuenta el artículo 26 (Ministerio del Trabajo, 2019) el cual define los tiempos de implementación definitiva del sistema de gestión.

En el artículo 27 como antes se mencionó se encuentra la tabla de valores de los estándares Mínimos con la cual se hace la clasificación de cada uno de los ítems de los estándares mínimos del sistema de gestión en SST. (Ministerio del Trabajo, 2019)

Posterior al cálculo de los porcentajes de cada ítem y según la autoevaluación de los estándares mínimos se realiza el plan de mejoramiento. Este plan de mejora se debe presentar a la administradora de riesgos laborales por medio de correo electrónico el cual realizara las recomendaciones por ese mismo medio. A mes de julio de cada año el empleador debe presentar un informe de avance del plan de implementación. (Ministerio del Trabajo, 2019)

El plan de implementación debe estar acorde con el artículo 28 de la resolución 0312 de 2019. (Ministerio del Trabajo, 2019)

De acuerdo con el artículo 30 correspondiente a los indicadores mínimo de seguridad y salud en el trabajo, las empresas anualmente deben llevar un registro de los indicadores de SST, entre los cuales se determinará: frecuencia de accidentalidad, severidad de accidentalidad, proporción de accidentes mortales, prevalencia de la enfermedad laboral, incidencia de la enfermedad laboral y ausentismo por causa médica. (Ministerio del Trabajo, 2019).

Metodología

Para el desarrollo de la pasantía y el cumplimiento de los objetivos que se establecieron se presenta a continuación la metodología realizada para dar solución a la problemática de la empresa en términos del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo:

Se programo y convoco con la empresa reuniones de manera virtual y presencial, donde se estableció el cronograma de actividades del estudiante; con el fin de priorizar las necesidades de la organización con referencia al diseño y planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Luego, se realiza una investigación de la normatividad vigente con referencia al sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST, mediante la búsqueda en páginas oficiales de las entidades gubernamentales de los documentos emitidos recientemente por el gobierno colombiano con el objetivo de orientar el trabajo con base a la última versión de la normatividad.

Posterior, se identifica los parámetros requeridos para el cumplimiento del Decreto 1072/15 y la resolución 0312 de 2019, con el fin de reconocer el proceso de implementación de la normatividad.

Acorde a la información adquirida en el paso anterior y la información básica de la empresa, se identifica los parámetros requeridos del Decreto 1072 del 2015 y la resolución 0312 de 2019 que debe cumplir la organización en estudio, mediante la consolidación de los apartados vigentes con el objetivo de reconocer los puntos citados para realizar el diagnóstico inicial de la empresa.

Se lleva a cabo un primer diagnóstico sobre el cumplimiento de los estándares mínimos, por medio de indagación a la persona responsable de recursos humanos de la empresa; así como,

la verificación de los soportes, con el fin de saber el estado inicial de la organización y poder establecer un plan de trabajo

Junto con el diagnóstico, se realiza el reconocimiento de las metodologías y los procesos que implementa la empresa en sus actividades diarias, esto por medio de una visita a las instalaciones e indagación con los trabajadores, identificando los posibles peligros y riesgos en las actividades de las labores diarias.

Con los pasos antes enunciados, se realiza un montaje de los documentos en relación con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, donde se tiene presente los estándares mínimos de la norma.

Posterior al primer diagnóstico del cumplimiento de los estándares mínimos del SG-SST se desarrolla un cronograma y plan de trabajo para la implementación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST conforme al Decreto 1072/15 y la resolución 0312 de 2019, mediante las herramientas del ministerio de trabajo y ARL con el fin de establecer las actividades a realizar para el cumplimiento de la normatividad.

Con un plan de trabajo de implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo se realiza la presentación de este a la organización y se ajusta a las apreciaciones realizadas por la empresa, mediante reuniones con el responsable de recurso humanos y el gerente de la organización con el fin de dar a concretar y hacer conocer las actividades que se deben realizar para el cumplimiento de la normatividad vigente.

Establecidas las actividades se asiste la ejecución de las primeras cinco (5) actividades del plan de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST según normatividad vigente, mediante el acompañamiento en la ejecución de actividades,

desarrollo de informes y organización de información con el fin de que la empresa progrese en el cumplimiento de la normatividad según el plan de acción.

Resultados y discusión

Desarrollo Plan de Actividades

De acuerdo con el marco teórico, en lo que respecta al conocimiento de la empresa y de la normatividad vigente en referencia con el sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, la empresa cuenta con dos personas que brinda apoyo en el desarrollo y cumplimiento del plan de implementación (Ministerio de Trabajo, 2015):

- Profesional con posgrado en SST, quien tiene licencia para presentar el plan de trabajo ante las diferentes entidades.
- Pasante de ingeniería industrial, quien apoya en el desarrollo y cumplimiento del plan de implementación.

En el periodo de la pasantía se realizó las siguientes actividades como apoyo a la empresa en función del objeto de esta:

- Creación de un drive donde se tiene almacenado la información del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo de la empresa.
- Creación de una canal de comunicación con los empleados por WhatsApp
- Diligenciamiento de la base de datos de los empleados actuales con la información demográfica.
- Apoyo en la capacitación de inducción del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (Anexo C y D).
- Identificación de los equipos y maquinarias que se utilizan en la organización.
- Organización y revisión de los exámenes médicos del personal contratado por nomina

- Creación de formatos para identificación de funciones de los trabajadores.
- Apoyo en el proceso de entrega de implementos de seguridad.
- Desarrollo y acompañamiento en la realización del curso de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) de 50 horas.
- Desarrollo de la encuesta de la autoevaluación de estándares mínimos del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo del Ministerio de Trabajo (Anexo A) y de la aseguradora Positiva por medio de la plataforma ALISSTA. (Anexo B)

Evaluación inicial estándares mínimos SG-SST

A continuación, se presenta en la Tabla 4 los resultados de la autoevaluación inicial de los estándares mínimos del Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo realizado a la empresa.

Tabla 4.

Resultado de la evaluación inicial estándares mínimos SG-SST del Ministerio de trabajo.

Razón social: Industrias Acero Ochoa Guerrero S.A.S - Nit: 901.420.135								
Vigencia: 2021								
Fecha de Elaboración: 26/01/2022								
Estándares Mínimos SG-SST								
Tabla De Valores y Calificación								
Ciclo	Estándar	Ítem del estándar	Valor del ítem del estándar	Peso (%)	Puntaje posible			Calificación de la empresa
					Cumple totalmente	No cumple	No aplica	
Planear	Recursos financieros,	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de	0.5	4	X			4

1	técnicos	Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST		
Recursos (10%)	humanos y de otra índole	1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0.5	X
	requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). (4%)	1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0.5	X
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0.5	X

	1.1.5 Pago de pensión trabajadores alto riesgo	0.5			X	
	1.1.6 Conformación COPASST	0.5			X	
	1.1.7 Capacitación COPASST	0.5			X	
	1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0.5			X	
Capacitación en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. (6%)	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2	6	X		6
	1.2.2 Capacitación, Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el	2			X	

		Trabajo SG-SST,					
		actividades de					
		Promoción y Prevención					
		PyP					
		1.2.3. Responsables del		2			X
		Sistema de Gestión de					
		Seguridad y Salud en el					
		Trabajo SG-SST con					
		curso virtual de 50 horas					
2	Gestión	Política de	2.1.1 Política del Sistema	1	1	X	1
	integral	Seguridad y	de Gestión de Seguridad				
	del	Salud en el	y Salud en el Trabajo				
	sistema	Trabajo (1%)	SG-SST firmada, fechada				
	gestión de		y comunicada al				
	la		COPASST				

seguridad y salud en el trabajo (15%)	Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1	1	X	1
Evaluación inicial del SG – SST (1%)	Evaluación	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1	1	X	1
Plan Anual de Trabajo (2%)	Plan Anual de Trabajo (2%)	2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2	2	X	0

Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	2	2	X	2
Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	1	1	X	1
Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo. (2%)	2.7.1 Matriz legal	2	2	X	2

Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	1	X	1
Adquisiciones (1%)	2.9.1 Identificación, evaluación, para adquisición de productos y servicios en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	1	X	1
Contratación (2%)	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2	2	X	2

		Gestión del cambio (1%)	2.11.1 Evaluación del impacto de cambios internos y externos en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	1	1	X	1	
Hacer	3	Gestión De La Salud (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Descripción sociodemográfica y diagnóstico de condiciones de salud	1	9	X	9
				3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		X	
				3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1		X	

3.1.4 Realización de Evaluaciones Médicas Ocupacionales -Peligros- Periodicidad- Comunicación al Trabajador.	1	X
3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1	X
3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico-laborales	1	X
3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo,	1	X

	farmacodependencia y					
	otros)					
	<hr/>					
	3.1.8 Agua potable,	1			X	
	servicios sanitarios y					
	disposición de basuras					
	<hr/>					
	3.1.9 Eliminación	1			X	
	adecuada de residuos					
	sólidos, líquidos o					
	gaseosos					
	<hr/>					
Registro,	3.2.1 Reporte de los	2	5		X	5
reporte e	accidentes de trabajo y					
investigación	enfermedad laboral a la					
de las	ARL, EPS y Dirección					
enfermedades	Territorial del Ministerio					
laborales, los	de Trabajo					

incidentes y accidentes del trabajo (5%)	3.2.2 Investigación de Accidentes, Incidentes y Enfermedad Laboral	2		X	
	3.2.3 Registro y análisis estadístico de Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1		X	
Mecanismos de vigilancia de las condiciones de salud de los trabajadores (6%)	3.3.1 Medición de la frecuencia de la accidentalidad	1	6	X	6
	3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1		X	
	3.3.3 Medición de la mortalidad por Accidente de Trabajo	1		X	

		3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1		X	
		3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1		X	
		3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica	1		X	
4	Gestión de peligros y riesgos (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos (15%)	4	15	X	15
		4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4		X	
		4.1.2 Identificación de peligros con	4		X	

	participación de todos los niveles de la empresa					
	4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	3				X
	4.1.4 Realización de mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4				X
Medidas de prevención y control para intervenir los	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control de peligros/riesgos identificados.	2.5	15	X		15

<p>peligros /riesgos (15%)</p>	<p>4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores</p>	<p>2.5</p>	<p>X</p>
	<p>4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos</p>	<p>2.5</p>	<p>X</p>
	<p>4.2.4 Realización de inspecciones sistemáticas a las instalaciones, maquinaria o equipos con la participación del COPASST</p>	<p>2.5</p>	<p>X</p>
	<p>4.2.5 Mantenimiento periódico de</p>	<p>2.5</p>	<p>X</p>

		instalaciones, equipos, máquinas, herramientas				
		4.2.6 Entrega de	2.5			X
		Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas				
5 Gestión de amenazas (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	5	10		X 10
		5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5			X

Verificar	6	Gestión y	6.1.1 Definición de	1.25	5	X	5
ar	verificación	resultados del	indicadores del SG-SST				
	n del SG-	SG-SST. (5%)	de acuerdo con las				
	SST (5%)		condiciones de la				
			empresa				
			6.1.2 La empresa	1.25		X	
			adelanta auditoría por lo				
			menos una vez al año				
			6.1.3 Revisión anual por	1.25		X	
			la alta dirección,				
			resultados y alcance de la				
			auditoría				
			6.1.4 Planificar auditoría	1.25		X	
			con el COPASST				

Actuar	7	Acciones	7.1.1 Definir acciones	2.5	10	X	10
Mejoramiento (10%)		preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST. (10%)	preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST				
			7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2.5		X	
			7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2.5		X	
			7.1.4 Elaboración Plan de Mejoramiento e implementación de medidas y acciones	2.5		X	

correctivas solicitadas		
por autoridades y ARL		
TOTALES	100	98

*Cuando se cumple con el ítem del estándar la calificación será la máxima del respectivo ítem, de lo contrario su calificación será igual a cero (0). Si el estándar No Aplica, se deberá justificar tal situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación del estándar será igual a cero (0)

SSTEl presente formulario es documento público, no se debe consignar hechos o manifestaciones falsas y está sujeta a las sanciones establecidas en los artículos 288 y 294 de la Ley 599 de 2000(Código Penal Colombiano).

FIRMA DEL EMPLEADOR O CONTRATANTE

FIRMA DEL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN SG-SST

Fuente: (Ministerio del Trabajo, 2022).

Nota. Esta tabla muestra el resultado de la evaluación inicial estándares mínimos SG-SST emitido por la plataforma oficial del Ministerio de trabajo, en el cual la empresa obtuvo un 98% de cumplimiento en los estándares mínimos del SGSST.

Plan de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

En la Tabla 5 se presenta el plan de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la autoevaluación realizada.

Tabla 5.

Plan de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Plan De Acción								
Ciclo	Estándar	Ítem del estándar	Actividades	Responsable	Fecha	Recursos	Fundamentos y Soportes de la efectividad de las acciones Y actividades	
					Periodicidad	Mes de ejecución	(Administrativos y financieros)	
I. Planear	Recursos financieros, técnicos	1.1.1. Responsable del Sistema de	Contratación de un profesional	Gerencia General	Anual	Marzo	Asesor / Herramientas	La persona que se contrate debe

humanos y de otra índole requeridos para coordinar y desarrollar el Sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) (4 %)	Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	para el diseño y la implementación del SG-SST	Responsable SST			de oficina y computo	cumplir con los requerimientos de la resolución 0312 de 2019 artículo 4.
	1.1.2 Responsabilidad es en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	Realizar documento con las responsabilidades en SST y socializarlo	Gerencia General Responsable SST	Anual	Marzo	Asesor / Herramientas de oficina y computo	El documento y socialización de las responsabilidades permitirá conocer a los trabajadores a

las actividades
para realizar.

1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	Asignar los recursos financieros y humanos	Gerencia General Responsable SST	Anual	Marzo	Asesor / Herramientas de oficina y computo	documento estableciendo la Inversión de los recursos de acuerdo con el plan de trabajo para la implementación del SG-SST
---	--	----------------------------------	-------	-------	--	--

1.1.4	la afiliación	Gerencia	4 Meses	Enero -	Asesor /	Cumplir con
Afiliación al	de todos los	General		Mayo -	Herramientas	los pagos de
Sistema General	trabajadores	Responsable		Septiem	de oficina y	acuerdo con la
de Riesgos		SST		bre	computo	normatividad
Laborales						legal
1.1.5	En el caso	Gerencia	4 Meses	Enero -	Área de	Cumplir con
Identificación de	que se	General		Mayo -	contratación	los pagos de
trabajadores de	presente esta	Responsable		Septiem		acuerdo con la
alto riesgo y	situación se	SST		bre		normatividad
cotización de	realizara las					legal si se da
pensión especial	afiliaciones					el caso
	correspondien					
	tes					
1.1.6	Conformació	Gerencia	2 Años	Marzo	Asesor /	Socialización
Conformación	n del vigía y	General			vigía/Copasst	de las
COPASST		Responsable				responsabilida

	el	SST	Herramientas	des del Vigía
	COPPASST	vigía	de oficina y	en seguridad y
		COPASST	computo	salud en el
				trabajo,
				Reuniones
				mensuales
1.1.7	Revisar el	Gerencia	Asesor /	Vigía en
Capacitación	cronograma	General	Herramientas	seguridad y
COPASST	de	Responsable	de oficina y	salud en el
	capacitación	SST	computo	trabajo con
	del Vigía por	vigía		actitud para
	parte del	COPASST		capacitar y
	ARL			ejercer su
				trabajo

	1.1.8	Realizar la Conformación Comité de Convivencia	Realizar la selección del personal que integre el comité de convivencia laboral	Gerencia General Responsable SST vigía COPASST	2 Años	Marzo	Asesor /vigía/Copasst Herramientas de oficina y computo	Comité de convivencia laboral conformado por dos personas uno representando a los empleados y otro del empleador, reuniones trimestrales
Capacitación en el Sistema de Gestión de	1.2.1	Cronograma de Capacitación	Cronograma de	Gerencia General Responsable	Anual	Mayo	Asesor /vigía/Copasst Herramientas	Cronograma anual de capacitación.

Seguridad y Salud en el Trabajo (6 %)	promoción y prevención PYP	capacitación del personal	SST vigía COPASST	de oficina y computo	
	1.2.2	Posterior de	Gerencia	Asesor	inducción al
	Inducción y	tener un SG	General	/vigía/Copasst	personal.
	Reinducción en	SST se debe	Responsable	Herramientas	
	Sistema de	dar inducción	SST	de oficina y	
	Gestión de	y reinducción	vigía	computo	
	Seguridad y	del personal	COPASST		
	Salud en el				
	Trabajo SG-				
	SST, actividades				
	de Promoción y				
	Prevención PyP				

		1.2.3	Contratación	Gerencia	Anual	Marzo	Apoyo del	Persona con
		Responsables	de una	General			ARL y curso	conocimiento
		del Sistema de	persona que				virtual	del tema
		Gestión de	cuenta con la					
		Seguridad y	validación del					
		Salud en el	curso					
		Trabajo SG-SST						
		con curso virtual						
		de 50 horas						
Gestión Integral del SG-SST (15%)	Política de	2.1.1 Política	Desarrollar la	Gerencia	Anual	Marzo	Asesor	Diseñar una
	Seguridad y	del Sistema de	política en	General			/vigía/Copasst	política del
	Salud en el	Gestión de	SG-SST y	Responsable			Herramientas	SG -SST que
	Trabajo	Seguridad y	socializarla	SST			de oficina y	sea aplicable a
	(1%)	Salud en el	posteriorment	vigía			computo	todas las
	Trabajo SG-SST	e	COPASST				personas de la	
	firmada, fechada						empresa	

y comunicada al

COPASST

Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	Establecer los objetivos del SG-SST, seguimiento y socializarlos posteriormente e	Gerencia General Responsable SST vigía COPASST	Anual	Marzo	Asesor /vigía/Copasst Herramientas de oficina y computo	Diseñar los objetivos del SG -SST que sea aplicable a todas las personas de la empresa
Evaluación inicial del SG-SST (1%)	2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	Contratación de una persona que realice la evolución	Gerencia General Responsable SST	Anual	Enero	Asesor /vigía/Copasst Herramientas de oficina y computo	Contratar a una persona para el desarrollo del SG-SST con

Conservación de la documentación (2%)	2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Organizar los archivos teniendo en cuenta los documentos que se realicen del SG-SST	Gerencia General Responsable SST	Anual	Mayo	Asesor /vigía/Copasst Herramientas de oficina y computo	Contar con una organización adecuada para archivar los documentos desarrollados en el marco del SG-SST
Rendición de cuentas (1%)	2.6.1 Rendición sobre el desempeño	Establecer los mecanismos de rendición de cuentas aplicarlos	Gerencia General Responsable SST	Anual	Octubre	Asesor /vigía/Copasst Herramientas de oficina y computo	contar con registro y su medición de efectividad

Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2.7.1 Matriz legal	Revisar la normatividad vigente y desarrollar el documento pertinente	Gerencia General Responsable SST	Anual	Marzo	Asesor /vigía/Copasst Herramientas de oficina y computo	conocer la normatividad vigente
Comunicación (1%)	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y	responder dudas e inquietudes mediante los mecanismos de comunicación	Gerencia General Responsable SST	Anual	Marzo	Asesor /vigía/Copasst Herramientas de oficina y computo	Establecer los mecanismos de comunicación interna y externa

	Salud en el Trabajo SG-SST	interna y externa					
Adquisiciones (1%)	2.9.1	Desarrollar el procedimiento para la adquisición de productos y servicios en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	Gerencia General Responsable SST	Anual	Marzo	Asesor /vigía/Copasst Herramientas de oficina y computo	Conocimiento en la identificación y evaluación de las especificaciones en SST en la contratación.

		constatar su cumplimiento					
		.					
Contratación (2%)	2.10.1	Desarrollo de criterios para evaluación de proveedores y contratistas	Gerencia General Responsable SST	Anual	Diciemb re	Asesor /vigía/Copasst Herramientas de oficina y computo	Conocimiento de ley para selección de proveedores
Gestión del cambio (1%)	2.11.1	Actualización de cargos. Desarrollo de mecanismos para la gestión de cambios	Gerencia General Responsable SST	Anual	Enero	Asesor /vigía/Copasst Herramientas de oficina y computo	Evaluar el impacto del SG SST

		Salud en el Trabajo SG-SST						
II. Hacer	Gestión de la Salud (20%)	3.1.1	Creación, actualización y diligenciamiento de formato para el registro de la información.	Gerencia General Responsable SST	Anual	Enero	Asesor /vigía/Copasst Herramientas de oficina y computo	información sociodemográfica de los trabajadores que permita conocer la información sociodemográfica
		3.1.2	Establecer cronograma de las actividades de promoción	Gerencia General Responsable SST	Anual	Abril	Elementos de oficina	Plan anual con actividades de promoción y prevención de la Salud

	y prevención de salud.					
3.1.3	Establecer los exámenes ocupacionales según perfil de cada trabajador	Gerencia General Responsable SST	Anual	Noviembre	Asesor /vigía/Copasst Herramientas de oficina y computo	Identificar los cargos junto con los riesgos asociados
3.1.4	Realizar los exámenes ocupacionales de ingreso y egreso según perfil de cada trabajador	Gerencia General Responsable SST	Anual	Febrero	Elementos de oficina	cumplir con la normatividad y tener histórico de los empleados

Comunicación al						
Trabajador						
<hr/>						
3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	Solicitar en la EPS o ARL cuando sea necesario guardar histórico de precedentes en la empresa	Gerencia General Responsable SST	Anual	Febrero	Herramientas de oficina y computo	contar con un histórico en caso de accidente de trabajo
3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico-laborales	Posterior a la realización de los exámenes médicos se revisará con	Gerencia General Responsable SST	Anual	Febrero	Herramientas de oficina y computo	Revisar cada caso para definir las restricciones.

un
profesional
las
encomendaci
ones y
restricciones
de trabajo

3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	Planificar actividades para promover los estilos de vida y entornos saludables	Gerencia General Responsable SST	Anual/ Trimestr al	Septiem bre	Herramientas de oficina y computo	Mejorar los entornos y los hábitos del personal para fomentar un estilo saludable.
---	--	----------------------------------	--------------------------	----------------	-----------------------------------	--

	3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	Continuar adquiriendo el servicio de acueducto y alcantarillado	Gerencia General Responsable SST	Anual	Febrero	Herramientas de oficina y computo	Contar con los servicios de acueducto y alcantarillado
	3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	Clasificar los residuos sólidos según clasificación establecida por la alcaldía	Gerencia General Responsable SST	Anual	Febrero	Herramientas de oficina y computo	Eliminación adecuada de residuos solidos
Registro, reporte e investigación de las	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad	Indagación con los trabajadores si ha habido	Gerencia General Responsable	Semestra 1	Julio	Herramientas de oficina y computo	Reporte a la ARL.

enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	incidentes, reportar de inmediato a la ARL	SST COPASST				
3.2.2	Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	Solicitar apoyo y guía del ARL	Gerencia General Responsable SST COPASST	Semestra	Julio	Herramientas de oficina y computo	Reporte a la ARL e identificar peligros y riesgos laborales
3.2.3	Registro y análisis estadístico de Accidentes y	Posterior al paso anterior registrar en un matriz los	Gerencia General Responsable	Semestra	Julio	Herramientas de oficina y computo	Análisis de los reportes para poder hacer los análisis

	Enfermedades	datos	SST			
	Laborales	relevantes	COPASST			
		para realizar				
		el análisis				
		estadístico				
Mecanismos	3.3.1 Medición	Mes a mes	Profesional	Mes A	Herramientas	Se debe
de vigilancia	de la frecuencia	realizar la	en SST	Mes	de oficina y	realizar
de las	de la	medición de			computo	seguimiento
condiciones	accidentalidad	frecuencia de				de los
de salud de		accidentes				accidentes.
los	3.3.2 Medición	Mes a mes	Profesional	Mes A	Herramientas	Se debe
trabajadores	de la severidad	realizar la	en SST	Mes	de oficina y	realizar
(6%)	de la	medición de			computo	seguimiento
	accidentalidad	severidad de				de la
		los accidentes				severidad de
						los accidentes.

3.3.3 Medición	Mes a mes	Profesional	Mes A	Herramientas	Se debe
de la mortalidad	realizar la	en SST	Mes	de oficina y	realizar
por accidentes	medición			computo	seguimiento
de trabajo					de la
					mortalidad
					por accidentes
					de trabajo.

3.3.4 Medición	Mes a mes	Profesional	Mes A	Herramientas	Se debe
de la prevalencia	realizar la	en SST	Mes	de oficina y	realizar
de Enfermedad	medición			computo	seguimiento
Laboral					de la
					prevalencia de
					enfermedad
					laboral.

3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	Mes a mes realizar la medición	Profesional en SST	Mes A Mes	Herramientas de oficina y computo	Se debe realizar seguimiento de la incidencia de enfermedad laboral.
3.3.6 Medición del ausentismo por causa medica	Mes a mes realizar la medición	Profesional en SST	Mes A Mes	Herramientas de oficina y computo	Se debe realizar seguimiento de ausentismo por causa médica.

Gestión de Peligros y Riesgos (30%) (15%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos	4.1.1	Identificados los riesgos y sus medidas de intervención	Profesional en SST	Anual	Herramientas de oficina y computo	Identificar riesgos y peligros.
	Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4.1.2	Identificados los riesgos y sus medidas de intervención	Profesional en SST	Anual	Herramientas de oficina y computo	Identificar riesgos y peligros.

4.1.3	Identificados	Profesional	Anual	Herramientas	Identificar
Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda.	los riesgos y sus medidas de intervención	en SST		de oficina y computo	riesgos y peligros.
4.1.4	Identificados	Profesional	Anual	Herramientas	Identificar
Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	los riesgos y sus medidas de intervención	en SST		de oficina y computo	riesgos y peligros.

Medidas de prevención y control para intervenir los peligros/riesgos (15%)	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	Identificados los riesgos y sus medidas de intervención	Profesional en SST	Anual	Herramientas de oficina y computo	Identificar riesgos y peligros.
	4.2.2	Identificados los riesgos y sus medidas de intervención control por parte de los trabajadores	Profesional en SST	Anual	Herramientas de oficina y computo	Identificar riesgos y peligros.

4.2.3	Identificados	Profesional	Anual	Julio	Herramientas	Identificar
Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	los riesgos y sus medidas de intervención	en SST			de oficina y computo	riesgos y peligros.
4.2.4	Identificados	Profesional	Anual	Julio	Herramientas	Identificar
Realización de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participación del COPASST.	los riesgos y sus medidas de intervención	en SST			de oficina y computo	riesgos y peligros.

4.2.5	Registro con Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	Profesional en SST de los riesgos y sus medidas de intervención	Anual	Julio	Herramientas de oficina y computo	Identificar riesgos y peligros.
4.2.6	Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	Verificar que tienen todos los elementos necesarios y en buen estado para evitar incidentes o	Profesional en SST	Anual/ Trimestr al	Enero Herramientas de oficina y computo	Identificar elementos de protección necesario según cargo y de los riesgos y peligros.

			accidentes laborales					
Gestión de Amenazas (10%) (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	Continuar las actividades programadas con los bomberos, crear un plan de emergencias	Profesional en SST	Anual/ Trimestr al	Abril	Herramientas de oficina y computo	Dar capacitación y a conocer el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias.
		5.1.2 Brigada de prevención conformada,	Formar la brigada de emergencia	Profesional en SST	Semestra 1	Julio	Herramientas de oficina y computo	Brigada

		capacitada y dotada							
III. Verificar	Verificación del SG-SST (5%)	Gestión y resultados del SG-SST (5%)	6.1.1 Definición de Indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	Seleccionar los indicadores	Profesional en SST	Anual/ Trimestral	Abril	Herramientas de oficina y computo	Conocer los indicadores que se adapten a esta empresa
			6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	Planear auditoria desarrollar un programa de auditoria	Profesional en SST	Anual/ Trimestral	Mayo	Herramientas de oficina y computo	Auditoria con conocimiento del SG-SST

		6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	Planear reunión posterior a tener una primera auditoria	Profesional en SST	Anual/ Trimestr al	Junio	Herramientas de oficina y computo	La dirección de la empresa debe revisar y comprender los resultados de la auditoria en el SG-SST
		6.1.4 Planificación auditorias con el COPASST	Programación de auditoria	Profesional en SST	Anual	Diciemb re	Herramientas de oficina y computo	Realizar auditoria
IV. Actuar	Mejoramiento (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en	Realizar la matriz de identificación de riesgos GTC 45	Profesional en SST	Mensual	Herramientas de oficina y computo	Continuar con la identificación de riesgos y tomar

del SG-SST (10%)	resultados del SG-SST					acciones correctivas y preventivas
7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	Realizar la matriz de identificación de riesgos GTC 45	Gerente general Profesional en SST	Mensual	Herramientas de oficina y computo	Continuar con la identificación de riesgos y tomar acciones correctivas y preventivas	
7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de	Realizar la matriz de identificación de riesgos GTC 45	Gerente general Profesional en SST	Mensual	Herramientas de oficina y computo	Continuar con la identificación de riesgos y tomar	

	trabajo y						acciones
	enfermedades						correctivas y
	laborales						preventivas
7.1.4	Realizar la	Gerente	Anual	Enero	Herramientas	Continuar con	
	Elaboración Plan	matriz de	general		de oficina y	la	
	de	identificación	Profesional		computo	identificación	
	mejoramiento,	de riesgos	en SST			de riesgos y	
	implementación	GTC 45				tomar	
	de medidas y					acciones	
	acciones					correctivas y	
	correctivas					preventivas	
	solicitadas por						
	autoridades y						
	ARL						

Fuente: Autoría propia

Nota. Esta tabla muestra el Plan de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo basado en el artículo 27 de la Resolución 0312 de 2019 en el cual se encuentra la tabla de valores e ítems de los estándares Mínimos del sistema de gestión en SST. (Ministerio del Trabajo, 2019).

De acuerdo con los resultados emitidos por la autoevaluación de los estándares mínimos del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo, se obtuvo que la empresa cumplió con un 98% de los requisitos en este requeridos por el Ministerio del trabajo. De la misma manera las actividades con las que aún no cuenta la empresa se deben ir desarrollando en el transcurso del año 2022 para su cumplimiento.

Posterior al desarrollo de la pasantía en la empresa Industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S. y de acuerdo con el plan de trabajo presentado se presenta en la Tabla 6 el resultado del cumplimiento de los indicadores:

Tabla 6.

Cumplimiento de indicadores de la pasantía.

Resultado/Producto Esperado	Indicador	Resultado/Producto Obtenido
Revisar los lineamientos del Decreto 1072/15 y la resolución 0312 de 2019 enfocados a la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST en un tiempo de 5 semanas.	Indicador = Normatividad de SST	Se realizo la revisión de los 2 (dos) lineamientos establecidos: el Decreto 1072/15 y la resolución 0312 de 2019 soportados en el Marco teórico de este documento.
Resultado/producto = Norma revisada para SST		

<p>Conocer los procedimientos actuales de la organización Industrias Acero Ochoa Guerrero S.A.S. mediante indagación y revisión documental para identificar los procedimientos a mejorar que se deben tener en cuenta en la planificación de la implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST conforme al Decreto 1072/15 y la resolución 0312 de 2019 en un periodo de 5 semanas.</p>	<p>Indicador = Documentos revisados</p>	<p>Mediante reuniones, investigación y visitas en planta se logró realizar un diagnóstico inicial de la empresa.</p> <p>Para la realización del diagnóstico se realiza la revisión de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none">• (8) Contratos del personal• (8) Hojas de vida• (8) Afiliaciones a EPS, ARL y pensión.• (8) Exámenes médicos de los trabajadores y recomendaciones médicas.• Un documento de seguimiento del mantenimiento de la maquinaria.• Un Plan de emergencias y contingencias.
---	---	--

<p>Realizar el diseño y planificación de un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST conforme al Decreto 1072/15 y la resolución 0312 de 2019 orientados a la mejora de procesos operativos en la organización Industrias Acero Ochoa Guerrero S.A.S. en un periodo de 5 semanas</p>	<p>Indicador = Documentos diseñados</p>	<p>Se realizo un documento con el diseño y planificación del sistema de seguridad y salud en el trabajo.</p>
<p>Resultado = Diseño y planificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.</p>		
<p>Ejecución de cinco (5) actividades del plan a implementar del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo SG-SST conforme al Decreto 1072/15 y la resolución 0312 de 2019 en la empresa Industrias Acero Ochoa</p>	<p>Indicador = Actividades creadas en el SG-SST</p>	<p>Se brindo acompañamiento en las siguientes actividades del plan de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diligenciamiento de la base de datos de los empleados

Guerrero S.A.S. a la fecha que se termine la pasantía.

Resultado = cinco (5) actividades ejecutas del SG-SST

actuales con la información demográfica.

- Apoyo en la capacitación de inducción del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.
- Identificación de los equipos y maquinarias que se manipulan en la organización.
- Organización y revisión de los exámenes médicos del personal contratado por nomina en digital y en físico.
- Creación de formatos para identificación de funciones de los trabajadores.
- Apoyo en el proceso de entrega de implementos de seguridad.

Acompañamiento en la realización del curso de sistemas de gestión de la seguridad y salud

en el trabajo (SG-SST) de 50

horas.

Fuente: Autoría Propia

Nota. Esta tabla muestra el cumplimiento de los cuatro indicadores propuestos para el desarrollo de la pasantía.

Conclusiones

Recopilando las actividades y objetivos establecidos en el plan de trabajo de la pasantía, se concluye que se dio cumplimiento de lo acordado, como soporte de ello se presentaron anexos, fotos y matrices evidenciando el acompañamiento a la empresa Industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S en la presentación de la autoevaluación de los estándares mínimos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo acorde con los lineamientos establecidos en la resolución 0312 del 2019, desarrollo del plan de implementación y en la ejecución de las actividades del sistema de gestión. De acuerdo con lo anterior, como resultado del desarrollo de esta pasantía se evidencia el acompañamiento del pasante de ingeniería industrial en la ejecución de las actividades debido a que la empresa consiguió presentar la autoevaluación en los tiempos dados por el ministerio de trabajo obteniendo un buen puntaje en este.

Recomendaciones

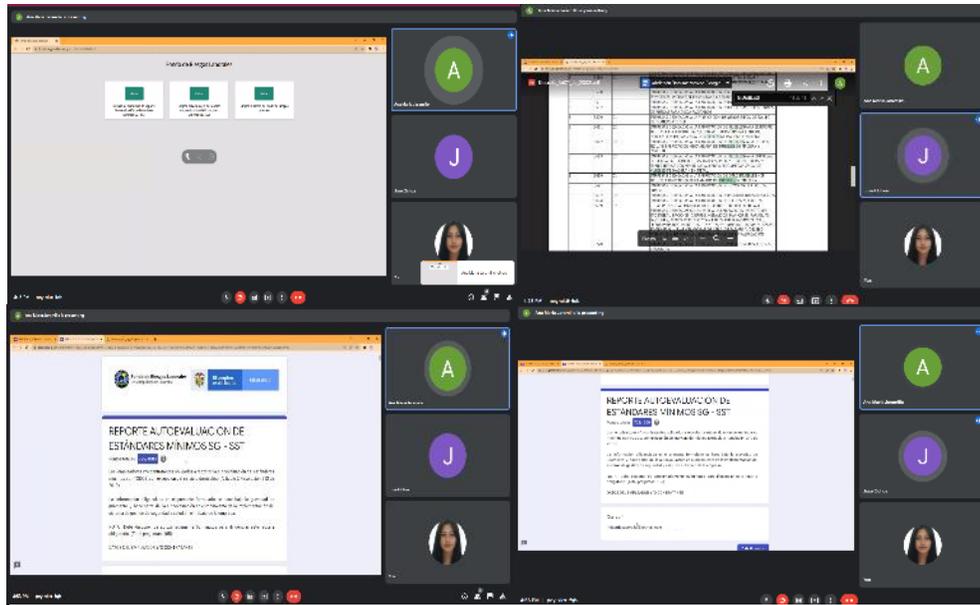
En este sentido se comprende que acorde a la normatividad colombiana enunciada y el número de trabajadores que conforman la empresa, es importante que la compañía continúe trabajando administrativamente, mejorando las condiciones de trabajo y fortaleciendo las relaciones interpersonales. Desde otro punto de vista, la gerencia de la empresa debe tomar la decisión si contratar a un profesional en Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo preferiblemente que cuente con licencia para que cubra con todo lo solicitado y/o seguir capacitándose en el cumplimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y contratar un auditor externo eventualmente para que realice las evaluaciones correspondientes y que la empresa pueda presentar anualmente su autoevaluación y actualización del plan de mejoramiento; lo anterior se debe a que las pequeñas empresas como es el caso de Industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S. debe tener un porcentaje (%) de recurso destinado específicamente al cumplimiento de la normatividad en el SG-SST sin considerar las demás obligaciones que conlleva formalizar una empresa en Colombia .

Por otro lado, quiero evidenciar que, en el transcurso de mi carrera como ingeniera industrial, en diferentes clases con modalidad práctica, he podido trabajar de la mano con la empresa de Industrias Aceros Ochoa Guerrero S.A.S. lo cual permitió reconocer las fortalezas y debilidades de la empresa que conllevo a brindar confianza en el crecimiento y transmisión de los conocimientos. Considero que como estudiantes de ingeniería industrial se puede lograr que pequeñas empresas evolucionen, así como lo hace el estudiante.

Anexos

Anexo A.

Registro fotográfico de la presentación de la autoevaluación de estándares mínimos ante el Ministerio de Trabajo.



REPORTE AUTOEVALUACIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS SG - SST

Participes totales: 77771000

Los empleadores y/o contratantes obligados a reportar la autoevaluación de estándares mínimos son: 100000, con excepción del servicio doméstico (Artículo 2 Resolución 312 de 2019).

La información diligenciada en el presente formulario se hace bajo la gravedad de juramento y hace parte de la autoevaluación en cumplimiento de la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

NOTA: Debe disponer de aproximadamente 60 minutos para diligenciar este reporte obligatorio. (Total preguntas: 105)

DATOS DEL EMPLEADOR Y/O CONTRATANTE

Correo *

industriassacero@hotmmail.com

0 de 0 puntos

Fecha del reporte (Año) *

Seleccione el año del cual desea registrar información. (2) 2019 para registrar los estándares mínimos del año 2019. Una vez haya diligenciado y enviado el formulario, deberá acceder nuevamente al link del

Tipo de persona *

Seleccione una de las siguientes opciones.

Jurídica

Natural

Razón Social PERSONA JURÍDICA

Diligenciar ÚNICAMENTE si en la opción Tipo de Persona seleccionó: JURÍDICA

INDUSTRIAS ACERO OCHOA GUERRERO SAS

Primer Nombre PERSONA NATURAL

Diligenciar ÚNICAMENTE si en la opción Tipo de Persona seleccionó: NATURAL

Segundo Nombre PERSONA NATURAL

Diligenciar ÚNICAMENTE si en la opción Tipo de Persona seleccionó: NATURAL

Nota. Reunión de trabajo para la presentación del reporte de autoevaluación de estándares mínimos SG-SST ante el Ministerio de Trabajo, se contó con la asistencia del representante legal de la empresa, la persona encargada de presentar el plan de trabajo del sistema de gestión y la pasante de ingeniera industrial. Elaboración propia 2021.

Anexo B.

Presentación de la Autoevaluación de estándares mínimos ante la aseguradora positiva –

ALISSTA

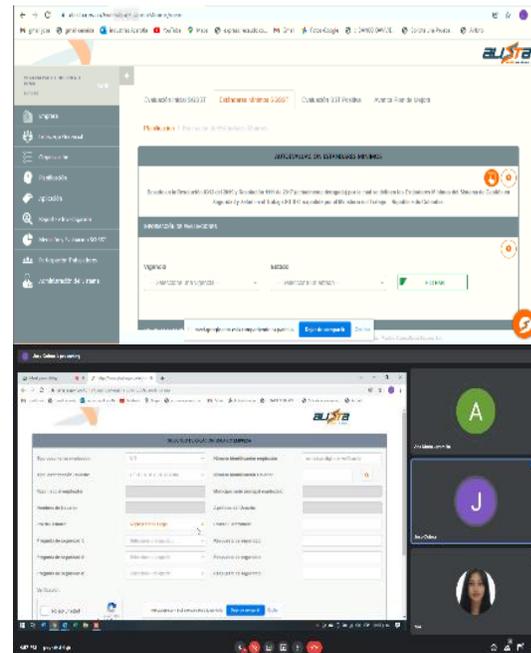


ACUSE RECIBIDO

Positiva Compañía de Seguros S.A, acusa recibido de la empresa **INDUSTRIAS ACERO OCHOA GUERRERO S.A.S** identificada con NI 901420135, la presentación del Plan de Mejora con los resultados de los Estándares Mínimos vigencia **2021** del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST conforme al capítulo I de la Resolución 0312 de 2019, obteniendo un resultado del **98%**, **ACEPTABLE**.

Fecha de presentación ARL: **02/02/2022**

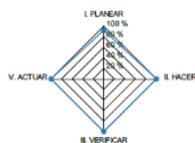
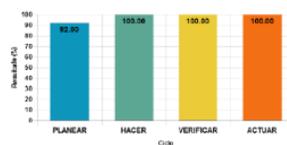
Número de Consecutivo: **041799**



CONSTANCIA

Positiva Compañía de Seguros S.A, hace constar que la empresa **Industrias Acero Ochoa Guerrero S.A.S** identificada con **NI 901420135** afiliada en el ramo de riesgos laborales, aplicó el **26/01/2022** la autoevaluación de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST para la vigencia **2021** conforme a la Resolución **0312** de 2019. Aplicando el capítulo I y obteniendo un resultado del **98,00%**, **ACEPTABLE**.

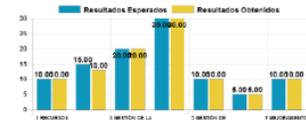
Resultados Evaluación por Ciclo



CILO	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO	PORCENTAJE DEL CICLO OBTENIDO
PLANEAR	100,00%	100,00%	100,00%
HACER	100,00%	100,00%	100,00%
VERIFICAR	100,00%	100,00%	100,00%
ACTUAR	100,00%	100,00%	100,00%
TOTAL	100%	98,00%	98,00%



Resultados Evaluación por Estándar



ESTANDAR	RESULTADO ESPERADO	RESULTADO OBTENIDO	PORCENTAJE DEL ESTANDAR EVALUADO
PLANEAR	1 RECURSOS (10%)	10,00%	10,00%
	2 GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA (GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO) (15%)	15,00%	10,00%
	3 GESTIÓN DE LA SALUD (10%)	10,00%	10,00%
HACER	4 GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (20%)	20,00%	19,60%
	5 GESTIÓN DE AMBIZADAS (10%)	10,00%	10,00%
VERIFICAR	6 VERIFICACIÓN DEL SG-SST (10%)	10,00%	10,00%
ACTUAR	7 MEDICAMENTO (10%)	10,00%	10,00%
TOTAL		83,90%	98,00%

Las actividades a desarrollar de acuerdo a los resultados obtenidos, serán ejecutadas por la empresa como parte de la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. Se expide la presente constancia a solicitud del interesado. Fecha de expedición: **02 febrero 2022.**

La autenticidad de este documento electrónico puede ser verificada dando clic en el siguiente enlace:
[https://alistas.gov.co/EvaluacionEstandaresMinimo/VCE#/?token=46230g3t0m000k2z0q020000](https://alistas.gov.co/EvaluacionEstandaresMinimo/VCE#/)



Anexo C.

Capacitación en sensibilización en el sistema de seguridad y salud en el trabajo



Nota. Acompañamiento en la capacitación pagada por la empresa, para dar conocimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se realizó actividades de grupo. Elaboración propia 2022.

Anexo D.

Capacitación en reinducción en el sistema de seguridad y salud en el trabajo



Nota. Acompañamiento en la capacitación pagada por la empresa, para dar conocimiento del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se dio a conocer las políticas en el sistema de gestión, importancia de una vida saludable, cuales son los riesgos laborales y se selecciono por votación el vigia en seguridad y salud en el trabajo.