

**DIAGNÓSTICO DE LOS ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN
DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO BAJO LA RESOLUCIÓN 0312 DEL
2019 EN LA EMPRESA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS MAGDÍ'S EN
PAMPLONA NORTE DE SANTANDER**

Autora

MARÍA FERNANDA RODRIGUEZ CORONADO

Director

FERNANDO JOSE MORENO ARRIETA

Ingeniero Industrial

**PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍAS MECÁNICA, MECATRÓNICA E
INDUSTRIAL
FACULTAD DE INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA**



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

PAMPLONA, 2021

AGRADECIMIENTOS

Primero que todo, agradezco a Dios y a la Virgen María, por haberme iluminado en la realización de este trabajo, por guiarme y regalarme el don de la Sabiduría y reflejarlo en cada una de las palabras que se plasmaron en este documento, el cuál marcara el cierre de una gran etapa.

A mi mamá, Gloria Yubid Coronado Sepúlveda, por apoyarme en cada momento de mi vida, en especial en esta etapa de estudiante y motivarme día a día para cumplir con este sueño.

A mis abuelos, Jesús Coronado y Ana Sepúlveda, por siempre brindarme su protección y cariño, durante tantos años e impulsarme a tener un camino de éxito.

A mi hermana Karla Valentina Coronado, por siempre estar a mi lado y nunca dejarme sola.

A todos mis Familiares, por acompañarme en este camino y guiarme en algún momento con sus consejos y palabras de aliento.

A mi director Ing. Fernando José Moreno Arrieta, por su colaboración y acompañamiento para la realización de este proyecto.

Tabla de contenido

1. Introducción.....	8
2. Resultados.....	18
2.1. Etapa 1 Revisión documental	18
2.1.1. Antecedentes.....	18
2.1.2. Información teórica.....	31
2.2. Etapa 2 Diagnostico general	51
2.2.2. Matiz FODA	73
2.2.3. Diagrama causa efecto.....	74
2.2.4 Resultados generales de los estándares mínimos	78
2.3. Etapa 3 Recomendaciones de mejora	82
3. Conclusiones.....	89
4. Bibliografía.....	92

Lista de Tablas

Tabla 1: Descripción general de la empresa.....	15
Tabla 2: Proveedores y clientes.....	16
Tabla 3: Maquinaria con la que cuenta la empresa	16
Tabla 4: Normatividad legal vigente	35
Tabla 5: Clasifican según la codificación del código de actividad económica	41
Tabla 6: Clasificación de estandarización	41
Tabla 7: Estándares mínimos para la evaluación inicial ciclo PVHA.....	42
Tabla 8: Criterios.....	45
Tabla 9: Multas en Colombia por incumplimiento de los estándares mínimos	47
Tabla 10: Metodología	51
Tabla 11: Procedimiento.....	54
Tabla 12: Riesgos laborales en la empresa.....	56
Tabla 13: Aplicación de la herramienta diagnostico ARL SURA.....	75

Lista de Figuras

Figura 1: Organigrama	17
Figura 2: Valores Institucionales.....	17
Figura 3: Personas calificadas para la evaluación de estándares mínimos.	46
Figura 4: Representación del ciclo PHVA-	49
Figura 5: Género de los trabajadores.....	57
Figura 6: Tiempo laborando en la empresa.....	58
Figura 7: Conocimiento sobre que es un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	58
Figura 8: Cargos de los participantes en la empresa	59
Figura 9: Conocimiento de los empleados sobre la existencia de un SG-SST.....	60
Figura 10: Conocimiento sobre el vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo.....	61
Figura 11: Validación sobre la realización de exámenes medico ocupacionales.....	62
Figura 12: Verificación de enfermedades laborales.....	62
Figura 13: Medición de los accidentes de trabajo.....	63
Figura 14: Interés por capacitarse en el SG-SST	64
Figura 15: Señalización en la empresa.....	64
Figura 16: Visibilidad de la política en SST.	65
Figura 17: Realización de capacitaciones en SST.....	66
Figura 18: Seguridad en elementos de protección personal.....	66
Figura 19: Aplicación de normas de Bioseguridad.....	67
Figura 20: Fundamentos principales de la seguridad en SST.	68
Figura 21: De qué manera actuarían los empleados en una situación de emergencia.....	69
Figura 22: Delimitación de la maquinaria de transformación.....	69
Figura 23: Frecuencia de Mantenimiento a la maquinaria de transformación.....	70
Figura 24: Resultados por estándar.....	71
Figura 25: Resultados por Ciclo PHVA.....	72
Figura 26: Análisis FODA.....	73
Figura 27: Diagrama de causa y efecto	74

Resumen

Esta monografía se realizó con el propósito de determinar el nivel de cumplimiento respecto a los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) que tiene la empresa de productos alimenticios Magdí's en Pamplona Norte de Santander. Para alcanzarlo se implementó una metodología de tipo cuantitativo, donde se aplicó una encuesta a los trabajadores y el diligenciamiento de la matriz de cumplimiento de los estándares mínimos diseñada por la ARL SURA. Como resultado se obtuvo que la empresa se encuentra en un nivel de cumplimiento ACEPTABLE con una calificación de 88,5 %, no obstante, se identificaron dos factores críticos que fueron 1.2.1 y 4.1.2 como conclusión se establece mantener las puntuaciones e implementar acciones para abordar los factores críticos.

Palabras claves Estándares mínimos, seguridad, salud, diagnóstico, mejora.

Abstract

This monograph was carried out with the purpose of determining the level of compliance with respect to the minimum standards of the Occupational Health and Safety Management System (SG-SST) of the Magdí's food products company in Pamplona Norte de Santander. To achieve this, a quantitative methodology was implemented, where a survey was applied to the workers and the completion of the matrix of compliance with the minimum standards designed by the ARL SURA. As a result, it was obtained that the company is at an ACCEPTABLE level of compliance with a rating of 88.5%, however, two critical factors were identified, which were 1.2.1 and 4.1.2 as a conclusion it is established to maintain the scores and implement actions to address the critical factors.

Keywords Minimum standards, safety, health, diagnosis, improvement.

1. Introducción

Actualmente, que las empresas cuenten con Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, es de vital importancia, porque deja en evidencia el cuidado y el bienestar con el que cuentan los trabajadores de las empresas y a su vez lo que impacta el crecimiento de su productividad ya que velar por la salud de las personas que contribuyen con su labor diaria a los proyectos que emprenden las empresas es una responsabilidad que en toda organización colombiana debería ser fundamental.

En Colombia, existe el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo el cual es un área que se encarga de la prevención de las lesiones en los operarios y en disminuir las enfermedades profesionales y por ende las muertes relacionadas con el trabajo, a través de un perfil, una política, un sistema y un programa nacional, a fin de promover el bienestar físico, mental y social en los trabajadores de una empresa (Organización Internacional del Trabajo, 2011).

En concordancia, se resalta que, la Seguridad y Salud en el Trabajo, no solo es una apuesta para materializar la acción del Estado, sino el instrumento que la seguridad y la salud en el trabajo surgen como respuesta específica, práctica y eficaz para gestionar los riesgos e impactar verdaderamente la morbimortalidad laboral (Torres, 2018).

De esta manera, Colombia podrá contribuir a la prevención de enfermedades y accidentes de trabajo en entornos laborales saludables, como componente esencial del trabajo decente, y este, junto con el crecimiento económico, concretarse en los objetivos ecuménicos de desarrollo sostenible. En este orden de ideas, se precisa que todas las empresas en Colombia deben ajustarse al Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y cumplir con sus exigencias.

La empresa de productos alimenticios Magdí's en Pamplona Norte de Santander, cuenta con una trayectoria en el mercado por más de 10 años y cuenta con un total de 9 empleados lo que la clasifica como una microempresa, por lo tanto, debe estar sujeta y dar cumplimiento a las diferentes normativas impuestas por el Ministerio de Trabajo de Colombia, con el fin de garantizar la Salud y la Seguridad en sus trabajadores y mantenerse en el mercado operando desde la Gestión de Calidad, en este orden de ideas, se plantea el presente proyecto de investigación de carácter monográfico, realizado bajo el marco de la Resolución 0312 de 2019 con el fin de determinar el nivel de cumplimiento respecto a los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) que tiene la empresa de productos alimenticios Magdí's en Pamplona Norte de Santander, con el fin de complementar la documentación que posee dicha empresa basada en la aplicación de la GTC 45.

En el transcurso de este documento se expone el procedimiento metodológico para la evaluación de los estándares mínimos de la Resolución 0312 de 2019 de la empresa de productos alimenticios Magdí's, por lo tanto, se encontrarán los resultados de la encuesta inicial, los resultados del diagnóstico de cumplimiento de los estándares mínimos, la identificación de los factores críticos y una propuesta de mejora desde la técnica de la 5W + 1H.

El Problema

Actualmente, gracias al auge del crecimiento empresarial, se ha radicado la importancia de que las empresas protejan y presten un ambiente que sea propicio y seguro para los trabajadores, ya que a medida del pasar de los años, se tiene en cuenta que el talento humano es el cimiento más óptimo que puede llegar a tener una organización para

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

llegar a ser más productiva, exitosa y competitiva en su campo, desafortunadamente estas ventajas corporativas y administrativas aún son desconocidas por muchas empresas Colombianas ya que las muertes relacionadas en el 2020 con un índole laboral según el Consejo Colombiano de Seguridad (2020) fueron de 4.5 eventos por cada 100.000 trabajadores, 503.6 casos de enfermedades laborales cada 100.000 trabajadores y 4.4 accidentes laborales cada 100 trabajadores.

Al respecto conviene decir que son cifras que son alarmantes para la mano de obra colombiana, haciendo denotar que en muchas organizaciones no poseen procesos adecuados para velar por la salud y la seguridad de sus operarios. Las empresas que no se encuentran reglamentadas bajo las normativa y seguimiento de los requisitos legales vigentes aplicados en la resolución 0312 del 2019, cuentan con diferentes consecuencias que impiden aumentar sus ganancias y posibilidades de expansión y crecimiento, tales derivaciones son, no poder contratar con el estado por la insuficiencia del SG-SST, la organización puede llegar a obtener multas y sanciones económicas de gran valor o incluso el cierre parcial o permanente del establecimiento, disminuye su competitividad y su capacidad de llegar a ampliarse en el segmento de mercado al que pertenece la organización (Jaimes, 2019).

Es por esto, que la empresa de productos alimenticios Magdi's, en pro de cumplir con la normatividad Colombiana y la iniciativa de proteger y mediar por sus trabajadores, preparándoles un espacio propicio y competente para que ellos se encuentren seguros en sus horas laborales, tomaron la iniciativa de contratar un asesor externo para la elaboración e implementación del SG-SST pero este por su reciente ingreso a la empresa no ha podido llevar a cabo las capacitaciones y programas en prevención de los riesgos prioritarios y en las medidas de prevención y control, originando que la empresa se estancara con la *Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's*

ejecución del plan anual de trabajo y por ende restringiendo el cumplimiento total de los estándares mínimos expedidos en la resolución 0312.

En consecuencia, la empresa de Productos Alimenticios Magdi's no cuenta con un Sistema de Seguridad y Salud consolidado, restringiendo su nivel de producción y de crecimiento a nivel operacional a pesar de la gran demanda que tiene sus productos en la región Nortesantandereana y sus 21 años de experiencia en el mercado; en efecto, las condiciones laborales y la seguridad que se le brinda a sus operarios es inadecuada.

En este orden de ideas, se resalta que, tener un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, es fundamental, porque revela el cuidado y el bienestar con el que cuentan los trabajadores de las empresas y a su vez, este factor se manifiesta indirectamente en el crecimiento de la productividad ya que velar por la salud de las personas que contribuyen con su labor diaria a los proyectos que emprenden las empresas es una responsabilidad que en toda organización colombiana debería ser fundamental, por esta razón se vio en la necesidad de formular la siguiente pregunta problema, ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de los estándares mínimos propuestos en la resolución 0312 del 2019 en la empresa de alimentos Magdi's de Pamplona?

En consecuencia, esta investigación se justifica en el ámbito social por la incertidumbre que nace al momento de conocer el nivel de responsabilidad que tienen las empresas por resguardar la salud y seguridad básica de sus operarios que secundariamente influyen en la calidad entregada a sus clientes y más cuando nos referimos al sector lácteo, ya que este particularmente debe tener la manipulación de operarios al momento de interactuar con este tipo de materia prima, para que el producto final se encuentre en buen estado y así no pueda afectar la salud o comprometer al cliente.

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

En el ámbito económico, se justifica que toda empresa, independiente de la cantidad de empleados, debe contar con los estándares mínimos legales vigentes propuestos en la resolución 0312 del 2019, para que así con la aplicación de las normas, se puedan prever accidentes, enfermedades y muertes de carácter laboral, protegiendo así a sus operarios y resguardando la vida de cada uno, basándonos en la legislación Colombiana (Decretos 1072 de 2015 y 1443 de 2014) donde establece que la salud y protección de sus operarios en las instalaciones de la organización son responsabilidad del empleador y al mismo tiempo se evita involucrarse en consecuencias de índole legal que en el futuro pueda costarle una gran cantidad de dinero o el cierre de la organización.

Por ello, la importancia de ejecutar una herramienta diagnóstica que se encargue de autoevaluar y analizar la aplicación de los estándares mínimos con el que cuenta la empresa de Productos alimenticios Magdi's por su necesidad de resguardar y prever la salud y la vida de sus operarios, quien con su trabajo diario sustentan la labor de esta empresa que por su ubicación es de carácter vital y fundamental para los agricultores que se encuentran en esta zona y de igual manera, generan un impacto en el comercio y el crecimiento de la ciudad de Pamplona, a causa de que esta empresa siempre se ha caracterizado por ofrecer productos lácteos de excelente calidad y servicio a sus clientes, dejando el nombre de su ciudad en alto.

1.1 Objetivos

Objetivo General: Determinar el nivel de cumplimiento respecto a los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) que tiene la empresa de productos alimenticios Magdí's en Pamplona Norte de Santander.

Objetivos Específicos

Establecer un diagnóstico inicial de los estándares mínimos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la resolución 0312 del 2019 en la empresa de productos alimenticios Magdí's para el segundo periodo del año 2021.

Identificar los factores críticos que tiene la empresa conforme a la Normatividad legal vigente que se plantea en la Resolución 0312 del 2019.

Proponer y socializar unas propuestas de mejora continua donde se establezcan controles y acciones para el cumplimiento óptimo de todos los parámetros establecidos en la Resolución 0312 del 2019

Contextualización de la empresa de Productos Alimenticios Magdi's

La empresa de Productos Alimenticios Magdi's fue creada el 12 de Marzo del 2000, surge con la ejecución de procesos muy manuales y de forma artesanal, su punto estratégico permite que obtenga cierta ventaja sobre su competencia, ya que le hace más fácil obtener la materia prima y así poder producir sus productos de alta calidad, La empresa de productos alimenticios Magdi's cuenta con un área contable a cargo de un profesional de contaduría que quincenalmente analiza los estados financieros, para mantener al día el pago de salarios, facturas, impuestos y pago a proveedores, la empresa de productos alimenticios Magdi's cuenta con una capacidad financiera estable a pesar de haber adquirido varios préstamos bancarios, los cuáles se han podido pagar a tiempo gracias a sus grandes ventas (Magdis's, 2015).

La empresa de Productos alimenticios Magdi's cuenta con 5 operarios, los cuales tienen funciones como el quesero y su auxiliar, este operario es el encargado de llevar a cabo todo el proceso de transformación de la materia prima para obtener y empaquetar el queso pera tipo Chitága, cuentan con otra trabajadora para producir, empaquetar y vender el Yogurt de varios sabores y poseen por último un conductor y una persona que se encarga del aseo constante de la planta ,así mismo la empresa cuenta con 3 administradores que se encargan de funciones varias, como contador, gerente y representante legal, entre otros, más el asesor externo, por consiguiente en total serían 9 empleados (Magdis's, 2015).

Misión: Llevar al mercado productos lácteos de alta calidad y presentación teniendo en cuenta los gustos y preferencias de nuestros clientes (Magdi's, 2015).

Visión: En 2025 la empresa productos alimenticios Magdi's se consolidará como la empresa líder en el departamento de Norte de Santander caracterizada por la alta calidad de sus productos (Magdi's, 2015).

Productos Principales

Queso Pera Tipo Chitagá

Yogurt de varios sabores

Aspectos Generales de la Empresa

Tabla 1:

Descripción general de la empresa

Razón Social	Productos Alimenticios Magdi's
Imagen Corporativa	
Finalidad de la Empresa	Elaboración de queso pera, Cuajada, yogurt, requesón, crema de leche, mantequilla y queso de hoja.
Nit	1094282679-2
Departamento	Norte de Santander
Ciudad	Pamplona
Número de Operarios	9
Tipo de Riesgo	III determinado anteriormente por la ARL POSITIVA.
Nombre De La ARL	ARL POSITIVA
Registros	Invima Cámara de Comercio DIAN Bomberos Sayco y Acinpro
Número Telefónicos	5685138;3144133448
Dirección	Hacienda puerto silencio vía los tanques

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

Fuente: Rodríguez (2021).

Tabla 2:
Proveedores y clientes

Cientes	Proveedores
Provincia De Pamplona	Mutiscua
Cúcuta	La Lejía
Bucaramanga	Provincia de Pamplona

Fuente: Rodríguez (2021).

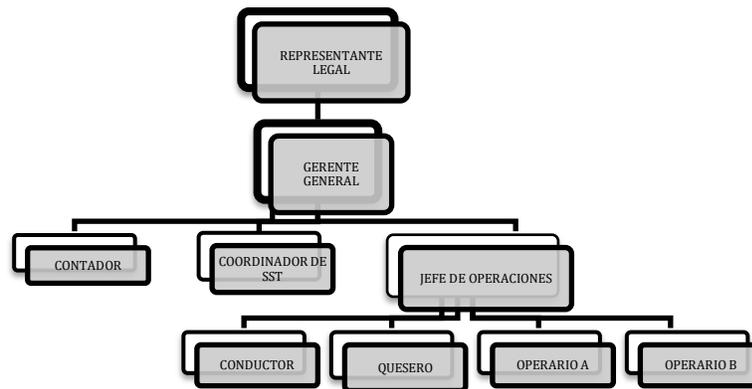
Tabla 3: *Maquinaria con la que cuenta la empresa*

Maquinaria de Transformación	Cantidad
Balanzas	2
Selladora manual	1
Hiladora de queso.	1
Cuartos fríos.	2
Pasteurizadora de yogurt	1
Prensa hidráulica	1
Caldera a vapor	1
Mesones en acero inoxidable de 2x1	3
Congelador para las esencias y frutas	1
Marmitas a vapor	2
Empacadora al vacío	1
Embudo con malla de acero inoxidable para limpiarla leche.	1
Tajadoras de queso	2
Tanques de doble camisa a vapor	2
Descremadora	1

Fuente: Rodríguez (2021).

4.2.5 Organigrama

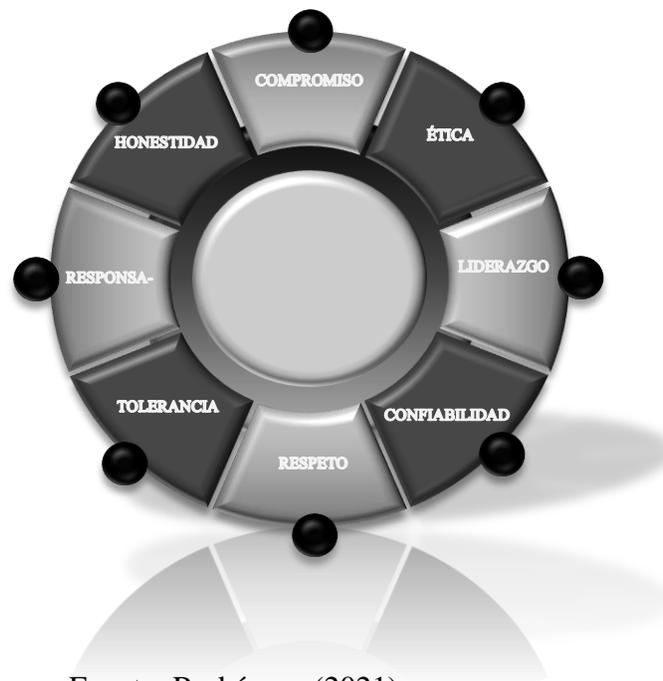
Figura 1:
Organigrama



Fuente: Rodríguez (2021).

Valores Institucionales

Figura 2:
Valores Institucionales



Fuente: Rodríguez (2021).

2. Resultados

2.1. Etapa 1 Revisión documental

2.1.1. Antecedentes

Título: Análisis Del Sistema De Seguridad Y Salud Ocupacional En La Empresa Plásticos

Joly: Propuesta De Mejora

Año: 2016

País: Ecuador

Ciudad: Lima - Perú

Universidad: Universidad de Lima

Autor Tracy Guerovich Abadía

Objetivo: Proponer un Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional acorde a las necesidades de Plásticos Joly, basado en el análisis del sistema utilizado en la actualidad. El análisis a realizar es un Estudio de Línea base, que según la Ley 29783 es necesario aplicar antes de diseñar el Plan de Seguridad y Salud Ocupacional.

Resumen: A través de esta investigación se buscó mejorar en la empresa de Plásticos Joly el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional para que la organización cuente con un mejor clima laboral y así poder incrementar su valor en el mercado, el autor propone por medio de la realización de encuestas y entrevistas se pueda obtener un análisis de la situación actual de la empresa, llegando a identificar sus puntos críticos e implementar una propuesta de mejora para el SST que garantice el bienestar de sus operarios y se encuentre acorde a las necesidades de Plásticos Joly (Guerovich, 2016).

Metodología: la investigación es de tipo cualitativo y cuantitativo a fin de determinar la factibilidad de las hipótesis planteadas, la empresa participó en estudios

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

cuantitativos como encuestas, interpretación de documentos propios de Plásticos Joly y en el caso de los estudios cualitativos, se hicieron entrevistas a profesionales, interpretación de información de periódicos y revistas, libros de texto y páginas web.

Resultados: El sistema de Seguridad y Salud Ocupacional con el que cuenta la empresa, no posee una calificación favorable, ya que no cumple con los aspectos importantes de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, haciendo que sus empleados se expongan a riesgos y posean condiciones de trabajo inseguras (Guerovich, 2016).

Título: Diagnóstico del Sistema de Seguridad, Salud y Bienestar Ocupacional en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Calceta Limitada del Cantón Bolívar

Año: 2020

País: Ecuador

Ciudad: Calceta

Universidad: Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí Manuel Félix López

Autor Ida Yolanda Cano Resabala

Vanessa Lisbeth Cedeño Cevallos

Objetivo: Realizar un diagnóstico del sistema de seguridad, salud y bienestar ocupacional en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Calceta Limitada del Cantón Bolívar para la contribución de la mejora de las actividades laborales.

Resumen: Esta investigación se realizó en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Calceta Ltda. del Cantón Bolívar, tuvo como punto central, la realización de un diagnóstico al Sistema de Seguridad, Salud y bienestar ocupacional para que la autora contribuyera de manera positiva al bienestar de los trabajadores, la investigación se realizó a través de un

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

método deductivo, inductivo y analítico que ayudaron a sistematizar la investigación y coadyuvar al logro de los objetivos establecidos(Cano y Cedeño, 2020).

Metodología: la investigación es de tipo cualitativo y cuantitativo, la empresa participó en estudios cuantitativos como encuestas y la matriz de riesgo de triple criterio PVG (probabilidad, gravedad, vulnerabilidad) en el caso de los estudios cualitativos, se estudiaron libros y revistas científicas a fines con la temática a investigar, para dar sustento a la investigación.

Resultados: El autor determino que los trabajadores de la Cooperativa, se ven sujetos a riesgos laborales en el desarrollo de sus actividades diarias, ya que periódicamente la empresa no los somete a ningún control de seguridad, y gracias a la tabulación y análisis de la matriz triple criterio de factores de riesgos laborales PGV, se encontró que la organización se ubica en el nivel medio de Riesgos Ergonómicos con un 29.08%, un nivel medio de la presencia de riesgos físicos con 26.42%, y así mismo la organización se encuentra en un nivel medio de riesgos psicosocial con un 26.93% por la naturaleza de la actividad (Cano y Cedeño, 2020).

Título: Diagnóstico del Sistema de Seguridad y Salud En El Trabajo, en la Empresa “Lácteos San Isidro” del Cantón Sucre

Año: 2021

País: Ecuador

Ciudad: Cantón - Sucre

Universidad: Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí Manuel Félix López

Autor Yonny Javier Salvatierra Zambrano

Kely Dayana Zambrano García

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

Objetivo: Realizar un diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la prevención de riesgos laborales en la empresa “LÁCTEOS SAN ISIDRO”

Resumen: Esta investigación tuvo como punto central la evaluación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, para prevenir los riesgos laborales de la empresa LÁCTEOS SAN ISIDRO del cantón Sucre, los autores desarrollaron una metodología de tres fases, la primera fue determinar la situación actual de la empresa con respecto al SG-SST a través de una visita de observación, posterior a esto por medio de una lista de chequeo y una encuesta obtuvieron el estado en el que se encontraba la empresa y por consiguiente procedieron a analizar cada una de las respuestas obtenidas, finalmente se diseñó unas propuestas de mejora aplicando el método 5W+1H y se socializo la propuesta de acciones de mejora del Sistema de seguridad y salud en el trabajo para la prevención de riesgos laborales (Salvatierra y Zambrano, 2021).

Metodología: la investigación es de tipo cualitativo y cuantitativo, contando con investigación bibliográfica, investigación de campo, investigación descriptiva a través de métodos deductivos, analíticos, descriptivos y por el método triple criterio PGV, mediante técnicas de observación, encuesta y cuestionarios.

Resultados: Como resultados finales los autores obtuvieron que la empresa se encuentra en estado óptimo, ya que cumplen con todos los requisitos normativos, aunque los riesgos que se encontraron tienen un nivel de moderado e importante y la empresa no realiza evaluaciones periódicas y continuas que proporcionen una base de información para la debida toma de decisiones en pro del bienestar de los operarios (Salvatierra y Zambrano, 2021).

Antecedentes Nacionales

Título: Análisis del Cumplimiento de la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Estándares Mínimos del SG-SST Establecidos en la Resolución 0312 de 2019, en Empresas Pymes Ubicadas en el Área Metropolitana del Valle de Aburra.

Año: 2019

País: Colombia

Ciudad: Valle de Aburra

Universidad: Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano

Autor Ana María Buelvas Pianeta

Objetivo: Realizar un análisis del cumplimiento de estándares del SG SST establecidos en la resolución 0312 de 2019 por parte de un grupo de empresas PYMES ubicadas en el Valle de Aburra.

Resumen: Esta investigación tiene como objetivo principal, realizar un análisis del cumplimiento que se tiene con respecto a los ítems presentados en la resolución 0312 del 2019 que tiene las empresas PYMES ubicadas en el área metropolitana del Valle de Aburra, la autora realizó una investigación de tipo mixto a través de un método analítico, logrando obtener a grandes rasgos la realidad que tiene la empresa con respecto al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (Buelvas, (2019).

Metodología: la investigación es de tipo cuantitativo y cualitativo en una primera fase se clasificaron las empresas de acuerdo al número de empleados, seguido se aplicó la evaluación de la resolución 0312 de 2019 o la encuesta según le correspondía.; de esta forma se aplica el instrumento de medición y se procede al análisis de cada componente del SG-SST

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

Resultados: La investigación arrojó que las empresas que contaban con 11 a 50 trabajadores poseían un porcentaje más alto con respecto al cumplimiento de los estándares mínimos propuestos en la resolución, analizando que su principal problemática fue que algunas empresas no contaban con un asesor externo que pudiera coordinar de manera adecuada el SG-SST, haciendo que desafortunadamente la empresa cuente con vacíos notorios al momento de brindar y resguardar la seguridad de sus operarios (Buelvas, (2019).

Título: Evaluación y propuesta para la mejora del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en una empresa de Constructores.

Año: 2020

País: Colombia

Ciudad: Plato, Magdalena

Universidad: Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)

Autor: Stefany Carolina Díaz Rocha

Objetivo: Desarrollar un plan de mejoramiento para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa de constructores.

Resumen: El autor bajo la ejecución de este proyecto aportará con las propuestas de mejora que fueron elaboradas en base al Diagnóstico inicial en SG-SST a la empresa de constructores en la prevención de acciones pertinentes para disminuir los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, por esta razón con esta investigación, la administración de la empresa se compromete a poner en práctica las medidas evaluadas por la autora y cumplir con el diseño propuesto de intervención, con el fin de brindarle más seguridad a sus operarios y aumentar la eficiencia en sus operaciones (Díaz, 2020).

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

Metodología: la investigación es de tipo descriptiva- transversal, la unidad de estudio fueron los empleados de la empresa constructora, con un rango de edad entre los 18 a 60 años, en su mayoría varones y un reducido porcentaje de mujeres, solteros 5%, casados 10%, en unión libre 30%, con hijos 20%, con estudios superiores 5%, técnicos 10%, bachiller 10%, primaria 5%, con enfermedades no transmisibles 5 %, estrato de empleados. a quienes se les aplico una revisión documental a través de una lista de chequeo.

Resultados: Esta investigación encontró dos hallazgos importantes, el primero fue el manejo inadecuado que se le da a la maquinaria, a las herramientas de trabajo y a las sustancias químicas de construcción, el segundo que los operarios cuentan con un ambiente laboral de poca iluminación, de espacios reducidos y cableado expuesto, generando así accidentes laborales que son perjudiciales para la salud del operario (Diaz, 2020).

Título: Diagnóstico Del SG-SST, bajo la resolución 0312 del 2019 de la empresa Conectamos Soluciones S.A.S en san Martín Cesar

Año: 2020

País: Colombia

Ciudad: San Martin - Cesar

Universidad: Francisco de Paula Santander Ocaña

Autor Harleng Benavides Rueda

Objetivo: Realizar diagnóstico del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa Conectamos soluciones S.A.S, bajo la resolución 0312 del 2019.

Resumen: En esta investigación el autor se centró en exhibir una evaluación inicial de la empresa CONECTAMOS SOLUCIONES S.A.S, centrándose en su Sistema de *Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's*

Gestión de seguridad y salud en el trabajo, haciendo un diagnóstico por medio de una lista de chequeo teniendo en cuenta los estándares mínimos exigidos por la resolución 0312 del 2019, también bajo la identificación de riesgos y peligros por medio de la guía técnica colombiana GTC 45, determinando como se encontraba la empresa con respecto al cumplimiento frente a la normatividad (Benavides, 2020).

Metodología: la investigación es de tipo cuantitativo-descriptivo la unidad de estudio fueron el personal de la empresa Conectamos Soluciones S.A.S, la cual está constituida por dos personas que corresponden a la gerencia, y 4 personas contratadas para desempeñar actividades administrativas y seis personas que corresponden al área técnica, contratadas para desempeñar actividades de programación, instalación, y reparación de internet por fibra óptica e internet radial. Se utilizó la técnica de observación por el cual se pretende conocer la empresa y su contexto, Se revisó junto con la alta dirección documentación existente requerida para los SG-SST, y su normativa, se utilizó también la técnica de entrevistas al personal que labora en la empresa, para conocer las condiciones laborales en las que se encuentran.

Resultados: La investigación arrojó que la empresa contaba con un deficiente SG-SST, ya que obtuvo un 24% en el cumplimiento de los estándares de la resolución 0312 del 2019, denotando que la empresa se encuentra en un estado crítico, de la misma manera se pudo concluir que la empresa se encuentra en nivel de deficiencia (ND) según el resultado arrojado por la matriz de peligros el cuál fue de un 82% de nivel de deficiencia medio (M), que según la GTC 45 corresponden a peligros detectados que pueden producir consecuencias menores o las medidas existentes son moderadas, por otra parte se obtuvo un 9% en el nivel de deficiencia alto (A) que según la GTC 45 corresponden a peligros detectados que pueden producir consecuencias significativas o las medidas existentes son

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

bajas, y un 9% en el nivel de deficiencia muy alto (MA) que significa según la GTC 45 corresponden a peligros detectados que 72 pueden generar incidentes y las medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existen (Benavides, 2020).

Antecedentes Regionales

Título: Diagnóstico en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Ladrillera Cúcuta.

Año: 2015

País: Colombia

Ciudad: Cúcuta

Universidad: Universidad de Pamplona.

Autores: Claudia Patricia Carreño Díaz

Isaura Maria Wilches Fandiño

Nancy Milena Vera Hernández

Objetivo: Intervenir en los peligros de mayor prevalencia, detallados en la Matriz de riesgo de la ladrillera Cúcuta.

Resumen: Los autores de esta investigación finiquitaron la importancia del riesgo que puede existir en una empresa y de las ocurrencias que pueden llegar a tener en sus trabajadores, por esta razón investigaron las bases legales que protegían y resguardaban la salud de sus operarios, encontrando que toda empresa tiene como obligación desarrollar un programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cuál debe contener el Panorama de Factores de riesgo (Decreto 614 de 1.984, Art. 29. Resolución 2013 de 1.986. Resolución 1016 de 1.989 Art. 10, 11, 14).

Por esta razón elaboraron una matriz de peligros para las áreas administrativas y operativas de la ladrillera en la ciudad de Cúcuta, la cual le permitirá obtener información sobre las condiciones de riesgo, las fuentes que lo genera, la exposición de los mismos, el *Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's*

grado de control y las consecuencias para la salud de las personas para obtener el bienestar de sus trabajadores y más productividad en la empresa (Carrero, Wilches y Vera, 2015).

Metodología: La investigación es de tipo cualitativa y la población son los 42 trabajadores que cumplieron con las capacitaciones, las técnicas de recolección de información primaria y secundaria, fueron, documentos y normatividad del ministerio de trabajo, inspecciones de las áreas de trabajo en la planta de producción, entrevistas informales con los empleados y recopilación de fotografías y capacitaciones al personal.

Resultados: Bajo la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos, se encontró que los operarios de la ladrillera padecían en su mayoría de riesgos biomecánicos, químicos y de graves condiciones de seguridad, por sus movimientos repetitivos, por otro lado los trabajadores acogieron positivamente las capacitaciones que se dieron sobre Seguridad y salud en el trabajo y participaron activamente en las actividades de gimnasia laboral y de esta forma se logró mitigar en gran medida los riesgos que fueron encontrados (Carrero, Wilches y Vera, 2015).

Título: Diagnóstico de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Empresa “Inmobiliaria y Construcciones Grupo hogar SAS” en la ciudad de San José de Cúcuta

Año: 2017

País: Colombia

Ciudad: Cúcuta

Universidad: Universidad de Pamplona.

Autor: Leidy Katherine Hernández Sierra

Objetivo: Determinar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo en la empresa “Inmobiliaria y Construcciones Grupo hogar SAS” en la Ciudad de San José de Cúcuta.

Resumen: El autor de esta investigación tomo como punto de partida las carencias que tiene la empresa “INMOBILIARIA Y CONSTRUCCIONES GRUPOHOGAR SAS” con respecto a la implementación de lo establecido en el Programa de Seguridad y Salud en el trabajo, ya que encontró que los trabajadores en su mayoría solo cuentan con una carrera técnica y desafortunadamente algunos operarios son analfabetas, haciendo que por su condición se ignoren sus derechos y deberes en relación al tipo de trabajo que realizan, ya que, de acuerdo con la clase de riesgo, existe una tabla de cotización que ha sido establecida por el gobierno, donde este se encuentra clasificado de 1 a 5 de bajo a alto riesgo, y el número 5 abarca las actividades de construcción.

Por esta razón el autor decide realizar un diagnóstico sobre el estado de la reglamentación vigente establecida en el decreto 1072 del 2015, para que así la empresa tome conciencia y lleve a cabo actividades que tiendan a la promoción y prevención de incidentes, accidentes y enfermedades laborales, garantizándole así un ambiente óptimo y adecuado para sus trabajadores (Hernández, 2017).

Metodología: La investigación es de tipo descriptiva, a través de él se describe todo lo concerniente a los resultados dados en los instrumentos aplicados, así como lo observado en el trabajo de campo al momento de aplicar dichos instrumentos. El método que acompañó el estudio fue cuantitativo, en vista de que se utilizó la estadística a través de los resultados obtenidos mediante la aplicación de un cuestionario aplicado en escala de Likert, por otro se aplicó un instrumento dicotómico con preguntas cerradas: SI – NO, el cual se tabuló, al igual que el primero mediante resultados estadísticos.

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

Resultados: Se logró realizar la codificación y sistematización de la situación que se vivía en la empresa, a través de la información que se recolectó y encontraron que la empresa no cumple completamente con los criterios enunciados en el decreto 1072 del 2015, denotando que la empresa no cuenta con un excelente programa de prevención en cuanto a seguridad y salud en el trabajo y tampoco poseen con capacitaciones por parte de la empresa para que los operarios puedan ser conocedores sobre los temas de Seguridad y Salud en el trabajo, por ende sus operarios no cuentan con un buen clima laboral y cuentan con poca protección en sus zonas de trabajo (Hernández, 2017).

Título: Análisis de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en los Puestos de Trabajo de la Cámara de Comercio de Pamplona para el Cumplimiento de la Resolución 1111 del 2017.

Año: 2017

País: Colombia

Ciudad: Pamplona

Universidad: Universidad de Pamplona.

Autor: Sindi Yaniczha Flórez Rojas

Objetivo: Analizar los estándares mínimos del sistema de gestión de salud y seguridad en los puestos de trabajo de la cámara de comercio de pamplona.

Resumen: Para esta investigación el autor identificó la importancia del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en los puestos de trabajo, ya que recalca que es una actividad multidisciplinaria que requiere la visión y la colaboración de diferentes profesionales, exaltando que es una herramienta que puede optimizar la calidad de vida laboral en diferentes organizaciones empresariales, por esta razón el autor, se enfatizó en *Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's*

realizar una evaluación inicial de la estructura que tiene la cámara de comercio de la ciudad de Pamplona, bajo la resolución 1111 del 2017, para determinar las inconformidades existentes y luego de eso establecer un plan de acción a seguir, como la creación de una matriz de riesgo para la identificación, valoración de procesos, protocolos y demás que puedan facilitar el control de riesgos y a su vez plantear una política y objetivos del sistema mediante un plan de trabajo anual junto con indicadores que evalúen su desempeño (Flórez, 2017).

Metodología: La investigación es de tipo cuantitativa, la población de estudio, fueron los empleados que laboraban en la Cámara de Comercio para el año del 2017, como instrumento el autor aplicó una encuesta y la matriz de una evaluación inicial de la resolución 1111-2017.

Resultados: Se encontró a través de la evaluación inicial de la resolución 1111 del 2017, que el estado de cumplimiento de Seguridad y Salud en el trabajo, es muy bajo, ya que de un 100% solo cumple con un 24, 67% denotando que la empresa cuenta con grandes falencias al momento de brindarle seguridad y bienestar a sus operarios (Flórez, 2017).

2.1.2. Información teórica

Para la correcta comprensión de esta investigación, es de suma importancia el reconocimiento de conceptos que se encarguen de brindar un contexto al tema de investigación, por consiguiente, a continuación, vamos a definirlos.

Accidente de trabajo: Se define como una acción repentina que se origina por causa o con ocasión del trabajo y que se desenvuelve en una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o inclusive la muerte del operario (ARL Sura, 2020).

Acción correctiva: Se conoce como toda acción que se ejecuta para eliminar el origen de una no conformidad que fue detectada o otra situación no deseada (ARL Sura, 2020).

Acción preventiva: Son todas aquellas acciones que se realizan para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial o otra situación no deseada (ARL Sura, 2020).

Alta dirección: Persona o grupo de personas que se encargan de y controlar dirigir una organización (ARL Sura, 2020).

ARL: Es la sigla que denomina la administradora de Riesgos Laborales, la cual recibe como función ser una aseguradora de vida con completa autorización para la explotación de la rama de seguros laborales (Safetya, 2019).

Amenaza: Es todo peligro existente de que un evento físico de origen natural o cuya causa sea de origen humano, se presente con un alto grado de severidad, al nivel de causar muertes, lesiones u otros impactos de salud o inclusive generar daños y pérdidas en la infraestructura y bienes (ARL Sura, 2020).

Condiciones de salud: Agrupación de variables de carácter objetivo y de auto – evaluación de las condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales los cuáles determinan la contextualización sociodemográfica y de morbilidad de la población trabajadora (ARL Sura, 2020).

Capacitación: Es la actividad que se encarga de transmitir saberes teóricos y prácticos para optimizar el desarrollo de competencias, capacidades y destrezas, acerca de los diferentes procesos que se llevan a cabo en una empresa, como prevención de riesgos o de seguridad y salud en el trabajo (ARL Sura, 2020).

CICLO PHVA: Según la ARL Sura (2020), este ciclo constituye la unión de todos los procedimientos lógicos, que optimizan el mejoramiento continuo por medio de los siguientes pasos:

Planificar: Es la acción de planear las formas en que se puede mejorar la seguridad y salud en los operarios, encontrando sus defectos o movimientos mal ejecutados para poder encontrar una posible solución.

Hacer: Es el paso donde se llevan a cabo las posibles acciones de mejora.

Verificar: Es la revisión de los procedimientos y acciones de mejora que se están llevando a cabo para obtener un mejor bienestar en la empresa.

Actuar: Consiste en la ejecución de acciones de mejora para así poder adquirir una mejor seguridad y salud en el trabajo.

Diagnóstico del SG-SST: Es la identificación de las condiciones inseguras y agentes ambientales que se pueden encontrar expuestos los trabajadores, a través de listados de verificación elaborados y validados por las diferentes normativas exigidas en cada país, con el objeto de proponer acciones de prevención y corrección, priorizarlas, programarlas en el plan anual de trabajo y otorgarles un presupuesto en la organización para poder

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

llevarlas a cabo, a fin de que la empresa cuente con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo óptimo y estable (Anaya, 2006).

Estándares mínimos: Grupo de normas, requisitos y procedimientos con carácter obligatorio, a fin de registrar, verificar y controlar el cumplimiento de las condiciones básicas con las que cuenta una empresa en carácter tecnológico, financiero, administrativo e indispensable para el desarrollo de las actividades de los empleados y contratantes del sistema general de riesgos laborales (SafetYA, 2021).

Evaluación inicial: Permite que una empresa mantenga vigente las prioridades en seguridad y salud en el trabajo, conforme a los cambios en las condiciones y procesos de trabajo en una organización, la ejecución de esta herramienta permite que se puedan identificar las actividades primordiales para llevar a cabo en el plan anual de trabajo (Ministerio de Trabajo, 2015).

Factores de riesgo: Se define como la posible causa o condición que padece un empleador y que pueda ser responsable de una enfermedad, lesión o daño (Resolución 2646 de 2008 artículo 3, Resolución 1511 de 2010 Artículo 3)

Identificación de peligros: Es el procedimiento para establecer la existencia de un peligro y definir las características que este posee (Decreto 1072 de 2015 artículo 2.2.4.6.2)

Medidas de prevención: Se conoce como todo el conjunto de acciones de carácter individual o colectivo dirigidas a proteger la salud del empleador y salvaguardarlo de todas aquellas situaciones o condiciones de trabajo que generan daños o consecuencias que puedan comprometer su salud y rendimiento en las horas laborales (Decisión 584 de 2004 de la Comunidad Andina de Naciones, art. 1)

Peligro: Es toda situación o acto que tenga gran potencial de causar daño o lesiones en la salud del empleador, o pueda generar daños en los equipos e infraestructura de la empresa. (Decreto 1072 de 2015 artículo 2.2.4.6.2)

Riesgo: Se define como la combinación de la probabilidad de que un empleador se encuentre expuesto a una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causado por estos dos factores (Decreto 1072 de 2015 artículo 2.2.4.6.2)

Seguridad y Salud en el trabajo (SST): Es un área que se encarga de la prevención de las lesiones en los operarios y en disminuir las enfermedades profesionales y por ende las muertes relacionadas con el trabajo, a través de un perfil, una política, un sistema y un programa nacional, a fin de promover el bienestar físico, mental y social en los trabajadores de una empresa (Organización Internacional del Trabajo, 2011).

Valoración de riesgos: Es el conjunto de procedimientos que se encargan de evaluar los riesgos existentes en una organización teniendo en cuenta la valoración de los controles existentes y decidir si los riesgos son aceptables o no para para la organización (GTC 45).

Marco Legal

Normatividad legal Vigente

A través de los años el gobierno Colombiano, se ha caracterizado por implementar normativas que trabajen en pro de los ciudadanos, actualmente este esfuerzo se ve resumido en normas, leyes, resoluciones, decretos y otros mandatos que han venido evolucionado hasta llegar a la normatividad legal vigente que se tiene hoy en día, dentro de este orden de ideas, se resalta en el marco legal toda la normatividad más relevante del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo pertinente para la elaboración de este proyecto de investigación, que tiene como precepto principal la resolución 0312 del 2019.

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

Tabla 4: Normatividad legal vigente

Normatividad	Descripción	Expedida Por	Fecha de Publicación
Decreto 1562	Se cambia el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional. (Ministerio de trabajo, 2012)	Ministerio del Trabajo.	11 de julio del 2012
Decreto 1072	Se expide el Decreto único Reglamentario de Trabajo. (Ministerio de trabajo, 2015)	Ministerio del Trabajo.	2015
Decreto 472	Se proclaman las normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones. (Ministerio de trabajo, 2015)	Ministerio de Trabajo	2015
Resolución 2388	Unificación de las reglas para realizar el recaudo de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales. (Ministerio de salud, 2016)	Ministerio de Salud y Protección social.	2016
Resolución 144	Adopción del formato de Identificación de peligros. (Ministerio de trabajo, 2017)	Ministerio del Trabajo.	2017
Resolución 1111	Definición de los estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo para empleadores y contratantes. (Ministerio de trabajo, 2017)	Ministerio del Trabajo.	2017
Resolución 0312	Actualización de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST (Ministerio de trabajo, 2019)	Ministerio del Trabajo.	2019

Resolución 777	Se concretan los criterios del desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y por ende se ejecuta el protocolo de bioseguridad para llevarlas a cabo. (Ministerio de Salud, 2021).	Ministerio de Salud y Protección Social.	2 junio del 2021
Ley 2096	Se promueve el uso de tapabocas y demás instrumentos de protección. (Poder público, 2021)	Poder Público - Rama Legislativa	Julio 2 del 2021
Ley 2101	Se reduce la jornada laboral sin disminuir el salario de los empleados. (Poder público, 2021)	Poder Público - Rama Legislativa	Julio 15 del 2021
Resolución 1315	Se extiende la emergencia sanitaria por la pandemia Sars-Cov-2, declarada mediante Resolución 385 de 2020. (Ministerio de Salud, 2021).	Ministerio de Salud y Protección Social.	1 septiembre del 2021
Decreto 1026	Se imparten instrucciones sobre la emergencia sanitaria generada por la pandemia de Sars-CoV-2, y el mantenimiento del orden público, se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable y la reactivación económica segura. (Ministerio de interior, 2021)	Ministerio de Interior.	31 agosto del 2021
Decreto 1252	Se modifica el Único Reglamentario del Sector Transporte, en lo concerniente con los Planes Estratégicos de Seguridad Vial. (Ministerio de transporte, 2021).	Ministerio de transporte.	21 de octubre 2021
Resolución 1687	Se altera la Resolución 777 de 2021 incrementando el aforo autorizado en lugares o eventos masivos, públicos o privados. (Ministerio de Salud, 2021).	Ministerio de Salud y Protección Social.	27 de octubre 2021

Decreto 1347	Se adiciona el Capítulo 12 al Decreto 1072 de 2015, es decir el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, para adoptar el Programa de Prevención de Accidentes Mayores (Ministerio de trabajo, 2021).	Ministerio de Trabajo	5 noviembre 2021
---------------------	---	-----------------------	------------------

Fuente: Rodríguez (2021) Adaptado de la Normatividad Colombiana

Salud y Seguridad en el Trabajo

La Salud y Seguridad en el Trabajo es una disciplina encargada de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. La salud en el trabajo conlleva la promoción y el mantenimiento del más alto grado de salud física y mental y de bienestar de los trabajadores en todas las ocupaciones (Ministerio de Salud, 2012).

Este concepto ha evolucionado y, aunque asume diversos significados, mantiene sus lineamientos originales de protección a los trabajadores, fomento del bienestar bio-psico-social y prevención de los desenlaces en salud, pero, cada vez más, se amplía a los entornos de trabajo libres de riesgos, al mantenimiento de la capacidad para laborar y al compromiso gerencial como elementos de la productividad empresarial e integrado con la cultura de cuidado a las personas y al ambiente, lo cual conduce a sociedades “capaces de satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de generaciones futuras”, como lo indica el principio rector del desarrollo sostenible mundial (Torres, 2018 p. 3).

Generalidades de los Estándares Mínimos

La estandarización y normalización, desarrollo sus orígenes en el siglo XX, nació con el objetivo principal de limitar la diversidad que iba en contra de la naturaleza económica, para poder facilitar la producción en serie y el proceso de mantenimiento o de un producto o servicio (Bustos, 2004). Por lo general, los estándares poseen en su mayoría, una metodología para poder llevarlos a cabo, cuentan con una estructura, un proceso de ejecución y proceden a ser verificados por una tercera persona, en general la estandarización se encarga de establecer un conjunto de procedimientos relativos a la gestión que se quiere trabajar y de esta manera las empresas construyen un sistema de gestión sistematizado y óptimo (Heras, 2007).

Por tal motivo el Ministerio de Trabajo Colombiano se encarga de estandarizar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo bajo el Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo, mejor conocido como el Decreto 1072 del 2015, cabe resaltar que aquí se recopila la normatividad junto con otros preceptos adicionales, Ahora bien para que una empresa tenga un óptimo Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, se debe empezar con una revisión inicial donde se identifique toda la documentación existente en relación con la identificación y valoración de riesgos a los que los operarios se encuentran expuestos directa o indirectamente durante sus horas laborales, siguiente a esto se procede a realizar un análisis de las condiciones externas e internas que posee la organización y simultáneamente estas herramientas le suman un valor agregado a la empresa, dado que la utilización de este conjunto de actividades le permite tener una ventaja en la organización y la calidad de producción, ya que entre más se proteja y salvaguarde la vida del operario, este puede desarrollar un trabajo eficiente y productivo.

Salud y Seguridad en Trabajo como Política Pública en Colombia

La política pública es política y es pública, ya que corresponde a la intervención del Estado que diagnostica una situación, la ingresa a la agenda gubernamental, formula, desarrolla y ajusta

Estado-sociedad la política pública se entiende según Velásquez (2009) como:

“El proceso integrador de decisiones, acciones, inacciones, acuerdos e instrumentos, adelantado por autoridades públicas con la participación eventual de los particulares, y encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como problemática. La política pública hace parte de un ambiente determinado del cual se nutre y al cual pretende modificar o mantener” (p. 75).

En consecuencia, el concepto de política pública permite “enlazar bajo un mismo término la producción normativa de las instituciones públicas planes, leyes, fallos jurídicos, etc. con las actividades realizadas tanto por los actores políticos y sociales como por las autoridades públicas” para elaborar, mantener y ajustar las decisiones y sus efectos en la sociedad

legal e institucional que permite articular los elementos y las funciones para que actúen como un todo capaz de lograr el mandato.

El perfil de SST es el primer paso en el proceso de elaboración de un programa nacional, ya que resume la situación de SST del país, analiza el sistema desde la identificación de convenios internacionales y la legislación, el marco institucional, los recursos, así como los ATEL-; por lo tanto, la política pública en SST no solo es una apuesta país para materializar la acción del Estado, sino el instrumento que la seguridad y la salud en el trabajo urgen como respuesta específica, práctica y eficaz para gestionar los

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

riesgos e impactar verdaderamente la morbilidad laboral (Torres, 2018). De esta manera, cada país podrá contribuir a la construcción de una cultura de prevención de enfermedades y accidentes de trabajo en entornos laborales saludables, como componente esencial del trabajo decente, y este, junto con el crecimiento económico, concretarse en los objetivos ecuménicos de desarrollo sostenible

Estándares Mínimos Propuestos en la Resolución 0312 Del 2019 en Colombia

Los estándares mínimos propuestos en la Resolución 0312 del 2019, evolucionaron para ejercer una normatividad más acertada y pertinente teniendo en cuenta las necesidades de cada empresa, volviéndose hoy en día la reglamentación obligatoria para las empresas colombianas, a través de normas, requisitos y procedimientos, que se plantean, se verifican y se encargan de controlar las condiciones básicas de la capacidad que posee la empresa frente a las áreas financieras, administrativas y técnico-administrativa, convirtiéndose en una herramienta fundamental para el correcto funcionamiento de las actividades del Sistema General de Riesgos Laborales. De igual forma, la aplicación de los estándares mínimos puede traer a las empresas más oportunidades, la unión de diferentes enfoques con un objetivo en común, un buen uso al momento de brindarle seguridad a nuestros trabajadores y por último permite optimizar los tiempos cuando una empresa genera un producto o un servicio (OIT, 2018)

En concordancia con la resolución 0312 del 2019, los estándares mínimos del SG SST se clasifican según la codificación del código de actividad económica, como se muestra en la siguiente tabla.

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

Tabla 5: Clasifican según la codificación del código de actividad económica

Tamaño	Descripción
Microempresa	Planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores. Activos totales por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes/excluida la vivienda.
Pequeña	Planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores. Activos totales por valor de quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.
Mediana	Planta de personal entre cincuenta y uno (51) y doscientos (200) trabajadores. Activos totales por valor de cinco mil uno (5001) a treinta mil (30.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.
Grande	Planta de personal mayor a doscientos un (201) trabajadores. Activos totales por valor superior a treinta y un mil (30001) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Fuente: Resolución 0312 de 2019

Por consiguiente, la clasificación de estandarización que se establece en la Resolución 0312 del 2019 es:

Tabla 6: Clasificación de estandarización que se establece en la Resolución 0312 del 2019

Tamaño	Tipo de Riesgo	Estándares
Microempresas	I, II y III	7 estándares
Microempresas –unidades de producción agropecuaria	I, II y III	3 estándares
Pequeña	I, II y III	21 estándares
Medianas y Grande	I, II, III, IV y V	60 estándares
Cualquier tamaño	IV y V	60 estándares

Fuente: Resolución 0312 de 2019.

La metodología aplicada en la evaluación inicial de los estándares mínimos de la resolución 0312 del 2019 se basa el ciclo de Mejora Continua o mejor conocido como Ciclo PHVA, se distribuyen sus Ítems dependiendo de ciertos porcentajes y a su vez estos estándares se dividen en diferentes Ítems con un valor que oscila de 0,5 a 5, reflejados en la siguiente Tabla 9:

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

Tabla 7: Estándares mínimos para la evaluación inicial ciclo PVHA

Ciclo	Estándar	Ítem del Estándar	VALOR
Planear	Recursos 10%	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0,5
		1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5
		1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0,5
		1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0,5
		1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0,5
		1.1.6 Conformación COPASST	0,5
		1.1.7 Capacitación COPASST	0,5
		1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0,5
	1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2	
	1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PyP	2	
	1.2.3 responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	2	
	Gestión Integral del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo 15%	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1
		2.2.1 Objetivos definidos, claros, medibles, cuantificables, con metas, documentados, revisados del SG-SST	1
		2.3.1 Evaluación e identificación de prioridades	1
		2.4.1 Plan que identifica objetivos, metas, responsabilidad, recursos con cronograma y firmado	2
2.5.1 Archivo o retención documental del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST		2	
2.6.1 Rendición sobre el desempeño		1	

	2.7.1 Matriz legal	2
	2.8.1 Mecanismos de comunicación, auto reporte en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	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
	2.10.1 Evaluación y selección de proveedores y contratistas	2
	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
HACER	3.1.1 Descripción sociodemográfica Diagnóstico de condiciones de salud	1
	3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1
	3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1
	3.1.4 Realización de Evaluaciones Médicas Ocupacionales - Peligros- Periodicidad- Comunicación al Trabajador	1
	3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1
	3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1
	3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1
	3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1
	3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1
	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2
	3.2.2 Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades laborales	2
	3.2.3 Registro y análisis estadístico de accidentes y enfermedades laborales	1
	3.3.1 Medición de la severidad de los Accidentes de Trabajo y Enfermedad Laboral	1
	3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1
	3.3.3 Medición de la mortalidad por Accidentes de Trabajo	1
	3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1
	3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1
	3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica	1
Gestión De Peligros Y Riesgos (30%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4
	4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4
	4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda	3
	4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4
	4.2.1 Implementación de medidas de prevención y control de peligros/riesgos identificados	2,5
	4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2,5

		4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2,5
		4.2.4 Realización de inspecciones sistemáticas a las instalaciones, maquinaria o equipos con la participación del COPASST	2,5
		4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2,5
		4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Persona EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2,5
	Gestión de Amenazas (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención y Preparación ante emergencias	5
		5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5
VERIFICAR	Verificación Del Sg-Sst (5%)	6.1.1 Definición de indicadores del SG-SST de acuerdo condiciones de la empresa	1,25
		6.1.2 La empresa adelanta auditoría por lo menos una vez al año	1,25
		6.1.3 Revisión anual por la alta dirección, resultados y alcance de la auditoría	1,25
		6.1.4 Planificar auditoría con el COPASST	1,25
HACER	Mejoramiento (10%)	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2,5
		7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2,5
		7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2,5
		7.1.4 Elaboración Plan de Mejoramiento e implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2,5

Fuente: Resolución 0312 de 2019.

Debido a que la empresa de Productos alimenticios Magdi's cuenta con un riesgo tipo III, el cuál fue un riesgo que la ARL POSITIVA, determino anteriormente y solo tiene 9 operarios, en la aplicación de la evaluación inicial debe obtener como calificación mínima 87,5% y solo debe aplicar 7 Ítems de los diferentes estándares mencionados anteriormente, bajo ciertos criterios y diferentes maneras de verificación, como se muestra a continuación:

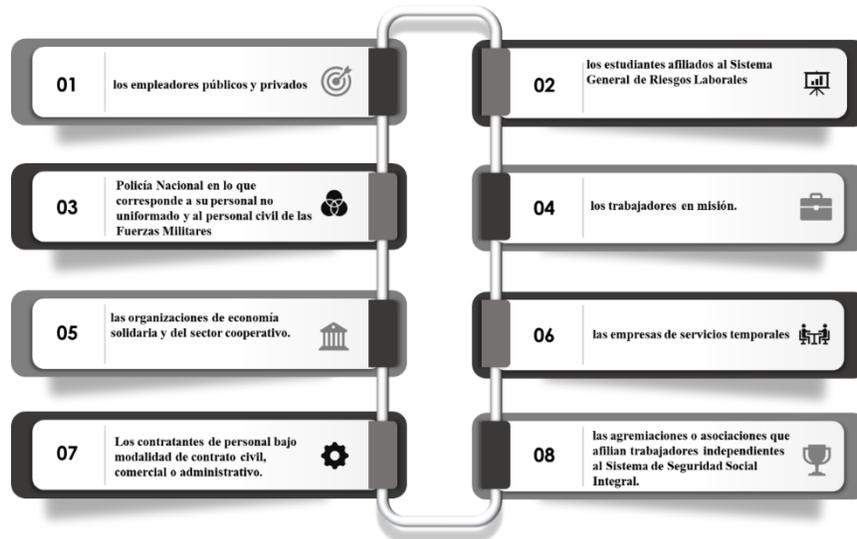
Tabla 8: Criterios

Ítem	Criterios. Empresas De Diez (10) O Menos Trabajadores Clasificadas En Riesgo I, II, III	Modo De Verificación
1.1.1 Asignación de persona que diseña el Sistema de Gestión de SST	<p>Asignar una persona que cumpla con el siguiente perfil: El diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para empresas de menos de diez (10) trabajadores en clase de riesgo I, II, III puede ser realizado por un técnico en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) o en alguna de sus áreas, con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo, que acredite mínimo un (1) año de experiencia certificada por las empresas o entidades en las que laboró en el desarrollo de actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y que acredite la aprobación del curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p> <p>Esta actividad también podrá ser desarrollada por tecnólogos, profesionales y profesionales con posgrado en SST, que cuenten con licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo y el referido curso de capacitación virtual de cincuenta (50) horas.</p>	Solicitar documento soporte de la asignación y constatar la hoja de vida con soportes, de la persona asignada.
1.1.4 Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral	Afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales de acuerdo con la normatividad vigente.	Solicitar documento soporte de afiliación y del pago correspondiente
1.2.1 Capacitación en SST	Elaborar y ejecutar programa o actividades de capacitación en promoción y prevención, que incluya como mínimo lo referente a los peligros/riesgos prioritarios y las medidas de prevención y control.	Solicitar documento soporte de las acciones de capacitación realizadas/planillas, donde se evidencie la firma de los trabajadores
2.4.1 Plan Anual de Trabajo	Elaborar el Plan Anual de Trabajo del Sistema de Gestión de SST firmado por el empleador o contratante, en el que se identifiquen como mínimo: objetivos, metas, responsabilidades, recursos y cronograma anual.	Solicitar documento que contenga Plan Anual de Trabajo.
3.1.4 Evaluaciones médicas ocupacionales	Realizar las evaluaciones médicas ocupacionales de acuerdo con la normatividad y los peligros/riesgos a los cuales se encuentre expuesto el trabajador.	Conceptos emitidos por el médico evaluador en el cual informe recomendaciones y restricciones laborales.
4.1.2 Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos	Realizar la identificación de peligros y la evaluación y valoración de los riesgos con el acompañamiento de la ARL.	Solicitar documento con la identificación de peligros; evaluación y valoración de los riesgos. Constancia de acompañamiento de la ARL – acta de visita ARL.
4.2.1 Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	Ejecutar las actividades de prevención y control de peligros y/o riesgos, con base en el resultado de la identificación de peligros, la evaluación y valoración de los riesgos.	Solicitar documento soporte con acciones ejecutadas

Fuente: Resolución 0312 de 2019

Sin embargo, no todo tipo de persona puede realizar la evaluación de los estándares mínimos, en la siguiente figura se muestran que tipo de personas se encuentran bien calificadas para poder llevar a cabo este tipo de diagnóstico.

Figura 3:
Personas calificadas para la evaluación de estándares mínimos.



Fuente: Adaptado de la Resolución 0312 (Rodríguez, 2021).

Por tal motivo esta investigación tuvo el acompañamiento del asesor externo con el que cuenta la empresa de Productos Alimenticios Magdi's, ya que el autor como estudiante del Programa de Ingeniería no se encontraba en la facultad de aplicar la evaluación inicial de la resolución 0312 del 2019.

Por último siempre se debe tener en cuenta que si las organizaciones no cumplen con la aplicación de los estándares mínimos acarrearán ciertas consecuencias como, la anualidad o inexistencia de contratos con el estado, se generan grandes multas tal cual como se muestra en la siguiente Tabla y sanciones como el cierre de la organización, al mismo tiempo que la empresa corre el riesgo de perder contratos con proveedores y clientes y por ende no se presenta una cobertura de la ARL, teniendo como consecuencia la frecuencia de accidentes y enfermedades de origen laboral.

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

Tabla 9:
Multas en Colombia por incumplimiento de los estándares mínimos

Tamaño de empresa	Número de trabajadores	Activos totales en número de SMMLV	Artículo 13, inciso 2° Ley 1562 (de 1 a 500 SMMLV)	Artículo 30, Ley 1562 (de 1 a 1.000 SMMLV)	Artículo 13, inciso 4° de la Ley 1562 (de 20 a 1.000 SMMLV)
Valor Multa en SMMLV					
Microempresa	Hasta 10	< 500 SMMLV	De 1 hasta 5	De 1 hasta 20	De 20 hasta 24
Pequeña empresa	De 11 a 50	501 a < 5.000 SMMLV	De 6 hasta 20	De 21 hasta 50	De 25 hasta 150
Mediana empresa	De 51 a 200	100.000 a 610.000 UVT	De 21 hasta 100	De 51 hasta 100	De 151 hasta 400
Gran empresa	De 201 o más	> 610.000 UVT	De 101 hasta 500	De 101 hasta 1000	De 401 hasta 1000

Fuente: Decreto 472 de 2015

Ciclo De Mejora Continua

A comienzos de 1950, William Edwards Deming, utilizó el Ciclo PHVA, como introducción en las capacitaciones que realizo a las organizaciones japonesas y desde ese momento el ciclo Deming o mejor conocido como el Ciclo PHVA, ha sido reconocido por todo tipo de empresas e industrias del mercado, a causa de su indiscutible aporte en la mejora continua de cualquier proceso al que se quiera aplicar.

Según Deming (1950) citado por Moen y Norman (2012) resaltó la importancia de interactuar constantemente entre el diseño, ventas, producción e investigación y que los 4 cuatro pasos del ciclo deben estar en continua rotación, dependiendo de la calidad estimada del producto o del servicio que requiera el cliente y de acuerdo con Ávila y Morales (2019), en relación con lo mencionado anteriormente, los autores agregan que la

rotación periódica y sistemática logra determinar y plantear propuestas de mejora a los problemas diagnosticados, haciendo que se ejecuten acciones de mejora continua para el proceso, yendo de la mano con la aplicación del método científico y siguiente a esto generan un impacto innovador, posteriormente se comprueban los resultados de estas acciones de mejora y si son positivas se estandarizan las acciones que han sido validadas, por consiguiente la empresa crea un proceso productivo y eficiente.

Esta herramienta permite aumentar la productividad en una empresa y a su vez mejora la obtención de resultados, razonablemente, para poder llevar a cabo el ciclo PHVA, es necesario que la empresa cuente con un liderazgo por parte de la alta dirección, que tenga un comité de mejora continua el cuál se capacite y se forme con la ayuda de asesores externos o personas competentes para el tema (Quispe y Ruez, 2003).

A grosso modo este procedimiento permite la obtención del mejoramiento continuo del SG-SST según SafetYa (2019), se encuentra dividido por 4 pasos, los cuáles son:

Planificar: Este primer paso, el cuál es el eje principal del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, la empresa se ve en la obligación de realizar los planes de mejoramiento en salud y seguridad de los operarios teniendo como base cuestionamientos tales como ¿Qué se hará para avalar la salud y seguridad de los operarios? o ¿Para qué?

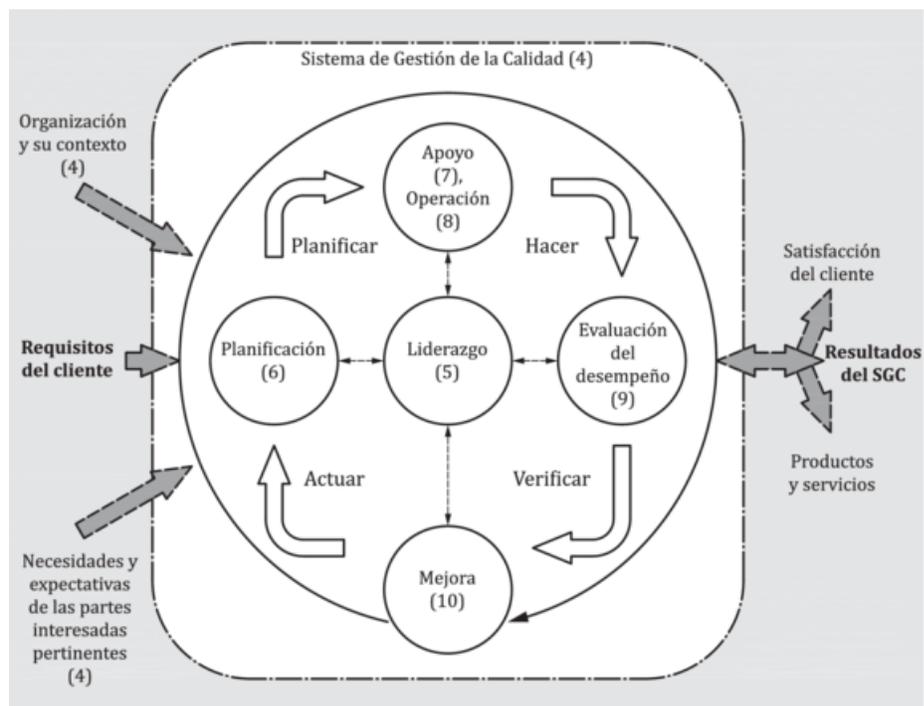
Hacer: Se deben ejecutar los planes de mejoramiento ya elaborados en el paso anterior, es decir en este segundo paso se encuentran el conjunto de acciones de mejora para así poder llevarlas a cabo.

Verificar: En este paso se evalúan las acciones y propuestas de mejora implementadas, con el punto de medir el alcance de los resultados obtenidos y de esta manera conocer si se implementó correctamente el plan que inicialmente fue propuesto.

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

Actuar: Finalmente en el último paso se deben ejecutar propuestas de mejora con el fin de medir la eficacia de todas las acciones relacionadas con la seguridad y Salud en el trabajo y de esta manera pulir de forma progresiva y sistemática los procedimientos hasta llegar a minimizar a un 0% todo tipo de accidentes o inseguridades a las que se encuentren expuestas los trabajadores.

Figura 4:
Representación de la estructura de esta Norma Internacional con el ciclo PHVA-ISO 9001-2015



Fuente: ISO 9001-2015.

En la norma ISO 9001-2015, se centra en el enfoque de procesos empleando el ciclo PHVA porque les permite a las organizaciones desde el pensamiento basado en riesgos, asegurarse de que cada proceso cuente con los recursos necesarios y sean gestionados de forma adecuada, se identifiquen las oportunidades de mejora y se tomen acciones en pro de estas (ICONTEC, 2015).

Por otra parte, desde la NTC-ISO 45001 el ciclo PVHA se enfoca en los procesos de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, por lo tanto, todas sus acciones buscan mejorar las condiciones de trabajo para los empleados para prevenir accidentes y enfermedades laborales, cuando se Planifica se identifican y evalúan los riesgos laborales para la SST y se establecen los objetivos a alcanzar en concordancia a las políticas SST de la organización. Por otra parte, en el Hacer se ejecutan las acciones es decir se implementan los procesos que se han planificado; en Verificar, se miden los alcances de los procesos implementados respecto con las políticas y objetivos SST de la organización y se informan los resultados; por último, en la fase Actuar, se establecen acciones de mejora continua para alcanzar y mantener resultados propuestos (ICONTEC, 2018, p. 56).

2.2. Etapa 2 Diagnostico general

Metodología

Tabla 10:
Metodología

Tipo de Investigación y Diseño			
<i>ENFOQUE</i>	<i>TIPO</i>	<i>ALCANCE</i>	UNIDAD DE ESTUDIO
Cuantitativo	No Experimental	Descriptivo	Empresa de productos alimenticios Magdi's
Corte	Corte transversal		
Población			
Empresa de Productos Alimenticios Magdi's			
Fuentes			
Primarias		Encuestas de preguntas cerradas	
		Matriz de evaluación del cumplimiento de los estándares mínimos elaborada por la ARL SURA, bajo los requisitos mínimos expuestos por la resolución 0312 del 2019	
Instrumentos de Recolección de Datos			
Encuestas			
Matriz de evaluación del cumplimiento de los estándares mínimos 0312 de 2019			
Presentación de Resultados			
Informe de resumen de encuestas en diagnóstico inicial			
Informe diagnóstico del cumplimiento de estándares mínimos			
Propuesta de mejora de 5W +1H			

Fuente: Rodríguez (2021).

Análisis de la información obtenida

El siguiente punto consistió en realizar un análisis completo a la documentación encontrada, para que de esta forma se obtuviera la información suficiente y así empezar a elaborar el planteamiento del problema y el cuerpo de la investigación.

Aplicación de una encuesta relacionada a conocimientos y aplicación del SG-SST en la empresa de productos Alimenticios Magdí's

La realización de la encuesta tiene como objetivo determinar ciertas características relacionadas a la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.

Aplicación de la herramienta diagnóstico bajo el acompañamiento de un asesor externo

En este paso se tiene como punto central la aplicación de la Plantilla hecha en Excel de la ARL SURA, creada en febrero del 2019 y se pretende que con el uso de esta herramienta se pueda obtener el nivel de evaluación de la empresa a la cual se le está realizando el diagnóstico.

Análisis de la información obtenida por el instrumento

Siguiente al punto anterior se debe analizar los resultados obtenidos y plasmarlos en un informe donde se detalle lo encontrado por cada Ítem.

Realización de Propuestas de mejora con la aplicación del método 5W + 1H

A través de la herramienta anteriormente expuesta se procede a realizar unas propuestas de mejora en base a los hallazgos encontrados en el diagnóstico de los estándares mínimos.

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdí's

Tabla 11:
Procedimiento

Objetivos Específicos	Actividades	Resultados/Producto
<p>Establecer un diagnóstico inicial de los estándares mínimos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la resolución 0312 del 2019 en la empresa de productos alimenticios Magdí's para el segundo periodo del año 2021.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar la encuesta. • Aplicación de la encuesta a miembros de la empresa • Identificar los riesgos laborales. • Realizar la evaluación del cumplimiento los estándares mínimos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la resolución 0312 del 2019. 	<p>Informe diagnóstico inicial.</p> <p>Gráficas y tablas de resultados</p>
<p>Identificar los factores críticos que tiene la empresa conforme a la Normatividad legal vigente que se plantea en la Resolución 0312 del 2019</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Graficar los resultados. • Diligenciar la matriz de cumplimiento los estándares mínimos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la resolución 0312 del 2019 	<p>Informe con los resultados por estándar del cumplimiento los estándares mínimos del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la resolución 0312 del 2019</p>
<p>Proponer y socializar unas propuestas de mejora continua donde se establezcan controles y acciones para el cumplimiento óptimo de todos los parámetros establecidos en la Resolución 0312 del 2019.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar unas propuestas de mejora desde las 5w + 1H 	<p>Matriz de propuestas de mejora de las 5W + 1H</p>

Fuente: Rodríguez (2021).

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdí's

Herramienta para diseñar las propuestas de mejora.

Matriz 5W + 1H

La herramienta que se va utilizar en esta investigación para proponer propuestas de mejora es el método 5W + 1H o mejor conocido como el modelo de Laswell, considerando que esta es una metodología que permite obtener un análisis administrativo y empresarial, bajo las preguntas básicas, de qué (WHAT), por qué (WHY), cuándo (WHEN), dónde (WHERE), quién (WHO) y 1 H que es el acompañamiento de una palabra interrogativa denominada, como (HOW) este modelo se publicó en 1948 por Harold Laswell, con el objetivo principal de analizar los actos de comunicación a partir de la descripción de los 5 interrogantes que se mencionaron anteriormente, en pocas palabras este método permite que a través de la realización y el análisis de una lista de chequeo se puedan proponer estrategias para ejecutar o llevar a cabo una propuesta de mejora (Laswell, 2007).

Cabe resaltar que esta herramienta facilita la aplicación y planificación de las acciones que se deben ejecutar en la aplicación del ciclo de mejora continua o mejor conocido como ciclo PDCA, por esta razón el autor selecciono este modelo para proponer una propuesta de mejora y que este pueda elaborar acciones preventivas, correctivas y de mejoramiento al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (Trías, et al.,2017).

Presentación de resultados

Factores de Riesgo Existentes

A continuación, se presentan los riesgos a los cuáles se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa de productos Alimenticios Magdi's.

Tabla 12:
Riesgos laborales en la empresa

Riesgo	Condición
Mecánico	Caída a nivel- golpes- quemadura- cortaduras.
Locativos	Distribución de áreas – Orden y aseo.
Físicos	Iluminación – Temperaturas -Eléctricos,
Químicos	Polvos – Líquidos – Gases
Biológicos	Material patógeno – Bacterias – Virus y hongos
Ergonómicos	Carga estática – Carga dinámica – Posturas corporales – Movimientos repetitivos
Psicosociales	Carga de trabajo – Monotonía – Estrés laboral.
Público	Robos – Atentados – Secuestros – Orden Público
Natural	Movimiento telúrico- Incendio

Fuente: Rodríguez (2021)

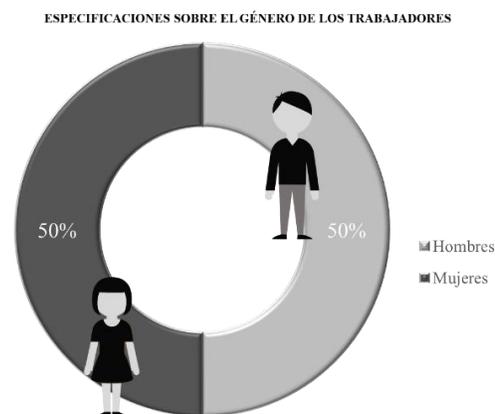
Resultados de la encuesta

La encuesta tuvo como propósito determinar ciertas características relacionadas a la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, conociendo a grandes rasgos la caracterización de los operarios, la señalización requerida a cada una de las máquinas de transformación, la aplicación de evaluaciones medico ocupacionales y por ende si uno de los empleadores padece de alguna (**Ver anexo 1**).

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

A continuación se realiza un análisis a las respuestas obtenidas de la encuesta que hizo el autor a cada uno de los trabajadores de la empresa, excepto al asesor externo, es decir sería 8 operarios en total que se le aplicaron la encuesta, el autor opto por aplicar y considerar solo 8 de los 9 operarios que se encuentran en la empresa, ya que no era pertinente que el asesor externo participara de la encuesta y de esta manera recaudar la información pertinente para poder conocer ciertas características relacionadas a la aplicación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo. se presentan los resultados obtenidos de la misma:

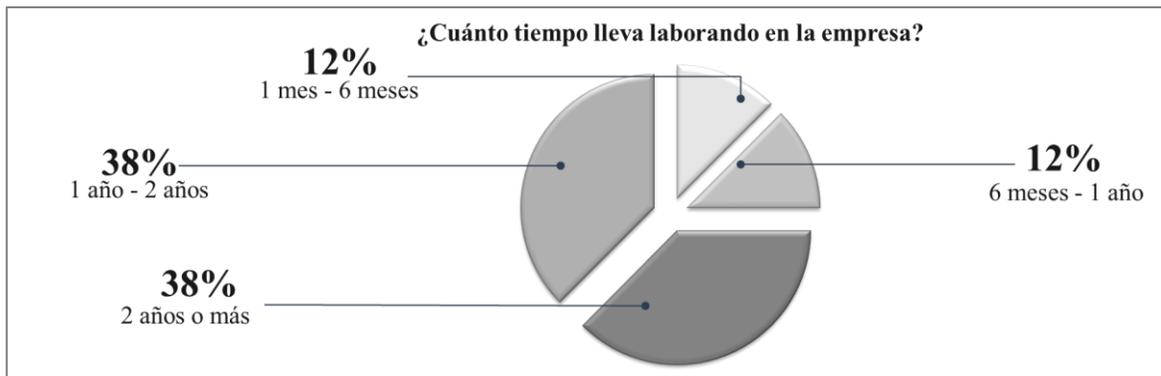
Figura 5:
Género de los trabajadores



Fuente: Rodríguez (2021)

En la gráfica se puede denotar que la empresa se encuentra compuesta por 4 mujeres 50%, entre estas 2 administrativas y 2 operarias, la empresa también se encuentra constituida por 4 hombres 50%, 1 administrativo y 3 operarios, más el asesor externo que no se tuvo en cuenta para la aplicación de esta encuesta.

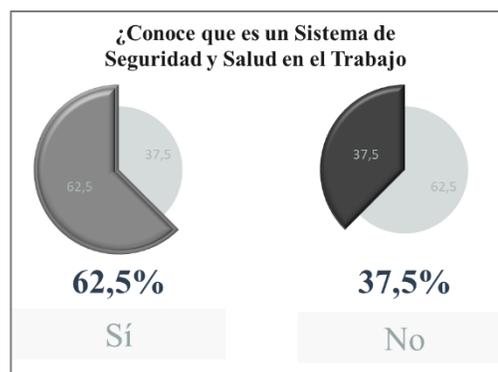
Figura 6:
Tiempo laborando en la empresa



Fuentes: Rodríguez (2021).

En el siguiente gráfico se muestra la cantidad de meses y años que los trabajadores se encuentran laborando en la empresa de Productos Alimenticios Magdi's y de esta manera se conoce la antigüedad de los operarios para tenerlo en cuenta al momento de realizar el respectivo análisis de las preguntas relacionadas con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Figura 7:
Conocimiento sobre que es un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo

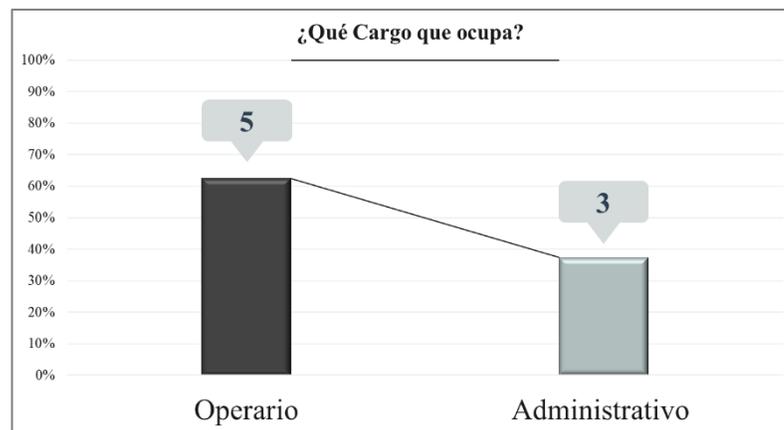


Fuentes: Rodríguez (2021).

Esta pregunta permite evaluar los saberes que poseen los operarios y administrativos sobre la definición de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

Trabajo, dando a conocer que un 62,5% es decir 5 personas si conocen algo referente a la aplicación de este sistema de gestión, pero desafortunadamente un 37,5% es decir 3 personas no conocen nada referente al tema.

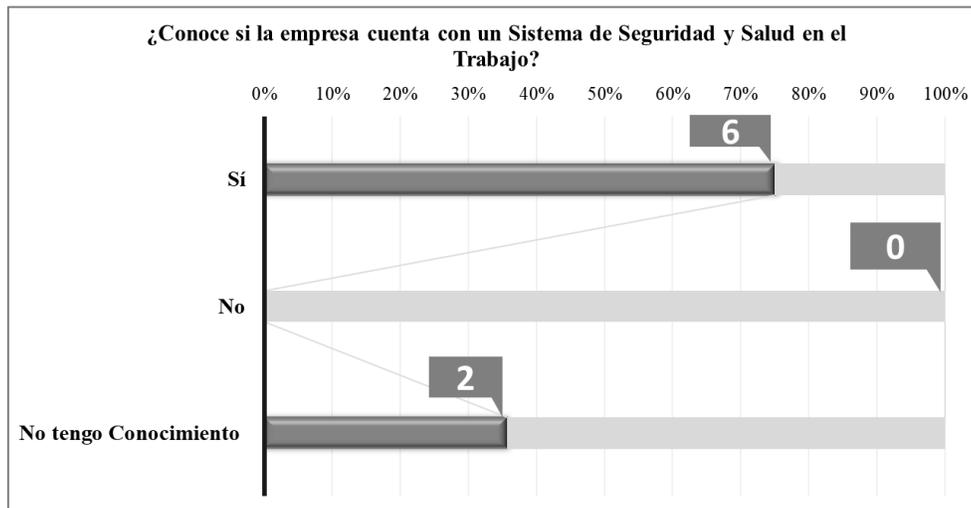
Figura 8:
Cargos de los participantes en la empresa



Fuentes: Rodríguez (2021).

A través de los resultados obtenidos, se pudo evidenciar que la empresa de Productos Alimenticios Magdi's se encuentra estructurada con 5 operarios, de los cuáles se encuentra el conductor, el queso, el operario A, el operario B y una persona encargada de la limpieza constante de la empresa, por el lado de los administrativos, cuentan con 3 personas distribuidas en funciones como el representante legal, el gerente general y el contador, resaltando que la empresa también cuenta con un asesor externo haciendo que laboren 9 operarios en total.

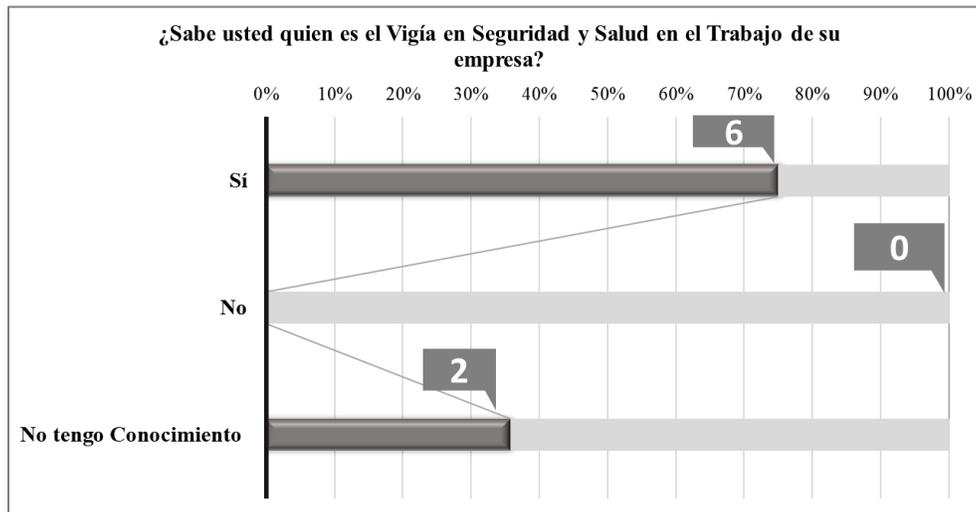
Figura 9:
Conocimiento de los empleados sobre la existencia de un SG-SST



Fuentes: Rodríguez (2021).

Los resultados arrojados muestran que un 62,5%, es decir que 6 personas conocen la existencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y solo 2 personas en otras palabras un 37,5 %, no tienen conocimiento acerca de la implementación de este sistema de Gestión en la empresa, dando a mostrar que la empresa en su totalidad no cuenta con capacitaciones, ni con charlas educativas donde se de a mostrar todo el conjunto de herramientas, políticas y procesos que se derivan de la aplicación del SG-SST.

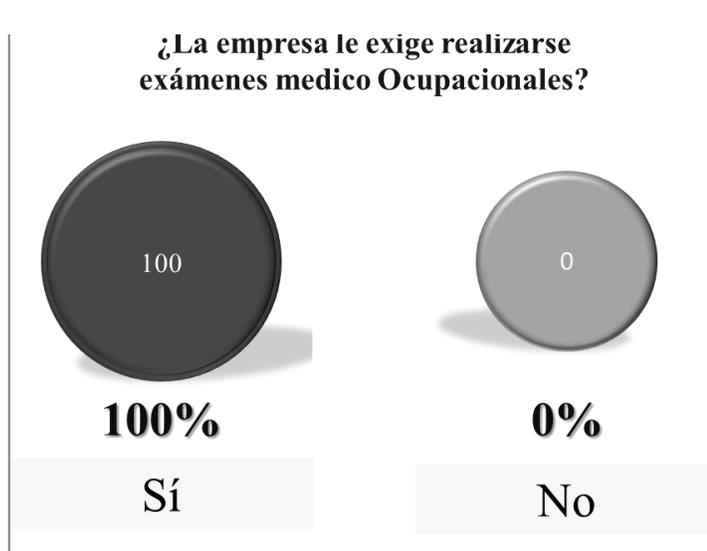
Figura 10:
Conocimiento sobre el vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo.



Fuentes: Rodríguez (2021).

En relación a los resultados obtenidos en esta pregunta se puede evidenciar que la empresa no ha tenido una presencia constante por parte del asesor externo o que este a su vez realiza pocas visitas a la empresa y por ende no se ha dado a conocer, demostrando que un 62,5 % si conoce la existencia de este funcionario, pero un 37,5% no tiene conocimiento de quien es, ni de la labor que realiza .

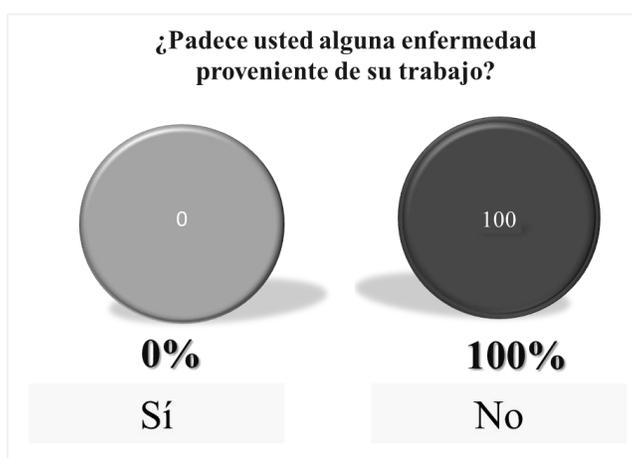
Figura 11:
Validación sobre la realización de exámenes medico ocupacionales.



Fuentes: Rodríguez (2021).

Se puede señalar que la empresa cuenta en su totalidad con el Ítem 3.1.4 de la resolución 0312 del 2019, ya que todos los operarios en un 100% señalan que la organización realiza las evaluaciones medico ocupacionales como mínimo una vez al año, cuando se está por finalizar contrato con la ayuda de un profesional en el área.

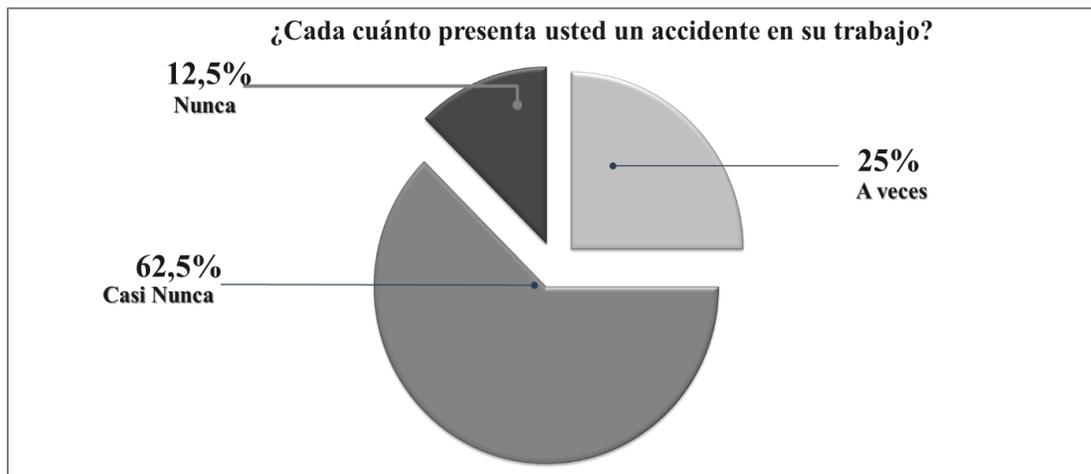
Figura 12:
Verificación de enfermedades laborales.



Fuentes: Rodríguez (2021).

Cabe destacar que esta pregunta va de la mano con la respuesta anteriormente obtenida, ya que por lo visto ninguno de los operarios padece de alguna enfermedad proveniente del trabajo, resaltando que la empresa cuenta con un excelente protocolo al momento de cuidar y guardar la vida y salud de sus operarios, aunque cabe resaltar que los operarios en su mayoría tienen un contrato menor a 2 años.

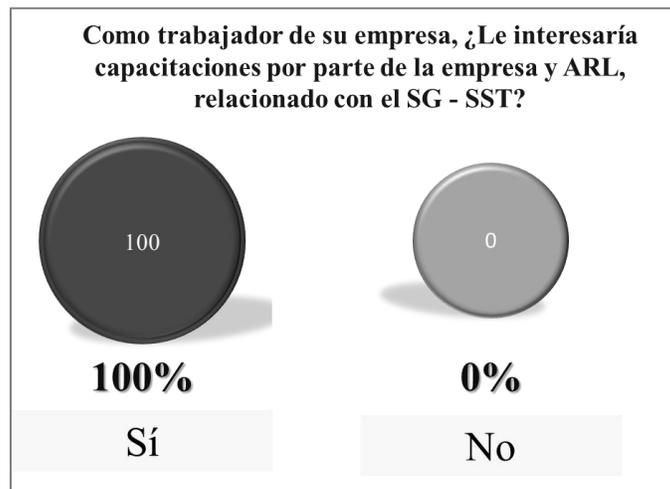
Figura 13:
Medición de los accidentes de trabajo.



Fuentes: Rodríguez (2021).

Un 62,5 % es decir 5 operarios por lo general casi nunca presentan un accidente en su trabajo, y que un 25% presenta con más frecuencia accidentes en sus horas laborales, aunque cabe resaltar que un 12,5% nunca ha presentado un accidente en su trabajo, verificando con esta respuesta que la empresa cuenta con cierta deficiencia al momento de implementar un adecuado SG-SST, ya que un 87,5 si ha presentado alguna vez algún infortunio laboral.

Figura 14:
Interés por capacitarse en el SG-SST



Fuentes: Rodríguez (2021).

Evidentemente los trabajadores de la empresa de Productos Alimenticios Magdi's le interesan en su totalidad la aplicación de capacitaciones ya sea por parte de los administrativos de la empresa o por la ARL, mostrando un deseo de conocer cómo funciona el SG-SST y la manera en que este se lleva a cabo en su empresa.

Figura 15:
Señalización en la empresa

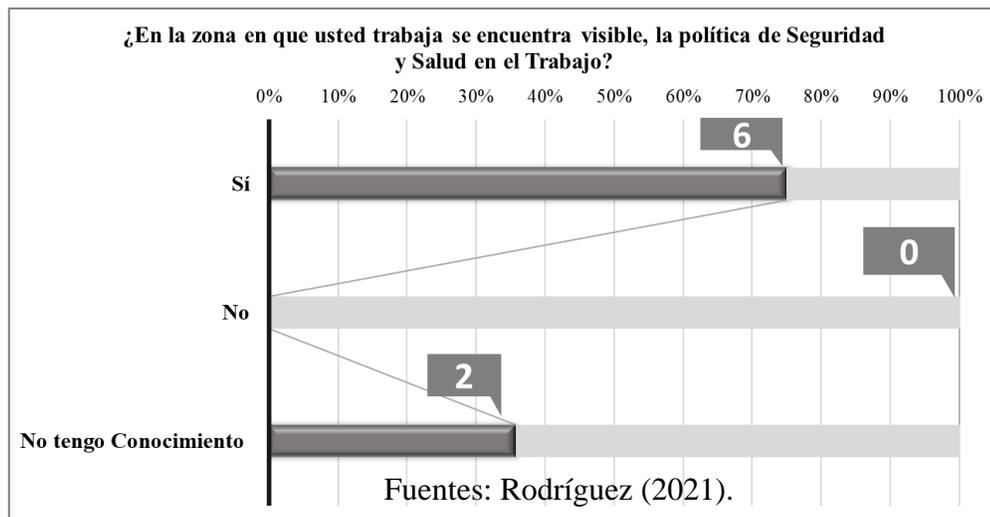


Fuentes: Rodríguez (2021).

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

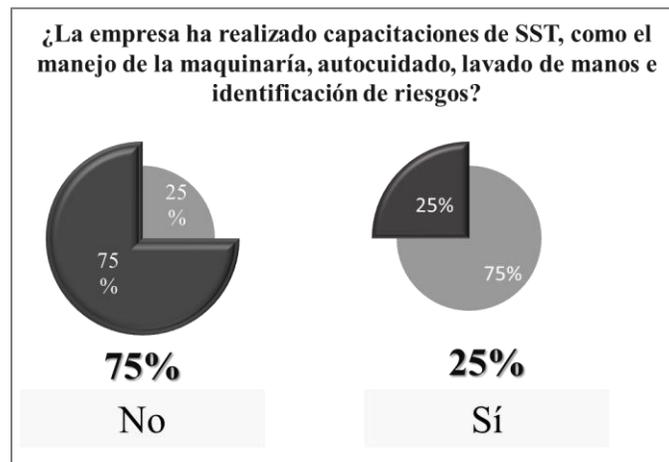
Debido a que Magdi's se encarga de la manipulación de alimentos, cuentan con constantes auditorias por parte del INVIMA, por esta razón la señalización y las advertencias relacionada con los peligros y riesgos, se encuentran tan bien estructuradas y en efecto se ve reflejada en la respuesta de los operarios.

Figura 16:
Visibilidad de la política en SST.



Un 62,5% atestigua que, si se encuentra visible la política de Seguridad y Salud en el trabajo, aunque un 37,5% menciona que no tiene conocimiento sobre si se encuentra visible esta Política.

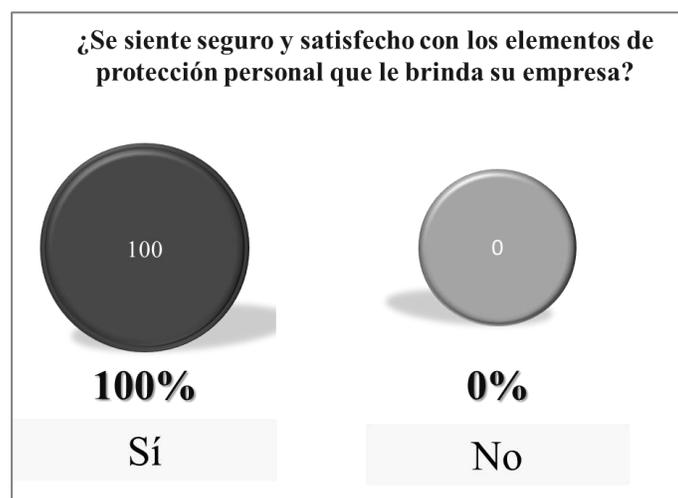
Figura 17:
Realización de capacitaciones en SST.



Fuentes: Rodríguez (2021).

En base a los resultados obtenidos se evidencio que un 75% no ha recibido capacitaciones sobre SST y que un 25% si ha recibido las capacitaciones en dicha área, estos porcentajes son alarmantes y de suma importancia ya que resalta que la empresa no está llevando de manera correcta el SG-SST, exponiendo a los operarios a lesiones y enfermedades laborales durante sus actividades diarias en la empresa.

Figura 18:
Seguridad en elementos de protección personal.

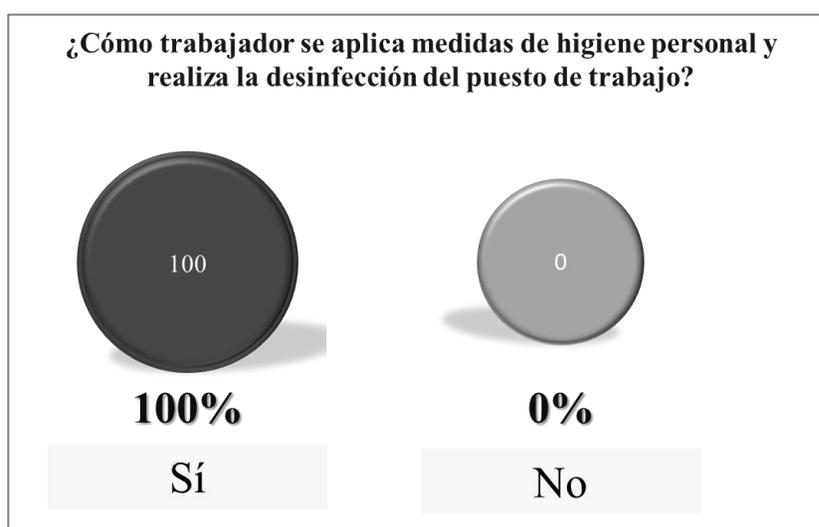


Fuentes: Rodríguez (2021).

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

Como se puede observar en su totalidad la mayoría de operarios y administrativos dieron a conocer que en un 100% se sentían seguros con los implementos de seguridad Industrial aportados por los empleadores de dicha empresa, cabe resaltar que este porcentaje hace ver que la empresa se encuentra al día con los elementos que salvaguardan y protegen a sus trabajadores.

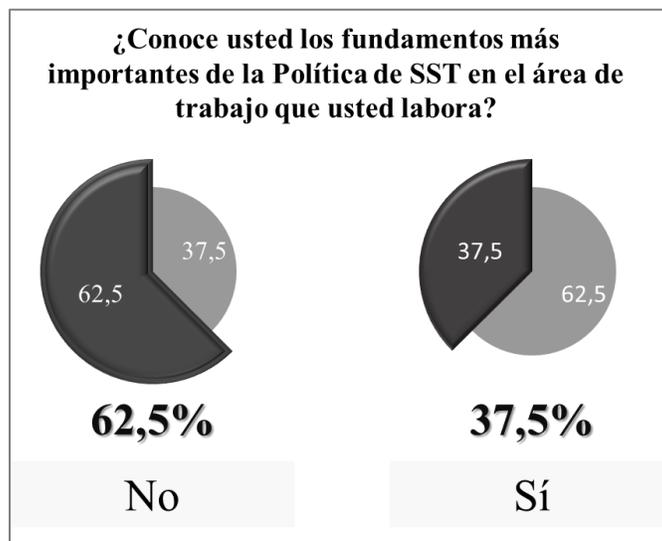
Figura 19:
Aplicación de normas de Bioseguridad.



Fuentes: Rodríguez (2021).

Los 8 operarios es decir el 100% de los encuestados se encuentran de acuerdo con que siempre se aplican medidas de higiene personal y realizan desinfección del puesto de trabajo, ya que la empresa no solo protege la vida de sus trabajadores, sino que también está comprometida por la salud de sus clientes y a raíz de que es una empresa que manipula alimentos estas medidas de protección se encuentran bastante arraigadas en los quehaceres diarios de la empresa.

Figura 20:
Fundamentos principales de la seguridad en SST.

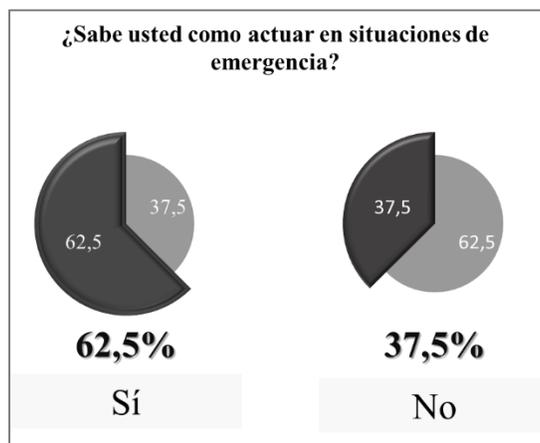


Fuentes: Rodríguez (2021).

Se observa que un 62,5% es decir 5 operarios, no conocen los fundamentos más importantes de la política en SST, aunque un 35,5% que en otras palabras son 3 trabajadores si poseen conocimiento sobre la política en SST, es por ello que se muestra gran preocupación por llevar a cabo charlas o capacitaciones para que los operarios conozcan los lineamientos fundamentales de la política.

Figura 21:

De qué manera actuarían los empleados en una situación de emergencia.

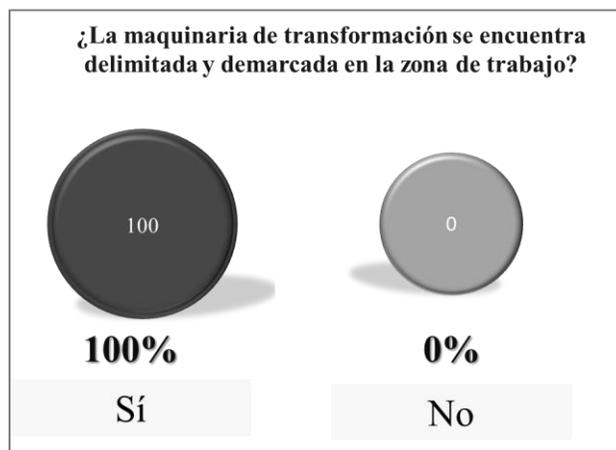


Fuentes: Rodríguez (2021).

Por medio de estas cifras se puede caracterizar de qué manera la empresa se encuentra preparada para enfrentar algún tipo riesgo al que se encuentre expuesto, dicho esto tenemos que un 62,5% sabe cómo actuar en una situación de emergencia mientras que un 37,5% no tiene conocimiento de cómo actuar a una situación.

Figura 22:

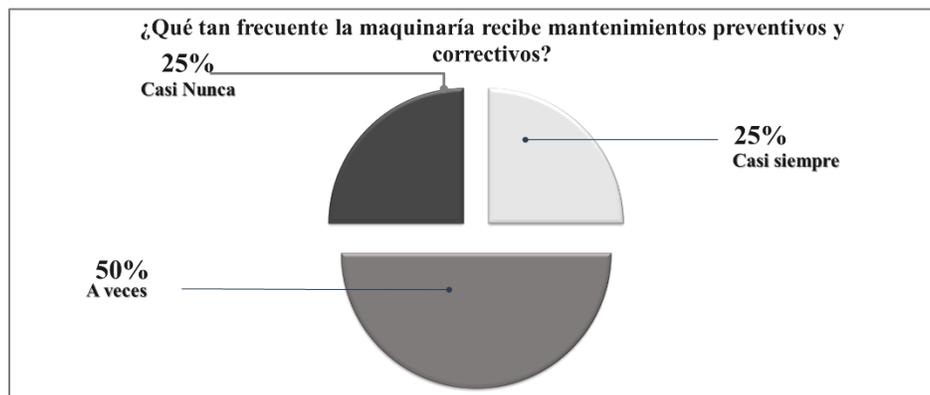
Delimitación de la maquinaria de transformación



Fuentes: Rodríguez (2021).

En su totalidad los 5 operarios y los 3 administrativos es decir el 100% de los encuestados señalan que la empresa cuenta correctamente con la señalización de precaución a la maquinaria de transformación, mitigando a su vez gran cantidad de riesgos e inseguridades laborales.

Figura 23:
Frecuencia de Mantenimiento a la maquinaria de transformación.

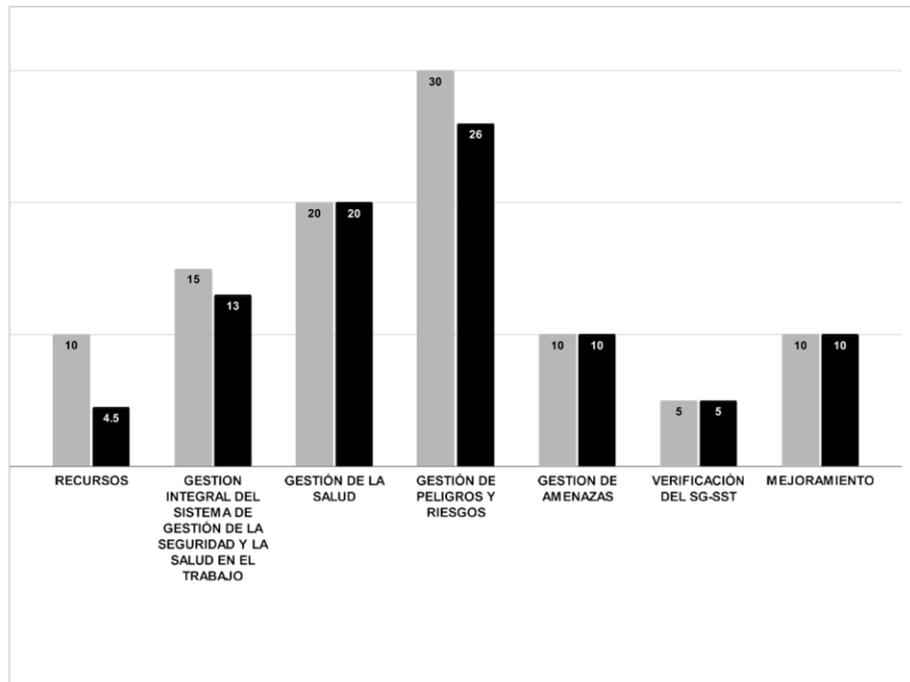


Fuentes: Rodríguez (2021).

En concordancia con los resultados obtenidos se tiene que 25% de los operarios, dicen que casi siempre se realiza un mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria de transformación y en su mayoría con el 50% de los operarios resaltan que solo a veces se realiza esta acción, sin embargo, otro 25% recalca que la empresa nunca se ha encargado de hacer dichos mantenimientos, en tal sentido se muestra el déficit que posee la empresa con respecto a su aplicación del SG-SST.

Diagnostico elaborado por la ARL Sura, bajo los Requisitos Mínimos expuestos en la Resolución 0312 Del 2019

Figura 24:
Resultados por estándar.

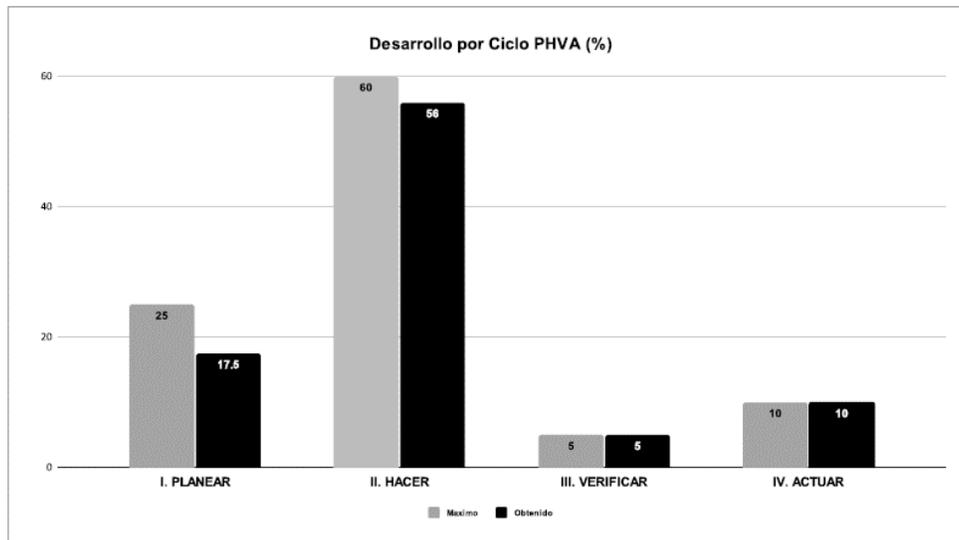


Fuentes: ARL Sura (2021).

Como resultado de la evaluación realizada a la empresa de Productos Alimenticios Magdí's, se logró identificar que en la primera Fase denominada como Planear, tuvo un resultado de 17,5% de un 25% resaltando que la empresa presenta ciertos déficits al momento de cumplir con los criterios que se exigen en los estándares de recursos cuyo resultado fue 4,5% de 10% y en el estándar de Gestión Integral del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo con un resultado de 13% sobre 15% y la suma de estos dos porcentajes dio el resultado que obtiene la empresa en el área de Planear.

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdí's

Figura 25:
Resultados por Ciclo PHVA



Fuentes: (ARL Sura, 2021)

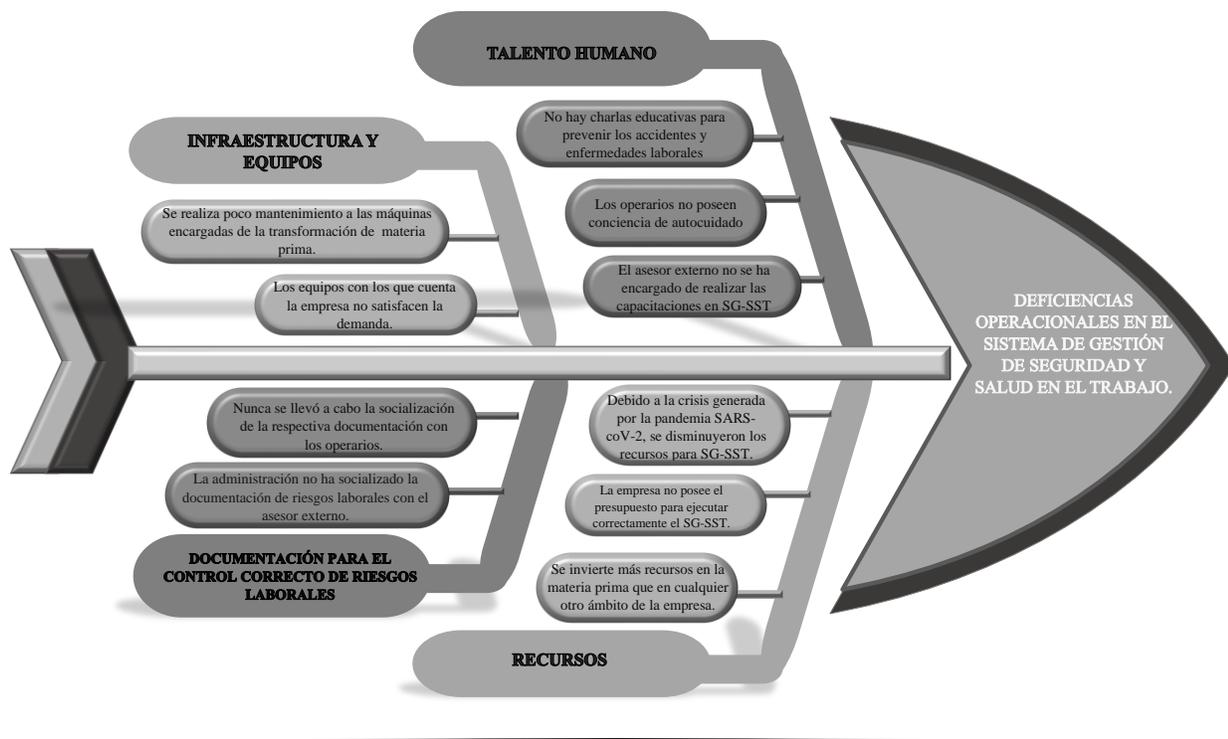
Siguiente a esto, la empresa presento un notable resultado en la sección de Hacer, ya que obtuvo un 56% de 60%, esto se debe a que, en el estándar de Gestión de la Salud, obtuvo un 20% de 20% y en la Gestión de Peligros y Riesgos consiguió un 26% de un 30% y por último alcanzo un 10% de 10% en el estándar de Gestión de Amenazas.

Debido a que como se mencionaba anteriormente la empresa está caracterizada por tener un nivel de riesgo tipo III, los estándares que se desarrollan en el área de verificar y actuar, no aplican para la realización de esta evaluación de la resolución 0312 del 2019, por tal razón como lo expreso el ministerio de trabajo textualmente en la resolución, se debía poner que el ítem no aplicaba y se justificaba su no aplicabilidad y se ponía como si cumpliera totalmente teniendo en cuenta que las preguntas podrían tener valoraciones que iban desde 0,5 hasta 4.

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

2.2.3. Diagrama causa efecto

Figura 27: Diagrama de causa y efecto



Fuente: Rodríguez (2021).

Aplicación de la herramienta diagnóstico elaborado por la ARL SURA, bajo los requisitos mínimos expuestos por la Resolución 0312 del 2019.

Tabla 13: Aplicación de la herramienta diagnóstico ARL SURA

ESTÁNDARES MÍNIMOS SG-SST										
TABLA DE VALORES Y CALIFICACIÓN										
CICLO	ESTÁNDAR	ITEM DEL ESTÁNDAR	VALOR	PESO PORCENTUAL	PUNTAJE POSIBLE				CALIFICACION DE LA EMPRESA O CONTRATANTE	
					CUMPLE TOTALMENTE	NO CUMPLE	NO APLICA			
						JUSTIFICA	NO JUSTIFICA			
I. PLANEAR	RECURSOS (10%)	Recursos financieros, técnicos 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 %)	1.1.1. Responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST	0.5	4	0.5			2.5	
			1.1.2 Responsabilidades en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0.5		0.5		X		
			1.1.3 Asignación de recursos para el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo – SG-SST	0.5		0.5		X		
			1.1.4 Afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales	0.5		0.5				
			1.1.5 Identificación de trabajadores de alto riesgo y cotización de pensión especial	0.5		0.5		X		
			1.1.6 Conformación COPASST	0.5		0		X		
			1.1.7 Capacitación COPASST	0.5		0		X		
			1.1.8 Conformación Comité de Convivencia	0.5		0		X		
			1.2.1 Programa Capacitación promoción y prevención PYP	2		0				
			1.2.2 Inducción y Reinducción en Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, actividades de Promoción y Prevención PYP	2		0		X		
	1.2.3 Responsables del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST con curso virtual de 50 horas	2	2		X					
	Capacitación en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (6 %)								2	
	GESTIÓN INTEGRAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (10%)	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (1%)	2.1.1 Política del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST firmada, fechada y comunicada al COPASST	1	15		0		X	13
			Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo SG-SST (1%)	1			0		X	
			Evaluación inicial del SG-SST (1%)	1		1			X	
			Plan Anual de Trabajo (2%)	2		2				
			Conservación de la documentación (2%)	2		2			X	
			Rendición de cuentas (1%)	1		1			X	
			Normatividad nacional vigente y aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo (2%)	2		2			X	
			Comunicación (1%)	1		1			X	
Adquisiciones (1%)			1	1				X		
Contratación (2%)			2	2				X		
Gestión del cambio (1%)	1	1			X					

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

II. HACER		III. VERIFICAR								
GESTIÓN DE LA SALUD (20%)	Condiciones de salud en el trabajo (9%)	3.1.1 Descripción sociodemográfica. Diagnóstico de Condiciones de Salud	1	9	1		X		9	
		3.1.2 Actividades de Promoción y Prevención en Salud	1		1		X			
		3.1.3 Información al médico de los perfiles de cargo	1		1		X			
		3.1.4 Realización de los evaluaciones médicas ocupacionales: Peligros- Periodicidad Comunicación al Trabajador	1		1					
		3.1.5 Custodia de Historias Clínicas	1		1		X			
		3.1.6 Restricciones y recomendaciones médico laborales	1		1		X			
		3.1.7 Estilos de vida y entornos saludables (controles tabaquismo, alcoholismo, farmacodependencia y otros)	1		1		X			
		3.1.8 Agua potable, servicios sanitarios y disposición de basuras	1		1		X			
		3.1.9 Eliminación adecuada de residuos sólidos, líquidos o gaseosos	1		1		X			
	Registro, reporte e investigación de las enfermedades laborales, los incidentes y accidentes del trabajo (5%)	3.2.1 Reporte de los accidentes de trabajo y enfermedad laboral a la ARL, EPS y Dirección Territorial del Ministerio de Trabajo	2	5	2		X		5	
		3.2.2 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Laborales	2		2		X			
		3.2.3 Registro y análisis estadístico de Accidentes y Enfermedades Laborales	1		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	1		X		6	
		3.3.2 Medición de la severidad de la accidentalidad	1		1		X			
		3.3.3 Medición de la mortalidad por accidentes de trabajo	1		1		X			
		3.3.4 Medición de la prevalencia de Enfermedad Laboral	1		1		X			
		3.3.5 Medición de la incidencia de Enfermedad Laboral	1		1		X			
		3.3.6 Medición del ausentismo por causa médica	1		1		X			
GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS (30%)	Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos (15%)	4.1.1 Metodología para la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos	4	15	4		X		11	
		4.1.2 Identificación de peligros con participación de todos los niveles de la empresa	4		3	0		X		
		4.1.3 Identificación de sustancias catalogadas como carcinógenas o con toxicidad aguda.	3		4		X			
		4.1.4 Realización mediciones ambientales, químicos, físicos y biológicos	4		2.5					
	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	2.5	15	2.5				15	
		4.2.2 Verificación de aplicación de medidas de prevención y control por parte de los trabajadores	2.5		2.5		X			
		4.2.3 Elaboración de procedimientos, instructivos, fichas, protocolos	2.5		2.5		X			
		4.2.4 Realización de Inspecciones a instalaciones, maquinaria o equipos con participación del COPASST.	2.5		2.5		X			
		4.2.5 Mantenimiento periódico de instalaciones, equipos, máquinas, herramientas	2.5		2.5		X			
		4.2.6 Entrega de Elementos de Protección Personal EPP, se verifica con contratistas y subcontratistas	2.5		2.5		X			
GESTIÓN DE AMENAZAS (10%)	Plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencias (10%)	5.1.1 Se cuenta con el Plan de Prevención, Preparación y respuesta ante emergencias	5	10	5		X		10	
		5.1.2 Brigada de prevención conformada, capacitada y dotada	5		5		X			
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	1.25	5	1.25		X		5	
		6.1.2 Las empresa adelanta auditoria por lo menos una vez al año	1.25		1.25		X			
		6.1.3 Revisión anual de la alta dirección, resultados de la auditoría	1.25		1.25		X			
		6.1.4 Planificación auditorias con el COPASST	1.25		1.25		X			

IV. ACTUAR	MEJORAMIENTO (10%)	Acciones preventivas y correctivas con base en los resultados del SG-SST (10%)	7.1.1 Definición de acciones preventivas y correctivas con base en resultados del SG-SST	2.5	10	2.5		X		10
			7.1.2 Acciones de mejora conforme a revisión de la alta dirección	2.5		2.5		X		
			7.1.3 Acciones de mejora con base en investigaciones de accidentes de trabajo y enfermedades laborales	2.5		2.5		X		
			7.1.4 Elaboración Plan de mejoramiento, Implementación de medidas y acciones correctivas solicitadas por autoridades y ARL	2.5		2.5		X		
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 la situación y se calificará con el porcentaje máximo del ítem indicado para cada estándar. En caso de no justificarse, la calificación el estándar será igual a cero (0)										
El presente formulario es documento público, no se debe consignar hecho o manifestaciones falsas y está sujeto 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 DEL SG-SST					
EL NIVEL DE SU EVALUACIÓN ES:										ACEPTABLE

Fuente: ARL SURA (2019).

Planes de mejora conforme al resultado de la autoevaluación de los Estándares Mínimos. Los empleadores o contratantes con trabajadores dependientes, independientes, cooperados, en misión o contratistas y estudiantes deben realizar la autoevaluación de los Estándares Mínimos, el cual tendrá un resultado que obligan o no a realizar un plan de mejora, así:

CRITERIO	VALORACIÓN	ACCIÓN
Si el puntaje obtenido es menor al 60%	CRÍTICO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento de inmediato. 2. Enviar a la respectiva Administradora de Riesgos Laborales a la que se encuentre afiliada el empleador o contratante, un reporte de avances en el término máximo de tres (3) meses después de realizada la autoevaluación de estándares Mínimos. 3. Seguimiento anual y plan de visita a la empresa con valoración crítica, por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido está entre el 60 y 85%	MODERADAMENTE ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar y tener a disposición del Ministerio del Trabajo un Plan de Mejoramiento. 2. Enviar a la Administradora de Riesgos Laborales un reporte de avances en el término máximo de seis (6) meses después de realizada la autoevaluación de Estándares Mínimos. 3. Plan de visita por parte del Ministerio del trabajo.
Si el puntaje obtenido es mayor a 85%	ACEPTABLE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener la calificación y evidencias a disposición del Ministerio del Trabajo, e incluir en el Plan de Anual de Trabajo las mejoras que se establezcan de acuerdo con la evaluación.

Fuente: ARL SURA (2019).

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

2.2.4 Resultados generales de cumplimiento los estándares mínimos

1. Recursos: Cumplimiento (4,5 /10%)

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

La empresa ha contado con diferentes acompañamientos de asesores externos en el 2020, tuvo el acompañamiento de una asesora externa en SG-SST y ella se encargó de elaborar toda la documentación referente al SG-SST, por esta razón cuentan con:

Una política estructurada de seguridad y salud en el trabajo

Política de Convivencia laboral

Política de prevención de consumo de sustancias psicoactivas

Objetivos y metas del sistema de gestión de SST

Presupuesto y plan de trabajo anual

Procedimientos de seguridad y salud en el Trabajo

Evaluación, selección, reevaluación y auditoria de proveedores

Comité de convivencia Laboral

Matriz de riesgos laborales

Informe de identificación de peligros y valoración de riesgos

Reglamento de higiene y seguridad Industrial

Reglamento Interno de Trabajo

Evaluaciones de desempeño

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

Matriz legal

Pero por cuestiones de la pandemia Sars-CoV-2, no se pudo llevar a cabo la socialización con los administrativos y con los operarios, a raíz de esto adquirieron recientemente una nueva asesoría en el SG-SST y pese a su novedoso contrato este no ha podido realizar las capacitaciones, ni socializado la documentación con la administración y con los operarios, ya que se encuentra en una fase de análisis y actualización de la documentación antes realizada.

1.1.4 Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral

La empresa se encuentra afiliada a la organización denominada como POSITIVA COMPAÑÍA DE SEGUROS, se conoce por ser una compañía que asesora y guía a las empresas y personas naturales y de esta manera puedan proteger su presente y su futuro personas (ARL POSITIVA COMPAÑÍA, 2018).

La forma de verificación de este Ítem fue por medio del soporte de la documentación que se tiene de la afiliación y del pago correspondiente.

1.2.1 Capacitación en SST

A causa de la evaluación inicial que se realizó en la empresa, se pudo observar que no existe evidencia donde se halla realizado una capacitación o socialización con los administrativos y operarios de la documentación que fue anteriormente nombrada, resaltando por consiguiente que la empresa a pesar de contar con el plan de trabajo anual y entre estas capacitaciones, no se llevaron a cabo las actividades de promoción y prevención de los peligros y riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores, en

consecuencia no existe la evidencia de los documentos de acciones de capacitación que se piden en la Normatividad Legal Vigente.

2. Gestión Integral del Sistema de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo: cumplimiento (13/15%)

2.4.1 Plan Anual de Trabajo

La empresa cuenta con un Plan Anual de trabajo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, donde se evidencian los objetivos, responsabilidades, metas, recursos y la realización de un cronograma anual sin embargo no se encuentra firmado por el empleador, por lo cual la empresa no cuenta con el 100% del cumplimiento de este Ítem.

La forma de verificación de este ítem fue por medio de la verificación de la documentación referida al Plan Anual de Trabajo.

3. Gestión de la Salud: cumplimiento (20/20%)

3.1.4 Evaluaciones médicas ocupacionales

Se evidencio que la empresa realiza evaluaciones medico ocupacionales una vez al año, cuando se está finalizando los contratos de los operarios, ya que como evidencia poseen los formatos donde se ejemplifican los conceptos realizados por el médico encargado de realizar las evaluaciones con sus respectivas recomendaciones y restricciones para cada uno de los operarios.

4. Gestión de Peligros Y Riesgos: cumplimiento (26/30%)

4.1.2 Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos

A pesar de que posean una matriz de riesgos, esta se encuentra desactualizada, ya que su elaboración fue en febrero del 2018, debido a este suceso no se le dio cumplimiento total al Ítem, dejando expuestos a los operarios a accidentes de trabajo mortal , situaciones desafortunadas como eventos catastróficos o incluso exponiendo a los trabajadores a los riesgos presentados por las maquinarias o equipos de transformación con el que cuenta la empresa.

4.2.1 Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos

identificados

A pesar de que la empresa no cuente con una matriz de riesgos actualizada los empleadores se han encargado de velar y salvaguardar por la salud y la vida de los operarios a través de un excelente equipamiento de elementos de protección personal y a su vez resguardando la vida de sus clientes, desinfectando cada una de las mesas y equipos de trabajo gracias a la prevención de los riesgos hallados en la primera versión de la matriz de riesgos hecha en el 2018 han venido ejecutando acciones para mitigar todo tipo de accidentes e infortunios laborales.

5. Gestión De Amenazas cumplimiento (10/10%)

6. Verificación Del SG-SST cumplimiento (5%/5%)

7. Mejoramiento cumplimiento (10/10%)

2.3. Etapa 3 Propuesta de mejora

¿Qué?	¿Porqué?	Who ¿Quién?	¿Cómo?	¿Dónde?	¿Cuándo?			
(Ítem de la resolución 0312)	Objetivos a corto Plazo	Emplea- dores	Asesor externo en SST	Actividades	Modo de verificación	Ubicación Geográfica	Fecha de inicio	Fecha Final
1.1.1 Asignación de persona que diseña el Sistema de Gestión de SST.	Garantizar y contar con una persona que implemente el SG-SST, bajo un ciclo de mejora continua.	x		-Realizar visitas y seguimiento mínimo 3 veces al mes en la empresa. -Delegar una lista de funciones al Asesor externo. -Requerir un cronograma de trabajo para implementar el SG-SST.	-Elaborar un cronograma de visitas de mínimo 3 veces al mes. -Exigir evidencias de las actividades ejecutadas en la empresa.	Empresa de Productos Alimenticios Magdí's	1/12/21	1/12/22
1.1.4 Afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral	Verificar a los operarios de la empresa que estén afiliados al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales.	x		-Renovar mes a mes contrato con la afiliadora de Seguros.	Solicitar a través de un documento de verificación los operarios vinculados laboralmente a la fecha y comparar con la	Empresa de Productos Alimenticios Magdí's.		Realizar esta operación mes a mes.

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdí's

				planilla de pago de aportes a la seguridad social de los cuatro (4) meses anteriores a la fecha de verificación.
1.2.1 Capacitación en SST	Capacitar al personal y a los administrativos sobre promoción y prevención de riesgos y medidas de control.	x	<ul style="list-style-type: none"> -Programar una inducción a los operarios y tomar evidencias de la asistencia, donde se capaciten en temas como: -Historia de la entidad. -Misión, Visión. -Estructura de la entidad. -Políticas de la empresa. -Derechos y deberes. -Reglamento de higiene y seguridad Industrial. -Instalaciones. -Dirección Técnica. 	<p>Solicitar evidencias fotográficas y lista de asistencia.</p> <p>Empresa de Productos Alimenticios Magdi's.</p> <p>Realizar una capacitación al mes de los diferentes temas que se proponen en la anterior casilla y si llegan nuevos operarios se debe realizar la inducción desde 0.</p>

-
- Comité de convivencia laboral.
 - Plan de emergencias.
 - Vigía de seguridad y salud en el trabajo.
 - Peligros asociados a su cargo.
 - Seguridad y Salud en el trabajo.
 - Manual de funciones y responsabilidades.
 - Proceso disciplinarios.
 - Normas de comportamiento en la planta de producción.
 - Diligenciamiento de registros.
 - Salario, compensaciones.
 - Vacaciones.
 - Evaluaciones medico ocupacionales.
 - Horarios de trabajo.
 - Solicitud de certificaciones laborales.
-

2.4.1 Plan Anual de Trabajo	<p>-Prevenir la aparición de enfermedades y accidentes laborales.</p> <p>-Identificar peligros, riesgos, estableciendo los respectivos controles.</p> <p>-Cumplir con los requisitos legales en SST.</p> <p>-Establecer un modelo de mejora continua en la empresa.</p>	x	<p>-El Gerente General debe Firmar el Plan Anual de Trabajo.</p> <p>-El asesor Externo debe Divulgar con los administrativos y operarios el Plan Anual de trabajo.</p> <p>-El asesor externo debe Ejecutar el plan Anual de Trabajo.</p>	<p>Mostar evidencias de que en un año se da cumplimiento a:</p> <p>-Cumplimiento de requisitos legales a un 95%.</p> <p>-Disminución de riesgos en un \geq 80%.</p> <p>-Disminuir en un gran porcentaje de lesiones y enfermedades laborales.</p>	<p>Empresa de Productos Alimenticios Magdi's.</p>	1/01/22	31/12/22
3.1.4 Evaluaciones médicas ocupacionales	<p>Establecer un procedimiento para la ejecución, almacenamiento y análisis de las evaluaciones medicas ocupacionales.</p>	x	<p>-El gerente General debe firmar el documento de Evaluaciones Medicas Ocupacionales.</p> <p>-Divulgar y socializar el documento de Evaluaciones Medicas Ocupacionales.</p>	<p>Solicitar los conceptos de aptitud que demuestren la realización de las evaluaciones médicas.</p>	<p>Empresa de Productos Alimenticios Magdi's</p>	11/01/20	11/01/24

			-Realizar los exámenes Ocupacionales según el profesiograma diseñado para cada cargo. -Almacenar y documentar los resultados de los exámenes realizados por el profesional de Salud.	-Solicitar el documento que evidencie la frecuencia de las evaluaciones médicas. -Solicitar el registro que evidencie los resultados obtenidos por los trabajadores en los exámenes médico ocupacionales.			
4.1.2 Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos	Establecer un procedimiento para la continua identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de las medidas de control de riesgos, con el fin de llevarlos a nivel	x	-El gerente General debe firmar el documento de Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos. -Divulgar y socializar el documento de Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos.	-Solicitar el soporte de que se firmó y se socializo el documento de Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos.	Empresa de Productos Alimenticios Magdi's	11/01/20	11/01/24

	de riesgos aceptable por la organización.		-Actualizar y revisar mínimo una vez al año la Matriz de riesgos.	-Solicitar la matriz de riesgos Actualizada. -Pedir las evidencias que muestren la participación de los trabajadores en la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos.		
4.2.1 Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados	Realizar la aplicación de medidas de prevención y control, teniendo en cuenta los peligros y riesgos encontrados en el ítem anterior.	x	-Identificar y actualizar los peligros y riesgos que se encuentran en la empresa. -Renovar las medidas de prevención y control, de acuerdo a la clasificación de los riesgos y peligros encontrados.	-Verificar si existen actividades en el Plan Anual de Trabajo sobre las Medidas de prevención y control frente a peligros/riesgos identificados.	Empresa de Productos Alimenticios Magdi's	11/01/20 11/01/24

-Documento donde se
registre que se dio
prioridad a las medidas
de prevención y control
frente a los peligros
identificados.

Fuente: (Rodríguez, 2021)

La matriz 5W + 1H fue debidamente socializada con la representante legal de la empresa de Productos Alimenticios Magdi's, acordando compartir las propuestas mencionadas en la matriz anterior con los operarios y demás trabajadores de la empresa.

3. Conclusiones

La calificación de la empresa de productos alimenticios Magdí's en Pamplona Norte de Santander es de un 88,5% en el cumplimiento de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST), lo que ubica a esta empresa en un nivel de evaluación ACEPTABLE, por lo tanto, no se encuentra sujeta a sanciones ni al cierre del establecimiento, siendo este resultado un indicador de que la empresa de productos alimenticios Magdí's salvaguarda la Seguridad y Salud de sus trabajadores. Por otra parte, indica que esta empresa se encuentra en proceso de mejora constante perfeccionando sus procesos de producción, logística y administración del Recurso Humano.

Al ser una microempresa con este nivel de calificación no debe presentar plan de mejora a la ARL, pero si deben realizarlo y tenerlo a disposición del Ministerio de Trabajo (Ministerio de Trabajo, 2020). En este diagnóstico se encontró que la empresa presenta dos factores críticos los cuales son el ítem 1.2.1 Capacitación en SST y el 4.1.2. Identificación de peligros; evaluación y valoración de riesgos, con respecto al ítem 1.2.1 se identificó que a pesar de que la empresa de productos alimenticios Magdí's cuenta con el plan de trabajo anual y entre este las capacitaciones, no se llevaron a cabo las actividades para la prevención y conocimiento de los peligros y riesgos probables de sus trabajadores, en consecuencia no existe la evidencia de los documentos de acciones de capacitación que se piden en la Normatividad Legal Vigente. Por otra parte, en lo relacionado con el ítem 4.1.2 se encuentra que su matriz de riesgo esta desactualizada ya que la última vez que se realizó fue en el año 2018, por lo que se recomienda hacerla lo más

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdí's

inmediato posible para poder cumplir con los estándares mínimos completamente y orientarse con las propuestas de mejora de las 5w propuesto en este documento.

Como alcance del tercer objetivo específico, todo el resultado de la evaluación de los estándares mínimos y las propuestas de mejora realizadas en la matriz 5W + 1H fue socializado con el representante legal de la empresa y este a su vez se encargará de socializarlo con los empleados y demás administrativos, ya que es indispensable que conozcan las falencias encontradas, para generar un proceso de mejora continua en la empresa y de esta manera proteger a los empleados que laboran día a día.

Recomendaciones

- ✓ Se debe revisar y actualizar y firmar la política de SST la cual debe ser alineada a los objetivos de la empresa, divulgada, comunicada a todos los trabajadores y publicarla en un lugar visible.
- ✓ Convocar y elegir el Vigía de seguridad en SST teniendo en cuenta la normatividad vigente, documentar el proceso de conformación y funcionamiento.
- ✓ Convocar, conformar y capacitar al Comité de Convivencia laboral, documentar el proceso de conformación y funcionamiento.
- ✓ Definir, documentar y divulgar las responsabilidades en SST para cada nivel de la Organización.
- ✓ Establecer un cronograma de las necesidades de capacitación en SST
- ✓ La organización debe realizar la actualización del plan de trabajo anual en SST, y de esta manera se pueden lograr los objetivos propuestos en el SGSST.
- ✓ Documentar indicadores de estructura, proceso y resultados que define actualmente el decreto 1072 del 2015 en desarrollo al plan de trabajo y en general al desempeño de SGSST.

Aplicación

- ✓ Se le recomienda realizar la documentación del mantenimiento realizado a los equipos de protección de seguridad personal.
- ✓ Implementar las evaluaciones médicas ocupacionales como mínimo una vez al año.
- ✓ El vigía en seguridad y salud en el trabajo, debe realizar un análisis de amenazas y vulnerabilidad de las situaciones a las que se encuentra expuesta los trabajadores.

Auditoria

- ✓ El Gerente General debe realizar con el acompañamiento del vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo, una auditoría anual donde se denote los siguientes aspectos:
 - La organización debe mostrar evidencia de que se está cumpliendo correctamente la política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - Los trabajadores deben haber participado en las capacitaciones donde se divulguen la documentación relacionada con SST.
 - Evidenciar cuáles fueron los mecanismos de comunicación usados con los trabajadores para divulgar los temas relacionados con el SST.

Mejoramiento

Los administradores de la organización se encuentran en la obligación de implementar acciones correctivas y preventivas, teniendo en cuenta los hallazgos obtenidos en el anterior diagnóstico, para que se pueda llevar a cabo de manera productiva y eficaz el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. Bibliografía

Anaya, V. (2006). Diagnóstico de seguridad e higiene del trabajo listados de verificación basados en la normatividad mexicana. e-Gnosis, (4).

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73000403>

ARL Positiva Compañía (2018). ¿Quiénes Somos?

<https://www.positiva.gov.co/quienessomos#:~:text=Somos%20una%20compa%C3%B1a%20de%20seguros,cada%20una%20de%20esas%20>

ARL Sura (2020). ¿qué se considera como accidente laboral en teletrabajo o trabajo

remoto? <https://www.segurossura.com.co/documentos/comunicaciones/covid-19/empresas/accidentes-laborales-teletrabajo.pdf>

Benavides, H. (2020). Diagnóstico Del SG-SST, bajo la resolución 0312 del 2019 de la empresa Conectamos Soluciones S.A.S en san Martín Cesar. *Repositorio UFPSO*.

<http://repositorio.ufpso.edu.co/xmlui/handle/123456789/2316>

Bustos, S. (2004). Normalización y comercio sustentable en Sudamérica. Santiago, Chile:

<https://docplayer.es/2405224-Normalizacion-y-comercio-sustentable-en-sudamerica.html>

Buelvas, A. (2019). Análisis del Cumplimiento de la Implementación del Sistema de

Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de Estándares Mínimos del SG-SST

Establecidos en la Resolución 0312 de 2019, en Empresas Pymes Ubicadas en el

Área Metropolitana del Valle de Aburra. Sistema Nacional de Bibliotecas SISNAB.

<https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/1568>

Cano, I. (2020). Diagnóstico Del Sistema De Seguridad, Salud Y Bienestar Ocupacional En La Cooperativa De Ahorro Y Crédito Calceta Limitada Del Cantón Bolívar.

Repositorio Dspace. <http://repositorio.espam.edu.ec/xmlui/handle/42000/1250>

Carreño, C. (2015). Diagnóstico en Seguridad y Salud en el Trabajo de la Ladrillera

Cúcuta. Repositorio de la Universidad de Pamplona.

http://aplicaciones.unipamplona.edu.co/prestamo/consultas/pre_con_efi_ver_med_ver_con.jsp?control=0.24822153548244286

Consejo Colombiano de Seguridad (2020). Observatorio de la Salud y Seguridad en el

Trabajo Accidentes de Trabajo y Enfermedades Laborales en Colombia. *Informe*

oficial. [https://ccs.org.co/observatorio/atel-colombia-](https://ccs.org.co/observatorio/atel-colombia-2020/?doing_wp_cron=1615577508.1916189193725585937500)

[2020/?doing_wp_cron=1615577508.1916189193725585937500](https://ccs.org.co/observatorio/atel-colombia-2020/?doing_wp_cron=1615577508.1916189193725585937500)

Deming, W.E. 1950. Elementary Principles of the Statistical Control of Quality, JUSE.

Díaz, S. (2020). Evaluación y propuesta para la mejora del Sistema de Gestión de

Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) en una empresa de Constructores.

Repositorio de la Unad. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/38774>

Flórez, S. (2017). Análisis de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Salud y

Seguridad en los Puestos de Trabajo de la Cámara de Comercio de Pamplona para el

Cumplimiento de la Resolución 1111 del 2017.

http://aplicaciones.unipamplona.edu.co/prestamo/consultas/pre_con_efi_ver_med_ver_con.jsp?control=0.7736591299470954

García, P., y Quispe A., Ráez, G. (2003). Mejora continua de la calidad en los procesos.

Industrial Data, 6(1),89-94. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81606112>

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

- Gutarra, F. (2015). Introducción a la ingeniería industrial. Fondo Editorial de la Universidad Continental, 2015.
- https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/2192/1/DO_FIN_108_MAI_UC0516_20162.pdf
- Guerovich, T. (2016). Análisis Del Sistema De Seguridad Y Salud Ocupacional En La Empresa Plásticos Joly: Propuesta De Mejora. Repositorio Universidad de Lima.
- <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/2325>
- Heras, I. (2007). La integración de sistemas de gestión basados en estándares internacionales: resultados de un estudio empírico realizado en la capv. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*. Número 14, diciembre 2007.
- Hernández, L. (2017). Diagnóstico de Seguridad Y Salud En El Trabajo de la Empresa “Inmobiliaria Y Construcciones Grupo hogar Sas” en la ciudad de San José de Cúcuta.
- Instituto Colombiano De Normas Técnicas y Certificación. (2018). Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo: Requisitos con orientación para su uso, Bogotá: Icontec.
- <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Normograma/NORMA%20ISO%209001%202015.pdf>
- Jaimes, A. (2019). Incidencia de la implementación del SG-SST en las variables clima laboral, accidentalidad y riesgos laborales en las empresas del sector calzado. *Repositorio de la Universidad Cooperativa de Colombia*.

https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/14598/1/2019_Incidencia_Implementaci%C3%B3n_Variables.pdf

Salvatierra, Y. (2021). Diagnóstico Del Sistema De Seguridad Y Salud En El Trabajo, En La Empresa “Lácteos San Isidro” Del Cantón Sucre. *Repositorio de espam*.

<http://repositorio.espam.edu.ec/handle/42000/1405>

Trias, M. (2017). Las 5 W + H y el ciclo de mejora en la gestión de procesos. *Laboratorio Tecnológico de Uruguay*.

https://catalogo.latu.org.uy/opac_css/doc_num.php?explnum_id=407

Torres, (2018). La política pública de seguridad y salud en el trabajo: el caso colombiano. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*. vol. 17, núm. 35, pp. 1-56.

<https://www.redalyc.org/journal/545/54557477010/html/>

Magdi's (2015). Descripción de la empresa de productos alimenticios Magdi's.

<https://prezi.com/go5w1cn0jxni/productos-alimenticios-magdis/>

Moen, R. y Norman, C. (2012). Evolution of the PDCA Cycle.

<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.470.5465&rep=rep1&type=pdf>

Núñez, E. (2011). Gestión tecnológica en la empresa: definición de sus objetivos fundamentales. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XVII(1),156-166.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28022755013>

Lasswell, H. (2007). The structure and function of communication in society. *İletişim*

kuram ve araştırma dergisi. <http://www.irfanerdogan.com/dergiweb2008/24/12.pdf>

Estándares mínimos del SG-SST en la empresa de productos alimenticios Magdi's

Organización Internacional del Trabajo (2011). Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo. *Informe oficial* OIT. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/wcms_686762.pdf

Velásquez R. (2009). Hacia una nueva definición del concepto política pública. *Desafíos*. 20:149-87.

Ministerio de Trabajo. Artículo 2.2.4.6.16 del Decreto 1072 de 2015

Decreto 1562 de 2012 [Ministerio de Trabajo]. Se cambia el sistema de riesgos laborales y se dictan otras disposiciones en materia de salud ocupacional.

Decreto 1072 de 2015 [Ministerio de Trabajo]. Se expide el Decreto único Reglamentario de Trabajo.

Decreto 472 de 2015 [Ministerio de Trabajo]. Se proclaman las normas para la aplicación de la orden de clausura del lugar de trabajo o cierre definitivo de la empresa y paralización o prohibición inmediata de trabajos o tareas y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1026 de 2021 [Ministerio del interior]. Se imparten instrucciones sobre la emergencia sanitaria generada por la pandemia de Sars-CoV-2, y el mantenimiento del orden público, se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable y la reactivación económica segura.

Decreto 1252 de 2021 [Ministerio de Transporte]. Se modifica el Único Reglamentario del Sector Transporte, en lo concerniente con los Planes Estratégicos de Seguridad Vial.

Decreto 1347 de 2021 [Ministerio de Trabajo]. Se adiciona el Capítulo 12 al Decreto 1072 de 2015, es decir el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, para adoptar el Programa de Prevención de Accidentes Mayores

Resolución 2388 de 2016 [Ministerio de Salud y Protección social]. Por el cual se unifican las reglas para realizar el recaudo de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales.

Resolución 144 de 2017 [Ministerio de Trabajo]. Adopción del formato de Identificación de peligros.

Resolución 1111 de 2017 [Ministerio de Trabajo]. Definición de los estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en Trabajo para empleadores y contratantes.

Resolución 0312 del 2019 [Ministerio de Trabajo]. Actualización de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST

Resolución 777 del 2021 [Ministerio de Salud y Protección social]. Se concretan los criterios del desarrollo de las actividades económicas, sociales y del Estado y por ende se ejecuta el protocolo de bioseguridad para llevarlas a cabo.

Resolución 1315 del 2021 [Ministerio de Salud y Protección social]. Se extiende la emergencia sanitaria por la pandemia Sars-Cov-2, declarada mediante Resolución 385 de 2020.

Resolución 1687 de 2021 [Ministerio de Salud y Protección social]. Se altera la Resolución 777 de 2021 incrementando el aforo autorizado en lugares o eventos masivos, públicos o privados.