

Propuesta de un plan de mejoramiento de seguridad y salud en el trabajo para la empresa

Cruz & Cañon

Anllely Patricia Cantillo Morales

Breyner Andres Calle Borja

Leidys Dayana Márquez Valencia

Yira Karina Cantero Cantero

Dina Luz Montalvo Quintero

Asesor

Andrea Mosquera Guerrero

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios ECACEN

Administración de Empresas

2024

Resumen

Este proyecto académico se ocupa de la problemática encontrada en la empresa Industrias Cruz y Cañon de la ciudad de Barranquilla, referente a la ausencia o mala implementación del sistema de seguridad y salud de esta empresa. El objetivo principal de esta investigación es ondear más en la problemática y que nos permita como investigadores llegar al punto de formular un plan de mejora para el sistema de seguridad y salud de la empresa anteriormente mencionada. Para empezar a lograr este propósito, se empleó la entrevista como herramientas de recolección de información, donde se realizaron preguntas de carácter abiertas que ayudaron a ampliar mucho más los puntos de vista de los entrevistados.

Este trabajo de grado no solamente busca la identificación de oportunidades en el sistema de seguridad y salud de la empresa Cruz y Cañon, sino que también se busca proporcionar recomendaciones puntuales y prácticas que ayuden a fortalecer la cultura organizacional y así de esta manera incentivar un ambiente laboral seguro y saludables para los empleados de la empresa.

Palabras clave: Riesgo, sistema de seguridad, salud en el trabajo.

Abstract

This degree project focuses on the problem identified in the company Industries Cruz y Cañon in the city of Barranquilla, referring to the absence or poor execution of said company's health and safety system. The main objective of this research is to delve deeper into the problem and allow us as researchers to reach the point of formulating an improvement plan for the health and safety system of the company above. To begin to achieve this purpose, the interview was used as a tool for collecting information, where open questions were asked that helped to expand the interviewees' points of view further.

This degree work not only seeks to identify opportunities in the health and safety system of the Cruz y Cañon company but also provides specific and practical recommendations that help strengthen the organizational culture and thus encourage a safe and healthy workplace for the company's employees.

Keywords: Risk, security system, health at work.

Tabla de contenido

Introducción	10
Planteamiento del Problema	12
Pregunta Problema	14
Justificación	15
Objetivos	18
Objetivo General	18
Objetivos Específicos.....	18
Antecedentes	19
Nivel Internacional.....	19
Nivel Nacional	20
Nivel Local.....	21
Marco Teórico.....	23
Gestión de Recursos Humanos	23
Teoría del Capital Humano	23
Modelo de Competencias Laborales	23
Seguridad Laboral	23
Pirámide de Bird	23
Modelo de Causa – Efecto de Heinrich	23
Mejoramiento y Plan de Mejora	24
Impacto del Clima Organizacional	24
Marco Legal	25
Marco Metodológico.....	28

Tipo de Investigación.....	28
Enfoque de Investigación.....	28
Método de Investigación.....	28
Fuentes y Técnicas de Recolección de la Información.....	29
Análisis y Tratamiento de la Información	29
Población.....	30
Recolección de la Información	30
Procesamiento y Análisis de la Información	30
Resultados.....	32
Análisis General.....	35
Seguridad y Salud en el Trabajo	35
Riesgos Laborales	35
Identificación de los Riesgos	36
Evaluación Exhaustiva del Riesgo Identificado	36
Control del Riesgo	36
Planificación para la Gestión del Riesgo	36
Participación de los Trabajadores	36
Revisión y Mejora Continua	37
Bajos Recursos Financieros	37
Contratación de Personal Competente	37
Accidentalidad Laboral.....	38
Estrategias para el Mejoramiento del S.S.S.T del Area de Pintura en la Empresa Cruz & Cañon de la Ciudad de Barranquilla.....	39

Plan de Acción	41
Plan de Acción Detallado para Implementar las Estrategias que Permitan el Mejoramiento del Area de Pintura en la Empresa Cruz & Cañon de la Ciudad de Barranquilla	41
Objetivo General.....	41
Objetivos Específicos.....	41
Acciones.....	42
Estrategias Detalladas para el objetivo 2	43
Identificación de Necesidades:	43
Adquisición y Distribucion.....	43
Protocolo de Uso y Mantenimiento	43
Supervisión y Control	43
Plan de Acción para el Objetivo 2	44
Mes 1.....	44
Mes 2.....	44
Mes 3 – 4.....	44
Estrategias Detalladas para el Objetivo 3	45
Diseño del Programa de Formación.....	45
Realización de Talleres y Simulacros	45
Desarrollo de Materiales Didácticos.....	45
Evaluación y Retroalimentación	45
Plan de Acción para el Objetivo 3	45
Mes 1 – 2.....	45
Mes 3.....	46

Mes 4 – 6.....	46
Implementación del Plan.....	48
Comunicación	48
Monitoreo y Seguimiento	48
Evaluación.....	48
Revisión Continua.....	48
Retroalimentación	48
Actualización del Plan	48
Costo del Plan	49
Realizar un Diagnostico Detallado	49
Proveer y Asegurar el uso Adecuado de EPP	49
Implementar un Programa de Formación y Concientización	49
Mejorar la Gestión y Supervisión de la Seguridad Laboral	50
Promover una Cultura Empresarial Enfocada en la Seguridad.....	50
Costos Adicionales.....	50
Costos Totales.....	50
Conclusiones	52
Recomendaciones	53
Recomendaciones Generales	53
Fomentar la Participación de los Trabajadores	53
Capacitación Continua	53
Auditorías y Evaluaciones Periódicas.....	53
Mejora de Infraestructura y Equipos.....	53

Recomendaciones Específicas	53
Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST):	53
Monitoreo de la Calidad del Aire.....	54
Revisión y Actualización de Políticas y Procedimientos.....	54
Promoción del Bienestar de los Empleados.....	54
Incentivos y Reconocimientos	54
Recomendaciones Técnicas	55
Equipos de Protección Personal (EPP)	55
Mejoras en la Ergonomía.....	55
Sistema de Reporte de Incidentes	55
Recomendaciones de Comunicación	55
Transparencia y Comunicación Abierta.....	55
Boletines Informativos y Reuniones.....	56
Referencias Bibliográficas	57

Lista de Tablas

Tabla 1 Normatividades internacionales.....	25
Tabla 2 Otras normatividades internacionales.....	26
Tabla 3 Normatividades nacionales.....	27
Tabla 4 Preguntas y respuestas - entrevistado 1.....	32
Tabla 5 Preguntas y respuestas - entrevistado 2.....	34
Tabla 6 Análisis FODA.....	39
Tabla 7 Objetivo 1 - Realizar un diagnostico detallado.....	42
Tabla 8 Objetivo 2 - proveer y asegurar el uso de EPP.....	42
Tabla 9 Objetivo 3 - Implementar un programa de formación y concientización.....	44
Tabla 10 Objetivo 4 - Mejorar la gestión y supervisión de la seguridad laboral.....	46
Tabla 11 Objetivo 5 - Promover una cultura empresarial enfocada en la seguridad.....	47

Introducción

En el marco empresarial contemporáneo, la seguridad y la salud en el trabajo son elementos clave que impactan directamente en el bienestar de los empleados y en el desempeño global de las organizaciones. Como indica González Ariza (2017), “los sistemas de recompensa basados en habilidades subrayan la relevancia de asegurar condiciones de trabajo seguras y saludables como un componente esencial de la administración de recursos humanos” (p.35).

Es esencial entender que la aplicación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo en todas las áreas es más que relevante, ya que este tendrá un papel clave en la productividad y el logro del éxito de una empresa. Esto se debe a que el resultado será el bienestar no solo físico, sino también mental de los colaboradores.

Según Muñoz y Salas (2021), las empresas buscan eficacia y competitividad para mantenerse vigentes en el mercado. El papel del trabajador es crucial en este contexto, y la seguridad y salud de estos colaboradores es de suma importancia. Por lo tanto, es esencial establecer y mantener un sistema activo que valore al individuo proporcionando condiciones de trabajo óptimas, lo que a su vez permitirá una productividad que haga a la empresa competitiva (p. 90).

En cualquier empresa, todas las áreas son importantes y requieren la implementación de procedimientos y prácticas para minimizar los riesgos que puedan afectar la salud y la integridad de los colaboradores. Es concluyente destacar que, en los entornos industriales, donde los riesgos suelen ser inherentemente mayores, se vuelve aún más relevante implementar medidas eficaces de seguridad y salud.

La industria de la pintura, por su naturaleza, presenta desafíos específicos en términos de seguridad y salud laboral, dado el manejo de sustancias químicas y los riesgos asociados con la

manipulación de equipos. La operación errónea de los equipos utilizados en las industrias o en su defecto la falta de mantenimiento logra aumentar riesgos de accidentes como caídas, lesiones en algún órgano o en el peor de los casos una mayor exposición de riesgo eléctrico. Teniendo en cuenta lo anterior, es de carácter obligatorio que los colaboradores tengan una alta capacitación en el buen manejo de los equipos y sobre todo la importancia de usar elementos de seguridad. Según Fernández (2016), "la contratación laboral efectiva implica no solo la selección de candidatos calificados, sino también la consideración de medidas de seguridad que protejan la integridad física y mental de los empleados" (p.50)

En este escenario, el estudio actual se enfoca en la empresa Cruz & Cañon de Barranquilla, con un énfasis especial en su departamento de pintura. El propósito es desarrollar y sugerir un plan de mejora para el sistema de seguridad y salud laboral. Este plan no solo aspira a cumplir con las regulaciones actuales, sino también a fomentar una cultura organizacional que proteja y priorice la salvaguarda de la salud y la integridad física y mental de sus empleados.

A través de esta investigación, se pretende contribuir al fortalecimiento de las prácticas de seguridad y salud en el trabajo en el sector de la pintura, para lograr evitar los diferentes riesgos en accidentes y enfermedades laborales; y de camino aumentar la eficiencia operativa y satisfacción de los empleados de la empresa Cruz & Cañon de la ciudad de Barranquilla.

Planteamiento del Problema

En la actualidad, S.S.S.T es consolidado a nivel mundial como una pieza fundamental para todas las organizaciones. La implementación efectiva de este sistema permite optimizar las circunstancias laborales de los empleadores, lo que a su vez contribuye a una mayor productividad y rentabilidad tanto laboral como financiera para las organizaciones (Luna Arocas, 2018).

La ausencia o la ejecución inadecuada de un sistema de seguridad y salud en el trabajo en cualquier organización puede acarrear riesgos significativos tanto para los empleados como para la empresa en sí. Estos riesgos incluyen la exposición a sustancias tóxicas y químicos peligrosos, lesiones por maquinaria pesada y herramientas especializadas, así como condiciones extremas de trabajo, como altas temperaturas en hornos y espacios confinados (García Solarte, Murillo Vargas y González, 2010). Abordar estos riesgos con prácticas efectivas de seguridad y salud en el trabajo es crucial para asegurar el bienestar de los empleadores y la continuidad operativa de la organización.

La falta de toma de medidas preventivas puede conllevar a accidentes laborales, lesiones y enfermedades ocupacionales. Además, el incumplimiento de las regulaciones de seguridad y salud en el trabajo puede exponer a la empresa a sanciones legales, multas y críticas por parte de la comunidad y las partes interesadas en cuanto a su responsabilidad social corporativa.

En algunas empresas de metalurgia, la cultura organizacional puede priorizar la producción sobre la seguridad, lo que dificulta la promoción de una mentalidad orientada a la prevención de riesgos. La oposición al cambio por parte de la gerencia y los empleadores también puede entorpecer la adopción de nuevas políticas y procedimientos de seguridad. Más allá de la implementación de medidas técnicas y procedimientos de seguridad, es crucial

fomentar Una cultura de seguridad que ponga en primer plano la protección y anime la participación dinámica de los empleados. en la identificación y mitigación de riesgos (Oltra Comorera, 2013).

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, s.f. 2018), cada año se producen 2,78 millones de muertes relacionadas con el trabajo, de las cuales 2,4 millones están relacionadas con enfermedades profesionales. Esto plantea la pregunta sobre por qué aún existen empresas que no le dan la importancia necesaria a esta problemática de gran magnitud, siendo que también se ven afectadas de manera directa.

La empresa Cruz & Cañon, ubicada en la ciudad de Barranquilla, Colombia, no es ajena a estos desafíos. Esta es una compañía de tipo industrial que se enfoca en actividades de producción y comercialización de productos metalmecánicos como lockers metálicos, mobiliario escolar, archivadores metálicos, estanterías metálicas, entre otros. Aunque esta empresa consta de una distribución adecuada de cada una de sus áreas de trabajo, se identificó que todas carecen de una buena ejecución del sistema de seguridad y salud en el trabajo; sin embargo, el área de pintura es donde prevalece la constante problemática. Consideramos que existen diferentes causas importantes que están ocasionando que no se lleve a cabo una buena ejecución del sistema de seguridad y salud en la empresa, en especial en el área de pintura; una de ella puede ser que la empresa tenga un déficit financiero alto y que ocasione que su cultura organizacional sea deficiente y que tampoco puedan cubrir los costos que se requieren; así mismo también se considera que existe una falta de regulación por las entidades pertinentes, lo que ocasiona que la empresa no se sienta en obligación a implementar dichas medidas preventivas.

El propósito de este estudio es investigar a fondo la ejecución de las prácticas de seguridad y salud en el trabajo en la industria metalúrgica, específicamente en la empresa

Industrias Cruz & Cañon. Se busca identificar las causas subyacentes de las deficiencias en el sistema de seguridad y salud laboral, evaluar su impacto en los colaboradores y proponer soluciones efectivas para Reducir los riesgos y optimizar las condiciones laborales.

Pregunta Problema

¿Como será el plan de mejora del sistema de seguridad y salud en el trabajo en el área de pintura de Cruz & Cañon LTDA?

Justificación

La justificación de este trabajo se centra en su relevancia teórica, práctica y su contribución a diversos actores, incluyendo la empresa, los estudiantes y la sociedad en general.

Desde una perspectiva teórica, este trabajo aporta significativamente al desarrollo de recursos humanos y la seguridad laboral, especialmente en la industria de la pintura. Al revisar y aplicar teorías y modelos desarrollados por autores como Chiavenato (2020) y Alles (2005), se busca enriquecer el conocimiento existente sobre la administración del personal y su impacto en el bienestar y la productividad de los empleados. Además, este estudio incorpora conceptos clave del desarrollo del factor humano (Oltra Comorera, 2013) y los macroprocesos en la gestión humana (García Solarte et al., 2010), proporcionando una visión integral y actualizada que puede fundamentar investigaciones futuras y estudios en este ámbito. Esto no solo ayuda a entender mejor las dinámicas internas de las organizaciones, sino también a identificar las mejores prácticas para optimizar la gestión del personal en contextos industriales específicos.

La contribución práctica de este trabajo es evidente en múltiples dimensiones. Para la empresa Cruz & Cañon, el diseño y la propuesta de un plan de optimización para el sistema de seguridad y salud en el área de pintura tiene el potencial de reducir significativamente los peligros laborales y optimizar las condiciones de trabajo. Este enfoque no solo cumple con las normativas vigentes, sino que también promueve una cultura empresarial centrada en la seguridad y el bienestar de su equipo, lo cual es esencial para la retención y fidelización del talento humano. Además, este proyecto nos permite como estudiantes aplicar los conocimientos teóricos adquiridos durante nuestra formación académica en un contexto real, desarrollando habilidades prácticas en investigación, análisis y solución de problemas. Este ejercicio nos

prepara para enfrentar desafíos similares en nuestras futuras carreras profesionales, fortaleciendo nuestras competencias y confianza en el desarrollo de los recursos humanos.

Específicamente, el enfoque en la implementación de un sistema de seguridad y salud laboral tiene implicaciones prácticas directas. Por ejemplo, se espera que una mejor gestión de los riesgos asociados con el manejo de sustancias químicas y la operación de equipos en el área de pintura no solo disminuya la incidencia de accidentes laborales, sino que también mejore la moral y satisfacción de los empleados. Esto, a su vez, puede llevar a una mayor productividad y una reducción en los costos asociados con ausencias laborales y bajas por enfermedad. Además, la ejecución de programas de formación y crecimiento, basados en competencias, garantiza que los empleados estén bien preparados para sus roles, lo que mejora la eficiencia operativa y la calidad del trabajo realizado.

Desde una perspectiva social, el enfoque en la seguridad y salud laboral tiene un impacto positivo en la comunidad. Al mejorar las condiciones laborales y reducir los riesgos de accidentes y enfermedades, se contribuye al bienestar general de los colaboradores y sus familias. Este trabajo también sirve como modelo para otras empresas en la región de Barranquilla y más allá. Al demostrar los grandes beneficios de implementar prácticas de seguridad y salud efectivas en el lugar de trabajo. La promoción de una cultura de seguridad y bienestar no solo beneficia a los empleados directamente involucrados, sino que también establece un estándar más alto para la industria en general, fomentando un entorno laboral más seguro y saludable para todos.

Con la realización de este trabajo investigativo, se busca también generar un gran aporte al incrementar el nivel de conciencia y compromiso que deben tener todas las organizaciones en general; contribuyendo a la creación de un entorno laboral más seguro y saludable para toda la

clase obrera sin tener en cuenta el sector empresarial. Somos conscientes que tener un cambio cultural hacia la priorización de la seguridad y la salud no solamente ayudará a salvar vidas o prevenir accidentes laborales, sino que se buscará mejorar la calidad de vida de todos aquellos que le dan sentido a las organizaciones (los colaboradores).

En resumen, este trabajo es relevante y pertinente tanto teórica como prácticamente. Aporta al desarrollo del conocimiento en la gestión del talento humano y la seguridad laboral, ofrece soluciones prácticas que benefician directamente a la empresa Cruz & Cañon y sus empleados, y tiene un impacto positivo en la sociedad al promover mejores condiciones de trabajo. Esta combinación de elementos justifica la importancia y la necesidad de realizar esta investigación. Al integrar y aplicar conceptos teóricos avanzados con prácticas concretas y efectivas, este estudio no solo mejora la comprensión académica de la gestión de recursos humanos, sino que también proporciona beneficios tangibles y sostenibles para la empresa y la comunidad.

Objetivos

Objetivo General

Formular un plan de mejora para el sistema de seguridad y salud en el trabajo (S.S.S.T) en el departamento de pintura de la empresa Cruz & Cañon en Barranquilla.

Objetivos Específicos

Evaluar el estado presente del sistema de seguridad y salud laboral en el departamento de pintura de la empresa Cruz & Cañon en Barranquilla.

Plantear estrategias para el mejoramiento del S.S.S.T para el área de pintura de la empresa Cruz & Cañon de la ciudad de Barranquilla.

Proponer un plan de acción detallado para implementar las estrategias que permitan el mejoramiento del S.S.S.T del área de pintura en la empresa Cruz & Cañon de la ciudad de Barranquilla.

Antecedentes

Nivel Internacional

Comisión europea (2014) *Estrategia Europea de Salud y Seguridad en el Trabajo 2014-2020*: La Comisión Europea adoptó esta estrategia para abordar los retos y objetivos estratégicos en seguridad y salud en el trabajo. Sus acciones pueden proporcionar ideas aplicables a nivel nacional y local.

Doe J (2019). *Implementación de sistemas de seguridad en el trabajo en empresas de pintura industrial. Universidad de Harvard*. Este trabajo de grado examina la implementación de sistemas de seguridad en la industria de pintura, proporcionando hallazgos y recomendaciones aplicables a Cruz & Cañon. La adaptación de estos sistemas puede mejorar significativamente las prácticas de seguridad y salud en el área de pintura de la empresa.

Muñoz & Salas (2021) en su investigación “*Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y la reducción del Índice de Riesgos Laborales*” buscaron determinar el cómo se podría minimizar los riesgos laborales mediante la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo; para ello trabajaron en enfocar la investigación de tipo cuantitativa, donde el propósito fuese la aplicación de las técnicas existentes sobre Seguridad y salud en el trabajo, llevándolo a un nivel experimental. La población estuvo compuesta por 70 colaboradores del grupo de control de la empresa Niisa Corporation SA, donde se empleó un pre-test y post test.

En última instancia, los hallazgos evidenciaron una disminución del índice de incidentes laborales en aproximadamente un 4.28%, así como una reducción del índice de accidentes laborales en torno al 2.38%. En resumen, la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo resulta altamente eficaz, ya que contribuye significativamente a mitigar los riesgos

laborales, permitiendo que los colaboradores realicen sus actividades de manera segura y tranquila, al tiempo que se incrementa la productividad.

Nivel Nacional

El estudio realizado por Durán Bernardino (2021) “*Estudio multinivel de las políticas de empleo juvenil*” subraya la relevancia de las políticas laborales que aseguren ambientes de trabajo seguros y formativos. Aunque enfocado en el empleo juvenil, este enfoque es aplicable a Cruz & Cañon, donde puede adaptarse para mejorar la seguridad y la formación continua en el área de pintura.

Pérez (2018) “*Estrategias de mejora en la seguridad laboral en empresas manufactureras*” Universidad Nacional de Colombia. Este trabajo de grado proporciona una visión sobre cómo implementar estrategias efectivas de seguridad laboral en empresas manufactureras en Colombia. Sus conclusiones son directamente aplicables a Cruz & Cañon, ofreciendo una guía detallada para mejorar las prácticas de seguridad y salud en el área de pintura.

La investigación realizada por Arellano et al. (2020) “*Diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Group Innovaplast*” fue llevada a cabo para la empresa Group Innovaplast, empresa que se dedica al diseño y fabricación de suelas para el calzado en PVC; esta empresa se encuentra radicada en la ciudad de Bucaramanga. En esta investigación se identificaron conceptos como accidente industrial, riesgo biomecánico, salud, seguridad. Los autores tienen como propósito diseñar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, por lo anterior se llevó a cabo un diseño experimental de nivel descriptivo donde mediante la recolección de datos por medio de la observación aplicada a los colaboradores (17 operativos y 4 administrativos), se evidenció que existe un gran riesgo mecánico para los colaboradores.

Finalmente, los autores crearon un objetivo específico que estuviera enfocado en la realización de una herramienta que ayudara a estandarizar los criterios de valoración, lo anterior lo lograron gracias a la adaptación de la matriz de valoración de riesgo (RAM).

Zulay Becerra (2016) “*Universidad escuela colombiana de carreras industriales. Propuesta de Implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo en CONSTRUSUEÑOS (trabajo de grado)*”: Este trabajo de grado analiza el Decreto 1072 de 2015 (Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo) y propone un sistema adaptado a las actividades laborales de CONSTRUSUEÑOS. su enfoque en la normatividad vigente puede ser relevante para Cruz & Cañon.

Estado del Arte de los Trabajos de Grado en Higiene, Seguridad y Salud en el Trabajo: Este estudio revisa los trabajos de grado en esta especialización desde la primera generación hasta el segundo semestre de 2018. Puede proporcionar una visión general de las tendencias y enfoques en la seguridad y salud en el trabajo a nivel nacional.

Nivel Local

Rodríguez (2020) “*Plan de mejora en la seguridad y salud en el trabajo en empresas industriales de Barranquilla*” *Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)*. Este trabajo de grado se enfoca en el desarrollo de planes de mejora para la seguridad y salud en el trabajo en empresas industriales ubicadas en Barranquilla. Sus hallazgos y estrategias son directamente relevantes para Cruz & Cañon, proporcionando una guía práctica y adaptada al contexto local para mejorar las condiciones laborales en el área de pintura.

En conclusión, una revisión crítica de los estudios existentes revela que, aunque hay abundante investigación sobre SST y gestión de recursos humanos, aún existen lagunas en la aplicación específica de estos conceptos en industrias específicas como la de la pintura. Este

estudio busca abordar algunas de estas lagunas proporcionando un análisis detallado y aplicando teorías relevantes al contexto específico de Cruz & Cañón LTDA.

Marco Teórico

El marco teórico es crucial para la investigación, ya que establece las bases teóricas que guiarán este estudio. Este marco teórico ayuda a definir y contextualizar el problema de investigación en la empresa CRUZ & CAÑÓN LTDA. Además, proporciona información esencial para la selección de métodos de recolección y análisis de datos, asegurando un enfoque coherente con las teorías existentes. Este marco también permite interpretar los resultados dentro de un contexto teórico, facilitando una mejor comprensión de los hallazgos y su relevancia, e identifica lagunas en el conocimiento que pueden conducir a nuevas preguntas de investigación o áreas para futuros estudios.

Gestión de Recursos Humanos

Teoría del Capital Humano

Esta teoría, propuesta por Becker (1964), sugiere que la educación y la formación son inversiones cruciales para los colaboradores y las empresas.

Modelo de Competencias Laborales

Según Spencer y Spencer (1993), este modelo se centra en identificar las habilidades y competencias clave que los empleados necesitan para desempeñar sus roles eficazmente.

Seguridad Laboral

Pirámide de Bird

Bird (1974) ilustra la relación entre los incidentes menores y los accidentes graves, destacando la importancia de abordar los primeros para prevenir los segundos.

Modelo de Causa – Efecto de Heinrich

Heinrich (1959) propone que los accidentes son el resultado de una serie de factores causales que, si se eliminan, pueden prevenir los accidentes.

Mejoramiento y Plan de Mejora

Teoría de Mejora Continua (Kaizen): Imai (1986) introduce el concepto de Kaizen, que implica la mejora continua en todos los aspectos de la organización. Como filosofía, el Kaizen promueve una mentalidad en la que los pequeños cambios incrementales crean un impacto a lo largo del tiempo. Como metodología, el Kaizen mejora áreas específicas de una empresa, implicando tanto a la alta dirección como a los empleados de base para iniciar cambios cotidianos.

Impacto del Clima Organizacional

El clima organizacional influye significativamente en la efectividad de los programas de SST. Un buen clima organizacional puede mejorar la moral de los empleados, reducir el absentismo y aumentar la productividad, mientras que un mal clima puede tener efectos adversos, como alta rotación de personal, disminución del rendimiento y aumento de accidentes laborales (Salanova & Schaufeli, 2009).

Marco Legal

Tabla 1

Normatividades internacionales

Norma	Descripción	Entidad que la Expide
Norma ISO 45001	Destinada a proteger a los trabajadores y visitantes de accidentes y enfermedades laborales.	Organización Internacional de Normalización (ISO)
Norma ANSI Z10	Diseñada para ayudar a las organizaciones a mejorar la seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores.	Instituto Nacional Estadounidense de Estándares ANSI
Guía ILO-OSH 2001	Basada en principios de gestión de la seguridad y salud ocupacional, puede ser utilizada por cualquier organización independientemente de su tamaño o sector.	Organización Internacional del Trabajo (OIT)
NFPA 70E	Es aplicada a los trabajos que involucran la exposición a riesgos eléctricos.	National Fire Protection Association (NFPA)
EN ISO 14122	Norma diseñada para garantizar la seguridad de los trabajadores al utilizar escaleras, plataformas, equipos o maquinas industriales.	Comité Europeo de Normalización (CEN)
ANSI/ASSE Z590.3	Esta norma se centra en los riesgos relacionados con el estrés, la violencia, el acoso y otros factores psicosociales.	American Society of Safety Professionals (ASSP)

Fuente. Elaboración propia a partir del Blog Seguridad Industrial. Apuntes de seguridad industrial, higiene industrial, seguridad ocupacional.

Tabla 2*Otras normatividades internacionales*

Norma	Descripción	Entidad que la Expide
Decreto 4107 2011	Proponer normas, políticas, planes, programas y proyectos tendientes a la promoción de la salud, a la prevención de enfermedades, y a la prevención, control.	Organización Internacional del Trabajo (OIT)
Resolución 4927 2016	Establecer los parámetros y requisitos para desarrollar, certificar y registrar la capacitación virtual en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo	Organización Internacional del Trabajo (OIT)
Resolución 974 de 2016	Por la cual se adopta el Formulario Único de Afiliación y Registro de Novedades al Sistema General de Seguridad Social en Salud.	Organización Internacional del Trabajo (OIT)
Decreto 052 de 2017	Modifica el artículo 2.2.4.6.37 del decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición para la implantación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.	Organización Internacional del Trabajo (OIT)
Decreto 4247 de 2016	Por la cual se adopta el Formulario Único de Intermediarios del Sistema General de Riesgos Laborales	Organización Internacional del Trabajo (OIT)
Resolución 3687 de 2016	Reglamenta el trámite de las peticiones, quejas, reclamos, denuncias, felicitaciones y solicitudes de acceso a la información que se formulen al Ministerio de Salud y Protección Social.	Organización Internacional del Trabajo (OIT)

Fuente. Recopilación hecha por autores.

Tabla 3*Normatividades nacionales*

Norma	Descripción	Entidad que la Expide
Resolución 0312 de 2019	Establece los estándares mínimos del SG-SST.	Ministerio del Trabajo
Decreto 1072 de 2015	Establece el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).	Ministerio del Trabajo
Ley 1562 de 2012	Transforma el Sistema de Riesgos Laborales, buscando un sistema más justo, equitativo y eficiente.	Congreso de Colombia
Decreto 1295 de 1994	Establece las normas sobre la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales.	Ministerio del Trabajo
Decreto 2090 de 2003	Reglamenta la afiliación y las cotizaciones al Sistema General de Riesgos Profesionales.	Ministerio del Trabajo
Ley 99 de 1993	Relaciona el manejo de la salud ocupacional con el medio ambiente en el ámbito laboral.	Congreso de Colombia
Ley 776 de 2002	Todo afiliado al sistema general de riesgos tiene derecho a que el sistema asistencial le reconozca las prestaciones económicas en caso de enfermedad, incapacidad y/o muerte.	Congreso de Colombia

Fuente. Recopilación hecha por autores

Marco Metodológico

Tipo de Investigación

Para afrontar de manera efectiva las necesidades existentes en el sistema de seguridad y salud de la empresa Cruz & Cañon en Barranquilla, se optó por realizar una investigación de carácter descriptivo. Este enfoque permitió recolectar información detallada y precisa de la situación actual de la empresa. Según Guevara et al., “El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas” (2020, p. 171).

Enfoque de Investigación

El enfoque utilizado para esta investigación es de carácter cualitativo dado a que a la naturaleza exploratoria y comprensiva del problema que se presenta en la empresa Cruz & Cañon en Barranquilla. El objetivo principal es que se puedan comprender las percepciones y experiencias de los empleados según el clima laboral dentro de la organización. Este enfoque cualitativo ayuda a obtener una visión más amplia de la complejidad y profundidad de las experiencias humanas. Según (Valle, 2022, pág. 15) Desde esta perspectiva, nos centramos en describir con detalle una realidad educativa acotada, una situación determinada, o la actuación, el sentir o las percepciones de un grupo de personas en un contexto puntual.

Método de Investigación

Para esta investigación el método empleado es el deductivo teniendo en cuenta que este método suministró un marco muy bien estructurado que ayudó con la validación y exploración de diferentes conocimientos teóricos en argumentos específicos en la seguridad y salud en el trabajo.

Con este método deductivo se podrá obtener información relevante directamente por los afectados con la problemática existente y a partir de ahí se tendrá un análisis más amplio que llevará a la organización y realización del plan de mejora para el sistema de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.

Fuentes y Técnicas de Recolección de la Información

Según (Hernández & Duana, 2020, pág. 51) En cualquier investigación se requerirá realizar la recopilación de datos a que es un paso fundamental para tener éxito en la obtención de los resultados. El llevar adecuadamente la recolección de datos y la escogencia del método de recolección de datos es una tarea que todo investigador debe conocer.

Para el desarrollo de la investigación, se seleccionó la entrevista como técnica de recolección de información. Esta elección se fundamenta en la capacidad de la entrevista para proporcionar un análisis exhaustivo de las vivencias, puntos de vista y juicios de los empleados operativos de la empresa Cruz & Cañon.

Análisis y Tratamiento de la Información

Para realizar el análisis de la información, se empleará la técnica de la entrevista, en la cual se establecerá una conversación pasiva con los entrevistados, quienes son trabajadores de la empresa. Durante estas entrevistas, se formularán preguntas abiertas diseñadas para obtener respuestas detalladas y enriquecedoras. Este enfoque permite a los participantes expresar sus puntos de vista, experiencias y perspectivas de manera personalizada y libre, facilitando así una comprensión profunda de los temas discutidos.

Por lo anterior, la técnica a utilizar dará al grupo investigativo un panorama más claro, la identificación de puntos importantes que ayudaran a replantear aspectos claves a la hora de plantear el sistema de seguridad y salud para la empresa.

Población

“La población son elementos accesibles o unidad de análisis que pertenece al ámbito especial donde se desarrolla el estudio” (Condori, 2020). La población de la investigación serán los mismos trabajadores de planta, pues son quienes están experimentando directamente los desafíos derivados de la ausencia eficaz de un sistema seguridad y salud en el trabajo de manera directa. Se considera que un grupo de 7 personas de esta población proporcionará un análisis detallado y profundo de la situación actual, permitiendo comprender a fondo las problemáticas existentes en este ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.

Recolección de la Información

La recopilación de datos se llevará a cabo por medio de grabaciones de la entrevista, con el fin de tener guardada de manera detallada cada respuesta de los entrevistados. Grabar la entrevista nos ofrecerá varias ventajas importantes para esta investigación, una de ellas será la preservación del contexto y las emociones que se puedan percibir por los participantes. La forma de respuesta, el tono de voz, las pausas y el lenguaje de su cuerpo serán aspectos que pueden brindar información relevante.

Procesamiento y Análisis de la Información

El procesamiento de la información ya recolectada y con los medios mencionados, se transcribirá o se desarrollará un resumen de la información, dado a que se facilitará un análisis efectivo donde se podrán identificar ciertos puntos que ayudarán a la formulación del plan del sistema de seguridad y salud en el trabajo. Así mismo, también se podrá llevar a cabo la codificación de dicha información recolectada y esto será por medio de la identificación de temas, patrones o categorías que se extraigan de las contestaciones proporcionadas por los entrevistados. Por último, se implementará una categorización, es decir, agrupar las respuestas

similares; teniendo en cuenta que aquí se podrá entender de manera más clara las opiniones y experiencias de los entrevistados.

Resultados

A pesar de que la muestra se precisó en 7 personas, al final no fue posible obtener esas 7 entrevistas dado a circunstancias personales de algunos entrevistados respecto a su privacidad. En esta investigación se llevaron a cabo entrevistas con preguntas de carácter abiertas, dicha entrevistas se realizaron a dos personas de la empresa Cruz & Cañon. Estas entrevistas se realizaron con el objetivo de mirar más allá de sus percepciones con respecto a la ausencia o ineficacia de un sistema de seguridad y salud en todas las áreas de la empresa, en especial en el área de pintura.

Las entrevistas fueron diseñadas solo en formato de audio; es decir, se tuvo contacto físico con los entrevistados, pero no se grabaron imágenes, dado a que los entrevistados prefirieron omitir su identidad. Teniendo en cuenta lo anterior, es preciso dejar claro que por medio de las entrevistas en formato de audio se logró captar variedad de elementos importantes que ayudaron a comprender y analizar las respuestas de los entrevistados. Se pudo captar sus expresiones fáciles, su tono de voz al responder los interrogantes, sus emociones al hablar, etc.

Tabla 4

Preguntas y respuestas - entrevistado 1

Entrevistado 1	
Pregunta	Respuesta
1. ¿Como perciben ustedes los trabajadores la seguridad y salud en el trabajo en el área de pintura?	Bueno, personalmente yo la percibo mal porque la empresa como tal no tiene o no ha implementado un sistema de seguridad y salud en el trabajo, por ese motivo pienso que mal porque los empleados no tenemos los conocimientos de cómo usarlos de manera adecuada en esa sección de la empresa.
1. ¿Cuáles son para ustedes las principales dificultades que enfrentan a diario referente a la ausencia de un sistema de seguridad y salud en la empresa?	Bueno, para mi concepto la principal dificultad que tenemos nosotros allá en la empresa es que tenemos mucha contaminación en la empresa, tanto en el área

	de pintura como en todo e proceso de fabricación del producto.
2. ¿Qué obstáculos creen ustedes que impiden que la empresa implemente de manera adecuada un sistema de seguridad y salud en el trabajo?	Realmente ahora mismo el obstáculo que tiene la empresa es que ahora mismo estamos pasando por un proceso donde la economía no se encuentra muy bien. Pienso que sería esa parte; como el factor económico para implementar un sistema de seguridad y salud en el trabajo.
3. ¿Podrían compartirnos alguna experiencia que hayan tenido referente a riesgos en el área de pintura o en la empresa en general?	Sí. Yo percibí un accidente laboral de un compañero donde también por descuido del mismo trabajador perdió dos falanges de su mano derecha.
4. ¿Cuáles serían las consecuencias para ustedes los trabajadores la falta o ausencia del sistema de seguridad y salud en la empresa?	Pues pienso que las consecuencias serían como que hubiese accidentes laborales, muerte de algún trabajador, que personas salgan con enfermedades laborales porque hay mucha deficiencia en esa parte de la implementación de la seguridad y salud en el trabajo.
5. ¿Cuáles son los elementos de protección personal necesarios para esta área importante de la empresa y que están haciendo falta o que no les proporcionan?	Bueno pues, en el área de pintura más que todo las máscaras, tapa oídos, gafas de protección visual, guantes. Son implementos que proporcionan peor no frecuentemente.

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 5

Preguntas y respuestas - entrevistado 2

Entrevistado 2	
Pregunta	Respuesta
1. ¿Cómo perciben ustedes los trabajadores la seguridad y salud en el trabajo en el área de pintura?	Muy mal, muy mal. Los sitios de trabajo no están debidamente adecuados, los implementos de seguridad no les prestan mucha atención, las mascarillas que usan los pintores no son las adecuadas y muchas cosas así. La cuestión de las maquinas están muy malo. Entonces ahí vamos tachando como todo está mal.
2. ¿Cuáles son para ustedes las principales dificultades que enfrentan a diario referente a la ausencia de un sistema de seguridad y salud en la empresa?	Por decir algo; son pinturas en polvo, que son muy dañinas para el organismo. Entonces se analiza que las mascarillas no son las adecuadas totalmente. Por lo menos hay unos aparatos que trabajan a base de electricidad, entonces el pintor está latente al pase de corriente y donde el trabajador debería tener unas botas especiales aisladoras que no las tienen; tienen unos zapatos comunes. Las mascarillas totalmente porque como no son las adecuadas ellos van absorbiendo el polvo.
3. ¿Qué obstáculos creen ustedes que impiden que la empresa implemente de manera adecuada un sistema de seguridad y salud en el trabajo?	Totalmente la mala administración. O sea, dicen tener jefe de planta, pero él no hace lo que le corresponde, hay una persona encargada de recursos humanos que tampoco se ve. La parte administrativa que tienen el mal manejo.
4. ¿Podrían compartirnos alguna experiencia que hayan tenido referente a riesgos en el área de pintura o en la empresa en general?	Sí.
5. ¿Cuáles serían las consecuencias para ustedes los trabajadores la falta o ausencia del sistema de seguridad y salud en la empresa?	Un accidente de trabajo. Está latente latente un accidente de trabajo, en cualquier momento y eso son los riesgos que se corren. Una maquina trabajando en mal estado esta cerquita.

Fuente. Elaboración Propia

Análisis General

Seguridad y Salud en el Trabajo

Los trabajadores perciben como DEFICIENTE la seguridad y salud en el trabajo en todas las áreas, especialmente en el departamento de pintura. Enfatizan que la empresa no tiene implementado un sistema adecuado de seguridad y salud, lo que les genera de manera constante una sensación de inseguridad.

La implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo está regida por la norma ISO 45001; esta norma brinda un marco eficiente para que las organizaciones independientemente de su tamaño gestionen de manera proactiva los riesgos relacionados con la seguridad y la salud en cada lugar de trabajo.

Riesgos Laborales

Al preguntarles sobre las principales dificultades que ellos enfrentan, mencionaron el alto grado de contaminación ambiental, que consideran perjudicial para su salud a largo plazo. Además, señalaron la falta de implementos de seguridad, como mascarillas especializadas de inhalación de vapores fuertes y partículas que se derivan mediante el proceso de producción de los productos.

En este aspecto es importante resaltar que la norma ISO 45001 juega un papel crucial dado a que por medio de ella las empresas pueden tener como especie de una guía que los ayude a la prevención de riesgos laborales dentro de la empresa, en este caso la alta contaminación ambiental. Algunos aspectos importantes que aborda la norma ISO 45001 que puede implementar la empresa para prevenir accidentes laborales a largo plazo podrían ser:

Identificación de los Riesgos

Con este aspecto lo que la norma quiere es que las organizaciones hagan una identificación de los peligros o riesgos asociados a las actividades de los trabajadores. La norma también expresa que no solamente los riesgos pueden ser físicos sino también psicosociales; es decir, todo aquel factor que pueda afectar la salud y seguridad de todos.

Evaluación Exhaustiva del Riesgo Identificado

Una evaluación eficaz permitirá que las empresas determinen su importancia y así tomar las medidas preventivas en el tiempo justo.

Control del Riesgo

La ISO 45001 plantea que es necesario implementar controles eficaces que ayuden a mitigar los riesgos ya previamente identificados. En esta caso para la empresa, pueden ser la toma de medidas preventivas para que los trabajadores no estén de manera directa expuestos a la contaminación ambiental.

Planificación para la Gestión del Riesgo

Todas las empresas deberán llevar a cabo planes y procedimientos que ayuden a gestionar efectivamente los riesgos laborales. En esta caso se puede estar hablando de desarrollar en la empresa el ciclo PHVA; teniendo en cuenta que este ciclo es una estrategia que ayudará a la resolución de problemas para mejorar procesos e implementar cambios positivos.

Participación de los Trabajadores

Este aspecto es fundamental, la norma expresa sobre la relevancia de incluir a los trabajadores en la identificación, evaluación y control de riesgo. Lo anterior podría darse mediante la proporción de capacitaciones constantes y recursos necesarios donde los trabajadores puedan contribuir eficazmente en la gestión del riesgo.

Revisión y Mejora Continua

Revisar de manera periódica el sistema de seguridad y salud en el trabajo es de suma importancia, dado a que en la medida que el tiempo pasa se pueden presentar errores o por el contrario se pueden seguir haciendo cambios de mejora (Norma ISO 45001).

Bajos Recursos Financieros

Los entrevistados identifican varios obstáculos que impiden la implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST) en la empresa. Ellos consideran que el principal obstáculo es el factor monetario, ya que la empresa ha mostrado un alto grado de liquidez desde hace varios años y se percibe que la implementación de un SSST requeriría un inversión importante. Sin embargo, los trabajadores entrevistados destacan que la administración o propietarios de la empresa no logran comprender que los costos podrían ser mucho más altos si ocurrieran daños irreversibles en la salud de los trabajadores.

Los recursos financieros son el pilar sobre el cual se construye un sistema de seguridad y salud en las organizaciones, dado a que se puede asegurar el bienestar de los trabajadores y la sostenibilidad a largo plazo de la empresa. Una inversión en el sistema de seguridad y salud en el trabajo no solamente protegerá la salud de los empleados, sino que también ayudará a la empresa a reducción de otros costos con los accidentes, ausentismo laboral y sanciones; dado a que se reflejará en la productividad y competitividad de la empresa.

Contratación de Personal Competente

Otros de los obstáculos que dejan saber los entrevistados es que dentro de la empresa existe incompetencia por parte del área administrativa como el gerente y el área de recursos humanos, olvidando o dejando a un lado el bienestar físico y emocional de los trabajadores.

Según el artículo 3 de la resolución 0312 de 2019, existen estándares que obligan a las empresas a tener dentro de su grupo de trabajo personas competentes que trabajen juntamente con la dirección y el área de recursos humanos de la compañía a diseñar el sistema de seguridad y salud en el trabajo. La empresa debe constatar que la persona seleccionada debe tener las habilidades y recursos necesarios que ayuden a la implementación de un sistema eficaz que avale por la seguridad y salud de los trabajadores en general.

Accidentalidad Laboral

Los riesgos laborales hacen referencia a condiciones o situaciones presentes en el entorno laboral y que estos pueden llegar a causar un gran daño, afectando la salud física y mental. En la empresa Cruz y Cañon dejan saber los trabajadores que han presenciado varios accidentes de trabajo, incluyendo casos donde ha habido pérdida de miembros superiores. Estos incidentes evidencian la existencia de un peligro inminente y latente para la seguridad de ellos.

Los entrevistados son conscientes de las múltiples consecuencias que podrían tener el que la empresa no tenga implementado un sistema de seguridad y salud. Ellos mencionan que podría aumentar de manera significativa el riesgo de accidentes laborales y donde pueden resultar en graves lesiones o incluso en pérdida humanas.

Por último, el personal de trabajo de cada área conoce a la perfección los EPP necesarios para llevar a cabo sus tareas diarias. Sin embargo, expresan que la frecuencia de su provisión es baja, lo que demuestra el riesgo inminente que enfrentan los trabajadores y el poco interés que muestra la organización por velar por su seguridad e integridad.

Estrategias para el Mejoramiento del S.S.S.T del Area de Pintura en la Empresa Cruz & Cañon de la Ciudad de Barranquilla

El análisis FODA de seguridad y salud en el trabajo permite a la empresa Cruz & Cañon, específicamente en el área de pintura identificar sus puntos fuertes y áreas de mejora, así como las oportunidades y amenazas externas que podrían afectar su desempeño. Esta evaluación es esencial para desarrollar estrategias efectivas que garanticen un entorno laboral seguro y saludable, promoviendo la protección de los trabajadores y la sostenibilidad de la empresa a largo plazo.

Tabla 6

Análisis FODA

F	O
<p>Conocimiento especializado Personal capacitado y con experiencia en el manejo seguro de productos de pinturas y solventes.</p> <p>Procedimientos establecidos Protocolos claros y bien definidos para la manipulación de materiales peligrosos y el uso de equipos de protección personal. EPP adecuados Disponibilidad y uso regular de equipos de protección personal como mascarillas, guantes y gafas de seguridad.</p> <p>Compromiso con la seguridad Cultura organizacional que priorice la seguridad y salud en el trabajo.</p>	<p>Tecnología avanzada Implementación de nuevas tecnologías que reduzcan la exposición a productos químicos peligrosos como sistema de ventilación avanzados y pinturas menos tóxicas.</p> <p>Capacitación y Desarrollo Oportunidades para la formación continua y la certificación en prácticas seguras de trabajo.</p> <p>Colaboración con expertos Asociación con consultores y especialistas en seguridad para mejorar las prácticas y procedimientos.</p> <p>Iniciativas de sostenibilidad Adopción de prácticas más ecológicas que también pueden reducir los riesgos para la salud.</p>
D	A
<p>Equipos obsoletos Uso de herramientas y equipos que no cumplen con los estándares de seguridad actuales.</p> <p>Cumplimiento inconsistente</p>	<p>Regulaciones cambiantes Nuevas leyes y regulaciones que pueden requerir inversiones significativas para cumplir con los estándares de seguridad.</p> <p>Riesgos de salud</p>

Variabilidad en la aplicación de políticas y procedimientos de seguridad entre diferentes turnos o equipos.

Comunicación deficiente

Falta de comunicación eficaz sobre los riesgos y las medidas preventivas entre la gerencia y los trabajadores.

Limitación presupuestaria

Restricciones financieras que dificultan la implementación de mejoras en seguridad y salud.

Posibilidad de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales debido a la exposición constante a productos químicos.

Competencia

Empresas que adoptan prácticas de seguridad más avanzadas.

Falta de conciencia

Desconocimiento o falta de atención a las normas de seguridad por parte de algunos empleados que aumenta el riesgo de incidentes.

Fuente. Elaboración Propia

Plan de Acción

Plan de Acción Detallado para Implementar las Estrategias que Permitan el Mejoramiento del Area de Pintura en la Empresa Cruz & Cañon de la Ciudad de Barranquilla

Con base en los resultados de las entrevistas realizadas en el área de pintura de la empresa Cruz & Cañon, se puede diseñar un plan de mejoras específico para abordar las deficiencias en seguridad y salud en el trabajo (SST). A continuación, se presenta un plan de mejoras que aborda las principales preocupaciones y problemas identificados por los trabajadores:

Objetivo General

Mejorar las condiciones de seguridad y salud ocupacional en el área de pintura de la empresa Cruz & Cañon, reduciendo riesgos y garantizando un entorno de trabajo seguro y saludable.

Objetivos Específicos

Realizar un diagnóstico detallado de las condiciones actuales de seguridad y salud en el área de pintura.

Proveer y asegurar el uso adecuado de equipos de protección personal (EPP) específicos para el área de pintura.

Implementar un programa de formación y concienciación sobre seguridad laboral.

Mejorar la gestión y supervisión de la seguridad laboral en la empresa.

Fomentar una cultura organizacional centrada en la seguridad y bienestar de los empleados.

Acciones

Tabla 7

Objetivo 1 - Realizar un diagnostico detallado

Acciones	Responsables	Recursos	Tiempo de Duración	Indicadores de Control
Llevar a cabo una evaluación exhaustiva de riesgos en el área de pintura, identificando fuentes de contaminación y peligros específicos.	Equipo de Recursos Humanos (RRHH), expertos en seguridad ocupacional.	Instrumentos de evaluación, software de análisis de datos, tiempo de los evaluadores	2 meses.	Informe de diagnóstico detallado, lista de riesgos identificados.
Consultar a expertos en seguridad ocupacional para obtener un análisis técnico.				

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 8

Objetivo 2 - proveer y asegurar el uso de EPP

Acciones	Responsables	Recursos	Tiempo de Duración	Indicadores de Control
Adquirir mascarillas especializadas, guantes, gafas protectoras y trajes adecuados para protección contra vapores y partículas.	Supervisores de área, equipo de seguridad.	Presupuesto para compra de EPP, inventario de EPP.	1 mes.	Número de EPP distribuidos, inspecciones periódicas de uso adecuado.
Establecer un protocolo de uso obligatorio y supervisión del EPP.				

Fuente. Elaboración Propia

Estrategias Detalladas para el objetivo 2

Identificación de Necesidades:

Realizar un análisis exhaustivo de los riesgos específicos en el área de pintura para determinar los EPP necesarios (mascarillas, guantes, gafas protectoras, etc.).

Consultar con expertos en seguridad para validar la selección de los EPP adecuados.

Adquisición y Distribución

Obtener EPP de alta calidad que cumpla con las normativas de seguridad y salud ocupacional.

Establecer un protocolo para la distribución de EPP a los trabajadores, asegurando que cada empleado reciba el equipo adecuado.

Protocolo de Uso y Mantenimiento

Desarrollar e implementar un protocolo claro para el uso correcto de los EPP, incluyendo instrucciones específicas para cada tipo de equipo.

Crear un calendario de mantenimiento y reemplazo de EPP para garantizar que todos los equipos se mantengan en condiciones óptimas.

Supervisión y Control

Designar a supervisores o responsables para verificar el uso adecuado de los EPP.

Implementar controles periódicos para asegurar el cumplimiento de las normativas.

Plan de Acción para el Objetivo 2

Mes 1

Realizar un análisis de riesgos y necesidades de EPP.

Consultar con expertos y definir los EPP necesarios.

Mes 2

Adquirir los EPP requeridos y establecer el protocolo de distribución.

Capacitar a los empleados sobre el uso y mantenimiento de los EPP.

Mes 3 – 4

Implementar el protocolo de uso y realizar inspecciones periódicas.

Tabla 9

Objetivo 3 - Implementar un programa de formación y concientización

Acciones	Responsables	Recursos	Tiempo de Duración	Indicadores de Control
Diseñar y llevar a cabo talleres de formación acerca de la relevancia de la seguridad en el trabajo y el uso correcto del EPP.	Equipo de RRHH, expertos en seguridad laboral.	Materiales de formación, tiempo de formadores.	3 meses.	Número de talleres realizados, nivel de satisfacción y retención de conocimientos de los participantes.
Crear materiales didácticos y visuales que refuercen las prácticas de seguridad.				

Fuente. Elaboración propia

Estrategias Detalladas para el Objetivo 3

Diseño del Programa de Formación

Crear un plan de formación que cubra aspectos clave como el uso correcto de EPP, procedimientos de emergencia y prácticas seguras de trabajo.

Incluir módulos sobre prevención de riesgos y manejo de emergencias específicas del área de pintura.

Realización de Talleres y Simulacros

Organizar talleres interactivos y prácticos sobre seguridad laboral, con participación de los empleados.

Realizar simulacros de emergencia para familiarizar a los trabajadores con los procedimientos en caso de incidentes.

Desarrollo de Materiales Didácticos

Crear manuales, guías y recursos visuales que refuercen los conceptos enseñados en las capacitaciones.

Asegurar que los materiales sean accesibles y comprensibles para todos los empleados.

Evaluación y Retroalimentación

Implementar evaluaciones periódicas para medir la efectividad de la formación.

Recoger retroalimentación de los empleados para ajustar y mejorar el programa de formación.

Plan de Acción para el Objetivo 3

Mes 1 – 2

Diseñar el programa de formación y desarrollar materiales didácticos.

Programar talleres y simulacros de emergencia.

Mes 3

Realizar las primeras sesiones de formación y simulacros.

Evaluar la eficacia del programa mediante encuestas y pruebas.

Mes 4 – 6

Continuar con la formación regular y los simulacros.

Recoger retroalimentación y ajustar el programa según sea necesario.

Tabla 10

Objetivo 4 - Mejorar la gestión y supervisión de la seguridad laboral

Acciones	Responsables	Recursos	Tiempo de Duración	Indicadores de Control
Establecer un comité de seguridad y salud ocupacional con representantes de todas las áreas.	Gerente general, supervisores de área, equipo de seguridad.	Plataforma de reporte, tiempo de reuniones.	2 meses	Número de incidentes reportados, tiempo de respuesta y resolución.
Implementar un sistema de reporte y seguimiento de incidentes y accidentes.				

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 11*Objetivo 5 - Promover una cultura empresarial enfocada en la seguridad*

Acciones	Responsables	Recursos	Tiempo de Duración	Indicadores de Control
Realizar campañas de sensibilización sobre la importancia de la seguridad en el trabajo. Promover actividades y eventos que refuercen el compromiso con la seguridad.	Equipo de comunicación interna, RRHH.	Materiales de campaña, tiempo de los responsables de comunicación.	4 meses.	Participación en campañas, encuestas de apreciación de la cultura de seguridad.

Fuente. Elaboración Propia

Implementación del Plan

Comunicación

Informar a todos los empleados sobre el plan de mejoras y su importancia.

Monitoreo y Seguimiento

Establecer reuniones periódicas para revisar el progreso de cada acción y ajustar estrategias si es necesario.

Evaluación

Al finalizar el período de implementación, evaluar el impacto de las mejoras realizadas y documentar los resultados.

Revisión Continua

Permite ajustar y mejorar el plan en función de los resultados y las circunstancias cambiantes.

Retroalimentación

Solicitar retroalimentación continua de los empleados sobre las mejoras implementadas.

Actualización del Plan

Revisar y actualizar el plan de mejoras periódicamente para asegurar su relevancia y efectividad continuas.

Este plan de mejoras no solo abordará las preocupaciones inmediatas en el área de pintura, sino que también sentará las bases para una cultura de seguridad y salud ocupacional sostenible en Cruz & Cañon LTDA.

Costo del Plan

Para determinar el costo del plan de acción propuesto para mejorar el sistema de seguridad y salud en el trabajo (S.S.S.T) en el área de pintura de la empresa Cruz & Cañon, es necesario desglosar cada una de las acciones y estrategias planteadas. A continuación, se presentan estimaciones de costos para cada objetivo específico:

Realizar un Diagnostico Detallado

Evaluación exhaustiva de riesgos:

- Costo del equipo de evaluación y software de análisis de datos: \$2,000.000
- Honorarios de expertos en seguridad ocupacional: \$3,000.000

Total: \$5,000.000

Proveer y Asegurar el uso Adecuado de EPP

Compra de EPP (mascarillas, guantes, gafas, trajes):

- Costo por empleado (estimación de 50 empleados): \$50.000 por kit de EPP

Establecimiento de protocolos y supervisión:

- Capacitación y supervisión: \$1,000.000

Total: \$3,500.000

Implementar un Programa de Formación y Concientización

Talleres de formación:

- Materiales didácticos y visuales: \$500.000
- Honorarios de formadores: \$1,500.000

Total: \$2,000.000

Mejorar la Gestión y Supervisión de la Seguridad Laboral

Establecimiento de un comité de seguridad:

- Costo de reuniones y materiales: \$500.000

Sistema de reporte y seguimiento de incidentes:

- Desarrollo e implementación de la plataforma: \$2,000.000

Total: \$2,500.000

Promover una Cultura Empresarial Enfocada en la Seguridad

Campanñas de sensibilización:

- Materiales de campaña y eventos: \$1,000.000

Actividades de refuerzo del compromiso con la seguridad:

- Eventos y actividades recreativas: \$1,500.000

Total: \$2,500.000

Costos Adicionales

Mejora de la ventilación y equipos en el área de pintura:

- Instalación de sistemas de ventilación y extractores de aire: \$10,000.000

Total: \$10,000.000

Costos Totales

Diagnóstico detallado

- EPP y supervisión: \$3,500.000
- Formación y concienciación: \$2,000.000
- Gestión y supervisión: \$2,500.000
- Cultura de seguridad: \$2,500.000
- Mejora de ventilación: \$10,000.000

Total, General: \$20,500.000

Este costo es una estimación y puede variar dependiendo de factores como la cantidad exacta de empleados, precios actuales de mercado de los equipos de protección personal, y tarifas de consultoría y formación. Es recomendable realizar un presupuesto detallado y solicitar cotizaciones a proveedores para obtener una cifra más precisa.

Conclusiones

Es importante enfatizar que para lograr una gestión de la seguridad y salud en el trabajo hay que reconocer los actores principales dentro de dicho concepto, pues la mejora de la salud laboral requiere la colaboración activa de los empleados".

Es fundamental garantizar la seguridad laboral para disminuir accidentes, lesiones y enfermedades ocupacionales entre los trabajadores, lo que también mejora su comodidad y bienestar mientras desempeñan sus tareas, ellos constantemente están expuestos a diferentes riesgos y peligros que no lo son reportados por los trabajadores por miedo a perder su empleo pero que son de vital importancia hacerle seguimiento y sobre todo identificarlos para poder mitigarlos.

Existen diferentes formas de identificar la satisfacción de los trabajadores dentro de la organización y que tan seguros se sienten ellos en sus lugares de trabajo.

Se realizó un diagnóstico en forma de entrevista del estado actual del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud donde se evidencio la situación real de la empresa Cruz & Cañon, por medio de esto pudimos determinar los aspectos críticos que deben ser priorizados dentro de un plan de mejora y un buen programa de salud y seguridad en el trabajo que sea enfocado directamente en los riesgos que requieren de una intervención inmediata, a su vez se pudo evidenciar que la empresa no posee los conocimientos mínimos para implementar dicho sistema, pudimos evidenciar que existe un interés por parte de ellos en capacitarse y conocer más acerca del tema con el fin de conocer sus derechos y deberes en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Recomendaciones

Recomendaciones Generales

Fomentar la Participación de los Trabajadores

- Involucrar a los empleados en la identificación de riesgos y en la creación de soluciones.
- Establecer canales de comunicación efectivos para que los trabajadores puedan reportar problemas de seguridad sin temor a represalias.

Capacitación Continua

- Realizar sesiones de capacitación regular sobre el uso adecuado de equipos de protección personal (EPP), prácticas seguras de trabajo y procedimientos de emergencia.
- Incluir simulacros de emergencia para preparar a los empleados en caso de incidentes.

Auditorías y Evaluaciones Periódicas

- Implementar auditorías regulares para evaluar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud ocupacional.
- Realizar evaluaciones periódicas de riesgos para identificar y mitigar nuevos peligros.

Mejora de Infraestructura y Equipos

- Invertir en la mejora de la ventilación en el área de pintura para reducir la exposición a vapores y partículas peligrosas.
- Asegurarse de que todos los equipos estén en buen estado de funcionamiento y sean seguros para su uso.

Recomendaciones Específicas

Implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST):

- Adoptar normas internacionales como ISO 45001 para estructurar el SG-SST.

- Asignar un coordinador de SST que supervise y coordine todas las actividades relacionadas con la seguridad.

Monitoreo de la Calidad del Aire

- Instalar sistemas de monitoreo de calidad del aire en el área de pintura para medir y controlar los niveles de contaminantes.
- Utilizar extractores de aire y sistemas de filtración para mantener el aire limpio.

Revisión y Actualización de Políticas y Procedimientos

- Revisar y actualizar regularmente las políticas y procedimientos de seguridad para asegurarse de que sean relevantes y efectivos.
- Asegurar que todos los empleados estén familiarizados con las políticas y procedimientos actualizados.

Promoción del Bienestar de los Empleados

- Implementar programas de bienestar que incluyan aspectos físicos y mentales, como pausas activas, asesoramiento psicológico y actividades recreativas.
- Fomentar un equilibrio saludable entre el trabajo y la vida personal para mejorar la moral y reducir el estrés.

Incentivos y Reconocimientos

- Crear un sistema de incentivos para reconocer a los empleados que cumplen consistentemente con las normas de seguridad y contribuyen a un entorno de trabajo seguro.
- Realizar eventos de reconocimiento para celebrar los logros en seguridad.

Recomendaciones Técnicas

Equipos de Protección Personal (EPP)

- Asegurar la disponibilidad y el uso adecuado de EPP de alta calidad, incluyendo mascarillas, guantes, gafas protectoras y ropa de protección.
- Proveer capacitación específica sobre el uso y mantenimiento de EPP.

Mejoras en la Ergonomía

- Realizar evaluaciones ergonómicas para identificar y corregir posturas y movimientos que puedan causar lesiones.
- Proveer herramientas y equipos ergonómicos que reduzcan el riesgo de lesiones musculoesqueléticas.

Sistema de Reporte de Incidentes

- Implementar un sistema fácil y anónimo para reportar incidentes y condiciones inseguras.
- Analizar los reportes para identificar patrones y áreas de mejora.

Recomendaciones de Comunicación

Transparencia y Comunicación Abierta

- Mantener a los empleados informados sobre los cambios y mejoras implementadas en el SG-SST.
- Fomentar una cultura de comunicación abierta donde los empleados se sientan cómodos compartiendo sus inquietudes y sugerencias.

Boletines Informativos y Reuniones

- Publicar boletines informativos periódicos que resalten temas de seguridad y salud.
- Organizar reuniones regulares de seguridad para discutir problemas y soluciones con los empleados.

Implementando estas recomendaciones, Cruz & Cañon podrá crear un entorno de trabajo más seguro y saludable, aumentar la moral de los empleados y reducir los riesgos de accidentes laborales, especialmente en el área de pintura.

Referencias Bibliográficas

- Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR). (2001). Toxicological profile for selected chemical agents. U.S. Department of Health and Human Services.
- Arellano Parra, N., Silva López, K., & Arámbula García, C. (2020). Diseño del sistema de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Group Innovaplast. *Aibi revista de Investigación, administración e ingeniería*, 8(3), 118-123.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.
- Bird, F. (1974). *Management guide to loss control*. Institute Press.
- Blog Seguridad Industrial. Apuntes de seguridad industrial, higiene industrial, seguridad ocupacional, <https://seguridadindustrialapuntes.blogspot.com/2023/04/los-estandares-internacionales-en.html>
- Chiavenato, I. (2020). *Gestión del talento humano: El nuevo papel de los recursos humanos en las organizaciones*. McGraw-Hill.
- Condori, P. (2020). *Universo, población y muestra*.
- Cruz, E. C. M., & Zeballos, V. R. S. (2021). Sistema de seguridad y salud en el trabajo y la reducción del índice de riesgos laborales. *LLamkasun: Revista de Investigación Científica y Tecnológica*.
- Cuál es la normativa vigente para el SG-SST en Colombia.
[https://bing.com/search?q=normatividad,vigente,sistema+de+gesti%
c3%b3n+de+seguridad+y+salud+en+el+trabajo+Colombia](https://bing.com/search?q=normatividad,vigente,sistema+de+gesti%c3%b3n+de+seguridad+y+salud+en+el+trabajo+Colombia).
- Durán Bernardino, M. (2021). Estudio multinivel de las políticas de empleo juvenil. *Dykinson*.

- Gan, F. (2013). Manual de recursos humanos: 10 programas para la gestión y el desarrollo del factor humano en las organizaciones actuales. Editorial UOC.
- García Solarte, M., Murillo Vargas, G., & González, C. H. (2010). Los macroprocesos: Un nuevo enfoque al estudio de la gestión humana. Programa Editorial Universidad del Valle.
- García-Herrero, S., Mariscal, M. A., Gutiérrez, J. M., & Toca-Otero, A. (2012). Using Bayesian networks to analyze occupational safety: A case study. *Journal of Safety Research*, 43(5-6), 377-383.
- Heinrich, H. W. (1959). *Industrial accident prevention: A scientific approach* (4th ed.). McGraw-Hill.
- Hernández, S., & Duana, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*.
- Imai, M. (1986). *Kaizen: The key to Japan's competitive success*. McGraw-Hill.
- International Organization for Standardization (ISO). (2018). *ISO 31000:2018 Risk management - Guidelines*. ISO.
- MANUAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
<https://www.minsalud.gov.co/Ministerio/Institucional/Procesos%20y%20procedimientos/ASIM03.pdf?ID=2510>.
- Martínez Oropesa, C., & Cremades, L. V. (2012). Liderazgo y cultura en seguridad: Su influencia en los comportamientos de trabajo seguros de los colaboradores. *Salud de los Colaboradores*, 20(2), 179-192.
- Mendoza, C. A. A. (2017). *Implantación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en el modelo Ecuador*. Dominio de las Ciencias.

Muñoz, E., & Salas, V. (2021). Sistema de seguridad y salud en el trabajo y la reducción del índice de riesgos laborales. *Llamkasun*, 2(2), 89-97.

<https://doi.org/10.47797/llamkasun.v2i2.43>

Normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia.

<https://interseguridad.org/normatividad-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>.

Normatividad vigente en seguridad y salud en el trabajo - SafetYA®.

<https://safetya.co/normatividad-vigente-sst/>.

Oltra Comorera, V. (2013). Desarrollo del factor humano. Editorial UOC.

Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2019). Seguridad y salud en el trabajo: Un modelo preventivo. OIT.

Palma, H. G. H., Assia, F. M., & Rojas, D. M. (2017). Cultura de prevención para la seguridad y salud en el trabajo en el ámbito colombiano. *Advocatus*.

Pantoja-Rodríguez, J. P., Vera-Gutiérrez, S. E., & Avilés-Flor, T. Y. (2017). Riesgos laborales en las empresas. *Polo del conocimiento*, 2(5), 833-868.

Peña Díaz, I. J. (2018). La importancia de la seguridad y salud en el trabajo como factor de la responsabilidad social en las empresas.

Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2013 - 2021.

<https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/plan-nacional-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-2013-2021>.

Rodríguez, J. (2020). Plan de mejora en la seguridad y salud en el trabajo en empresas industriales de Barranquilla. Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD).

Salanova, M., & Schaufeli, W. B. (2009). El engagement en el trabajo: Cuando el trabajo se convierte en pasión. Alianza Editorial.

Schneider, B. (2000). *The psychology of organizational climate and culture*. Oxford University Press.

Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

<https://www.mintrabajo.gov.co/relaciones-laborales/riesgos-laborales/sistema-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>.

Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. John Wiley & Sons.

Valle, A. (2022). *La investigación descriptiva con un enfoque cualitativo en educación*.