

**DISEÑO DE UN SG-SST BAJO LA NORMA ISO 45001:2018 PARA EL ÁREA DE TRILLA
EN LA PLANTA YOPAL-CASANARE DE DIANA CORPORACIÓN S.A.S**

autor

JHONATAN DAVID BURITICA TORRES

Director

LUZ MARINA ALARCON LIZCANO

Magíster en Ingeniería Industrial

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



UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

PAMPLONA

Diciembre de 2022

*DISEÑO DE UN SG-SST BAJO LA NORMA ISO 45001:2018 PARA EL ÁREA DE TRILLA EN LA PLANTA YOPAL-
CASANARE DE DIANA CORPORACIÓN S.A.S*

Tabla de Contenido

1.	Introducción	9
2.	<i>Marco Conceptual</i>	10
2.1	Antecedentes	11
2.2	Bases Teóricas	20
3.	Planteamiento del problema	25
3.1	Formulación del problema	27
4.1	Objetivos	27
4.1.1	Objetivo General	27
4.1.2	Objetivos Específicos	27
5.	Justificación	28
6.	Metodología	29
6.1.1.	Fases metodológicas.	30
6.1.1.1	Fase 1. Diagnostico la situación actual del área de trilla conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018.	30
6.1.1.2.	Fase 2. Elaboración de la estructura documental para dar cumplimiento a los requisitos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la norma ISO 45001:2018.	30
6.1.1.3	Fase 3. Elaboración un plan de trabajo para la implementación del SG-SST en el área de trilla.	30
7.	Cronograma y descripción de actividades	44
7.1	Cronograma de Actividades	45
7.1.1	Descripción de actividades	31
8.	Resultados	32
8.1	Objetivo 1. Diagnosticar la situación actual del área de trilla conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018.	32
8.1.1	Resultados de cumplimiento general y por requisitos de acuerdo con la lista de chequeo ISO 45001:2018.	33
8.1.1.1	Resultado Capitulo 4 Contexto Interno y Externo de la Organización.	35
8.1.1.2	Resultados Capitulo 5, Liderazgo y Participación de los Trabajadores	36
8.1.1.3	Resultados Capitulo 6, Planificación	37
8.1.1.4	Resultados Capitulo 7, Apoyo	38
8.1.1.5	Resultados Capitulo 8, Operación	39

8.1.1.6 Resultados Capítulo 9, Evaluación de Desempeño	40
8.2 Objetivo2: Elaborar la estructura documental para dar cumplimiento a los requisitos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la norma ISO 45001:2018.	41
8.2.1 Capítulo 4 – Contexto de la Organización.	42
8.2.1.1 Comprensión de la organización y su contexto.	42
8.2.1.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas.	1
8.2.1.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de SST.	1
8.2.1.4 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	1
8.2.2. Capítulo 5 – Liderazgo y Participación de los Trabajadores	1
8.2.2.1 Liderazgo y compromiso	1
8.2.2.3. Roles, Responsabilidades y Autoridades del Área de Trilla.	4
8.2.2.4. Consulta y Participación de los Trabajadores.	4
8.2.3 Capítulo 6 – Planificación.	4
8.2.3.1 Acciones Para Abordar Riesgos y Oportunidades.	4
8.2.3.1.1 Generalidades.	4
8.2.3.2 Identificación de Peligros y evaluación de los Riesgos y Oportunidades.	5
8.2.3.3 Determinación de los Requisitos Legales y Otros Requisitos.	5
8.2.3.4 Objetivos de la SST y Planificación para Lograrlos.	5
8.2.3.5 Planificación para lograr objetivos de la SST.	6
8.2.4 Capítulo 7 – Apoyo	7
8.2.4.1 Recursos	7
8.2.4.2 Competencia.	7
8.2.4.3 Toma de Conciencia.	7
8.2.4.4 Comunicación.	8
8.2.4.5 Información Documentada.	8
8.2.4.5.1 Generalidades	8
8.2.5. Capítulo 8 Operación.	8
8.2.5.1 Planificación y Control Operacional.	8
8.2.5.2 Generalidades.	8
8.2.5.3 Eliminar Peligros y Reducir Riesgos Para la SST	9

8.2.5.4 Gestión del cambio.	9
8.2.5.5 Contratistas / Proveedores.	9
8.2.5.6 Preparación y Respuesta Ante Emergencia.	10
8.2.6. Capítulo 9 – Evaluación de Desempeño.	10
8.2.6.1 Seguimiento, Medición, Análisis y evaluación del desempeño.	10
8.2.6.2 Auditoría Interna.	11
8.2.6.3 Revisión por la Alta Dirección.	11
8.2.7 Capítulo 10 – Mejora.	13
8.2.7.1 Incidentes, No Conformidades y Acciones Correctivas.	13
8.2.7.2 Mejora Continua.	13
8.3 Objetivo 3. Elaborar un plan de trabajo para el Área de Trilla de Diana Corporación Planta Yopal.	15
8.3.2 Diseño programa de capacitación uso de máquinas del área de trilla.	16
8.3.3 Instructivo para el uso de maquinas	17
8.3.4 Infografía didáctica para el uso de maquinas	18
8.3.5 Permiso de trabajo	19
8.3.6 Permiso de trabajo en alturas propuesto	19
8.3.7 Permiso de trabajo en espacios confinados propuesto	21
8.3.8ATS y Tabla guía propuesta	23
9. Conclusiones	24
10. Recomendaciones	25
11. Referencias bibliográficas	27

RESUMEN

En el presente proyecto que tiene por título Diseño de un SG-SST Bajo la Norma ISO 45001:2018 para el Área de Trilla en la Planta Yopal-Casanare de Diana Corporación S.A.S el cual permitirá a la empresa tener una guía para la implementación del sistema según se requiera.

Inicialmente la propuesta comienza con la realización de un diagnóstico que nos permitió evidenciar el cumplimiento de la empresa en cuanto a los requerimientos de la normativa, por consiguiente, se ejecutó un análisis estadístico cualitativo en los resultados para determinar los requerimientos que no se están cumpliendo en el área de trilla.

Para una segunda etapa de este trabajo se estructuro la documentación requerida para el cumplimiento de la normativa para lo cual se tomó apoyo de áreas administrativas como recursos humanos, Herramientas de estadísticas y diagramas de flujos llevando de la mano un proceso de adelantamiento que se estaba llevado en el área de HSE de la empresa enfocados en el área de trilla para dar cumplimiento total de la norma ISO 45001:2018.

Como acción final se decide proponer un plan de trabajo el cual permita a la empresa evidenciar las pautas necesarias para dar cumplimiento a los requerimientos que se establecen por parte de la normativa, todo esto en búsqueda de una mejora del SG-SST para el área de trilla Diana Corporación planta Yopal.

Palabras clave: Sistema, Gestión, Cumplimiento, Documentación, Diagnostico, Peligros, Riesgos.

ABSTRACT

In this project, which is entitled Design of an SG-SST Under ISO 45001:2018 Standard for the Threshing Area at the Yopal-Casanare Plant of Diana Corporación S.A.S, which will allow the company to have a guide for the implementation of the system. as required.

Initially, the proposal begins with the realization of a diagnosis that allowed us to demonstrate the compliance of the company in terms of the requirements of the regulations, therefore a qualitative statistical analysis was carried out on the results to determine the requirements that are not being met in the threshing area.

For a second stage of this work, the documentation required for compliance with the regulations was structured, for which support was taken from administrative areas such as human resources, statistical tools and flow charts, taking hand in hand an advancement process that was being carried out. in the HSE area of the company focused on the threshing area to fully comply with the ISO 45001:2018 standard.

As a final action, it is decided to propose a work plan which allows the company to demonstrate the necessary guidelines to comply with the requirements established by the regulations, all this in search of an improvement of the SG-SST for the area of Diana Corporation threshing plant Yopal.

Keywords: System, Management, Compliance, Documentation, Diagnosis, Hazards, Risks.

Lista de tablas

Tabla 1. Tabla N° 01 Requisitos de la norma ISO 45001

Tabla 2. Cronograma de Actividades. 3

Tabla 4. Criterios de calificación

Lista de figuras

- Ilustración 1. Cumplimiento general y requisitos
- Ilustración 2. Cumplimiento general y por requisitos
- Ilustración 3. Resultados capítulo 5
- Ilustración 4. Planificación
- Ilustración 5. Resultados capítulo 7
- Ilustración 6. Resultados capítulo 8
- Ilustración 7. Resultados capítulo 9
- Ilustración 8. Resultados capítulo 10
- Ilustración 9. Plan de trabajo

1. Introducción

Las grandes industrias en su incasable búsqueda de la excelencia se han sabido posicionar a través de los años en una cadena la cual se proyecta de manera exponencial en la mejora continua de todos los procesos y esto gracias a una serie de parámetros enfocados también en toda la normativa, gracias a esto pueden establecer una competitividad en el mercado de manera solida que les permite mantenerse al margen de la evolución constante que trae consigo el mundo moderno y las nuevas generaciones.

El trabajo colectivo de las empresas como parte fundamental de las mismas siempre se verá reflejado en el medio ambiente laboral en el que se encuentran sus colaboradores por tanto el enfoque en la mejora de estos espacios ha sido pieza clave en todas las industrias y esto gracias a que se ha determinado que un ambiente seguro y locativo hace que los trabajadores se apersonen de todas sus labores trayendo consigo un rendimiento exponencial en cualquier sector de la industria.

Con el presente proyecto se pretende diseñar los cimientos de un sistema a partir de la norma 45001:2018 las cuales permitan adoptar un sistema llevando a cabo un diagnóstico de la situación en la que se encuentra actualmente el área de trilla de la planta de DIANA CORPORACION S.A.S ubicada en Yopla-Casanare en cuanto al cumplimiento de la normativa.

Por otro lado, ya que la empresa cuenta con más de 55 años en el mercado en los cuales se ha logrado posicionar a lo largo de los años como una de las empresas más grandes en producción de arroz en el país, así mismo tanto la protección de sus empleados como la del medio ambiente se ha convertido en la base fundamental de un crecimiento sostenible.

Por lo anterior trabajar en el desarrollo de un sistema de gestión 45001 le permitirá a la empresa DIANA CORPORACION S.A.S encontrar un enfoque más estructurado de como establecer un seguimiento a cada una de las áreas de trilla donde se desarrollen labores con personal, contribuyendo a que la empresa mejore su productividad brindando a los empleados bienestar laboral, permitiendo la realización de acciones preventivas y correctivas trayendo consigo una cultura de autocuidado para sus trabajadores.

2. Marco Conceptual

2.1 Antecedentes

Diseño del sistema integrado de gestión bajo los criterios de las normas NTC-ISO9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y NTC-ISO 45001:2018 en el Club de Patinaje de Envigado, PAEN

En este trabajo se presenta el diseño del Sistema Integrado de Gestión basado en los referenciales NTC-ISO9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y NTC-ISO 45001:2018 en el Club de Patinaje Envigado PAEN, con 28 años formando a niños, jóvenes y adultos en patinaje de carrera y artístico, como oportunidad concreta de revisar la proyección estratégica del club para demostrar responsabilidad social y lograr mantenerse en el tiempo. La metodología utilizada fue mixta, se hizo uso de información primaria, recolectada a través de un grupo focal y de una encuesta inicial aplicada en dos bloques, facilitando el diagnóstico para cada uno de los referenciales, bajo un diseño no experimental, un alcance inicialmente exploratorio, descriptivo y correlacional, una población finita y flotante, y un muestreo aleatorio estratificado por proporciones y aleatorio sistemático. Los resultados permitieron proponer alternativas de solución y un plan y proceso de intervención pertinentes a las necesidades del club PAEN. Aguirre, M. (2021). Diseño del sistema integrado de gestión bajo los criterios de las normas NTC-ISO9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y NTC-ISO 45001:2018 en el Club de Patinaje de Envigado, PAEN. Universidad Santo Tomas-sede Medellín.

Modelo de Gestión de Seguridad Según ISO 45001 para la Reducción de Incidentes en la Continuidad de la Construcción de la Ciudad Universitaria, 2019-2020

El presente trabajo de investigación fue desarrollado en la Ciudad Universitaria de la ciudad de JAÉN, es decir, el objetivo fue determinar de qué manera el modelo de gestión de seguridad según ISO 45001 reduce significativamente los incidentes, ya que se habla de IPERC (Identificación de peligros, evaluación de riesgos y sus controles) ayuda en un 50%, eso contrasta su reducción en la ocurrencia de los incidentes de trabajo, para la continuidad de la construcción de la Ciudad Universitaria, 2019-2020. Se habla una investigación cualitativa porque considera normas técnicas de seguridad, que nos indican si es óptimo o deficiente el registro de actividades. Actualmente la gestión de la seguridad más usado es la OHSAS 18001:2007, pero se sabe que esta norma dejará de ser válida aun en el año 2021 y será reemplazada por la norma ISO 45001:2018. En tal sentido para la elaboración de esta tesis se optó por esta última, dado que considera un mayor énfasis en el liderazgo y participación de los trabajadores, presenta un análisis más específico y detallado en su estructura a diferencia de la OHSAS 18001. Se realizó un diagnóstico situacional en gestión de la seguridad, en el cual se identificó la brecha existente en función a los requisitos de la norma ISO 45001:2018 y se procedió a realizar el modelo de gestión que nos permita reducir los incidentes. La investigación fue de diseño no experimental, se consideró como población a la Ciudad Universitaria de JAÉN. El trabajo de investigación tuvo como resultado un impacto positivo en la obra, y se logró el cumplimiento de los objetivos propuestos, tanto de la tesis como del plan de seguridad.

Correa A.J., Piedra J.L (2019) Modelo de gestión de seguridad según ISO 45001 para la reducción de incidentes en la continuidad de la construcción de la ciudad universitaria, 2019-2020. Trabajo de grado. Ingeniero civil. Universidad nacional de Jaén. Lima, Perú.

Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma NTC ISO 45001:2018 en la empresa Quasfar M&F S.A.

En esta monografía se desarrolla una propuesta de implementación del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo basado en la norma ISO 45001:2018 y el Decreto 1072:2015 para la empresa Quasfar M&F S.A, empresa dedicada a la prestación de servicios de análisis fisicoquímicos, microbiológicos y de bioanálisis en productos farmacéuticos, veterinarios y cosméticos. La primera etapa corresponde al diagnóstico inicial en el cual se evaluó la situación actual de la empresa con relación al cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 45001:2018. A partir de este diagnóstico se evidencia que las actividades de la empresa en materia de seguridad y salud se encuentran reguladas por el Decreto 1072:2015. En la segunda etapa se identifican, evalúan y valoran los riesgos a los que se enfrentan los trabajadores del proceso operativo de la empresa a través de una matriz con base en los lineamientos de la guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional GTC 45:2012. Finalmente, se realiza un plan de actividades con base en los resultados obtenidos en el diagnóstico, para la evaluación del cumplimiento de ejecución del SG-SST estructurado por etapas y actividades de acuerdo con el ciclo de mejoramiento continuo (PHVA). Esta información es importante para proyectar a corto plazo la certificación de la empresa bajo la norma NTC ISO 45001:2018. Benítez J.A., (2019) Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma NTC ISO 45001:2018 en la empresa Quasfar M&F S.A., Trabajo de grado. Especialización en gerencia de la calidad. Universidad de América Bogotá, Colombia.

Diseño de un sistema integrado de gestión de seguridad, salud en el trabajo, ambiental y de calidad; de la empresa Tierradentro Landinez de Colombia TIERRACOL E.U

TIERRACOLL E.U., es una empresa especializada en la realización de izajes y movimientos de cargas seguros a la industria colombiana. Su sede principal está ubicada en el Municipio de Tauramena, Departamento de Casanare. Durante los años de funcionamiento, ha logrado consolidarse en el mercado local y regional. Sin embargo, a pesar de haber crecido, no se ha podido llegar a término, documentar un Sistema Integrado de Gestión y lograr certificarlo. La Gerencia de TIERRACOLL E.U., ha expresado su interés de crecer y ser más competitiva en el mercado Nacional; a través de contar con un sistema Integrado de Gestión certificado; por lo cual se aprovechará la oportunidad de tener el acompañamiento de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), para el diseño, documentación e implementación de un Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo, Ambiental y de Calidad. Una primera instancia las causas, es entender el ¿porque la empresa no cuenta con un Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo, Ambiental y de Calidad documentado, y que beneficios dará el contar con este. Bajo este lineamiento, puede la universidad, direccionar esfuerzos para que más empresas, que no lo tengan, entiendan y encuentren en un Sistema Integrado de gestión, una oportunidad para el crecimiento, la innovación y la competitividad, desde el acompañamiento y orientación de la UNAD. Si la empresa, cuenta con un Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo, Ambiental y de Calidad, documentado e implementado, será importante y pertinente para el mejoramiento continuo y aumento de la productividad de forma sistémica y alineada a la estrategia de la organización, garantizando lugares de trabajo seguros y prestación de

servicios de calidad, en armonía con los requisitos ambientales aplicables. El impacto, en TIERRACOLL E.U., se espera se refleje en el mejoramiento de su competitividad, la eficiencia y eficacia de sus procesos y su orientación a la mejora continua, con la implementación de la gestión de calidad en la cultura organización y contar con lugares de trabajo seguros El desarrollar este trabajo de grado es importante para la región, en el sentido el mejoramiento de sus procesos desde la documentación e implementación Sistema Integrado de Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo, Ambiental y de Calidad, permitirá aportar a la conservación y generación de empleos, y el aporte a la economía local y regional, con el fortalecimiento organizativo, y llevar a TIERRACOLL E.U. a ser empresa líder en la prestación de servicios de Izajes y movimientos de cargas seguros y de calidad. (S/f-d). Edu.co. Recuperado, de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/20780/13389191.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la Norma Técnica Colombiana ISO 45001: 2018, en la empresa Coocatrans L.T.D.A. del Departamento de Casanare

El presente trabajo tiene como objetivo Diseñar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, bajo la NTC ISO 45001: 2018, en la Empresa Coocatrans L.T.D.A. del Departamento de Casanare. Con lo que se pretende, Diagnosticar mediante el análisis del contexto de la Empresa, el

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, frente los requisitos exigidos por la NTC ISO 45001:2018. Generar un plan de trabajo, para la preparación y ejecución, orientado al Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la Norma Técnica Colombiana ISO 45001: 2018 y Desarrollar la información documentada del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, exigida por la NTC ISO 45001:2018. Para ello se tuvo en cuenta una metodología en la que se involucró la aplicación de una Matriz donde se establecerán los ítems sobre el nivel de cumplimiento de los requisitos establecidos en la NTC ISO 45001:2018, frente a la Información documentada que tiene la Empresa. Una vez realizado el análisis se presentan los diferentes hallazgos y este servirá como punto de partida para la elaboración de la Información documentada faltante y de ajuste si se requiere. El tratamiento de los datos se hará en a través de la separación de unidades de contenido; Por lo anterior, se Organizó la información con las siguientes dimensiones: Dimensión del Conocimiento del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo, Dimensión de la Comunicación interna y la dimensión de participación y consulta. Mojica, M. Y. P., & Torres, M. M. P. (2022). Diseño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la Norma Técnica Colombiana ISO 45001: 2018, en la empresa Coocatrans L.T.D.A. del Departamento de Casanare. Publicaciones e investigación, 16(1). <https://doi.org/10.22490/25394088.4618>

Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para mejorar la productividad en la empresa Constructora General Tantas E.I.R.L, Huaral, 2020

La tesis fue elaborada con la finalidad de Implementar un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo para mejorar la productividad en la Empresa Constructora General Tantas E.I.R. L, quien se encontraba con una deficiencia en el área de producción por la falta de control preventivo y de salud provocando que el recurso humano se vea afectado y en consecuencia la productividad de la empresa. Se desarrolló un marco conceptual mediante su respectiva metodología. Asimismo, se describen aspectos importantes que deben de ser efectuados para lograr una buena gestión dentro de la Organización para prevenir enfermedades, accidentes e incidentes que afecten a la mano de obra, implicando el incumplimiento de sus funciones derivadas a la producción. Bajo las características mencionadas, implementar un Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo permitirá identificar los peligros, prevenir riesgos así tomar las medidas necesarias de control para prevenir los accidentes en el lugar de trabajo. Si bien es cierto implantar un sistema radica de cumplir ciertas normas, esto debe de ir más allá de ello, siendo el compromiso de la empresa el bienestar físico, psicológico y social de sus colaboradores ofrecer un ambiente de trabajo adecuado donde los colaboradores se sientan en armonía motivados a cumplir con sus funciones de manera eficaz y eficiente a favor que se cumple el objetivo deseado. Para el caso ya mencionado se tomaron en cuenta 16 semanas antes y después de implementar el sistema, de tal modo se logró comparar el pre y post que posteriormente se puede observar al detalle, se muestran también el estudio de los datos obtenidos en el software SPSS versión 21 teniendo como resultado que la productividad de la Empresa constructora General Tantas E.I.R.L incremento en un 54 % concluyendo de este modo que la aplicación tuvo el logro deseado en la empresa. S/f). Edu.pe. Recuperado, de

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/66792/Santiago_GME-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Propuesta para integrar la ISO 45001:2018 al sistema de gestión de calidad de la empresa Outsourcing S.A.

Resumen El presente trabajo tiene como objetivo proponer la integración del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la ISO 45001 del 2018 al Sistema de Gestión de Calidad (ISO 9001:2015) el cual se enfoca en el contexto estratégico de la empresa Outsourcing S.A., la práctica empresarial se realiza en la ciudad de Bogotá, Colombia; en las sedes designadas para el desarrollo de la gestión de calidad las cuales son Calle 22, Caracas y Optimus. Para tal fin, se aplica la metodología basada en un estudio de tipo descriptivo. Outsourcing S.A. es una empresa líder en el sector de las comunicaciones y su idea de negocio se encamina al BPO y Contacto Center¹, para efectos del estudio, en primera instancia se realizó una revisión documental del Manual de Calidad realizado por la empresa en el 2018 con el fin de analizar los antecedentes. En un segundo momento, se realiza el diagnóstico y se verifica el cumplimiento de los requisitos estipulados en la ISO 45001:2018, con el fin de determinar la situación actual de la empresa alineada a la estructura de alto nivel de la norma como lo es la ISO 9001:2015 con el fin de realizar la integración de las partes que tienen impacto en la seguridad y salud de la organización permitiendo evaluar los cambios necesarios en su sistema de gestión. Por medio de la integración de la estructura de alto nivel de ambas normas, se pueden evaluar rápidamente los términos, se transmite confianza, se asegura una comunicación adecuada con las partes interesadas, se disminuyen los costos y se aumenta el valor añadido, como

también se evalúan los factores internos y externos de la organización develando las causas que se deben tratar por parte de la dirección estratégica para asegurar la mejora continua, en la cual, se toman los riesgos como oportunidades en relación con la seguridad y salud en la empresa. (S/f-b).

Edu.co. Recuperado, de

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24035/1/PROPUESTA%20PARA%20INTEGRAR%20LA%20ISO%2045001-2018%20AL%20SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20CALIDAD%20DE%20LA%20EMPRESA%20OUTSOURC.pdf>

Desarrollo del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en base a la norma ISO 45001 para la empresa Nelisa Catering.

Nelisa Catering es una empresa creada en el 2017, se dedica al servicio integral de catering con especialidad en productos de repostería y el servicio de los mismos, con el presente trabajo tiene como objetivo “Diseñar el sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la empresa Nelisa Catering, mediante la aplicación de los requisitos de la norma ISO 45001, para evitar los riesgos laborales y garantizar el bienestar de los trabajadores”. Para alcanzar el objetivo se empleó el uso de referencias bibliográficas como estudios de experiencias en otras empresas, en relación a sistemas de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Se identificaron 9 procesos (Gestión gerencial, gestión integrada, mercadeo y ventas, diseño, producción – pastelería, distribución, mantenimiento, administrativo financiero y auditoria) el alcance se realizó para el proceso productivo de pastelería. Las actividades desarrolladas estuvieron enmarcadas en la identificación el nivel de cumplimiento de

la empresa, con los requisitos de la norma ISO 45001, el desarrollo de los requisitos faltantes de la norma ISO 45001 en la empresa, el establecimiento de una propuesta de implementación del sistema de gestión y el diseño de herramientas metodológicas para evaluaciones periódicas del sistema de gestión que estuvo basados en inspecciones y auditorias. Se consideró que el diseño del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en la empresa Nelisa Catering, mediante la aplicación de los requisitos de la norma ISO 45001, si evita los riesgos laborales y garantizar el bienestar de los trabajadores. (S/f-c). Edu.ec. Recuperado, de <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3103/1/Tesis%20ISO%2045001%20Empresa%20Nelisa%20Catering%20Torres%20%2C%20Alexandra.pdf>

2.2 Bases Teóricas

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El SG-SST es un método lógico conformado por una serie de pasos que “permite decidir aquello que debe hacerse, el mejor modo de hacerlo, supervisar los progresos realizados con respecto al logro de las metas establecidas, evaluar la eficacia de las medidas adoptadas e identificar ámbitos que deben mejorarse”. El sistema debe tener la capacidad de adaptarse a los cambios suscitados en la

actividad de la organización y a los requerimientos legislativos (Molano & Arévalo, 2013; Lizarazo et al., 2011).

En Colombia el Ministerio del Trabajo establece que todos los empleadores están en la obligación de implementar el SG-SST, con el fin de proteger la integridad del trabajador, este consiste en el “desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua, lo cual incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en los espacios laborales” (Mintrabajo, 2015; López-Botero & Ovalle-Castiblanco, 2016).

La OMS y OIT, han realizado llamados a los gobiernos reiterativamente a fin de que se establezcan políticas públicas de SST que incentiven a los empresarios a realizar inversiones para la prevención de accidentes y enfermedades laborales, debido a que estos representan altos costos económicos al igual que sociales, esto se da por las consecuencias que estas problemáticas tienen sobre la productividad y competitividad en una empresa (Riaño, 2016; Herran et al., 2016)

metodología que las organizaciones empresariales deben aplicar para el SG-SST.

En cuanto a la metodología que las organizaciones empresariales apliquen para el SGSST se tiene la facultad de adoptar la que más se avenga a su situación y conveniencia, la que a bien tenga, con tal de que se cumpla con lo postulado en la norma legal, que constituye el “deber ser”. Para la

identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos, el empleador o contratante debe aplicar una metodología que sea sistemática, y podrá utilizar metodologías adicionales, que tengan alcance sobre todos los procesos y actividades rutinarias y no rutinarias, internas o externas, máquinas y equipos, en todos los centros de trabajo y respecto a todos los trabajadores, independientemente de su forma de contratación y vinculación, que le permita identificar los peligros y evaluar los riesgos en seguridad y salud en el trabajo, con el fin de que pueda priorizarlos y establecer los controles necesarios, realizando mediciones ambientales cuando se requiera. Esta labor debe ser desarrollada por el empleador o contratante con la participación y compromiso de todos los niveles de la empresa; debe ser documentada y actualizada como mínimo de manera anual. También se debe actualizar cada vez que ocurra un accidente de trabajo mortal o un evento catastrófico en la empresa o cuando se presenten cambios en los procesos, en las instalaciones en la maquinaria o en los equipos. Cuando en el proceso productivo, se involucren agentes potencialmente cancerígenos, deberán ser considerados como prioritarios, independiente de su dosis y nivel de exposición. Sobre los resultados de las evaluaciones de los ambientes de trabajo el empleador debe informar al Comité Paritario o Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo para que emita las recomendaciones a que haya lugar. Cifuentes Olarte, A., Ceballos, C. A., Cifuentes Giraldo, O. L. (2020).

Matriz legal.

Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones

aplicables. Arias, C. A. G. (2021, octubre 6). Matriz de Requisitos Legales del SG-SST. In Check S.A.S. <https://inchecksas.com/matriz-de-requisitos-legales-del-sgsst/>

Diagrama de procesos.

el diagrama de procesos es una herramienta fundamental para analizarlos y ver en qué aspectos se pueden introducir mejoras, especialmente para aumentar la productividad de los empleados, delimitar la responsabilidad de cada tarea y, en general, aclarar el propio flujo de trabajo. En definitiva, es una herramienta que ayuda a llevar una mejor gestión empresarial integral, especialmente en aquellas organizaciones de cierta entidad, donde los procesos son complejos o están muy interrelacionados. Ekon, E. (2020, diciembre 8). ¿Qué es un diagrama de procesos y por qué es tan importante para tu empresa? Ekon. <https://www.ekon.es/blog/diagrama-procesos-empresa/>

Matriz IPEVR

La matriz de riesgos es una herramienta utilizada en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en la cual nos permite identificar y valorar los riesgos presentes en una organización y qué tanto potencial tienen de afectar a los trabajadores.

Por esa razón dentro del sistema de gestión establecer un proceso para la identificación de peligros y valoración de los riesgos es una tarea fundamental con la cual se sientan las bases para el control y mitigación de riesgos laborales.

Es importante aclarar que una matriz de riesgos refleja de una manera clara qué aspectos podrían llegar a causar algún tipo de daño a los trabajadores y cuáles son las medidas o acciones que se toman para evitar que esto se presente. Rojas, M. (2020, diciembre 4). Matriz de Riesgos

(IPEVR). SAFE MODE; Safe Mode Sas. <https://smsafemode.com/blog/matriz-de-riesgos-ipevr-identificar-peligros-y-valorar-riesgos/>

Lista de chequeo (CHECKLISTS)

Un checklist para seguridad en el trabajo es una lista de verificación detallada que sirve para evaluar procedimientos, lugares de trabajo, equipamientos y conductas.

Así, al aplicarlo, la empresa se asegura de que está operando dentro de los padrones. De esta forma, reduce el riesgo de accidentes laborales y también evita problemas en el momento de la inspección.

En el documento, hay temas que deben evaluarse antes de iniciar las actividades. Por tanto, los objetivos de su aplicación son:

Detectar riesgos inminentes;

Verificar que se hayan cumplido todas las normas de seguridad;

Prevenir accidentes o eventos no deseados.

En resumen, el checklist sirve para verificar el **estado de ciertos equipamientos**, máquinas y herramientas. Además, también se utiliza para evaluar si se cumplen todos los requisitos para realizar una tarea determinada.

Además de garantizar la seguridad de los funcionarios durante la operación, el checklist de seguridad laboral permite lograr **resultados más satisfactorios** con el procedimiento. Esto se debe a que el sistema puede anticipar problemas y soluciones.

De este análisis se desprende que los procesos están siguiendo los lineamientos establecidos, lo que aumenta la calidad de vida en el trabajo, la salud y seguridad del funcionario. Silva, L. (2020, septiembre 23). Checklist para seguridad laboral: qué es, cómo hacerlo y ejemplos. Blog Checklist Fácil. <https://blog-es.checklistfacil.com/checklist-seguridad-laboral/>

Diagrama Causa -Efecto (ISHIKAWUA)

Esta herramienta nos ofrece una forma sistemática de generar y clasificar hipótesis que nos permiten centrarnos en las **causas potenciales de un efecto que queremos estudiar, y no en sus síntomas**. Es útil al tratar de resolver problemas complicados, ya que pueden revelar relaciones ocultas entre las posibles causas, permitiendo un análisis más global.

[https://camaradecomerciodeoruro.com/2021/08/09/que-es-y-para-que-sirve-el-diagrama-
causa-efecto/](https://camaradecomerciodeoruro.com/2021/08/09/que-es-y-para-que-sirve-el-diagrama-causa-efecto/)

3. Planteamiento del problema

Debido a los diferentes cambios que ha tenido la humanidad a lo largo de los años, las industrias alimentarias se han visto en la obligación de optimizar sus diferentes procesos y esto también a que las mismas empresas son cada día más competitivas, buscando e identificando siempre oportunidades nuevas de innovación en cada uno de sus procesos.

Por otro lado, la empresa Diana corporación s.a.s carece de un modelo normativo el cual regule todo el incremento de accidentalidad y que permita identificar toda clase de riesgos laborales en el área de trilla y esto se evidencia gracias a que no se lleva un seguimiento en cuanto a la

ausencia de una documentación estructurada enfocada a permisos, instructivos, capacitación operacional del uso de las máquinas y la metodología de los trabajos requeridos por el empleador. Los cuales se esperaría que estuvieran relacionados a los niveles de riesgos de cada una de las operaciones.

Según los últimos informes de accidentalidad por parte del área de seguridad y salud en el trabajo (HSE) la tasa de accidentalidad y enfermedades laborales ha aumentado considerablemente, la mayor parte de estos accidentes laborales son accidentes en máquinas y las enfermedades laborales más comunes son las osteomusculares generadas principalmente por la incorrecta manipulación de las cargas, por tener una inadecuada higiene postural durante la ejecución de las actividades rutinarias.

Por tanto, el compromiso no solamente está enfocado en una alta calidad y producción si no también en el bienestar de cada uno de los trabajadores, lo cual genera una gran oportunidad de mejora para el área de seguridad y salud en el trabajo.

El desarrollo de esta propuesta busca principalmente el planteamiento de la normativa ISO 45001 que estableciendo de forma gradual permitirá al área de trilla la cual es una de las genera mayor exposición al trabajador traer una mejora exponencial en la planta de Diana corporación ubicada en Yopal-Casanare.

3.1 Formulación del problema

¿Cómo a partir de la documentación y proposición de actividades de un Sistema de Gestión bajo la norma ISO 45001 para el área de trilla en la planta Yopal-Casanare en una organización como DIANA CORPORACION S.A.S se puede facilitar la administración y mejora continua de los procesos internos para que estén orientados al direccionamiento estratégico, la competitividad y cumpliendo con la normativa?

4.1 Objetivos

4.1.1 Objetivo General

- Diseñar de un SG-SST bajo la norma ISO 45001:2018 para el área de trilla en la planta Yopal-Casanare de Diana Corporación S.A.S.

4.1.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual del área de trilla conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018.
- Elaborar la estructura documental para dar cumplimiento a los requisitos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la norma ISO 45001:2018.

- Elaborar un plan de trabajo para la implementación del SG-SST en el área de trilla.

5. Justificación

Para la empresa DIANA CORPORACION S.A.S el diseño de un SG-SST bajo la norma ISO 45001:2018 para el área de trilla en la planta Yopal-Casanare.” es importante ya que este sistema permitirá garantizar y proponer correcciones en cuanto a la seguridad y salud de los trabajadores de dicha área, esto desde el enfoque de la normativa y dando cumplimiento a todos los requisitos legales según NTC.

Seguido a esto la empresa podría tomar esta propuesta como una oportunidad de mejora continua para cada uno de sus procesos ya que este diseño se espera que proporcione una guía el cual permita la correcta realización de las actividades requeridas por el empleador ayudando así en la

disminución considerable de accidentes y enfermedades de trabajo. También que sirva como instructivo al cargo.

Por otro lado, el proyecto también busca establecer un control en la búsqueda constante de oportunidades de mejoras por medio del Ciclo PHVA de tal modo que se convierta en una cadena la cual cultive tanto al empleador como al trabajador en todos los temas de seguridad y salud en el trabajo permitiendo una minimización de riesgos en un porcentaje considerable.

Lo anterior y de interés empresarial viendo el desarrollo de la documentación para proyecto la empresa tendría beneficios tanto en su rendimiento operacional como en el cumplimiento de la legislación para no generar una problemática social que traería consigo múltiples sanciones.

6. Metodología

a. Enfoque metodológico

El enfoque principal es cuantitativo al recolectar y analizar datos para la valoración de los riesgos presentes en la empresa. En primer lugar, se determinó el estado actual de la organización, respecto al cumplimiento de la normatividad, mediante la calificación de una serie de requerimientos establecidos, igualmente, en base a los resultados obtenidos del diagnóstico, se definió una metodología de tipo cualitativo y cuantitativo, para la identificación y valoración de los posibles riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la empresa y se formularon las estrategias para dar respuesta al objetivo de la investigación.

6.1.1. Fases metodológicas.

6.1.1.1 Fase 1. Diagnostico la situación actual del área de trilla conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018.

Las fuentes que serán usadas con la finalidad de recopilar la información necesaria para el correcto cumplimiento de los objetivos planteados, principalmente será el formato de lista de chequeo de la empresa la cual se diligenciara de manera organizada atreves de inspecciones periódicas y recorridos por el área de trilla dando así un diagnóstico inicial respecto al cumplimiento que lleva la empresa con los lineamientos de la norma ISO 45001:2018, en este cada ítem contara con una ponderación que permitirá su posterior análisis determinando así los riesgos y peligros potenciales para los trabajadores.

6.1.1.2. Fase 2. Elaboración de la estructura documental para dar cumplimiento a los requisitos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la norma ISO 45001:2018.

Para esta fase se tiene en cuenta los resultados del diagnóstico de la fase anterior logrando identificar de las falencias y se procede a la creación de una estructura documental del SG-SST para dar cumplimiento a la norma ISO 45001:2018.

6.1.1.3 Fase 3. Elaboración un plan de trabajo para la implementación del SG-SST en el área de trilla.

Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico y los requerimientos de la normativa se procede a organizar un plan de trabajo justificado en la norma ISO 45001:2018 el cual será reforzado con un programa de capacitación el cual servirá como apoyo a nuevos ingresos y reentrenamientos.

7. Descripción de actividades

Objetivo	Herramientas	Actividades
Diagnóstico de la situación actual en el área de trilla conforme los requisitos de la norma ISO 45001:2018	Check List ISO 45001	Realizarán visitas periódicas que nos permitirán conocer la falencias en el área de trilla y así llevar acabo el diligenciamiento de la check list bajo la norma ISO 45001 para el área de trilla.

Estructurar la documentación para dar cumplimiento a la normativa.	Documentación	Proponer documentación para el cumplimiento de la norma ISO 45001:2018
	Matriz DOFA	Desarrollo de matriz DOFA enfocada al área de trilla.
	Matriz IPEVR	Diligenciamiento de la matriz IPEVR
Elaborar un plan de trabajo para la implementación del SG-SST ISO 45001:2018.	Plan de Trabajo	Diseño de una matriz para la propuesta de un plan de acción según el requerimiento.
	Programa de capacitación	Diseño de programa de capacitación para el uso de maquinas
	Instructivos para maquinas	Diseño de instructivos e infografías didácticas del uso de la maquinas del área de trilla.
	Permiso de Trabajo	Contemplar y proponer permisos y requerimiento para la realización de trabajos del área de trilla.

Tabla 4. Descripción de Actividades

8. Resultados

8.1 Objetivo 1. Diagnosticar la situación actual del área de trilla conforme a los requisitos de la norma ISO 45001:2018.

Como punto de partida para el Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para el área de trilla, fue necesario conocer la situación actual respecto al cumplimiento de los principales requisitos de la norma. Para el diagnostico se

utilizó una lista de chequeo ISO 45001:2018. (**ver anexo 1. Lista de check ISO 45001:2018**).

Se establecieron los siguientes criterios de evaluación.

Criterio	Descripción	Calificación
Cumple	Cuando se cumple totalmente con el requisito, documentación, evidencias físicas, entre otros.	2
En proceso	Se tiene la intención, o se cuenta con evidencias que no cumplen con la totalidad de lo requerido por la norma	1
No cumple	No existe ningún tipo de evidencia respecto al cumplimiento del requisito	0

Fuente: Elaboración propia

Esto se realizó como apoyo para identificar las diversas falencias que se encuentran presentes en el área de trilla en relación con el Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

8.1.1 Resultados de cumplimiento general y por requisitos de acuerdo con la lista de chequeo ISO 45001:2018.

En relación con los requisitos establecidos por cada apartado de la norma ISO 45001:2018, se logró evidenciar en la ilustración 1, que el nivel de cumplimiento en el área de trilla es crítico ya que presento un 5% de cumplimiento general con respecto a la norma.

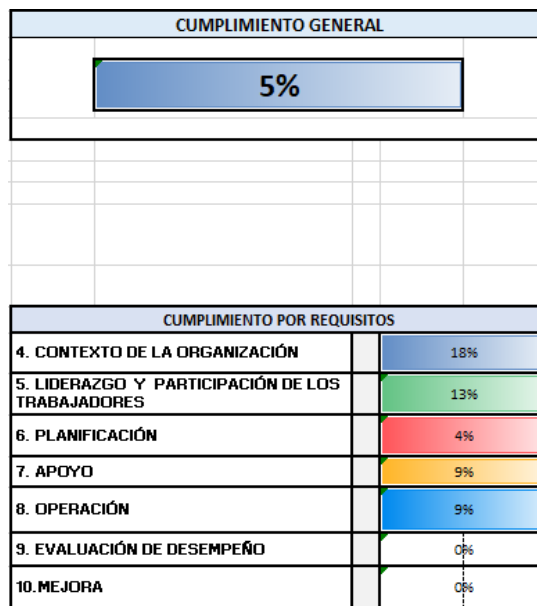


Ilustración 2. Cumplimiento general y por requisitos

Fuente: Elaboración propia

Estos resultados proporcionan a la empresa la necesidad de aplicar un Sistema de Gestión de acuerdo con la norma ISO 45001:2018, de carácter preventivo y una adecuada gestión de riesgos, para así darle un sobresaliente desempeño a la organización en cuanto a la Seguridad y Salud de sus colaboradores.

8.1.1.1 Resultado Capítulo 4 Contexto Interno y Externo de la Organización.

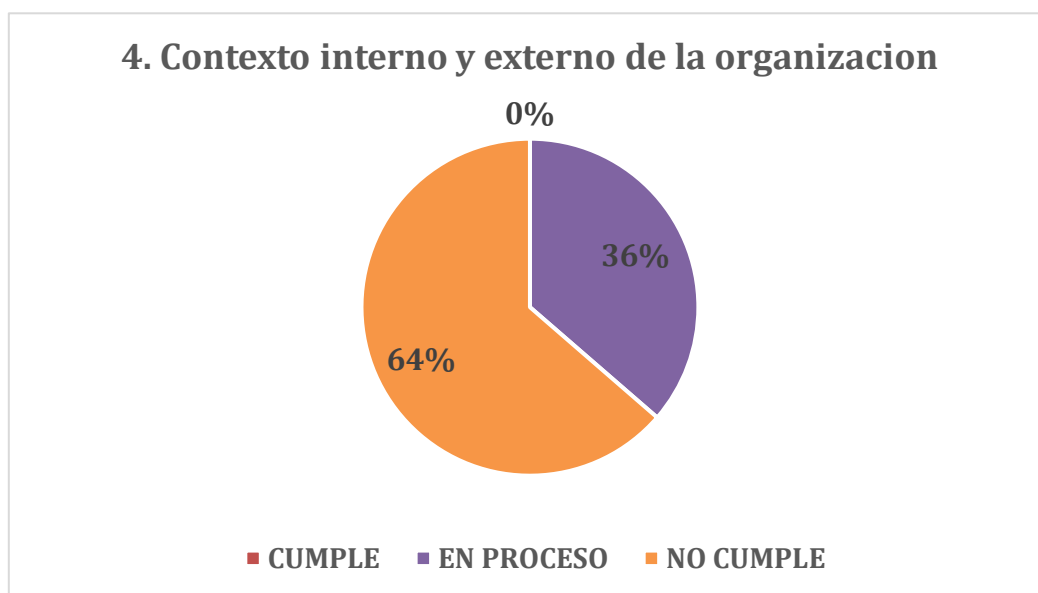


Ilustración 2. Cumplimiento general y por requisitos

En base a los resultados podemos observar que la empresa no cumple con ningún requisito de este capítulo al tener un 0% de cumplimiento, un 36% de cumplimiento parcial o en proceso, y un 64% de no cumplimiento, pues no se observa un análisis del contexto estratégico de la organización, en lo concerniente al análisis de los factores internos y externos, no se cuenta con el alcance, la Alcaldía no establece, implementa, mantiene o mejora el Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. **(Ver Anexo 1).**

8.1.1.2 Resultados Capítulo 5, Liderazgo y Participación de los Trabajadores

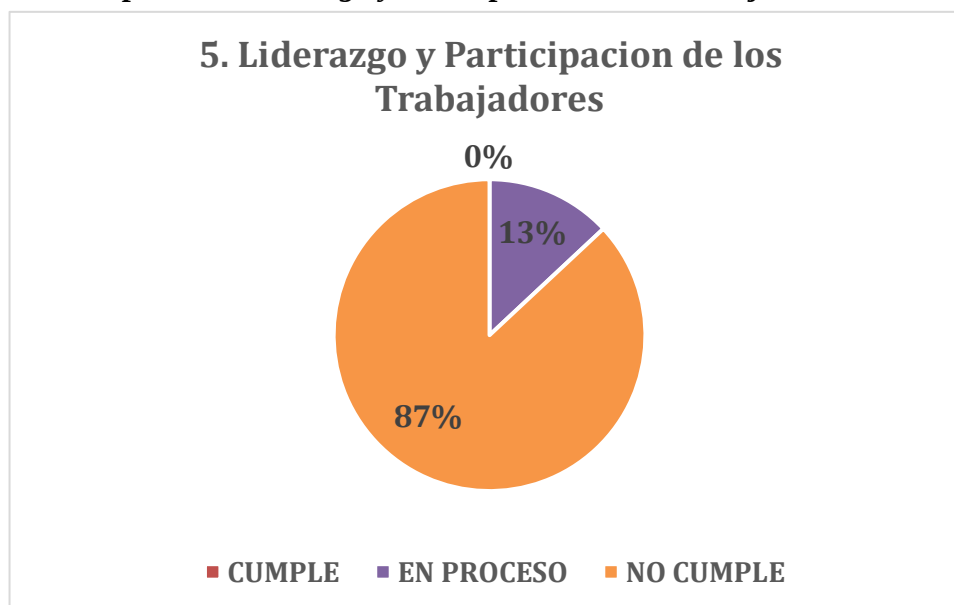


Ilustración 3. Resultados capítulo 5

Fuente: Elaboración Propia

Del grafico se puede evidenciar que empresa no cumple con ningún requisito de este capítulo al tener un 0% de cumplimiento, mayormente no se cumple con los requisitos de este numeral con un 87% de no cumplimiento, no se determinan aspectos claves del liderazgo de la dirección y la participación del personal, como un elemento relevante para el diseño e implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo., no evidencia el compromiso en esta materia para con sus trabajadores, igualmente la empresa aún no ha establecido una política de seguridad y salud en el trabajo, y aunque la empresa cuenta con manual de funciones, por lo que hay un 13% de cumplimiento parcial, en estos manuales no se asignan responsabilidades asociadas al SG-SST, tampoco se evidencia una persona encargada del SG-SST. **(Ver Anexo 1).**

8.1.1.3 Resultados Capitulo 6, Planificación

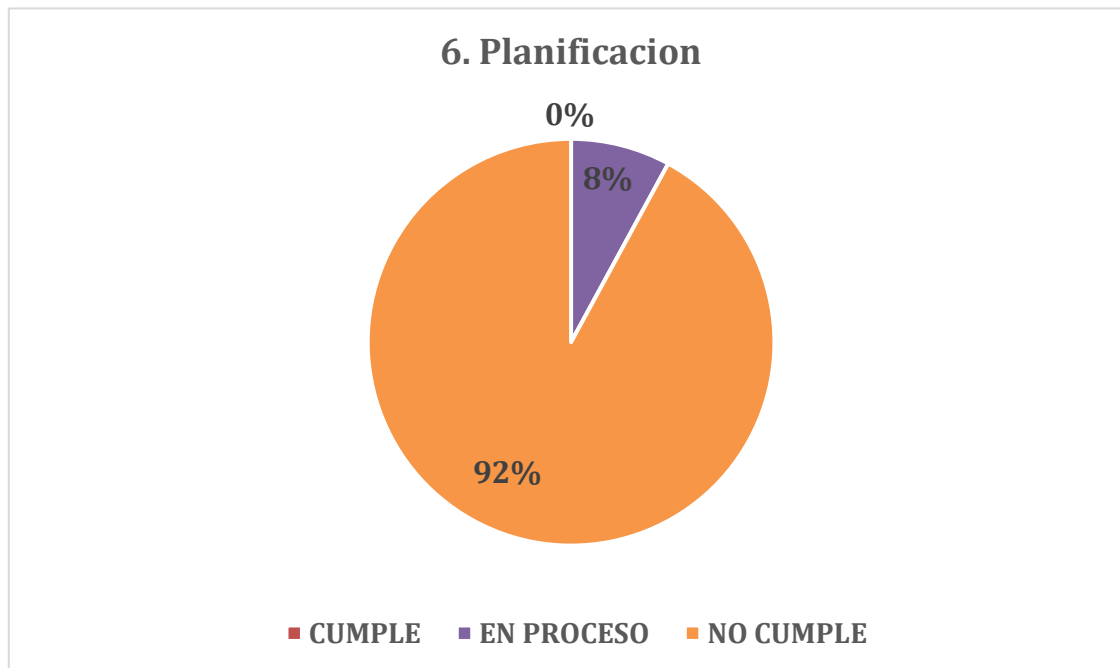


Ilustración 4. Planificación

Fuente: Elaboración Propia

Teniendo en cuenta los resultados de este capítulo, podemos observar en el grafico que la empresa cumple parcialmente en un 8%, además no cumple en su mayoría con los requisitos expuestos en este numeral, al contar con un 92% de no cumplimiento, dado que no se cuenta con la identificación, análisis, evaluación y propuestas de tratamiento de riesgos a los que pueden estar

expuestos los trabajadores de la entidad, igualmente no se establecen objetivos del SG-SST y por ende no existe una planificación de los mismos. **(Ver Anexo 1).**

8.1.1.4 Resultados Capítulo 7, Apoyo

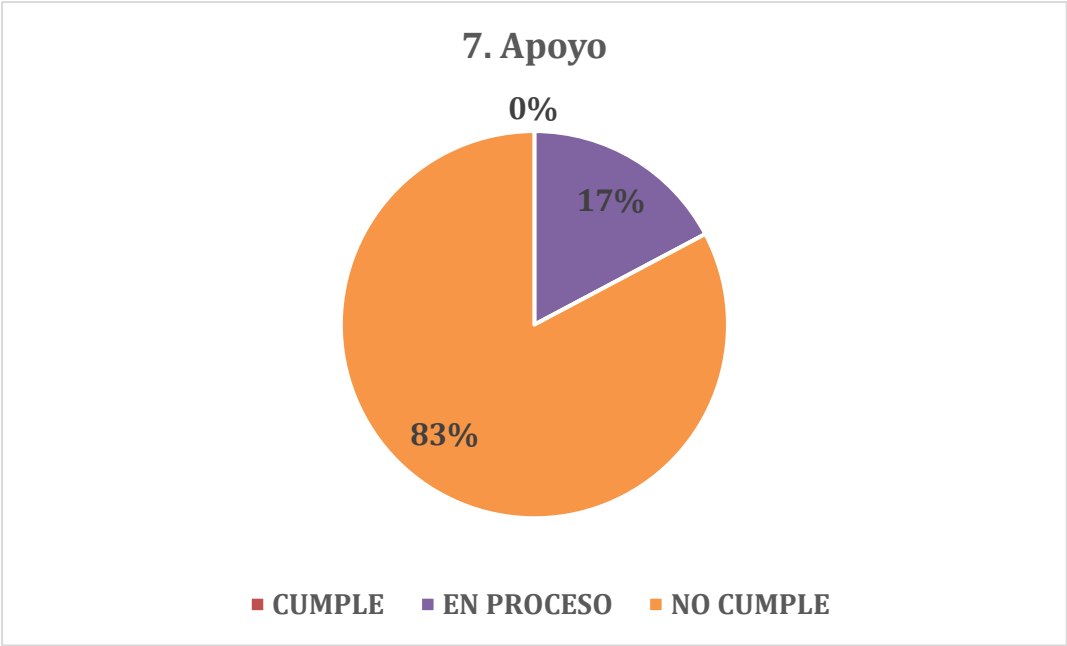


Ilustración 5. Resultados capítulo 7

Fuente: Elaboración Propia

De este capítulo se puede observar el solo se cumple parcialmente con el 17%, el cual hace referencia al manual de funciones, mencionado en análisis anteriores, pues aunque la empresa cuenta con manual de funciones, en estos no se contemplan aspectos relacionados a las responsabilidades en cuando a materia de seguridad y salud en el trabajo, los requisitos restantes

tienen un 83% de no cumplimiento, pues la mayoría de requisitos expuestos en este capítulo no cuentan con evidencias del cumplimiento de los mismos. **(Ver Anexo 1).**

8.1.1.5 Resultados Capítulo 8, Operación

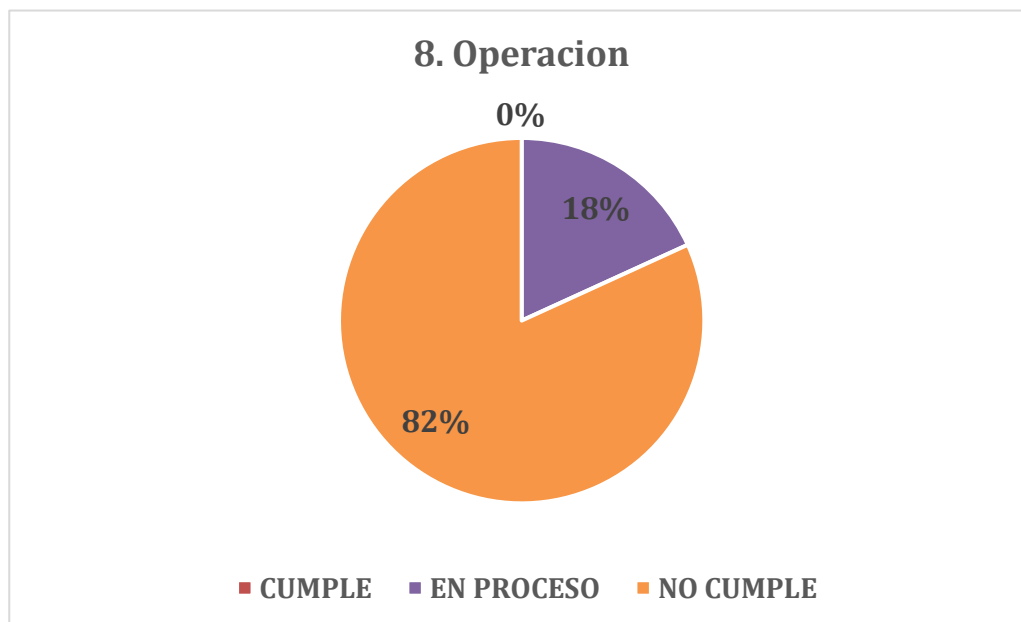


Ilustración 6. Resultados capítulo 8

Fuente: Elaboración Propia

De la figura podemos analizar, que al igual que en capítulos anteriores, este capítulo cuenta con un porcentaje mínimo de cumplimiento parcial del 18%, pues aunque en la gestión de compras de la empresa se encuentran contemplados los EPP de los trabajadores y la afiliación a la ARL, esto no está relacionado con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo; El porcentaje de no cumplimiento es del 82%, dado que no se cuenta con identificación de riesgos, ni un plan de emergencia para el área de trilla. **(Ver Anexo 1).**

8.1.1.6 Resultados Capítulo 9, Evaluación de Desempeño

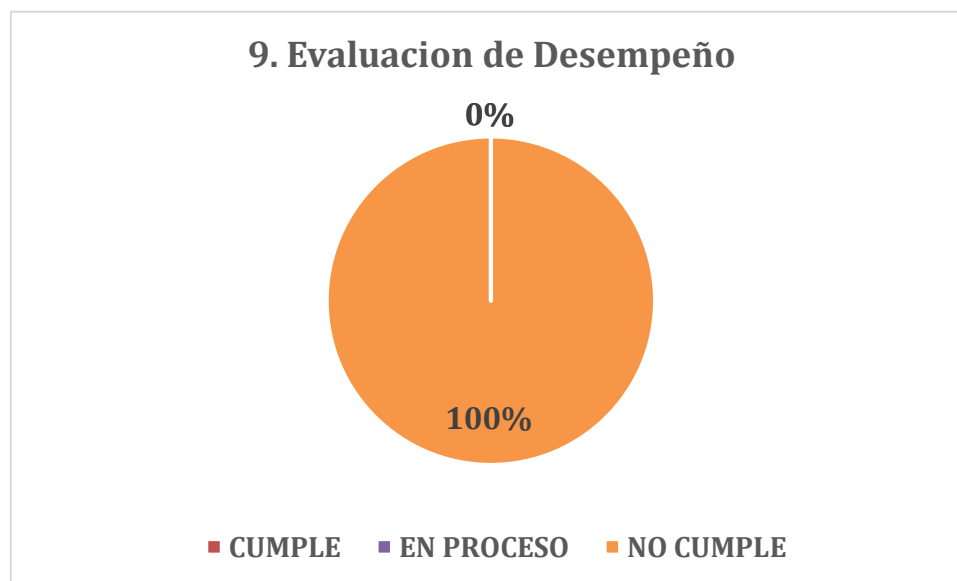


Ilustración 7. Resultados capítulo 9

Fuente: Elaboración propia

De este numeral se afirma que la empresa no cumple con ninguno de los requisitos establecidos, evidenciándose con el 100% de no cumplimiento, pues no se evalúa el desempeño de los procesos para evidenciar el cumplimiento de las metas y objetivos organizacionales y tampoco se establecen metodologías para evaluar la eficacia y eficiencia de este en el área de trilla. **(Ver Anexo 1).**

8.1.1.7 Resultados Capítulo 10, Mejora

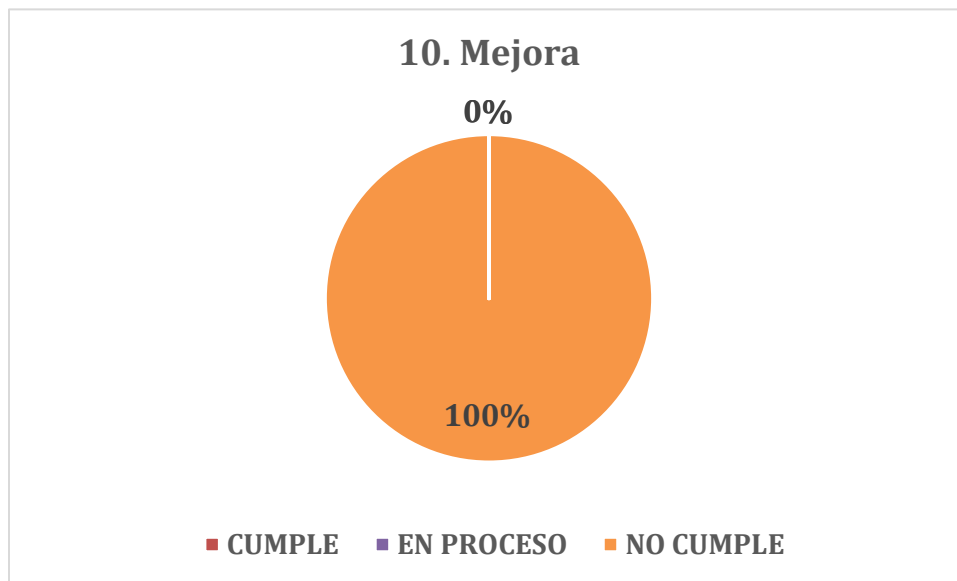


Ilustración 8. Resultados capítulo 10

Fuente: Elaboración propia

En el capítulo 10 el área de trilla de Diana corporación Planta Yopal cuenta con el 0% de cumplimiento de requisitos, pues al no contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo establecido para la norma ISO 45001, no se desarrollan acciones o planes de mejora para mitigar los impactos producidos en el desarrollo de las actividades. **(Ver Anexo 1).**

8.2 Objetivo2: Elaborar la estructura documental para dar cumplimiento a los requisitos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la norma ISO 45001:2018.

Para esta fase se realizaron visitas periódicas al área de trilla en búsqueda de información que pudiesen suministrarnos los trabajadores en cuanto a inconformidades que ellos mismos resaltaron y que corresponden al sistema de gestión. Gracias a esta

información nos apoyaremos en herramientas como, Diagrama de proceso, matriz DOFA, Diagrama causa-efecto, lista de chequeo. Las cuales nos permitirán tener un abarcamiento más amplio de cada una de las falencias que se logran identificar y como estratégicamente podemos desarrollar métodos de apoyo para la corrección de cada una de estas.

8.2.1 Capítulo 4 – Contexto de la Organización.

8.2.1.1 Comprensión de la organización y su contexto.

Principalmente se requiere identificar aquellos factores internos y externos que influyen en la implementación del sistema de gestión, por lo que eventualmente se elaboró una matriz DOFA con el fin de determinar el estado en el que se encuentra el área de trilla.

Matriz DOFA.

Según David (2013) la matriz DOFA es instrumento de adecuación que permite a los directivos desarrollar cuatro tipos de estrategias: estrategias fortalezas - oportunidades (FO), estrategias debilidades – oportunidades (DO), estrategias fortalezas – amenazas (FA) y estrategias debilidades – amenazas (DA).

Para ello se listan las oportunidades y amenazas externas, así como las fortalezas y debilidades internas de la empresa. Luego se adecuan las fortalezas internas a las oportunidades y amenazas externas dando como resultado las estrategias (FO y FA), así como también se adecuan las debilidades internas a las oportunidades y amenazas dando como resultado las estrategias (DO y DA).

Matriz DOFA área de trilla

		Fortalezas
		F1 Mas de 15 años de funcionamiento en el área de trilla. F2 Certificación FSSC 22000. F3 Infraestructura adecuada para el desarrollo de las actividades en el área de trilla. F4 Disponibilidad suficiente de recursos económicos. F5 Infraestructura adecuada para el almacenaje de materia prima. F6 Posee tecnología eficiente y en óptimas condiciones para la ejecución de os procesos F7 Sedes, Infraestructura operativa y administrativa propia. F8 Talleres Propios para realización de los mantenimientos predictivos, preventivos y correctivos. F9 Personal con experiencia y continuidad en los procesos implementados. F10 Rapidez en la respuesta de prestación de los servicios. F11 Contratos vigentes en la prestación de servicios suministrados.
Oportunidades	Estrategias FO	
O1	Búsqueda del desarrollo ordenado y sostenible de la cadena productiva del arroz.	1 fortalecimiento del área comercial mediante implementación de material publicitario, visitas a clientes para el ofrecimiento de los productos. (F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, O1, O2, O3, O4)
O2	Sector en constante crecimiento.	
O3	Abastecimiento continuo de materia prima.	
O4	Creciente demanda interna, el consumo crece a la par del crecimiento poblacional.	
O5	Los estándares de seguridad y salud en los procesos, son herramientas que generan una base de credibilidad, incrementan la productividad y otorgan ventaja competitiva.	
	2. Implementación de programa de gestión para la seguridad vial y prevención de accidentes de tránsito. (F4, F9, O3, O4).	
	3. Mantenimiento del sistema de seguridad y salud en el trabajo (F8,F9,F10,F11,O5,O6)	

		Fortalezas	
		F1	Mas de 15 años de funcionamiento en el área de trilla.
		F2	Certificación FSSC 22000.
		F3	Infraestructura adecuada para el desarrollo de las actividades en el área de trilla.
		F4	Disponibilidad suficientes de recursos económicos.
		F5	Infraestructura adecuada para el almacenaje de materia prima.
		F6	Posee tecnología eficiente y en óptimas condiciones para la ejecución de los procesos.
		F7	Sedes, infraestructura operativa y administrativa propia.
		F8	Talleres propios para la realización de los mantenimientos predictivos, preventivos y correctivos.
		F9	Personal con experiencia y continuidad en los procesos implementados.
		F10	Rapidez en la respuesta de prestación de los servicios.
		F11	Contratos vigentes en la prestación de servicios suministrados.
Amenazas		Estrategias FA	
A1	Alta informalidad en la cadena productiva del arroz.	1	fortalecimiento en los seguimientos de cada uno de los procesos (D1, A1)
A2	Incremento en el costo del financiamiento.	2.	Establecer tarifas basadas en análisis del mercado del sector. (D2, D3, A2, A4, A5, A7)
A3	Incremento en los costos de producción.	3.	Redireccionamiento del sistema de gestión con propuestas que fomenten el buen desarrollo de las actividades de alto riesgo para los colaboradores en el área de trilla (F6, F7, F8, F9, F10, A5, A6, A8)
A4	Incremento de costos al implementar estándares de SST en los procesos de trilla.		
A5	Resistencia de la empresa a implementar estos estándares de SST.		
A6	Escasez de personal calificado en la operatividad de técnicos especializados en mantenimiento o reparaciones de las nuevas tecnologías.		
A7	Dependencia de proveedores extranjeros.		
A8	Actividades rutinarias de estiba en el área de trilla que genera de enfermedades osteomusculares, respiratorias y auditiva		
A9	Las condiciones climatológicas.		

Debilidades	
	D1 Falta de capacitación en temas específicos para el óptimo desarrollo de las actividades ejecutadas. D2 Incumplimiento de la normativa de SST. D3 Poca iluminación del área de trilla. D4 No se realiza rotación en labores rutinarias. D5 Disconfort térmico. D6 No se realiza medición de atmosfera por material particulado. D7 Solo se ejecuta mantenimiento correctivo. D8 No se realizan pausas activas.
Estrategias DO	
Oportunidades O1 Búsqueda del desarrollo ordenado y sostenible de la cadena productiva de arroz. O2 Sector en constante crecimiento. O3 Abastecimiento continuo de materia prima. O4 Creciente demanda interna, el consumo crece a la par del crecimiento poblacional. O5 Los estándares de seguridad y salud en los procesos, son herramientas que generan una imagen de credibilidad, incrementan la productividad y otorgan ventaja competitiva. O6 Mejora estratégica en el diseño de un sistema de gestión.	1 levantamiento de instructivos e infografías didácticas sobre el correcto uso y alistamiento de las maquinas, con el fin de socializar y dejar plasmada esta explicación para el personal de nuevo ingreso pueda acceder a está información de forma visual y de fácil interpretación. (D1, O1, O2) 2 controles de ingeniería e infraestructura en SST. (Ubicación de puntos de anclaje, adquisición de elementos contra caídas). Asesoría con la ARL para la actualización de documentos según la norma que se encuentra vigente. (D2, O3, O4) 3 gestionamiento para la adaptación de nuevos dispositivos de iluminación ubicados en zonas estratégicas que no comprometa y/o afecte el proceso dentro del área de trilla. (D3, O4) 4 Buscando el cumplimiento del capítulo II apartado 2.4 de la resolución 2467 julio del 2022 la cual requiere la disminución de tiempos de exposición a peligros proponiendo medidas tales como la rotación periódica de personal como estrategia preventiva a accidentes laborales. (D4, O4, O5) 5 solicitud para la adquisición de medidores atmosféricos para cada una de las áreas respectivas y capacitación del uso de estos equipos con la finalidad de que los trabajadores no se expongan a niveles peligrosos de toxicidad, ahogo y poca oxigenación de la atmosfera. (D5, O4, O5, O6) 6. Po medio de listas de chequeo proponer la reestructuración de planes de mantenimiento predictivo, preventivos y correctivos de la maquinas operativas en el área de trilla. (D6, O4, O5, O6) 7 apoyándonos en las pausas para las charlas de 5 minutos proponer en secuencia una pausa activa en forma periódica y más rutinaria para los colaboradores del área de trilla. (D7, O4, O5, O6)

Debilidades	
	D1 Falta de capacitación en temas específicos para el óptimo desarrollo de las actividades ejecutadas.
	D2 Incumplimiento de la normativa de SST.
	D3 Poca iluminación del área de trilla.
	D4 No se realiza rotación de labores rutinarias.
	D5 Disconfot térmico.
	D6 No se realiza medición de atmosfera por material particulado.
	D7 Solo se ejecuta mantenimiento correctivo.
	D8 No se realizan pausas activas.
Amenazas	Estrategias DA
A1 Alta informalidad en la cadena productiva del arroz.	
A2 Incremento en el costo del financiamiento.	1 propuesta de proceso enfocado en el área de trilla y socializado para el personal nuevo en la plata. (D1, A1).
A3 Incremento de los costos de producción.	
A4 Incremento de costos al implementar estándares de SST en los procesos de trilla.	2 incluir en el presupuesto todo tipo de intervenciones administrativas o controles de ingeniería que genere un costo. (D2, D3, A2, A4, A5).
A5 Resistencia de la empresa a implementar estos estándares de SST.	3 seguimiento de protocolo corporativo para la ejecución de actividades rutinarias y con adecuadas condiciones ergonómicas que no generen afectaciones en la salud de los trabajadores. (D4, D5, D6, A8, A9).
A6 Escasez de personal calificado en la operativa y de técnicos especializados en mantenimiento o reparaciones de las nuevas tecnologías.	
A7 Dependencia de proveedores extranjeros.	4. Fortalecimiento en el plan de acción con listas de chequeo de estándares mínimos para realizar inspecciones periódicas que nos apoyen a determinar los tiempos de mantenimientos requeridos ya sean predictivos, preventivos o correctivos. (D7, D8, A6, A7).
A8 Actividades rutinarias de estiba en el área de trilla que genera enfermedades osteomusculares, respiratorias, atrapamiento y auditivas.	
A9 Las condiciones climatológicas.	

8.2.1.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas.

Las partes interesadas siendo un factor importante para la ejecución del Sistema de gestión de SST, es necesario realizar un análisis según las necesidades de la empresa y sus expectativas dentro de la misma, así mismo cuales de estas pueden convertirse en requisitos legales y cuáles no. **(Ver anexo 2.)**

8.2.1.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de SST.

El sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo en el área de trilla incluye y aplica a todos los Trabajadores, practicantes, contratistas y subcontratista, buscando fomentar la SST, identificando los peligros, proporcionando la salud, el autocuidado y la prevención de accidentes y enfermedades laborales. **(Ver anexo 4.)**

8.2.1.4 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Para el diseño del SG-SST nos apoyaremos en el diagrama de procesos del área de trilla con el fin de tener una perspectiva más amplia del proceso y así lograr detectar los factores de mayor necesidad en la aplicación de este. **(Ver anexo 5.)**

8.2.2. Capítulo 5 – Liderazgo y Participación de los Trabajadores

8.2.2.1 Liderazgo y compromiso

El área de trilla bajo el liderazgo de la empresa Diana corporación deberá asumir el liderazgo y compromiso de:

- Asumir la responsabilidad proporcionar un ambiente de trabajo seguro y saludable, controlando los factores de riesgos para la prevención de accidentes y enfermedades laborales en los funcionarios.
- Establecer la política de seguridad y salud en el trabajo y los objetivos del sistema de gestión.
- Asignar los recursos necesarios para la ejecución de un SG-SST de alto impacto en la organización.
- Desarrollar, liderar y promover una cultura en la entidad que apoye el sistema de seguridad y salud en el trabajo.
- Comunicar la importancia del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, promoviendo así la mejora continua del sistema de gestión de la SST.

8.2.2.2. Política de la seguridad y salud en el trabajo

En Diana Corporación S.A.S, nos preocupamos por llevar a la mesa de las familias colombianas, alimentos de la más alta calidad, que les proporcionen bienestar y nutrición diariamente. Por ello fabricamos y comercializamos productos alimenticios de consumo masivo, los cuales ponemos a disposición de las familias colombianas en tiendas, mayoristas y supermercados a nivel nacional.

En línea con nuestros valores corporativos nuestros principios están enmarcados en:

- Proteger la seguridad y salud de todos los colaboradores, contratistas y visitantes mediante la mejora continua del SG-SST1
- Es compromiso de la alta dirección identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles en las actividades desarrolladas en la organización.
- Todos los niveles de la organización por convicción son responsables de promover y mantener prácticas seguras de trabajo.
- El compromiso en la implementación del SG-SST
- Cumplir con la normatividad nacional vigente y los demás requisitos aplicables
- Es responsabilidad de los colaboradores, contratistas y visitantes cumplir con las directrices de HSE.
- Minimizar los impactos ambientales generados en los procesos productivos de la empresa
- Promover el cuidado y el uso eficiente de los recursos naturales. **(Ver anexo 6.)**

8.2.2.3. Roles, Responsabilidades y Autoridades del Área de Trilla.

Los roles y responsabilidades, en relación con el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo seguridad y salud en el trabajo se integran en la matriz de roles y responsabilidades. **(Ver Anexo 7).**

8.2.2.4. Consulta y Participación de los Trabajadores.

Los procesos de consulta y participación de los trabajadores deben estar enfocados a todos los niveles de empresa y funciones aplicables, además deben proporcionar el acceso oportuno a información clara y pertinente sobre el SG-SST y se deben generar los espacios y mecanismos necesarios de formación para que los trabajadores puedan participar en el óptimo desarrollo del SG-SST.

Por lo tanto, se plantea una matriz de consulta y participación en la que se indica las diferentes actividades en la que se pueden participar, su periodicidad correspondiente, responsables y los canales o medios por el cual se puede hacer la consulta deseada o la participación pertinente. **(Ver Anexo 8).**

8.2.3 Capítulo 6 – Planificación.

8.2.3.1 Acciones Para Abordar Riesgos y Oportunidades.

8.2.3.1.1 Generalidades.

Proporcionar las herramientas y directrices para identificar, evaluar, valorar y tratar las

oportunidades y riesgos, como parte integral de todas las actividades de Diana Corporación

S.A.S. (**Anexo 9**).

8.2.3.2 Identificación de Peligros y evaluación de los Riesgos y Oportunidades.

Teniendo en cuenta que la empresa debe implementar y controlar procesos para la identificación continua y proactiva de los peligros a los que están expuestos los trabajadores del área de trilla. Para esto se establece una MATRIZ de IPVR, con su respectivo instructivo y teniendo en cuenta la metodología Guía Técnica Colombiana (GTC-45), permitiendo clasificar los procesos, actividades y tareas, clasificar los riesgos, identificar controles existentes, evaluar y valorar el riesgo, definir criterios para establecer controles y definir medidas de intervención. (**Ver Anexo 10**).

8.2.3.3 Determinación de los Requisitos Legales y Otros Requisitos.

En este apartado se establece un procedimiento para la identificación de los requisitos legales, donde se evidencia los lugares de consulta de normatividad vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo y las consideraciones para el diligenciamiento de la matriz. (**Ver Anexo 11**).

8.2.3.4 Objetivos de la SST y Planificación para Lograrlos.

DISEÑO DE UN SG-SST BAJO LA NORMA ISO 45001:2018 PARA EL ÁREA DE TRILLA EN LA PLANTA YOPAL-CASANARE DE DIANA CORPORACIÓN S.A.S

Para evitar lesiones a las personas, proteger el medio ambiente y daños sobre la propiedad. Hemos definido los siguientes lineamientos que aplican a toda la organización:

- * Proteger la seguridad y salud de nuestros colaboradores mediante la mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST

- * Proteger el medio ambiente y las comunidades vecinas evidenciando nuestro compromiso, con el uso eficiente de recursos naturales

- * Identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los respectivos controles en las actividades desarrolladas en la organización

- * Desarrollar e implementar planes específicos para el control de emergencias en cada sitio de trabajo.

- * Identificar y desarrollar las competencias de nuestros colaboradores, asegurando que cada uno tenga las herramientas necesarias para realizar un trabajo seguro.

- * Involucrar a contratistas y proveedores dentro de los planes de HSE de la empresa buscando que su desempeño contribuya al cumplimiento de nuestros lineamientos de HSE. **(Ver anexo 12).**

8.2.3.5 Planificación para lograr objetivos de la SST.

Los objetivos deben estar planificados como se indica en el apartado 6.2.2. de la norma, es decir, se debe establecer que se va a hacer, que recursos se requieren, quien será en responsable, y cuando finalizará el proceso de ejecución. **(Ver anexo 13).**

8.2.4 Capítulo 7 – Apoyo

8.2.4.1 Recursos

La empresa Diana Corporación debe determinar los recursos necesarios para planeación, ejecución y mejora del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para el área de trilla. Para esto se diseña una matriz de recursos donde se deben establecer objetivos, actividades a llevar a cabo y los recursos humanos, financiero, tecnológicos y técnicos. **(Ver anexo 14).**

8.2.4.2 Competencia.

Definir las funciones y responsabilidades en Seguridad y Salud en el trabajo de los trabajadores de Diana Corporación S.A.S., negocio alimentos del Grupo Diana. **(Anexo 15).**

8.2.4.3 Toma de Conciencia.

Para este proceso la empresa Diana corporación deberá realizar campañas de sensibilización para los empleados del área de trilla. Por otro lado, realizar una inducción previa en la cual se establezcan todos los peligros y riesgos a los cuales se van a encontrar expuestos. **(Ver anexo 16).**

8.2.4.4 Comunicación.

Establecer los lineamientos para dar a conocer al personal lo relacionado con la implementación, avance y logros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), a fin de motivarlos a participar y crear en ellos una conciencia de trabajo seguro, que se refleje en comportamientos para mantener y/o mejorar la salud y el bienestar físico y mental de los trabajadores. **(Ver anexo 17).**

8.2.4.5 Información Documentada.

8.2.4.5.1 Generalidades

Por medio de la información documentada, la organización determina la metodología para el control de la información, así como los lineamientos para la creación y actualización de los documentos y registros desarrollados de acuerdo con los requisitos de la norma, contempla además la divulgación, distribución, implementación disposición final de la documentación, entendiendo también la identificación y nombramiento de los formatos y el significado de las abreviaciones. **(Ver anexo 18).**

8.2.5. Capítulo 8 Operación.

8.2.5.1 Planificación y Control Operacional.

8.2.5.2 Generalidades.

DISEÑO DE UN SG-SST BAJO LA NORMA ISO 45001:2018 PARA EL ÁREA DE TRILLA EN LA PLANTA YOPAL-CASANARE DE DIANA CORPORACIÓN S.A.S

Para la elaboración de la matriz de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos se utilizan como referencia la Guía Técnica Colombiana Icontec - GTC 45 del 2012.

La periodicidad de actualización de las matrices depende de los cambios presentados en el proceso y si no los hay, entonces deben revisarse en un periodo que no sobrepasara 1 año. Igualmente serán documentos de consulta anualmente para la actualización del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST

8.2.5.3 Eliminar Peligros y Reducir Riesgos Para la SST

De acuerdo con los peligros que estén asociados a las actividades propias de la entidad y los que se identifiquen en la matriz IPEVR, se toma en cuenta de forma general cada uno de los procesos para el procedimiento de controles que son acordes para su eliminación o sustitución de este.

Para mitigar, eliminar o controlar estos peligros y riesgos de la entidad, se empleará un formato don se especifiquen todos y cada uno de ellos según el requerimiento de cada puesto de trabajo. **(Ver anexo 19).**

8.2.5.4 Gestión del cambio.

8.2.5.5 Contratistas / Proveedores.

Para personas visitantes, contratistas o proveedores se realizará la comunicación de los riesgos a los que está(n) expuestos, para las personas contratistas que desarrollarán trabajos en las

instalaciones de la empresa se valorarán los peligros utilizando el procedimiento de Análisis de Seguridad del Trabajo y el sistema de permisos. **(Ver anexo 19).**

8.2.5.6 Preparación y Respuesta Ante Emergencia.

La preparación ante emergencias parte de la identificación de la organización, la caracterización de las posibles amenazas, la priorización de estas de acuerdo con el análisis de vulnerabilidad, y todas las estrategias de contingencia necesarias para su control, así como los recursos físicos, humanos y técnicos necesarios para su implementación.

La metodología utilizada se basa en los requerimientos legales de nuestro país y las necesidades evidenciadas en la organización, aplica para DIANA CORPORACIÓN S.A.S y es la respuesta integral que involucra a toda la Empresa con el compromiso de directivos y empleados en permanente acción para responder oportuna y eficazmente con las actividades correspondientes al ANTES, DURANTE Y DESPUÉS de una emergencia. **(Ver anexo 20).**

8.2.6. Capítulo 9 – Evaluación de Desempeño.

8.2.6.1 Seguimiento, Medición, Análisis y evaluación del desempeño.

El objeto principal Evaluar el Desempeño de sus colaboradoras desde el hacer (tareas, proyectos y responsabilidades), es para Grupo Diana de vital importancia dado que, es el punto de partida para fomentar la retroalimentación jefe - colaborador y tomar decisiones frente al plan de formación, plan de crecimiento y plan de mejora de sus funcionarios.

En este sentido, el presente documento define el procedimiento, la herramienta y las responsabilidades para propiciar el momento de retroalimentación

DISEÑO DE UN SG-SST BAJO LA NORMA ISO 45001:2018 PARA EL ÁREA DE TRILLA EN LA PLANTA YOPAL-CASANARE DE DIANA CORPORACIÓN S.A.S

jefe – colaborador, generando una evaluación de los pilares de gestión, la medición de su impacto en los resultados de la compañía y una calificación cuantitativa final.

Este procedimiento busca detectar el mapa general de desempeño, las oportunidades de mejora de acuerdo con los cargos y su dispersión por nivel (jefes, directores y gerentes). Esto, con el fin de identificar y dar a conocer al colaborador los aspectos en los que es necesario desarrollar acciones destinadas a intervenir en planes de formación o afianzar las fortalezas detectadas. **(Ver anexo 21).**

8.2.6.2 Auditoría Interna.

La empresa Diana corporación deberá llevar un control de manera periódica de todas las acciones, planes u proyectos de mejora para el área de trilla por parte del área de HSE en la planta de Yopal. Es por eso que se propone una matriz de seguimiento a todos estos planes en ejecución o a ejecutar durante cada periodo. **(Ver anexo 22).**

8.2.6.3 Revisión por la Alta Dirección.

La Alta Dirección debe establecer revisiones para conocer el desempeño y los cambios que hayan tenido lugar en la seguridad y salud en el trabajo, comprobando la correcta implementación del sistema de gestión, valorando su eficiencia respecto a la política y objetivos. La revisión por la alta dirección debe considerar:

- * Reconocer el cumplimiento de la política y los objetivos de seguridad y salud el trabajo y las estrategias aplicadas para garantizar su cumplimiento.

- * Resultado de Auditorías Internas al SGSST.

- *Cumplimiento del plan de trabajo anual en seguridad y salud en el trabajo.

- *Revisar la capacidad del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST, para satisfacer las necesidades globales de la empresa en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- *Analizar la necesidad de realizar cambios en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

- * Analizar el resultado de los indicadores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

- * Recolectar información para determinar si las medidas de prevención y control de peligros y riesgos se aplican y son eficaces.

- * los requisitos legales y otros requisitos.

- * La participación de los trabajadores.

- * Recursos necesarios para mantener un sistema de gestión de la SST eficaz.

* Reportes de investigación en incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

* Acciones correctivas y de mejora continua. **(Ver anexo 23).**

8.2.7 Capítulo 10 – Mejora.

8.2.7.1 Incidentes, No Conformidades y Acciones Correctivas.

El proceso No Conformidades y Sistema CAPA (Acción Correctiva y Preventiva) es un enfoque sistemático utilizado para identificar, documentar e investigar los problemas de calidad e inocuidad, e implementar planes de resolución apropiados. Este documento describe los requisitos de investigación y documentación para las No conformidades. **(Ver Anexo 24).**

8.2.7.2 Mejora Continua.

Para este apartado se propone que la empresa debe implementar una matriz de evaluación la cual sea contemplada desde el ciclo PHVA para el cumplimiento de los requisitos y de mejora continua lo cual permitirá llevar un control y seguimiento basado en evidencias y en un plan de acción. **(Ver anexo 25).**

A continuación, se presenta en la tabla 5. la estructura documental para dar cumplimiento a los requisitos de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la norma ISO 45001:2018.

Numerales	Documento propuesto
4. Contexto de la Organización.	
4.1. Comprensión de la organización y de su contexto.	Anexo 2. Matriz DOFA
4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas.	Anexo 3. Necesidades y Expectativas
4.3. Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST.	Anexo 4. Alcance del SG-SST
4.4. Sistema de gestión de la SST.	Anexo 5. Diagrama de Proceso
5. Liderazgo Y Participación De Los Trabajadores.	
5.1. Liderazgo y compromiso.	
5.2. Política de la SST.	Anexo 6. Política de SST
5.3. Roles, responsabilidades y autoridades de la organización.	Anexo 7. Matriz Roles y Responsabilidades
5.4. Consulta y participación de los trabajadores.	Anexo 8. Consulta y Participación
6. Planificación	
6.1. Acciones para abordar riesgos y oportunidades	Anexo 9. Gestión de riesgos y oportunidad.
6.1.1. Generalidades	
6.1.2. Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades	Anexo 10. Matriz IPVR
6.1.3. Determinación de los requisitos legales y otros requisitos	Anexo 11. Matriz Riesgos legales
6.2. Objetivos del SST y planificación para lograrlos	Anexo 12. Objetivos Corporativos Anexo 13. Planificación de objetivos.
7. Apoyo	
7.1. Recursos	Anexo 14. Recursos para SST
7.2. Competencia	Anexo 15. Funciones y responsabilidades
7.3. Toma de conciencia	Anexo 16. Inducción HSE
7.4. Comunicación	Anexo 17. Comunicación y participación
7.4.1. Generalidades	
7.4.2 Comunicación interna	

7.4.3. Comunicación externa	Anexo 18. Buenas prácticas de documentación.
7.5. Información documentada	Anexo 18. Buenas prácticas de documentación.
7.5.1. Generalidades	
7.5.2 Creación y actualización	
7.5.3. Control de la información documentada	
8. Operación	
8.1.2. Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST	Anexo 19. Identificación de peligros y evaluación de riesgos.
8.1.3. Gestión del cambio.	Anexo 19. Identificación de peligros y evaluación de riesgos.
8.1.4 Compras	Anexo 20. Plan de emergencia
8.2. Preparación y respuesta ante emergencias	Anexo 20. Plan de emergencia
9. Evaluación del desempeño	
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación.	Anexo 21. Evaluación de desempeño
9.1.1 Generalidades	
9.2 Auditoría interna	Anexo 22. Seguimiento HSE
9.2.1 Generalidades	
9.2.2 Programa de auditoría interna	
9.3 Revisión por la dirección	Anexo 23. Acta de COPASST.
10. Mejora	
10.1 Generalidades	Anexo 24. Gestión no Conformidades. Anexo 25. Formato de evaluación. Anexo 26. Matriz Plan de trabajo
10.2 Incidentes, No conformidades y acciones correctivas	
10.3 Mejora continua	

Tabla 5. Estructura documental

8.3 Objetivo 3. Elaborar un plan de trabajo para el Área de Trilla de Diana Corporación Planta Yopal.

DISEÑO DE UN SG-SST BAJO LA NORMA ISO 45001:2018 PARA EL ÁREA DE TRILLA EN LA PLANTA YOPAL-CASANARE DE DIANA CORPORACIÓN S.A.S

Se elaboró el diseño de una matriz la cual especifica el cumplimiento de cada uno de los requisitos para la implementación y el control de SG-SST. (**Ver Anexo 26**).

1. PLAN DE ACCIÓN PARA ALCANZAR LA CONFORMIDAD DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 45001:2018 EN LA ALCALDIA DE MAGANGÜE																	
2.																	
Requisito	Descripción	Actividad	Plan de acción	Recursos	Responsables	Cronograma											
						Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
4	COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN																
4.1	Comprensión de la organización y su contexto. La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su comprensión de las	Análisis DOFA	Estructura matriz DOFA identificando las debilidades, fortalezas, amenazas y debilidades.	Humanos Técnicos													
	Comprensión de la organización y su contexto. La organización debe determinar las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su comprensión de las																

Ilustración 9. Plan de trabajo.

8.3.2 Diseño programa de capacitación para uso de máquinas del área de trilla.

Para el diseño de este programa de capacitación se realizaron visitas periódicas y se logró detectar que los trabajadores del área de trilla se ven expuestos a accidentes relacionados con la operatividad de las máquinas y esto gracias a que el personal es muy rotativo lo cual hace que los niveles de exposición a accidentes aumenten. Lo que se quiere con esta propuesta de programa de capacitación es permitir a todo el personal de nuevo ingreso a la planta tener acceso a una capacitación de manera visual y con afiches en forma de instructivos para el uso y alistamiento

adecuando de las mismas, queriendo de esta manera disminuir los niveles de accidentalidad que se presentan en el área de trilla. **(Ver Anexo 27).**

8.3.3 Instructivo para el uso de maquinas

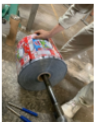
Un instructivo o instrucción es un texto o serie de estos que tiene como fin explicar el funcionamiento de algo en particular, ya sea el funcionamiento de una palabra, de una cosa, entre otros. **(Anexo 28).**

GESTIONAR HSE			
CAMBIO DE LÁMINA MAQUINAS EMPAQUETADORA MP 3000, MP3000 Y 3005			
V.1 - Revisado (n 2022)			
OBJETIVO			
Establecer las actividades en la operación del cambio de <u>laminas</u> para las maquinas Empaquetadoras MP1000, MP 3000 Y DG4 INDURAK.			
ALCANCE			
Planta Yopal-Casanare			
EQUIPO DE SEGURIDAD REQUERIDO			
Guantes, cofia, mascarilla contra polvo (como tapabocas), botas de seguridad, dotación de trabajo.			
PROTOCOLO A SEGUIR			
No.	Responsable	Descripción de la Actividad	Ilustración Fotografía
1.	Operario de Empaquetado	Revisar que la maquina se encuentre apagada durante todo el proceso de cambio de lámina girando el botón hacia la izquierda marcando "0" y oprimiendo el botón Inicio/Terminado.	
2.	Operario de Empaquetado	Dirigirse al área de almacenamiento de lámina para sacar el rollo según referencia solicitada.	

Página 1 de 5

GESTIONAR HSE			
CAMBIO DE LÁMINA MAQUINAS EMPAQUETADORA MP 3000, MP3000 Y 3005			
V.1 - Revisado (n 2022)			
3.	Operario de Empaquetado	Levantar motor desbobinador para poder retirar el rollo.	
4.	Operario de Empaquetado	Realizar un corte proporcional a la lámina sobrante	
5.	Operario de Empaquetado	Soltar las correas aseguradoras del rodillo.	
6.	Operario de Empaquetado	Desajustar los tornillos para retirar el rodillo sobrante de la lámina.	

Página 2 de 5

GESTIONAR HSE			
CAMBIO DE LÁMINA MAQUINAS EMPAQUETADORA MP 3000, MP3000 Y 3005			
V.1 - Revisado (n 2022)			
7.	Operario de Empaquetado	Poner rollo de lámina con la referencia correspondiente.	
8.	Operario de Empaquetado	Ajustar rodillo con lámina a máquina correspondiente.	
9.	Operario de Empaquetado	Pegar lámina nueva según la referencia solicitada con cinta a la lámina sobrante para continuar con el proceso de empaquetado.	
10.	Operario de Empaquetado	Poner motor desbobinador sobre el rollo de <u>lámina</u> para que se pueda desenvolver con facilidad.	

Página 3 de 5

8.3.4 Infografía didáctica para el uso de maquinas

La infografía didáctica permitirá al personal que principalmente son personas de bajo nivel académico interpretar de manera fácil y sencilla cada uno de los pasos para el alistamiento adecuando de cada una de las maquinas relacionadas y que presentan mayor nivel de accidentalidad en el área de trilla.



DISEÑO DE UN SG-SST BAJO LA NORMA ISO 45001:2018 PARA EL ÁREA DE TRILLA EN LA PLANTA YOPAL-CASANARE DE DIANA CORPORACIÓN S.A.S

8.3.5 Permiso de trabajo

Es una autorización y aprobación por escrito que especifica la ubicación y el tipo de trabajo que se va a realizar. Además, los permisos certifican que los peligros han sido evaluados por personas capacitadas en su empresa y que se han tomado las medidas de protección necesarias para que el trabajador que los realice no sufra ningún accidente de trabajo.

8.3.6 Permiso de trabajo en alturas propuesto



PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS

RECIBIDA EN: _____
 FECHA Y HORA DE ENTREGA: _____

DATOS DEL TRABAJADOR:

NOMBRE Y APELLIDO: _____

DIA Y HORA DE NACIMIENTO (dd/mm/aaaa): _____

DIRECCIÓN DE RESIDENCIA: _____

TELÉFONO: _____

DATOS DEL TRABAJO:

FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN (dd/mm/aaaa): _____

CONTRATISTA: _____

ACTIVIDAD ENTREGADA: _____

OTROS DATOS:

FECHA Y HORA DE ENTREGA: _____

FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN: _____

DECLARACIÓN DEL TRABAJADOR:

Yo, el abajo firmante, declaro que soy mayor de edad, soltero, casado, o en unión libre, y que no estoy sujeto a ninguna otra actividad que implique el uso de herramientas o maquinaria que pueda generar riesgo para mi vida o la de terceros.

Declaro que soy consciente de los riesgos que implica el trabajo en altura y que he recibido la capacitación necesaria para realizarlo de manera segura.

Declaro que soy consciente de las consecuencias que puede tener el incumplimiento de las normas de seguridad y que estoy dispuesto a aceptarlas.

Declaro que soy consciente de las consecuencias que puede tener el incumplimiento de las normas de seguridad y que estoy dispuesto a aceptarlas.

DECLARACIÓN DEL EMPLEADOR:

Yo, el abajo firmante, declaro que soy mayor de edad, soltero, casado, o en unión libre, y que no estoy sujeto a ninguna otra actividad que implique el uso de herramientas o maquinaria que pueda generar riesgo para mi vida o la de terceros.

Declaro que soy consciente de los riesgos que implica el trabajo en altura y que he recibido la capacitación necesaria para realizarlo de manera segura.

Declaro que soy consciente de las consecuencias que puede tener el incumplimiento de las normas de seguridad y que estoy dispuesto a aceptarlas.

Declaro que soy consciente de las consecuencias que puede tener el incumplimiento de las normas de seguridad y que estoy dispuesto a aceptarlas.

DECLARACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD:

Yo, el abajo firmante, declaro que soy mayor de edad, soltero, casado, o en unión libre, y que no estoy sujeto a ninguna otra actividad que implique el uso de herramientas o maquinaria que pueda generar riesgo para mi vida o la de terceros.

Declaro que soy consciente de los riesgos que implica el trabajo en altura y que he recibido la capacitación necesaria para realizarlo de manera segura.

Declaro que soy consciente de las consecuencias que puede tener el incumplimiento de las normas de seguridad y que estoy dispuesto a aceptarlas.

Declaro que soy consciente de las consecuencias que puede tener el incumplimiento de las normas de seguridad y que estoy dispuesto a aceptarlas.

DECLARACIÓN DEL COMITÉ DE SEGURIDAD:

Yo, el abajo firmante, declaro que soy mayor de edad, soltero, casado, o en unión libre, y que no estoy sujeto a ninguna otra actividad que implique el uso de herramientas o maquinaria que pueda generar riesgo para mi vida o la de terceros.

Declaro que soy consciente de los riesgos que implica el trabajo en altura y que he recibido la capacitación necesaria para realizarlo de manera segura.

Declaro que soy consciente de las consecuencias que puede tener el incumplimiento de las normas de seguridad y que estoy dispuesto a aceptarlas.

Declaro que soy consciente de las consecuencias que puede tener el incumplimiento de las normas de seguridad y que estoy dispuesto a aceptarlas.

III. MEDIDAS DE PREVENCIÓN CONTRA CAÍDAS EN ALTURAS				OBSERVACIONES
	SI	NO	NA	
¿Cada trabajador cuenta con el certificado de competencia laboral para trabajo en altura vigente?				
¿Se cuenta con ATIS/ADIANA OTROS?				
¿Se cuenta con la distancia del área?				
¿Se cuenta con línea de advertencia?				
¿Se cuenta con señalización del área?				
¿Se cuenta con banderas de seguridad con las especificaciones de la Rsa. 4272 de 2021?				
¿Se cuenta con control de acceso?				
¿Se cuenta con control en superficies con huecos o aberturas?				
¿Se cuenta con manejo de descargas?				
¿Se cuenta con ayuda de seguridad?				
¿El permiso de trabajo está completamente diligenciado?				
¿Se cuenta con un procedimiento de trabajo seguro diseñado en altura preaprobado?				
¿Se cuenta con las medidas para garantizar que se tiene una distancia segura entre el trabajo y líneas o equipos eléctricos energizados?				
En caso de identificar peligro eléctrico ¿Se cuenta con los elementos de protección necesarios, acordes con el nivel de riesgo (escaleras eléctricas, parallas, EPP dieléctrico, arco eléctrico, entre otros).				
IV. OBSERVACIONES				
V. VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO AUTORIZADO Y SUPERVISADO POR: Cómo Trabajador Autorizado con la firma del presente permiso, acpto que: He verificado en campo con el Coordinador de Trabajo Seguro en Altura, la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que se encuentre involucrado y a su directo o indirectamente afectado, se ha verificado el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar. Me encuentro en perfectas condiciones de salud para realizar la presente tarea de alto riesgo. No he consumido alcohol, alucinógenos o medicamentos que afecten mi desempeño profesional en las últimas 24 horas. Conozco y comprendo las precauciones que deben ser tomadas, para garantizar mi seguridad y la de mis compañeros. Cómo Coordinador de Trabajo Seguro en Altura con la firma del presente permiso, acpto que: He verificado en campo con los trabajadores involucrados, la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y consiento que el trabajo a realizar en altura y se puede proceder con la ejecución de este.				
NOMBRE, FIRMA Y CÉDULA DE QUIEN ACTIVA EL PLAN DE EMERGENCIA		NOMBRE, FIRMA Y CÉDULA DE QUIEN AUTORIZA EL TRABAJO		NOMBRE, FIRMA Y CÉDULA DEL COORDINADOR DE TRABAJO SEGURO EN ALTURA
VI. ALERTAS PARA REEVALUACIÓN O CANCELACIÓN DE TRABAJO				
En el presente permiso de trabajo en altura contempla los mecanismos de evaluación del permiso de trabajo, teniendo en cuenta lo siguiente cuando hay cambios de turno, cambios de coordinador, cambios de trabajadores autorizados, cambios de autoridades que validan el permiso, cambios de las condiciones de trabajo, entre otros. La cancelación, suspenso y cierre del trabajo. Motivo o justificación de la reevaluación o cancelación del permiso:				
Nombre y apellidos, documento y firma de la persona que revisa o cancela el permiso:				

8.3.7 Permiso de trabajo en espacios confinados propuesto

Código:																									
Versión:																									
Fecha: 01/11/2022																									
PERMISO PARA TRABAJOS EN ESPACIO CONFINADO										Logo de la empresa															
FECHA Y HORA DE INICIO (dd/mm/aaaa)(a.m./p.m.):										FECHA Y HORA DE TERMINACIÓN (dd/mm/aaaa)(a.m./p.m.):															
Ubicación donde se va a realizar el trabajo:																									
DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTO DE LA TAREA (Qué + Dónde + Cómo + Con quién):																									
HERRAMIENTAS/ MAQUINAS O EQUIPOS A UTILIZAR:																									
¿Es contratista?					SI					¿Cual?										NO					
PERMISO CONCEDIDO A LOS SIGUIENTES TRABAJADORES AUTORIZADOS																									
#	NOMBRES Y APELLIDOS										TIPO Y NUMERO DE DOCUMENTO										FIRMA				
T1																									
T2																									
T3																									
T4																									
AUTORREPORTE DE CONDICIONES DE TRABAJO Y SALUD DE LOS TRABAJADORES AUTORIZADOS										Trabajador 1		Trabajador 2		Trabajador 3		Trabajador 4									
										SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO								
¿Está en condiciones óptimas de salud para realizar el trabajo?																									
¿Cuenta con capacitación y certificación para realizar trabajos en espacios confinados?																									
¿Se cuenta con un procedimiento de trabajo seguro y documentado para realizar la actividad en EC?																									
¿Le explicaron el procedimiento de trabajo y se siente capaz de ejecutarlo?																									
¿Cuenta con las condiciones físicas para la ejecución de la actividad?																									
¿Se ha categorizado el espacio confinado y se aplican los requerimientos según su clasificación?																									
¿Se dispone de los elementos necesarios para trabajar en el EC?																									
¿Cuenta con afiliación y aportes al día en seguridad social?																									
¿Se realiza ANALISIS DE PELIGROS POR ACTIVIDAD (APA)?																									
¿Existe un vigía permanentemente con comunicación interna y externa?																									
¿El área de ejecución de la labor se encuentra limpia, purgada, aislada y es optima para la ejecución de la tarea?																									
¿Se señalizó y delimitó el área de trabajo, teniendo en cuenta la zona de influencia de potenciales químicos peligrosos?																									
PERMISOS ADICIONALES PARA REALIZAR ESTE TRABAJO:																									
Indique lo último que contuvo el espacio confinado:																									
Se tiene la necesidad de bloquear energías peligrosas:										SI	NO	Cual?													
Indique que equipos deben ser bloqueados:																									
Mecanismo utilizado para el bloqueo:																									
Bloqueado Por:																									
Se involucran otras TAR :										SI	NO	Cual?													
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL										Trabajador 1		Trabajador 2		Trabajador 3		Trabajador 4									
										SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO								
1 Casco con barbuquejo de tres puntos de apoyo																									
2 Protección visual seleccionada según el nivel de riesgo																									
3 Protección auditiva seleccionada según el nivel de riesgo																									
4 Botas de seguridad																									
5 Guantes seleccionados según el nivel de riesgo																									
6 ¿Están todos los elementos de protección personal en buen estado ?																									
7 Protección respiratoria seleccionada según los químicos existentes o generados en el EC																									
8 ¿Otros Elementos de Protección personal? Escriba a continuación cuales:																									

ANÁLISIS DE PELIGROS POR ACTIVIDAD (APA)													
#	Pasos detallados de la tarea		Peligros existentes y potenciales		Consecuencias		Controles Requeridos						
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
EQUIPO DE EMERGENCIAS Y/O RESCATE													
Brigadistas en el área		Medio comunicación		Extintor		Botiquín		Camilla					
¿Se cuenta con un plan de respuesta para emergencia en espacios confinados y hay equipos suficientes para llevarlo a cabo?								SI	NO				
RESULTADOS DEL MONITOREO AMBIENTAL EN LA FECHA VIGENTE DEL PERMISO													
Gases y temperatura	Condiciones Aceptables	MEDICIÓN 1		MEDICIÓN 2		MEDICIÓN 3		MEDICIÓN 4		MEDICIÓN 5		MEDICIÓN 6	
		HORA	RESULT.	HORA	RESULT.	HORA	RESULT.	HORA	RESULT.	HORA	RESULT.	HORA	RESULT.
Oxígeno	19.5 a 23.5 %												
CO	< 25 PPM												
SO ₂	< 2 PPM												
H ₂ S	< 10 PPM												
Inflamabilidad	< 5 % del LII												
Temperatura	17 y 23 °C WGBT												
P.P.M = Partículas por millón LII = límite de inflamabilidad inferior WGBT = Temperatura de globo; bulbo húmedo y bulbo seco.													
Teniendo en cuenta los resultados anteriores, ¿se requiere sistemas de ventilación forzada para mejorar las condiciones del Espacio Confinado?								SI	NO		N/A		
OBSERVACIONES													
VIGENCIA DEL PERMISO													
La vigencia del permiso de trabajo esta dado por la fecha y hora de inicio de la actividad y la fecha y hora de finalización de la actividad, adicional a esto, se debe contemplar la vigencia del permiso de trabajo y revalidación del mismo en caso de tener: cambios de turno, cambios de supervisor, cambios de trabajadores entrantes, cambios de autoridades que validen el permiso, cambios de las condiciones iniciales del trabajo, entre otros, la cancelación suspensión y cierre del mismo.													
Motivo: justificación de la revalidación o cancelación del permiso:													
Nombre y apellidos, tipo y numero de documento y firma de la persona que revalida o cancela el permiso:													
Personalmente hemos verificado los puntos anteriores y consideramos seguro realizar el proceso. Manifiesto que todos los requisitos se han cumplido y me acojo a las condiciones identificadas antes de iniciar la actividad.													
Seguridad y Salud en el Trabajo (Nombre, tipo y numero de documento, firma)				Vigía que acompaña la actividad (Nombre, tipo y numero de documento, firma)				Quién autoriza la actividad (Nombre, tipo y numero de documento, firma)					
* Este permiso no tiene validez cuando: no se evalúan todas la condiciones que apliquen en la labor, si faltan firmas de apertura o cierre, si tiene tachones o enmendaduras.													

8.3.8ATS y Tabla guía propuesta

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS) Y EVALUACIÓN DE RIESGOS (ER)					
				N° Permiso	
AREA / LUGAR	PLANTA / CEDI	CIUDAD / MUNICIPIO	FECHA	HORA INICIO	HORA FINAL
Descripción de la Tarea a Realizar:					
Aprobado por:		Nombres y Apellidos		Cargo	Firma
PARTICIPANTES O INVOLUCRADOS					
Nombres y Apellidos		Firma		Nombres y Apellidos	Firma
PARA ESTE TRABAJO SE REQUIERE PERMISO DE:					
CORTE Y SOLDADURA ☐ ALTURAS ☐ ESPACIOS CONFINADOS ☐ CIRCUITOS ENERGIZADOS ☐ ALTAS TEMPERATURAS ☐					
N°	Descripción del Paso a Paso	Peligros	Consecuencias	Controles	
N°	Descripción del Paso a Paso	Peligros	Consecuencias	Controles	

EVALUACIÓN DEL RIESGO				
Evaluación de riesgo: Es la valoración de la consecuencia vs la probabilidad de la tarea a realizar Instrucciones - Determinar la probabilidad de acuerdo a la descripción (Tabla 1)) - Determine Consecuencia (Tabla 2) - Colocar una X en el cuadro donde se cruzan los datos				
PROBABILIDAD	BAJA B	RIESGO TRIVIAL No requiere acción específica	RIESGO TOLERABLE No se necesita mejorar la acción preventiva	RIESGO MODERADO Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo
	MEDIA M	RIESGO TOLERABLE No se necesita mejorar la acción preventiva	RIESGO MODERADO Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo	RIESGO IMPORTANTE No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo
	ALTA A	RIESGO MODERADO Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo	RIESGO IMPORTANTE No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo	RIESGO INTOLERABLE No debe comenzarse el trabajo hasta que se reduzca el riesgo, si no es posible reducir el riesgo debe prohibirse el trabajo

PROBABILIDAD	
ALTA	el daño ocurrirá siempre o casi siempre
MEDIA	el daño ocurrirá en algunas ocasiones
BAJA	el daño ocurrirá en raras veces

CONSECUENCIA	
LIGERAMENTE DAÑINO	Daños superficiales, cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo, molestias, dolor de las orejas, quemaduras, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos musculares
DAÑINO (D)	Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, fatigadas, cáncer, enfermedades crónicas
EXTREMADAMENTE DAÑINO	

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

8. Conclusiones

Después de realizar un diagnóstico de todo el área de trilla en cuanto al cumplimiento de la norma ISO 45001:2018 se logró determinar el porcentaje de cumplimiento el cual corresponde según el Check list a un 5% por lo cual se dictamina que la empresa Diana corporación deberá implementar el sistema de gestión según las pautas relacionas en este trabajo ya que así podrá generar un cambio positivo no solo para el cuerpo de empleado que ejercen sus labores en el área de trilla sino también para la empresa en conjunto.

Por otra parte, se logró cumplir con la estructura documental propuesta ya que así se podrá llevar acabo de manera más optima todos los procesos de cumplimiento a la norma siendo aplicables para cada uno de los procedimientos que se ejecutan en el área de trilla.

La ejecución de este sistema requiere una planificación ordenada para su implementación, se evidencio que siguiendo cada una de estas pautas se brindara un mayor impacto en cuanto a la mejora de las condiciones de trabajo y por consiguiente una mayor optimización al sistema de gestión apoyado en la norma ISO 45001:2018.

9. Recomendaciones

Teniendo en cuenta el objetivo principal del presente proyecto el cual hace referencia al Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para el área de trilla, se mencionará de manera consecutiva alguna de las recomendaciones para la ejecución adecuada del mismo.

Primeramente, implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) diseñado no solo para dar cumplimiento a la norma ISO 45001:2018 sino también buscando el beneficio y bienestar de los trabajadores del área de trilla.

Asignar la persona idónea encargada del SG-SST, quien implementará el presente diseño en la entidad, esto ya que permitirá a el área ser más eficiente y productiva en todos sus ámbitos. Actualizar el sistema cada vez que se modifique la normativa legal aplicable.

Implementar inducciones y reinducciones a los colaboradores los cuales tengan presente de manera recurrente la existencia y las pautas que requiere el SG-SST en cuanto a la ejecución de las actividades.

Ejecutar el plan de capacitación sobre el uso y alistamiento de las maquinas ya que esto aportaría muchísimo a la realización de trabajos de manera segura disminuyendo de manera significativa los niveles de accidentalidad.

Por último, aplicar el plan de manual de trabajo y llevar el seguimiento de todas las actividades propuestas y de mejora de todas las actividades propuesta para la optimización de este.

11. Referencias bibliográficas

Riaño, M., Hoyos, E., & Valero, I. (2016). Progress of an occupational health and safety management system that impacts workplace accidents: case study of petrochemical companies in Colombia. *Ciencia & Trabajo*, 18(55), 68-72.

Lizarazo, C., Fajardo, J. M., Berrio, S. & Quintana, L. (2011). Breve historia de la salud ocupacional en Colombia. *Archivos de prevención de riesgos laborales*, 14 (1), 38-42.

López-Botero, C., & Ovalle-Castiblanco, A. M. (2016). Grado de implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional (SGSST), en las industrias metalmecánicas de la región centro-sur de Caldas - Colombia. *Ingeniería y competitividad*, 18(1), 93-103.

Organización Internacional del Trabajo (2011). Sistema de gestión de la Seguridad y la salud en el trabajo: una herramienta para la mejora continua, disponible en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf

Editor R. (2018, 30 agosto). Definiciones Sistema Gestión Seguridad y Salud Trabajo (SG-SST). Software ISO. Recuperado 30 de septiembre de 2022, de <https://www.isotools.org/201z/08/30/definiciones-del-sistema-gestion-seguridad-salud-trabajo-sg-sst/>

Mojica, M. Y. P., & Torres, M. M. P. (2022). Diseño del Sistema de Gestión de

Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la Norma Técnica Colombiana ISO 45001: 2018, en *DISEÑO DE UN SG-SST BAJO LA NORMA ISO 45001:2018 PARA EL ÁREA DE TRILLA EN LA PLANTA YOPAL-CASANARE DE DIANA CORPORACIÓN S.A.S*

la empresa Coocatrans L.T.D.A. del Departamento de Casanare. Publicaciones e investigación, 16(1). <https://doi.org/10.22490/25394088.4618>

Benítez J.A., (2019) Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma NTC ISO 45001:2018 en la empresa quasfar M&F S.A., Trabajo de grado. Especialización en gerencia de la calidad. Universidad de América Bogotá, Colombia.

<https://repository.uamerica.edu.co/bitstream>

Tineo, P. J. L. (2021, 26 noviembre). Repositorio UNJ: Modelo de Gestión de Seguridad Según ISO 45001 para la Reducción de Incidentes en la Continuidad de la Construcción de la Ciudad Universitaria, 2019-2020. Recuperado 25 de septiembre de 2022, de

<http://repositorio.unj.edu.pe/handle/UNJ/270>

. (S/f-b). Edu.co. Recuperado, de

<https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24035/1/PROPUESTA%20PARA%20INTEGRAR%20LA%20ISO%2045001-2018%20AL%20SISTEMA%20DE%20GESTI%C3%93N%20DE%20CALIDAD%20DE%20LA%20EMPRESA%20OUTSOURC.pdf>

(S/f-c). Edu.ec. Recuperado, de

<https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/3103/1/Tesis%20ISO%2045001%20Empresa%20Nelisa%20Catering%20Torres%20%2C%20Alexandra.pdf>

(Aguilar, De Lille, Escamilla, & Cetina, 2018). La seguridad ocupacional.

DISEÑO DE UN SG-SST BAJO LA NORMA ISO 45001:2018 PARA EL ÁREA DE TRILLA EN LA PLANTA YOPAL-CASANARE DE DIANA CORPORACIÓN S.A.S

Clavijo, S. (2018). Desempeño sector construcción y sus encadenamientos sectoriales. La República. Recuperado de <https://www.larepublica.co/analisis/sergio-clavijo-500041/desempeno-sector-construccion-y-sus-encadenamientos-sectoriales-2752867>. S/f). Edu.pe. Recuperado, de

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/66792/Santiago_GME-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cifuentes Olarte, A., Ceballos, C. A., Cifuentes Giraldo, O. L. (2020). Sistema de Gestión y de Seguridad y Salud en el trabajo: Lineamientos jurídicos y técnicos para el diseño e implementación de SGSST con los Estándares Mínimos. Guías metodológicas del Min Trabajo. Ediciones de la U... <https://www-ebooks7-24-com.unipamplona.basesdedatosezproxy.com/?il=10723>

Palomino, A. E., Sánchez Rivero, J. M. (2021). ISO 14001:2015. Ediciones de la U. <https://www-ebooks7-24-com.unipamplona.basesdedatosezproxy.com/?il=15652>
https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/13554/1/TE.RLA_PedrazaSandy_2021.pdf

Aguirre, M. (2021). Diseño del sistema integrado de gestión bajo los criterios de las normas NTC-ISO9001:2015, NTC-ISO 14001:2015 y NTC-ISO 45001:2018 en el Club de Patinaje de Envigado, PAEN. Universidad Santo Tomas-sede Medellín.

Arias, C. A. G. (2021, octubre 6). Matriz de Requisitos Legales del SG-SST. In Check S.A.S. <https://inchecksas.com/matriz-de-requisitos-legales-del-sgsst/>

Ekon, E. (2020, diciembre 8). ¿Qué es un diagrama de procesos y por qué es tan importante para tu empresa? Ekon. <https://www.ekon.es/blog/diagrama-procesos-empresa/>

Silva, L. (2020, septiembre 23). Checklist para seguridad laboral: qué es, cómo hacerlo y ejemplos. Blog Checklist Fácil. <https://blog-es.checklistfacil.com/checklist-seguridad-laboral/>

de Oruro, C. de C. (2021, agosto 9). ¿Qué es y para qué sirve el Diagrama Causa-Efecto? Cámara de Comercio de Oruro. <https://camaradecomerciodeoruro.com/2021/08/09/que-es-y-para-que-sirve-el-diagrama-causa-efecto/>

Tomado de *Administración Estratégica* (p.177), por F. David 2013, México, Pearson Educación. Copyright 2013 por Pearson Educación

Attention Required! | Cloudflare.

(s. f.). <https://www.gestiopolis.com/diagramas-causa-efecto-pareto-y-de-flujo-elementos-clave/>