

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA:

Propuestas de mejora para la optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.

AUTORES:

**Mora Samaniego, Gustavo Arián
Saldarriaga Barrezueta, Cristhel Camila**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

TUTOR:

Ing. Paredes Alcívar, Fernando Andrés, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

2 de septiembre del 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Mora Samaniego, Gustavo Arián y Saldarriaga Barrezueta, Cristhel Camila**, como requerimiento para la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas.

TUTOR



Firmado electrónicamente por:
**FERNANDO ANDRÉS
PAREDES ALCIVAR**

f. _____

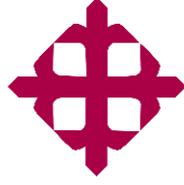
Ing. Paredes Alcívar, Fernando Andrés, Mgs.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

Ec. Lucía Pico Versoza, Mgs

Guayaquil, a los 2 días del mes de septiembre del 2024



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Mora Samaniego, Gustavo Arián

DECLARO QUE:

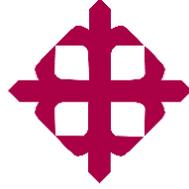
El Trabajo de Titulación, **Propuestas de mejora para la optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.**, previo a la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 2 días del mes de septiembre del 2024

f. _____

Mora Samaniego, Gustavo Arián



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Saldarriaga Barrezueta, Cristhel Camila

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Propuestas de mejora para la optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.**, previo a la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

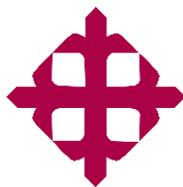
En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 2 días del mes de septiembre del 2024

Cristhel Saldarriaga

f. _____

Saldarriaga Barrezueta, Cristhel Camila



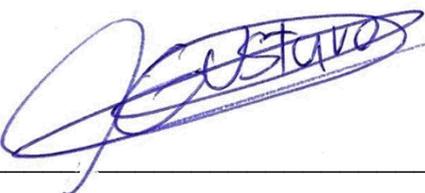
UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

AUTORIZACIÓN

Yo, Mora Samaniego, Gustavo Arián

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Propuestas de mejora para la optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 2 días del mes de septiembre del 2024

f. 

Mora Samaniego, Gustavo Arián



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

AUTORIZACIÓN

Yo, Saldarriaga Barrezueta, Cristhel Camila

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Propuestas de mejora para la optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 2 días del mes de septiembre del 2024

f. Cristhel Saldarriaga

Saldarriaga Barrezueta, Cristhel Camila



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

REPORTE COMPILATIO

 CERTIFICADO DE ANÁLISIS
magister

gustavo.mora_cristhel.saldarriaga

2%
Textos
sospechosos

91% Similitudes (ignorado)
2% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
< 1% Idiomas no reconocidos (ignorado)
2% Textos potencialmente generados por la IA

Nombre del documento: gustavo.mora_cristhel.saldarriaga.docx	Depositante: Gabriela Elizabeth Hurtado Cevallos	Número de palabras: 23.783
ID del documento: 7f7e723d19589acac571304e8a416203Bacac1de	Fecha de depósito: 21/8/2024	Número de caracteres: 157.910
Tamaño del documento original: 3.09 MB	Tipo de carga: interface	
Autores: []	fecha de fin de análisis: 21/8/2024	

Ubicación de las similitudes en el documento:

TUTOR

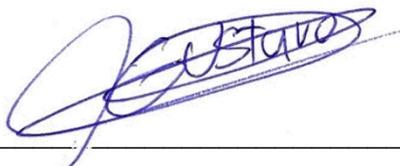


Firmado electrónicamente por:
**FERNANDO ANDRES
PAREDES ALCIVAR**

f. _____

Ing. Paredes Alcívar, Fernando Andrés, Mgs.

ESTUDIANTES

f. 

Mora Samaniego Gustavo Arián

f. 

Saldarriaga Barrezueta Cristhel Camila

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer de todo corazón a mis padres, cuyo amor, apoyo y sacrificio han sido la fuerza que me impulsó en este trayecto. Su confianza en mí y sus palabras de aliento constantes fueron esenciales para la realización de este proyecto. También deseo expresar mi más sincero agradecimiento a mis amigos, quienes me acompañaron en cada etapa de este proceso. Su compañía, apoyo y comprensión fueron una gran ayuda al pasar por momentos difíciles y a disfrutar de los buenos. Gracias por ser una fuente constante de motivación y por convertir este viaje en una experiencia inolvidable.

Mora Samaniego Gustavo Arián

Agradezco a Dios, mi guía, por la salud, sabiduría, compromiso, inteligencia y señales que me envía y me permitió culminar esta última etapa de mi carrera universitaria. A mi mamá y mi mejor amiga de vida, su compañía, amor incondicional y su consentimiento hizo que yo tenga motivación al momento de ejecutar cada actividad. A mi papá, por su preocupación, apoyo y consejos, cada palabra de él me fortaleció. A mi hermana, por su comprensión durante mis horas de estudio. A mis dos amores de 4 patitas, por acompañarme en todas las noches de desvelo. A mi compañero de tesis, con quien he compartido cuatro años de trabajo y ayuda mutua. A mi coordinador y profesor, Ec. David Coello Cazar, por sus indicaciones, retroalimentación y paciencia, esenciales en el proceso de esta investigación. Y a la Universidad, por brindarme un lugar seguro donde adquirí conocimientos importantes brindados por excelentes docentes.

Saldarriaga Barrezueta Cristhel Camila

DEDICATORIA

A mis padres les dedico este trabajo académico como muestra de mi agradecimiento por su amor incondicional y por ser mi mayor inspiración, guiándome en no rendirme y esforzarme por alcanzar mis objetivos. A mis abuelos, cuyo cariño han sido mi brújula en este viaje, enseñándome el verdadero significado de la familia. Este logro es el fruto de su apoyo constante, y lo dedico con profunda gratitud y cariño.

Mora Samaniego Gustavo Arián

Dedico mi tesis, a Dios, que me hace más fuerte y me guía siempre al camino correcto. A mi familia, mi mamá, que es mi inspiración para realizar todas las metas de mi vida. Mi papá, por ser mi gran ejemplo de disciplina, responsabilidad y perseverancia. Mi hermana, por creer en mis capacidades. A mis abuelos, por siempre brindarme su alegría y amor tan real e incondicional, que se lo orgullosos que son de mis logros. Definitivamente ustedes han sido mi mayor motivación para lograr etapas importantes para mi vida personal y profesional. Finalmente, este logro me lo dedico a mí misma, por siempre tener esa dedicación, organización, voluntad y compromiso durante toda mi vida, lo cual me ha ayudado a nunca rendirme, superar desafíos y siempre seguir adelante con firmeza y fe.

Saldarriaga Barrezueta Cristhel Camila



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ECONOMÍA Y EMPRESA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Ec. Pico Versoza Lucía, Mgs.

DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

Ing. Bajaña Villagómez Yanina, Ph.D.

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Ing. Pérez Villamar José, Mgs.

OPONENTE

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	XIX
ABSTRACT	XX
Introducción.....	2
Antecedentes	3
Planteamiento del problema.....	3
Árbol de problemas	4
Árbol de Objetivos	5
Justificación	6
Importancia de la investigación	6
Objetivo General.....	7
Objetivo Específicos	7
Pregunta de investigación	7
Capítulo 1. Marco Teórico.....	8
Marco teórico	8
Seguridad y Salud en el trabajo.....	8
Evaluación y gestión de los riesgos.....	8
Peligro y riesgo.....	8
Sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SG-SST).....	9
Beneficios de la Optimización del SGSSL	10
Norma ISO 45001	10
Marco conceptual.....	11
Prevención de Riesgos Laborales.....	11
Salud Ocupacional.....	11
Bienestar Laboral	11

Riesgo químico.....	11
Propuesta de mejora	11
Optimización de Procesos	12
Capacitación Laboral.....	12
Mejora Continua.....	12
Responsabilidad Social Corporativa	12
Marco Referencial.....	12
Tabla comparativa de reportes similares	12
Tabla comparativa de las diferentes metodologías de tesis similares	14
Marco Legal	15
Constitución de la República del Ecuador. Capítulo II. Sección séptima salud:	15
Ley Orgánica de la Salud, indica:	15
Ley Orgánica del Servicio Público, Art. 23, Derechos de las servidoras y servidores públicos. -	15
Capítulo IV de las obligaciones del empleador y del trabajador:.....	16
Ley de Seguridad Social.....	16
1. Reglamento general a la Ley Orgánica del Servicio Público. Capítulo VIII. Sección de la Salud Ocupacional:	16
Decreto ejecutivo no. 255: Expedir el reglamento de seguridad y salud en el trabajo. 17	
Capítulo 2. Metodología de la investigación y descripción de la empresa.....	18
Historia de la empresa.....	18
Misión	18
Visión	19
Valores.....	19
Actividades de la empresa	20
Organigrama de Agro Farm	20

Ubicación de Agro Farm.....	21
Productos o servicios ofertados por la empresa.....	21
Análisis PESTEL de Agro Farm Cía. Ltda.	22
Análisis FODA de Agro Farm Cía. Ltda.....	24
Problema objeto de la investigación	26
Proceso de almacenamiento de Agro Farm	26
Descripción de actividades del proceso de bodega	26
Diagrama de los procesos en bodega de Agro Farm Cía. Ltda.	28
Descripción de los posibles riesgos en las actividades del proceso de bodega	29
1. Exposición a sustancias químicas:	29
2. Amenaza de incendios y explosiones	29
3. Peligros ergonómicos:.....	29
4. Riesgos físicos:	29
5. Riesgos eléctricos:	30
6. Riesgos asociados con el manejo inadecuado de desechos	30
Vinculación actividades con los riesgos del proceso de bodega.....	30
1. Montacarga realiza la descarga de los productos.....	30
2. Zona de recepción.....	31
3. Inspección de los productos.....	31
4. Clasificación de los productos para las bodegas.....	31
5. Montacarga distribuye los productos para cada bodega específica	32
6. Preparación de los productos para la distribución	32
7. Montacarga realiza la carga de los productos al camión para la distribución.....	33
Información con base a la metodología de la investigación	33
Justificación de elección de la metodología.....	33

Levantamiento de información	34
Preguntas para el gerente general:.....	34
Preguntas para el jefe de bodegas:	35
Preguntas para el trabajador de bodega:.....	35
Presentación de Resultados de la investigación.....	36
Respuestas del gerente general.....	36
Respuestas del jefe de bodega.....	37
Respuestas del trabajador de bodega.....	39
Análisis de resultados de las entrevistas	40
Observación directa	41
Capítulo 3. Propuestas de mejora para la optimización del SGSSL de la empresa	42
Descripción de las propuestas.....	42
1. Acondicionar un espacio específico donde se encuentre los equipos de seguridad	
42	
2. Instalar sistema de ventilación dentro de la oficina de la bodega.....	43
3. Implementar un sistema de control y evaluación continua para asegurar que los	
trabajadores cumplan con el EPP	44
4. Reactivación del programa de control médico periódico para los trabajadores de	
bodega de Agro Farm	44
Beneficios operativos de las propuestas	45
1. Acondicionar un espacio específico donde se encuentre los equipos de seguridad y	
salud	45
2. Instalar un sistema de ventilación óptimo dentro de la oficina de la bodega de	
Agro Farm	47
3. Implementar un sistema de control y evaluación continua para asegurar que los	
trabajadores cumplan con el EPP	48

4. Reactivación del programa de control médico periódico para los trabajadores de bodega de Agro Farm	50
Recursos necesarios para la implementación.....	50
Propuesta 1: Acondicionar un espacio específico donde se encuentre los equipos de seguridad y salud.....	51
Propuesta 2: Instalar sistema de ventilación óptimos dentro de la oficina de la bodega de Agro Farm.....	52
Propuesta 3: Implementar un sistema de control y evaluación continua para asegurar que los trabajadores cumplan con el EPP.....	53
Propuesta 4: Reactivación del programa de control médico periódico para los trabajadores de bodega de Agro Farm.....	54
Cronograma y proceso de implementación de las propuestas	54
Primera propuesta: Acondicionar un espacio específico donde se encuentre los equipos de seguridad y salud	55
Segunda propuesta: Instalar sistema de ventilación óptimos dentro de la oficina de la bodega de Agro Farm	56
Tercera propuesta: Implementar un sistema de control y evaluación continua para asegurar que los trabajadores cumplan con el EPP	57
Cuarta propuesta: Reactivación del programa de control médico periódico para los trabajadores de bodega de Agro Farm.....	58
Diagrama de Gantt de las propuestas.....	59
Diagrama de Gantt general de las propuestas	65
Análisis de indicadores de riesgo de las propuestas	69
Propuesta 1: Acondicionar un espacio específico para los equipos de seguridad y salud	70
Propuesta 2: Instalar sistema de ventilación óptimos dentro de la oficina de la bodega de Agro Farm.....	71

Propuesta 3: Implementar un sistema de control y evaluación continua para asegurar que los trabajadores cumplan con el EPP.....	72
Propuesta 4: Reactivación del programa de control médico periódico para los trabajadores de bodega de Agro Farm.....	73
Capítulo 4. Viabilidad económica de las propuestas de mejora	74
Inversión total estimada de las propuestas.....	74
Beneficios económicos	75
Propuesta 1: Acondicionar un espacio específico para equipos de seguridad y salud ..	76
Propuesta 2: Instalar un sistema de ventilación óptimo	76
Propuesta 3: Implementar un sistema de control y evaluación del uso de EPP	77
Propuesta 4: Reactivación del programa de control médico periódico	77
Tasa Interna de Retorno (TIR) de las propuestas de mejora	78
Conclusiones.....	79
Recomendaciones	80
Referencias	81

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Comparación de reportes similares relacionados con riesgos laborales	13
Tabla 2 Comparación de tesis similares relacionados con riesgos laborales	14
Tabla 3 PESTEL de Agro Farm Cía. Ltda.	23
Tabla 4 FODA de Agro Farm Cía. Ltda.....	25
Tabla 5 Reporte de ausencias laborales anuales por enfermedades.....	47
Tabla 6 Reporte de ausencias semestrales por el incumplimiento de los EPP y salud	49
Tabla 7 Recursos para acondicionar el espacio para el orden de los EPP y salud.....	51
Tabla 8 Recursos para instalar el sistema de ventilación en la oficina de la bodega.....	52
Tabla 9 Recursos para el control y evaluación del cumplimiento de los EPP	53
Tabla 10 Recursos para reactivar el control médico periódico a los trabajadores.....	54
Tabla 11 Cronograma de la propuesta 1: espacio físico para los EPP y salud.....	55
Tabla 12 Cronograma de la propuesta 2: sistema de ventilación.....	56
Tabla 13 Cronograma de la propuesta 3: control del uso correcto de los EPP	57
Tabla 14 Cronograma de la propuesta 4: reactivación del control médico periódico	58
Tabla 15 Indicador de riesgo antiguo: tiempo de reacción ante accidentes.....	70
Tabla 16 Indicador de riesgo nuevo: tiempo de reacción ante accidentes	70
Tabla 17 Indicador de riesgo antiguo: enfermedades por exposición a toxinas químicas	71
Tabla 18 Indicador de riesgo nuevo: enfermedades por exposición a toxinas químicas	71
Tabla 19 Indicador de riesgo antiguo: faltas laborales por no usar EPP	72
Tabla 20 Indicador de riesgo nuevo: faltas laborales por no usar EPP.....	72
Tabla 21 Indicador de riesgo antiguo y nuevo: chequeos médicos periódicos.....	73
Tabla 22 Inversión total estimada de las cuatro propuestas, parte 1.....	74
Tabla 23 Inversión total estimada de las cuatro propuestas, parte 2.....	75
Tabla 24 TIR de las propuestas de mejora.....	78

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	<i>Árbol de Problemas Agro Farm Cía. Ltda.</i>	4
Figura 2	<i>Árbol de Objetivos Agro Farm Cía. Ltda.</i>	5
Figura 3	<i>Fórmula de riesgo</i>	9
Figura 4	<i>Ciclo Deming</i>	10
Figura 5	<i>Valores en Agro Farm Cía. Ltda.</i>	19
Figura 6	<i>Organigrama Agro Farm Cía. Ltda.</i>	20
Figura 7	<i>Croquis de Agro Farm Cía. Ltda.</i>	21
Figura 8	<i>Proceso de bodega de Agro Farm Cía. Ltda.</i>	28
Figura 9	<i>Simulacro en bodega de Agro Farm Cía. Ltda.</i>	45
Figura 10	<i>Simulacro parte 2 en la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.</i>	46
Figura 11	<i>Diagrama de Gantt general de las propuestas</i>	65
Figura 12	<i>Diagrama de Gantt propuesta 1: espacio físico para los EPP y salud</i>	66
Figura 13	<i>Diagrama de Gantt propuesta 2: sistema de ventilación</i>	67
Figura 14	<i>Diagrama de Gantt propuesta 3: sistema de control del uso de los EPP</i>	68
Figura 15	<i>Diagrama de Gantt propuesta 4: reactivar el control médico periódico</i>	69

RESUMEN

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo crear distintas propuestas de mejora para optimizar y corregir las deficiencias en el SGSSL de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda., buscando prevenir riesgos laborales, como accidentes o incidentes durante la ejecución de sus procesos, garantizando su compromiso en brindar un entorno seguro y saludable a los integrantes de la empresa. Este diseño de investigación es no experimental y para respaldar lo planteado en este estudio se empleó el método deductivo con un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, en donde se levantó información a través de diferentes entrevistas para cada uno de los tres distintos niveles de la empresa, gerente general, jefe de bodega y un trabajador de bodega, sumado a esto, se aplicó la observación directa en las instalaciones de la compañía. Los resultados de los recursos de investigación revelaron que Agro Farm Cía. Ltda. enfrenta problemáticas en el SGSSL debido a la naturaleza de su trabajo con productos químicos. Se concluye mediante un plan de mejoras con acciones específicas como mejorar las medidas de seguridad, un correcto uso de los equipos de protección, ventilación apropiada para las toxinas liberadas por los químicos, organización con los implementos de trabajo, un control de exámenes médico a sus trabajadores. La viabilidad de estas propuestas, incluyó un estudio de herramientas y elementos para llevarlas a cabo, dando la certeza de que el sistema al ser optimizado, la compañía aumentaría su eficiencia operativa, disminuiría riesgos laborales y mejoraría la imagen de la empresa ante clientes, socios y la comunidad.

Palabras claves: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral, Plan de mejora, Bienestar laboral, Prevención de accidentes laborales, Optimización.

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to create different improvement proposals to optimize and correct the deficiencies in the SGSSL of the Agro Farm Cía. Ltda. warehouse, seeking to prevent occupational risks, such as accidents or incidents during the execution of its processes, guaranteeing its commitment to provide a safe and healthy environment to the members of the company. This research design is non-experimental and to support what is proposed in this study, the deductive method was used with a qualitative descriptive approach, where information was collected through different interviews for each of the three different levels of the company, general manager, warehouse manager and a warehouse worker, in addition to this, direct observation was applied in the company's facilities. The results of the research resources revealed that Agro Farm Cía. Ltda. faces problems in the SGSSL due to the nature of its work with chemical products. The plan is concluded with an improvement plan with specific actions such as improving safety measures, correct use of protective equipment, appropriate ventilation for the toxins released by chemicals, organization with work implements, and control of medical examinations for its workers. The viability of these proposals included a study of tools and elements to carry them out, giving the certainty that the system, when optimized, would increase the company's operational efficiency, reduce occupational risks and improve the company's image among customers, partners and the community.

Key words: *Occupational Health and Safety Management System, Improvement Plan, Workplace Wellbeing, Prevention of Workplace Accidents, Optimization.*

Introducción

El presente trabajo de investigación se centrará en la SSL, clave para el competitivo mundo de la agroindustria y el éxito de una empresa. Agro Farm Cía. Ltda. enfrenta el desafío de mejorar cada día su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral (SGSSL). Se pretende fortalecer la posición competitiva de la compañía y un éxito continuo en el mercado. Recalcando que no solo se puede ver este estudio como un aporte académico, sino también verla como una herramienta práctica y necesaria para la dirección y progreso de las actividades operativas de una organización.

En el primer capítulo de esta investigación, es que para poder presentar resultados positivos y tener una idea clara de lo que se pretende mejorar en la empresa, se presentará en un marco teórico las diversas teorías, conceptos, reglamentos relacionados con el SGSSL, estos marcos analizarán aspectos y factores necesarios para este estudio. También se explicarán los métodos y enfoques utilizados en estudios anteriores, lo cual servirá como base sólida para el análisis que se va a realizar.

En el segundo capítulo, se llevará a cabo la aplicación de las metodologías de investigación efectivas, que ayudarán al levantamiento de información, se hará a través de entrevistas y observación directa en las instalaciones de la organización. Esto ayudará a identificar puntos débiles del SGSSL actual del área de bodega en Agro Farm y proponer soluciones prácticas para fortalecerlo, con este plan se busca que la organización cumpla con las leyes, fomente una cultura de prevención y bienestar para los empleados.

En la tercera parte del proyecto, con toda la información obtenida, se planteará las distintas propuestas de mejora para el desempeño y protección de los miembros de la compañía, y con su viabilidad financiera. Se recomendará acciones concretas para optimizar el SGSSL, como, actualizar procedimientos, mejorar la comunicación sobre temas de seguridad y salud, reducir accidentes y enfermedades laborales, mejorar el ánimo de los empleados, aumentar la productividad y fortalecer la imagen como una empresa responsable y comprometida con el bienestar de su equipo.

Antecedentes

La seguridad y salud laboral (SSL) tiene un impacto directo en la salud física y mental de los trabajadores. En este contexto, poner en práctica un SGSSL es necesario para todo tipo de organización. Estos sistemas ayudan a prevenir accidentes y enfermedades, fortaleciendo la responsabilidad social corporativa. En la industria agropecuaria se necesita de este sistema, ya que, existe la exposición a sustancias químicas, tareas físicas agotadoras y pesadas, condiciones climáticas externas, entre otras. Por esa razón, un SGSSL correctamente aplicado ayudará a evaluar y disminuir riesgos, impulsando una cultura de seguridad.

Agro Farm Cía. Ltda. se dedica al sector de ventas de productos agroquímicos, siendo importadores y comercializadores de agro-insumos con registros ambientales de envasadores. Su portafolio se complementa con equipos para fumigación, podadoras y bombas de riego, una amplia gama de repuestos y servicio técnico garantizado. Actualmente, Agro Farm Cía. Ltda. enfrenta desafíos significativos en la seguridad y salud laboral. Por lo que, a medida que la empresa ha crecido, los riesgos han aumentado en sus operaciones, como la manipulación de agroquímicos, uso de maquinaria pesada y actividades agrícolas intensivas presentan peligros para los trabajadores.

En este contexto, la presente investigación propone una mejora para la optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral (SGSSL) en Agro Farm Cía. Ltda., esta propuesta se fundamenta en la identificación de áreas críticas que requieren intervención, procedimientos actuales, identificando riesgos y estableciendo una cultura de prevención dentro de la organización. Un adecuado SGSSL tiene un impacto directo en el desempeño general de la empresa, minimiza costos por accidentes laborales, genera mayor satisfacción laboral, productividad, fortalece la reputación de la compañía y asegura que la empresa cumpla con todas las normativas legales, ya que en Ecuador se ha vuelto más estricto, exigiendo a las empresas del sector agrícola adoptar medidas para proteger a sus empleados.

Planteamiento del problema

En la actualidad la seguridad laboral es un requisito para el buen funcionamiento de una empresa, sin embargo, no todas las cumplen, ya sea por falta de conocimiento, capacitación empresarial o porque genera un coste elevado. Como se mencionó anteriormente, Agro Farm Cía. Ltda. se dedica al sector de ventas de productos agroquímicos, y ahora posee dificultades en su SGSSL, específicamente en el área de bodega, problemas como el manejo inadecuado de los

productos agroquímicos exponiendo al personal a sustancias tóxicas, no tienen un espacio adecuado y ordenado para los equipos de protección y seguridad, la oficina de bodega no tiene un sistema de ventilación correcto para las toxinas liberadas por los químicos y los trabajadores no utilizan correctamente los equipos de seguridad en sus actividades diarias.

Por consiguiente, se plantea la necesidad de crear una propuesta de mejora que solucione y simplifique estas problemáticas en el SGSSL del área de bodega de Agro Farm Cía. Ltda. Permitiéndole a compañía a incorporar prácticas de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en la gestión de agroquímicos, adecuada manipulación, almacenamiento y transporte de agroquímicos. Y que Agro Farm obtenga un compromiso ético, impacto positivo en su percepción pública, fortalezca su imagen y optimice las operaciones en un sector para su funcionamiento.

Árbol de problemas

Figura 1

Árbol de Problemas Agro Farm Cía. Ltda.



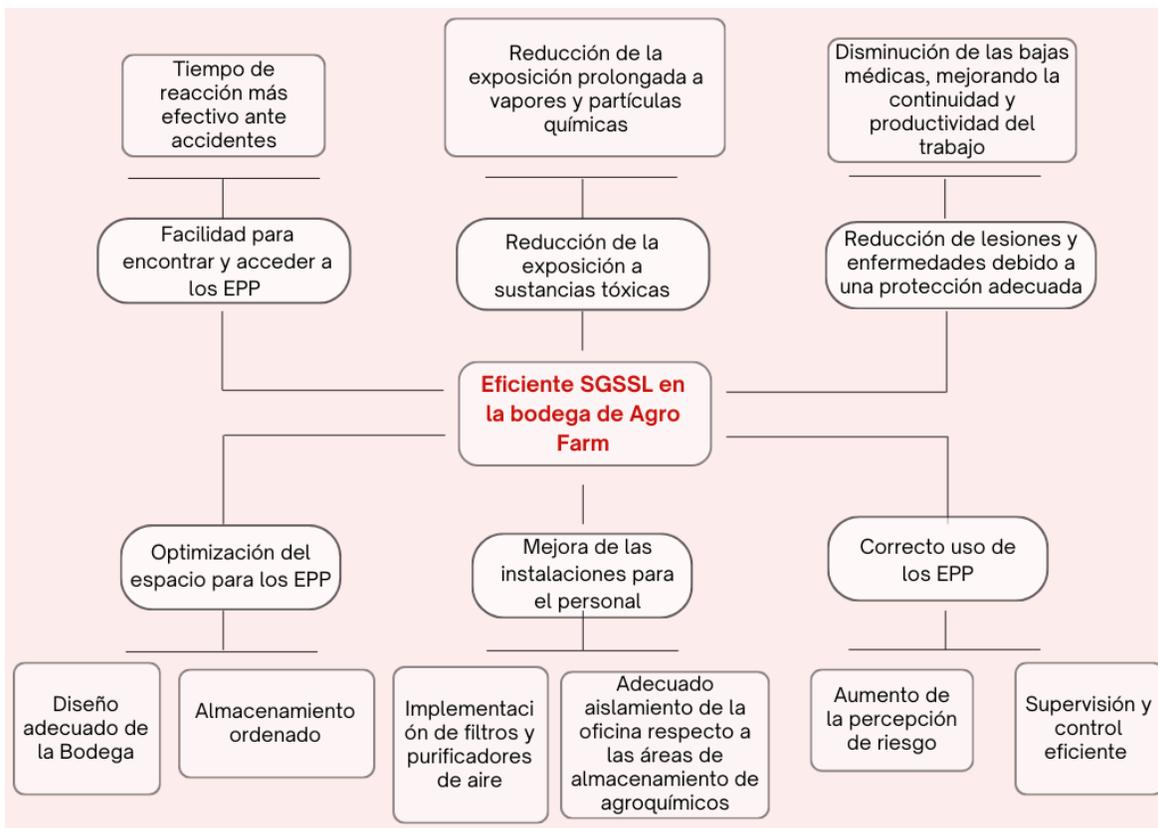
Nota: Describe causas y efectos del árbol de problemas para Agro Farm Cía. Ltda. ,2024.

Se muestra el árbol de problemas, en donde se detallan las principales deficiencias del SGSSL que la compañía enfrenta. En este esquema, se desglosa de manera ordenada las diferentes causas y efectos del problema central que es sobre el sistema, facilitando una comprensión más clara de las acciones críticas que requieren intervención y sobre todo para tener base concreta para el desarrollo de propuestas de mejora.

Árbol de Objetivos

Figura 2

Árbol de Objetivos Agro Farm Cía. Ltda.



Nota: Describe causas y efectos del árbol de objetivos para Agro Farm Cía. Ltda ,2024.

Se presenta el árbol de objetivos que se construyó con la información del árbol de problemas, en este se detalla el problema central que es la deficiencia del SGSSL se convierte en un objetivo general, las causas se transforman en objetivos específicos y los efectos en beneficios.

Justificación

La necesidad de incentivar a las organizaciones a llevar herramientas efectivas sobre el cuidado de la salud y seguridad de los trabajadores es indispensable para obtener un ambiente seguro y confiable. Por lo que, se busca que Agro Farm Cía. Ltda. se ajuste a estándares en seguridad y salud laboral que actualmente se presenta como un requisito en el escenario empresarial. La globalización y la creciente sensibilidad social requieren el cumplimiento normativo y la proactividad de establecer medidas correctas para mantener un entorno laboral seguro y saludable en las empresas. Por consiguiente, un SGSSL correcto impacta positivamente en la productividad, retención de talento y posiciona a la empresa como líder en responsabilidad social corporativa.

En Agro Farm Cía. Ltda. la vinculación de las operaciones agroindustriales con la mano de obra destaca la importancia de evaluar el alcance y los resultados del SGSSL, brindando protección y bienestar a los trabajadores. Por lo tanto, el objetivo de esta investigación es establecer propuestas de mejora operativas para optimizar el sistema, y a su vez, reducir el índice de ausentismo por causa de accidentes laborales, fortalecer la imagen de la compañía., comprometerla con el bienestar de su personal, que obtenga un equilibrio ambiental, altos estándares de calidad en su gestión, mediante una guía de prácticas laborales a largo plazo y adaptada a la realidad de la empresa.

Importancia de la investigación

Abordar aspectos críticos sobre la inseguridad e irresponsabilidad de la protección física y mental de los trabajadores es fundamental porque detectar debilidades o problemáticas, y a su vez modificarlas, garantizando un ambiente de trabajo seguro y productivo, disminuir incidencia de accidentes y enfermedades profesionales mediante un adecuado sistema de gestión, protegiendo a los empleados y cuidando su bienestar. Agro Farm Cía. Ltda. al cumplir con regulaciones y normativas de seguridad y salud laboral, evitará sanciones, mejoraría la reputación corporativa de la empresa, demostrando su compromiso y responsabilidad social empresarial.

Por consiguiente, implementar mejoras en el SGSSL fomentará una cultura organizacional de cuidado, lo que puede aumentar la moral de los empleados, su compromiso, motivación y satisfacción laboral. Agro Farm Cía. Ltda. al obtener soluciones efectivas en su sistema y cumplir con estándares actuales correctamente, podrá mantener altos criterios de seguridad y salud laboral,

lo cual será más atractivo para inversores y clientes, se podrá diferenciar en el mercado, obtener una ventaja competitiva y estar preparada para desafíos futuros.

Objetivo General

Establecer propuestas de mejora para optimizar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral actual de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda., buscando prevenir riesgos laborales, como accidentes o incidentes durante la ejecución de sus procesos, y a su vez, garantizar un entorno seguro y saludable para los integrantes de la compañía.

Objetivo Específicos

- Analizar y revisar teorías, conceptos, trabajos similares y reglamentos fundamentales relacionados con el SGSSL.
- Plantear un enfoque estructurado sobre la metodología de investigación, hallazgos de la situación actual y presentación comercial de Agro Farm Cía. Ltda.
- Diseñar propuestas de mejora para el SGSSL en el área de bodega de Agro Farm Cía. Ltda., determinando elementos necesarios para la sostenibilidad de la empresa.
- Demostrar la viabilidad económica de las propuestas diseñadas, obteniendo ganancias en un plazo determinado al disminuir enfermedades y riesgos en Agro Farm Cía. Ltda.

Pregunta de investigación

¿Qué tanto influye tener un correcto Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral en una empresa del sector agroindustrial en prevenir accidentes laborales y crear un ambiente de trabajo seguro y saludable para los empleados, además de afectar la productividad de la compañía?

Capítulo 1.

Marco Teórico

En esta primera parte, utilizaremos bases conceptuales y teóricas referentes al SGSSL. Se definirá conceptos clave, se revisará estudios relevantes y se proporcionará un análisis contextual del sector agrícola. Además, se detallará el marco legal aplicable, resaltando normativas nacionales que regulan la SSL en esta industria. Por consiguiente, se describirá detalladamente la metodología utilizada para esta investigación, explicando métodos de recolección de datos y las técnicas de análisis, para asegurar que las propuestas de mejora estén bien fundamentadas y sean aplicables a la realidad de Agro Farm Cía. Ltda.

Marco teórico

Seguridad y Salud en el trabajo

La seguridad y la salud en el trabajo es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo. La salud en el trabajo conlleva la promoción y el mantenimiento del más alto grado de salud física y mental y de bienestar de los trabajadores en todas las ocupaciones (Organización Internacional del Trabajo, 2011).

Evaluación y gestión de los riesgos

Son procesos fundamentales en el ámbito empresarial, financiero, de proyectos y en diversas áreas de la vida, se centran en identificar, analizar y gestionar los riesgos que pueden afectar a una organización, proyecto o actividad, con el objetivo de minimizar las posibles pérdidas y maximizar oportunidades.

Peligro y riesgo

Un peligro es la propiedad o el potencial intrínsecos de un producto, proceso o situación para causar daños, efectos negativos en la salud de una persona. El riesgo es la probabilidad de que una persona sufra daños o de que su salud se vea perjudicada si se expone a un peligro, o de que la propiedad se dañe o pierda. La relación entre el peligro y el riesgo es la exposición, ya sea inmediata o a largo plazo, y se ilustra con una simple ecuación: (Organización Internacional del Trabajo, 2011).

Figura 3

Fórmula de riesgo



Nota: tomado de Blogger “Servicios Preventivos de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2018.

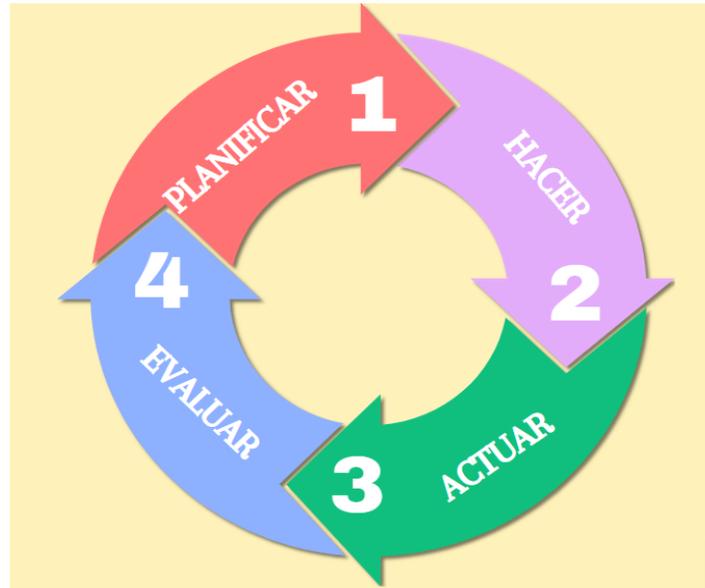
Sistema de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo (SG-SST)

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSSL) es una herramienta estratégica, enfocada en promover prácticas seguras y prevenir accidentes. Su importancia radica en su capacidad para identificar, evaluar y gestionar riesgos laborales. Al tener un SGSSL efectivo, las empresas cumplen con obligaciones legales y éticas, y construyen una cultura de seguridad proactiva.

La finalidad de los SGSSL es mejorar la prevención de los incidentes y accidentes laborales. Es un método que tiene pasos para decidir qué acciones tomar, como llevarlas a cabo, controlar el progreso hacia las metas establecidas, evaluar si las medidas tomadas son efectivas e identificar áreas que necesitan mejoras (Organización Internacional del Trabajo, 2011).

El SGSST es un proceso que se fundamenta en el Ciclo Deming “Planificar, Hacer, Verificar, Actuar” (PHVA), es un modelo de gestión continua de la calidad, es una herramienta que ayuda a mejorar los procesos y productos en una organización (Organización Internacional del Trabajo, 2011).

Figura 4
Ciclo Deming



Nota: Detalla los cuatro procesos del ciclo de Deming

Beneficios de la Optimización del SGSSL

La optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral (SGSSL) representa una inversión estratégica que puede generar una serie de beneficios significativos para la organización. Al centrarse en la mejora continua y la eficiencia, la optimización del SGSSL puede impactar positivamente diversos aspectos de la empresa, contribuyendo a su éxito a largo plazo.

Con el objeto de orientar de forma adecuada la propuesta de optimización para la implementación del SG SST, tomamos como referencia la metodología de evaluación y la adaptamos en términos de priorización de actividades (Hillson, 2017).

Norma ISO 45001

Es un estándar internacional importante en el campo de la seguridad y salud en el trabajo. Esta norma ofrece una estructura sólida para crear, aplicar y mejorar un SGSSL. La ISO 45001 se enfoca en la participación activa de la dirección, identificación de peligros, evaluación de riesgos y la mejora constante. Estos elementos constituyen los pilares fundamentales para la creación de un entorno laboral seguro y saludable. La norma también destaca la importancia de la

comunicación efectiva, la formación y la participación de los empleados, elementos cruciales para el éxito de cualquier SGSSL.

Marco conceptual

Prevención de Riesgos Laborales

La prevención de riesgos laborales se realiza en los centros de trabajo y consiste además tanto en la promoción de la prevención de riesgos mediante las correspondientes asistencias técnicas e informativas como en el control del cumplimiento de las normas que regulan el sistema de seguridad y salud laboral (Manso, 2017).

Salud Ocupacional

La Salud Ocupacional tiene como objetivos: la promoción y mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; la prevención de las enfermedades ocupacionales causadas por las condiciones del trabajo; la protección del personal de los riesgos resultantes por factores adversos para la salud en las diferentes labores; la ubicación y conservación de los trabajadores en los ambientes ocupacionales de acuerdo con sus aptitudes fisiológicas y psicológicas (Cruz y Tique, 2018).

Bienestar Laboral

Según Martínez, Gómez, Sánchez y Sandoval (2015), el bienestar laboral se define como la creación y manejo de servicios que la empresa coloca a disposición del trabajador y su familia, en forma gratuita o semi-gratuita con el propósito de satisfacer sus necesidades básicas.

Riesgo químico

Riesgo susceptible de ser producido por una exposición no controlada a agentes químicos la cual puede producir efectos agudos o crónicos y la aparición de enfermedades. Los productos químicos tóxicos también pueden provocar consecuencias locales y sistémicas según la naturaleza del producto y la vía de exposición (Cruz y Tique, 2018).

Propuesta de mejora

Una propuesta de mejora para que proporcione una alternativa de solución depende de la capacidad de identificar, priorizar y resolver problemas; un problema es una desviación entre lo que debería estar ocurriendo y lo que realmente ocurre, y que sea lo suficientemente importante para hacer que alguien piense en que esa desviación debe ser corregida (Cárdenas, 2004).

Optimización de Procesos

La optimización de procesos es fundamental en todas las empresas, y plantea la planificación de producción como una opción para optimizar procesos porque una planificación de producción presenta varias estrategias, modelos y pasos para mejorar las actividades de una empresa (Herrán, 2008)

Capacitación Laboral

La Capacitación es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos (Chiavenato, 2007).

Mejora Continua

El mejoramiento continuo es una conversión en el mecanismo viable y accesible en el que las empresas de los países en vías de desarrollo cierran la brecha tecnológica que mantienen con respecto al mundo desarrollado (Kabboul, 1994).

Responsabilidad Social Corporativa

La RSC es una forma de gestión que se define por la relación ética de la empresa con todos los públicos con los cuales ella se relaciona, y por el establecimiento de metas empresariales compatibles con el desarrollo sostenible de la sociedad; preservando recursos ambientales y culturales para las generaciones futuras, respetando la diversidad y promoviendo la reducción de las desigualdades sociales (Casals, 2006).

Marco Referencial

Tabla comparativa de reportes similares

Tabla 1

Comparación de reportes similares relacionados con riesgos laborales

TÍTULO	OBJETIVO GENERAL	RESULTADOS
1. Creación de un Sistema para prevenir riesgos agroquímicos	Recopilar datos y desarrollar maneras para mejorar las condiciones laborales y disminuir las faltas por enfermedades causadas por el uso de sustancias químicas.	La compañía decidió obtener la certificación en la norma ISO 9001-2000, porque esta exige cumplir con las leyes. Se implementarán medidas de seguridad industrial para lograr la certificación.
2. Riesgos para la salud de los agricultores como resultado del uso y manejo de plaguicidas en la microcuenca "La Pila".	La forma en que se va a trabajar según Guía Técnica Colombiana GTC 4516 es para encontrar los peligros y analizar los riesgos para la salud de quienes usan plaguicidas.	El 80% de la muestra de la población fueron hombres en cuanto a la morbilidad y exposición. Los riesgos de agroquímicos, el (17%) recibieron capacitación solo una vez, y el (75%) desconoce los efectos que desencadenan la exposición a plaguicidas.
3. Evaluación de los Riesgos de los Pesticidas para la Salud Humana.	El DPR calcula la naturaleza y la probabilidad de efectos adversos a la salud en personas que pueden estar expuestas a los pesticidas ahora o en el futuro mediante una evaluación de riesgos a la salud humana.	La identificación y evaluación de riesgos a la salud ambiental pueden afectar a los niños. Los científicos determinan si los productos se derivan de la degradación de un pesticida. Revisaron estudios de exposición humana, el etiquetado de los productos de pesticidas.

Nota: Tomado de reportes que hablan sobre los riesgos laborales que pueden existir al estar en contacto con los agroquímicos.

Tabla comparativa de las diferentes metodologías de tesis similares

Tabla 2

Comparación de tesis similares relacionados con riesgos laborales

TÍTULO	METODOLOGÍA	PROBLEMÁTICA
1.“Propuesta para crear un libro de instrucciones para usar correctamente y de forma segura en una empresa agrícola en la ciudad de Cayambe”	Análisis descriptivo cualitativo, observación directa, método inductivo-deductivo.	Falta de capacitación para el personal, incumplimiento de las normativas ecuatorianas.
2.Estudio de la SSO en la empresa quimicamp del ecuador S.A. de la ciudad de guayaquil en el periodo 2015.	Método deductivo, observación, estadístico, muestra, técnicas de investigación, encuestas y entrevistas.	Auditoría realizada por el ministerio de trabajo, se obtuvo inconformidades en el cumplimiento de los indicadores de SSO.
3.Propuesta de diseño de plan de seguridad y salud en l fabrica “ladrillos s.a.” en la ciudad de azogues-via biblián sector panamericana.	Evaluativa, descriptiva. Población y muestra. Técnicas: fuentes primarias (observación directa, entrevistas, test) y fuentes secundarias (libros, folletos, diarios, internet).	Falta de cultura preventiva, condiciones de trabajo inadecuadas, sin conciencia de que en el ambiente de labor se genera riesgo en la seguridad y salud.

Nota: Tomado de tesis similares que abordan temas sobre sobre la seguridad y salud laboral.

Marco Legal

El estado creó estas leyes y regulaciones con la finalidad de cuidar los derechos y bienestar de los trabajadores. Se aborda desde normativas que rigen las condiciones de trabajo hasta aquellas que abordan aspectos salariales y beneficios. Algunos artículos dictados por la Constitución de la República del Ecuador son:

Constitución de la República del Ecuador. Capítulo II. Sección séptima salud:

"Art. 32.- La salud es un derecho garantizado por el Estado, el cumplimiento se vincula al ejercicio de otros derechos, como el derecho al agua, alimentación, educación, trabajo, seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan una buena vida".

"Art. 324. El derecho al trabajo se sustenta en los siguientes principios: 5) Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar".

Ley Orgánica de la Salud, indica:

Art. 6.- Corresponde al Ministerio de Salud Pública: regula y controla con ayuda de otros organismos competentes, las normas de seguridad y condiciones ambientales en los cuales los trabajadores operan, con el objetivo de prevenir y controlar enfermedades ocupacionales y reducir riesgos y accidentes laborales.

"Art. 198.- Los especialistas y técnicos de nivel alto que ejecuten actividades relacionadas con la salud, están obligados a limitar sus acciones al departamento que les asigne su cargo".

Ley Orgánica del Servicio Público, Art. 23, Derechos de las servidoras y servidores públicos. -

1) "Desarrollar sus labores en un entorno adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar".

m) "Reintegrarse a sus funciones después de un accidente de trabajo o enfermedad, contemplando el período de recuperación necesaria, según prescripción médica debidamente certificada".

o) “Mantener su puesto de trabajo cuando se hubiere disminuido sus capacidades por enfermedades catastróficas, mientras dure su tratamiento y en caso de verse imposibilitado para seguir ejerciendo su cargo podrá pasar a desempeñar otro sin que sea disminuida su remuneración”.

Capítulo IV de las obligaciones del empleador y del trabajador:

Art. 42.- Obligaciones del empleador. - Son obligaciones del empleador:

2. Instalar las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad.

"Art. 410.- Obligaciones ante la prevención de riesgos. - Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores, condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida".

Art. 441 del Código del Trabajo establece sanciones generales por incumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, que pueden aplicarse en caso de no cumplir con el Acuerdo Ministerial N°. 1404.

Ley de Seguridad Social

Art. 155.- El Seguro General de Riesgos del Trabajo: protege al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reincorporación laboral.

1. Reglamento general a la Ley Orgánica del Servicio Público. Capítulo VIII.
Sección de la Salud Ocupacional:

Art. 228.- Las instituciones asegurarán a las y los servidores públicos el derecho a prestar sus servicios en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud ocupacional, comprendida ésta como la protección y el mejoramiento de la salud física, mental, social y espiritual, para lo cual el Estado a través de las máximas autoridades de las instituciones estatales, desarrollando programas integrales.

Art. 229.- Del plan de salud ocupacional. - Las instituciones que se encuentran comprendidas en el ámbito de la LOSEP deberán implementar un plan de salud ocupacional integral que tendrá carácter esencialmente preventivo y de conformación multidisciplinaria; este servicio estará integrado por los siguientes elementos:

- a) Medicina preventiva y del trabajo
- b) Higiene ocupacional
- c) Seguridad ocupacional
- d) Bienestar social

"Art. 230.- Medicina preventiva: actividades tendientes a promover y mejorar la salud, tales como medicina preventiva, exámenes médicos periódicos, servicios médicos y de primeros auxilios, investigación y análisis de enfermedades determinando causas, para establecer medidas preventivas y elaboración de estadísticas médicas".

Decreto ejecutivo no. 255: Expedir el reglamento de seguridad y salud en el trabajo.

Obligaciones de los Empleadores en Materia de Seguridad y Salud:

- Los empleadores del sector privado tienen la opción de solicitar proveedores externos para los servicios médicos de seguridad y salud en el lugar de trabajo.
- El Ministerio de Trabajo es responsable del control y sanción por incumplimiento de la normativa en seguridad y salud, puede ordenar de manera rápida la suspensión de actividades laborales, cuando se detecte en una inspección, la existencia de un riesgo grave para los trabajadores.
- Los trabajadores tienen derecho a solicitar y recibir los resultados del examen médico ocupacional, y pedir una inspección en el lugar de trabajo si creen que las condiciones de salud y seguridad no son suficientes y hay peligros.

Capítulo 2.

Metodología de la investigación y descripción de la empresa

Esta sección, se centrará en dar un enfoque detallado del entorno operativo de la empresa, se describirá la empresa, su historia, presentación comercial, estructura organizacional, actividades principales, productos ofertados. Además, se analizará el entorno interno y externo mediante la utilización de herramientas de análisis estratégico, los cuales darán un panorama transparente de la empresa. Por otro lado, se describirá el proceso o problema objeto de la investigación y se aplicará la metodología de investigación presentada anteriormente, mediante la cual se realizará la recolección de datos importantes y relevantes, dando resultados a la construcción de la investigación.

Historia de la empresa

Agro Farm Cía. Ltda. comenzó sus operaciones en mayo de 1965 en un pequeño almacén en la calle Juan Montalvo 613, en San Francisco de Milagro, Ecuador. La empresa surgió para ayudar a los agricultores y ganaderos de la región, incluyendo Milagro, Naranjito, Bucay, Yaguachi y parte de la provincia de Los Ríos. En julio de 1976, la compañía se estableció oficialmente como una compañía limitada, lo que permitió expandir, crecer y formalizar sus operaciones.

A lo largo de los años, Agro Farm ha ampliado su variedad de productos. Actualmente, tiene 28 productos nutricionales con marcas propias registradas en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI). También está en proceso de registrar 21 productos como insecticidas, fungicidas y herbicidas en Agro-calidad. La empresa se ha enfocado en mejorar continuamente y satisfacer las necesidades cambiantes de sus clientes. Con más de 55 años en el mercado, Agro Farm se destaca por adaptarse a los cambios del mercado, brindar asesoramiento técnico especializado y asegurar la entrega puntual de sus productos.

Misión

Somos una empresa importadora y que distribuye insumos, herramientas y máquinas para la agricultura para cultivos en general. Ofrecemos atención personalizada y una orientación técnica para satisfacer las necesidades del sector agrícola y contribuir a un desarrollo económico responsable.

Visión

Crear una agricultura más saludable, segura y productiva. Convertirnos en la empresa líder y principal opción para los agricultores, con un fuerte respaldo económico, tecnología innovadora y un equipo experto capaz de ayudar, asesorar y resolver problemas en la agricultura de Ecuador.

Valores

Agro Farm se caracteriza por mantener valores principales e importantes que ayudan a su estructura organizacional y que a la vez los guían en sus acciones y decisiones, y promueve así un ambiente de trabajo sano y equitativo basado en el respeto. A continuación, los valores que ayudan a la compañía a servir al sector agropecuario con excelencia:

Figura 5

Valores en Agro Farm Cía. Ltda.



Nota: Describe cada uno de los valores de la empresa Agro Farm Cía. Ltda.

Actividades de la empresa

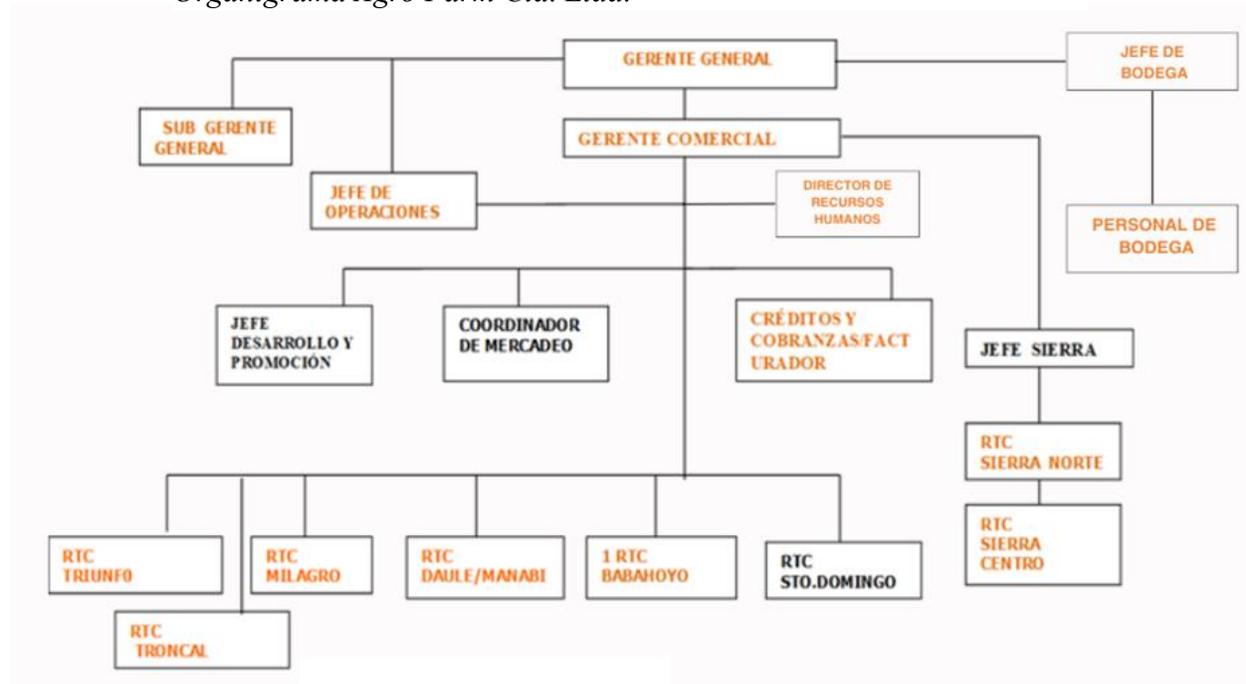
Agro Farm Cía. Ltda. se enfoca principalmente en actividades relacionadas con la producción y venta de productos agrícolas, A continuación, se detallan algunas de las actividades:

- Buscan nuevas tecnologías agrícolas para mejorar la productividad y sostenibilidad en el agro ecuatoriano.
- Crean planes estratégicos para vender y promocionar productos agrícolas.
- Venden de productos agrícolas en diferentes zonas estratégicas del país.
- Manejan correctamente la forma en que se transportan, almacena y distribuyen los productos agrícolas.
- Llevan una organización para entregar productos a tiempo a clientes en las distintas ubicaciones.
- Examinan la calidad y la seguridad de los agroquímicos y fertilizantes que serán usados en los cultivos de los clientes.

Organigrama de Agro Farm

Figura 6

Organigrama Agro Farm Cía. Ltda.



Nota: Muestra la estructura de la empresa Agro Farm Cía. Ltda por áreas y funciones

Ubicación de Agro Farm

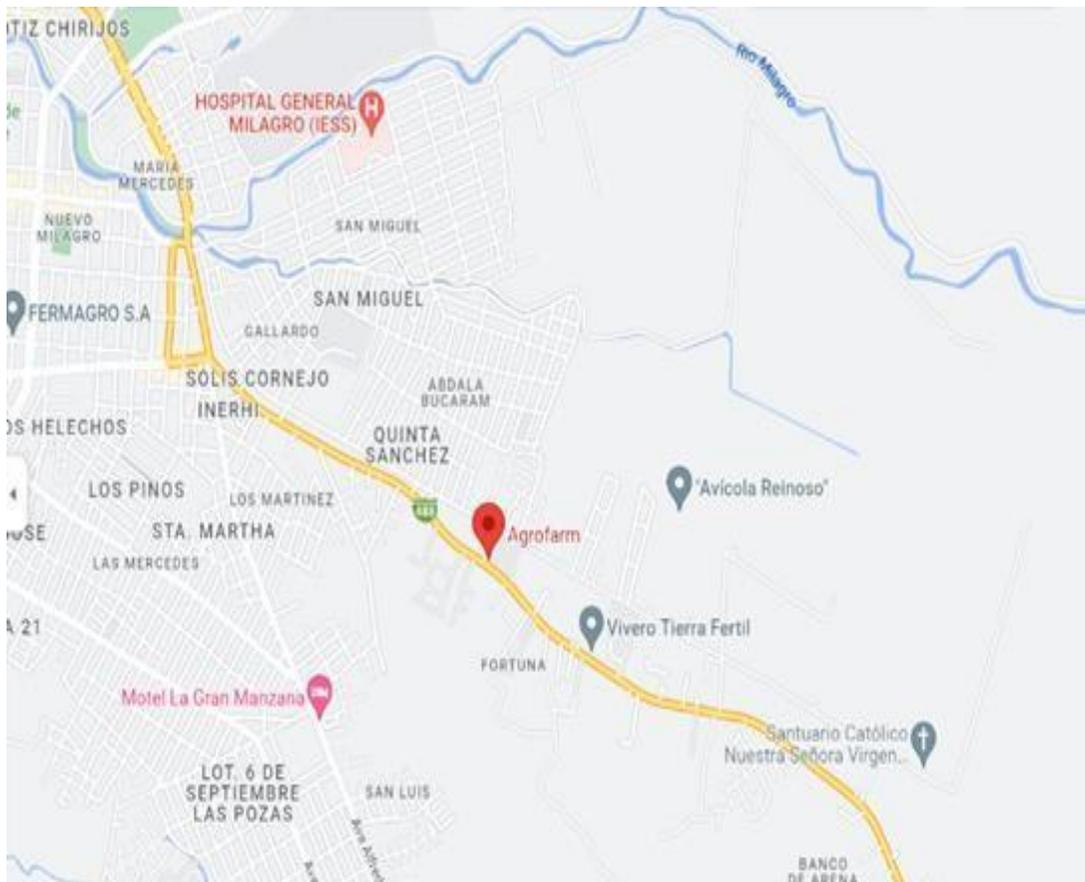
La oficina principal de Agro Farm Cía. Ltda. está ubicada en la ciudad de San Francisco de Milagro, en un lugar conveniente que facilita el acceso a rutas de transporte y centros de distribución importantes, permitiendo que la compañía maneja la logística de sus operaciones y expandirse hacia mercados en la región.

Dirección: Km. 1,5 Vía a Naranjito, Milagro

Croquis:

Figura 7

Croquis de Agro Farm Cía. Ltda.



Nota: ubicación de Agro Farm Cía. Ltda tomada de Google Maps, 2024.

Productos o servicios ofertados por la empresa

Agro Farm Cía. Ltda. ofrece un conjunto de productos destinados a satisfacer las necesidades de sus clientes, se destacan en la calidad, innovación y el valor agregado que aportan

al mercado, asegurándose que todas las perspectivas de la operación empresarial se alineen con altos estándares de seguridad y eficiencia. A continuación, se detallan los productos:

Agroquímicos:

- Fungicidas
- Herbicidas
- Insecticidas
- Acaricidas
- Surfactantes

Nutricionales:

- Fertilizantes Foliares Líquidos
- Quelatos
- Reguladores de crecimiento
- Hormonas

Equipos:

- Fumigación
- Riego

Análisis PESTEL de Agro Farm Cía. Ltda.

Se realizará un análisis de los factores externos que afectan a la empresa Agro Farm Cía. Ltda. Este estudio considerará aspectos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales. Teniendo como objetivo identificar elementos que puedan influir en las estrategias futuras de la empresa y facilitar su adaptación a los cambios del entorno de manera efectiva.

Tabla 3

PESTEL de Agro Farm Cía. Ltda.

POLÍTICO	ECONÓMICO	SOCIAL
<ul style="list-style-type: none"> - La protección a la propiedad industrial e intelectual (Ej. Marcas, patentes). - Políticas de comercio exterior. - La protección a la inversión. - Período gubernamental y cambios de normativas. - Las alianzas políticas internacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Situación económica local. - La calificación riesgo país. - La accesibilidad de los extranjeros al mercado interno de capitales. - Las tasas de interés, inflación, crecimiento, deuda, empleo, etc. - Impuestos específicos de los productos y servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> - La estabilidad social. - Creciente demanda de productos orgánicos. - Las tendencias en el empleo. - Nivel de educación y conocimiento en técnicas agrícolas. - Las condiciones de vida de la población. - Patrones de compra del consumidor.
TECNOLÓGICOS	ECOLÓGICOS	LEGALES
<ul style="list-style-type: none"> - El impacto y velocidad de las transferencias de tecnología. - Automatización y mecanización (maquinas modernas). 	<ul style="list-style-type: none"> - Normas de protección al medio ambiente. - Condiciones climáticas cambiantes. - Contaminación. - Uso correcto de recursos naturales. - Entidades de regulación ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> - Legislación actual en el mercado local. - Legislación laboral. - La aplicación del derecho internacional humanitario. - Normativas de importación.

- Adaptación de tecnologías avanzadas.
- La automatización de los procesos de producción.
- Acceso a tecnología, licenciamiento y patentes.
- Regulaciones fiscales.
- Leyes de seguridad alimentaria.

Nota: Tomado de la empresa Agro Farm Cía. Ltda., explorando variables influyentes en los diferentes entornos del PESTEL.

Esta herramienta mostró que el ambiente de negocios es complicado y cambia constantemente. La empresa necesita manejarlo de forma rápida y cuidadosa para seguir siendo competitiva, productiva y sostenible. Estos aspectos resaltaron la importancia de que Agro Farm Cía. Ltda. implemente estrategias preventivas para poder ajustarse a los cambios y situaciones del entorno.

Análisis FODA de Agro Farm Cía. Ltda.

Agro Farm identifica fortalezas y debilidades internas de la empresa y las oportunidades y amenazas externas que enfrenta su entorno, utilizando un análisis FODA. El objetivo es tener una visión completa de su situación actual y una base sólida para tomar decisiones estratégicas en el futuro.

Tabla 4

FODA de Agro Farm Cía. Ltda.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Amplia gama de productos de alta calidad. - Mucha experiencia por el tiempo que lleva en el mercado. - Contar con el respaldo económico de Agripac. - Programas de capacitación y asesoramiento agrícola. - Eficiente sistema de logística y distribución. - Capacidad de almacenamiento de productos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Expansión y consolidación de mercado. - Mejora en retención y productividad. - Aumento en la demanda de productos orgánicos y sostenibles. - Entorno óptimo para el desarrollo de productos. - Automatización y digitalización de procesos agrícolas. - Participación en iniciativas de sostenibilidad y proyectos de RSE.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Algunos de los vendedores no cumplen los objetivos. - Falta de reconocimiento de marca. - Recursos financieros limitados. - Desinterés de constante actualización y mantenimiento de equipos y tecnologías agrícolas. - Desafíos en la gestión adecuada de residuos agrícolas y subproductos. - Infraestructura agrícola y tecnológica limitada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Competencia de grandes empresas agrícolas y productores locales. - Cambios en regulaciones y normativas agrícolas. - Vulnerabilidad a eventos climáticos extremos como sequías o inundaciones. - Inestabilidad en los precios de insumos agrícolas. - Requisitos legales más estrictos en mercados internacionales.

Nota: Tomado de la empresa Agro Farm Cía. Ltda., explorando variables influyentes en los diferentes entornos internos de la compañía.

El FODA de Agro Farm Cía. Ltda. resaltó una posición en el mercado gracias a sus productos y enfoque en la sostenibilidad. Sin embargo, también se evidenció la necesidad que tiene al enfrentarse a desafíos climáticos y las limitaciones financieras. Al aprovechar las oportunidades en el mercado y adoptar nuevas tecnologías, la empresa puede impulsar su crecimiento. No obstante, con una estrategia bien definida, la compañía puede capitalizar sus puntos fuertes, mientras aborda debilidades para asegurar su éxito a largo plazo en el sector agrícola.

Problema objeto de la investigación

Proceso de almacenamiento de Agro Farm

Un proceso de bodega de agroquímicos son actividades relacionadas con el almacenamiento, abarca diversas etapas clave, como la recepción de productos, almacenamiento adecuado, control de inventarios, preparación de pedidos y despacho bien estructurado. Este optimiza el flujo de productos desde la recepción hasta la entrega, asegurando que los productos mantengan su integridad y calidad.

Agro Farm garantizar la seguridad, calidad del servicio y cumplimiento de las normativas vigentes. Por lo que, debido a su naturaleza química, requieren un manejo y almacenamiento especializados para prevenir riesgos ambientales y en la salud humana.

Descripción de actividades del proceso de bodega

A continuación, se detallarán las actividades desarrolladas por los 15 trabajadores del área de bodega de Agro Farm Cía. Ltda.:

1. Recepción de los productos

Llega el camión con la carga de los productos.

2. Montacarga realiza la descarga de los productos

Descargar de manera segura los productos agroquímicos de los vehículos de transporte.

El operador del montacarga es debidamente capacitado y certificado, verifica que el área de descarga esté libre de riesgos, utiliza su equipo de protección personal (EPP): guantes, casco, gafas de seguridad y calzado antideslizante. Luego de ese protocolo, realiza la descarga de los

productos cuidadosamente para no dañar los envases y los coloca en la zona de recepción designada.

3. Zona de Recepción

Recibir, inspecciona y organizar los productos descargados para su procesamiento.

Designa un área específica para la recepción de productos, registra en el sistema de gestión de inventario la llegada de estos, mantiene la zona limpia y ordenada, con acceso limitado solo al personal autorizado. Y en caso de ser necesario dispone de contenedores para residuos y derrames.

4. Inspección de productos

Verificar que los productos recibidos

Inspeccionar si los productos llegaron en condiciones óptimas sin grietas o fallas en las etiquetas ya que debe cumplir con lo acordado sobre la calidad y seguridad

5. Clasificación de los productos para la bodega

Clasificar los productos según su tipo.

Separa los productos por categoría en las tres bodegas (producto previo al embazado, producto terminado, fertilizante), identifica y marcar productos incompatibles para evitar su almacenamiento, utiliza etiquetas de colores o códigos para facilitar la identificación y luego registra la ubicación en el sistema de gestión de inventario.

6. Montacarga distribuye los productos para cada bodega específica

Transportar los productos a las áreas de almacenamiento designadas.

El trabajador revisa las indicaciones de entrega, se asegura de que los caminos estén libres y bien iluminados, lleva los productos con cuidado para evitar accidentes, los coloca en los lugares asignados según las indicaciones y actualiza el sistema de inventario con la ubicación precisa de cada producto.

7. Preparación de los productos para la distribución

Preparar y embalar los productos para el envío a los clientes.

Revisa las cantidades y detalles de los pedidos de los clientes. Se sacan los productos de los estantes y se empacan cuidadosamente para evitar daños. Se etiquetan los paquetes con los

datos del cliente y del envío. Se registran los productos en el sistema y se crean los documentos de envío.

8. Montacarga realiza la carga de los productos al camión para la distribución

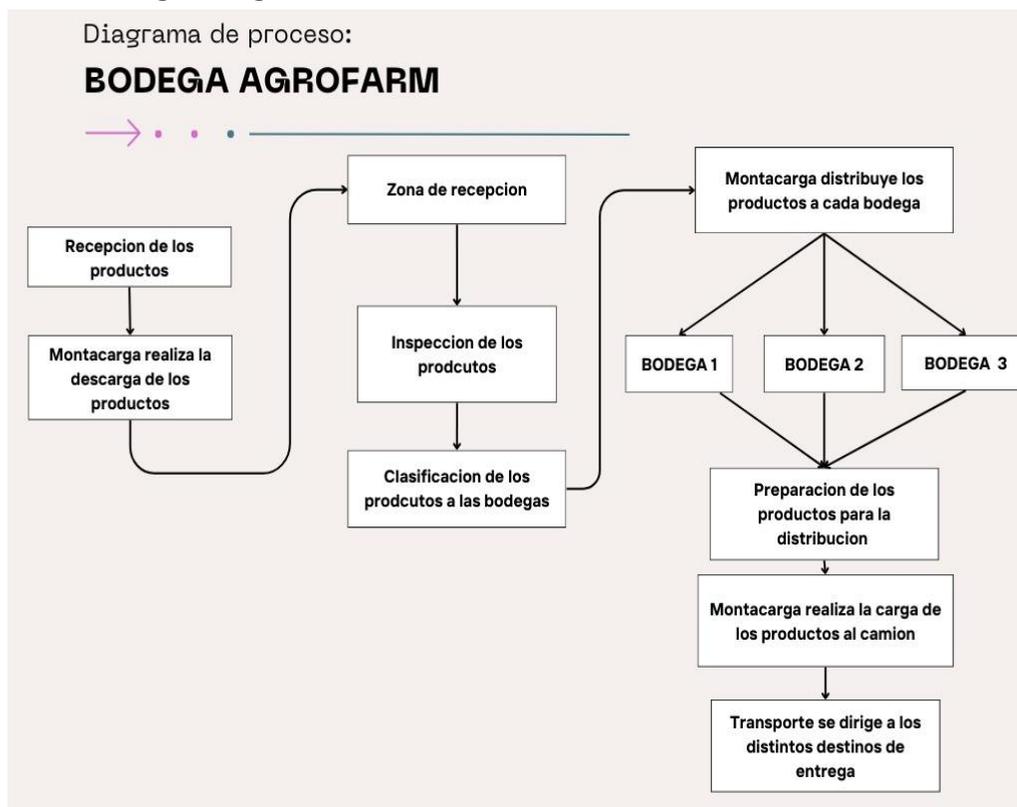
Carga los productos de manera segura en los camiones de distribución.

Se asegura de que el camión esté bien estacionado y con los frenos puestos. Revisa que no haya obstáculos ni derrames en el área de carga. Carga los productos en orden para que sea más fácil distribuirlos, poniendo los más pesados abajo y los más ligeros arriba. Asegura los productos dentro del camión. Entrega la documentación de envío al conductor y registra la salida del camión en el sistema de inventario.

Diagrama de los procesos en bodega de Agro Farm Cía. Ltda.

Figura 8

Proceso de bodega de Agro Farm Cía. Ltda.



Nota: Indica los procesos desarrollados en el área de bodega de Agro Farm Cía. Ltda., 2024.

Descripción de los posibles riesgos en las actividades del proceso de bodega

Luego de enlistar las actividades del proceso del área de bodega de Agro Farm Cía. Ltda., se identificaron posibles riesgos, los cuales pueden influir en la seguridad y salud del personal. Estos riesgos en esta área son variados, abarcan desde la exposición a sustancias químicas peligrosas e incendios, hasta accidentes laborales causados por el manejo inadecuado de productos y maquinaria. A continuación, se detalla como cada uno de estos riesgos pueden llegar a afectar a las actividades del proceso de bodega:

1. Exposición a sustancias químicas:

- Inhalación de vapores tóxicos: Muchos agroquímicos emiten vapores que pueden ser tóxicos si se inhalan, causando problemas respiratorios, daños severos al sistema respiratorio y otros órganos, manifestándose en síntomas como irritación de las vías respiratorias, mareos, dolores de cabeza y, en casos graves, daños permanentes o la muerte.
- Contacto dérmico: Exposición de la piel a sustancias químicas o materiales peligrosos, el manejo de productos químicos puede resultar en derrames que afectan la piel, provocando irritaciones, quemaduras químicas o reacciones alérgicas.

2. Amenaza de incendios y explosiones

- Objetos inflamables: el personal debe tener mucha precaución al manipular agroquímicos que al contacto con alguna otra sustancia pueda llegar a ser inflamable provocando incendios.

3. Peligros ergonómicos:

- Manipulación de cargas pesadas: al momento de ordenar la mercadería recibida esta puede llegar a provocar hernias o esguinces si es manipulada de forma errónea.

4. Riesgos físicos:

- Deslizamientos y caídas: en situaciones donde existan derrames pueden ocurrir este tipo de accidentes, por lo que es de mucha importancia mantener el área de trabajo limpia y usar el calzado adecuado dependiendo la zona.
- Lugares cerrados: debido a la exposición de vapores tóxicos derivados de los agroquímicos encontrarse en lugares cerrados por mucho tiempo puede llegar a ser perjudicial y aún más si no se cuenta con equipo correcto como mascarillas.

5. Riesgos eléctricos:

- Circuitos eléctricos en mal estado: Al no darse un mantenimiento adecuado a los equipos eléctricos podrían presentar problemas como cortocircuitos o en el peor de los casos incendios.
- Riesgo de electrocución: al trabajar en zonas húmedas estas herramientas pueden generar problema al contacto con agua u otro líquido.

6. Riesgos asociados con el manejo inadecuado de desechos

- Eliminación incorrecta de residuos: el ambiente y la salud de las personas tanto de la empresa como externos puede verse afectada si no existe un adecuado manejo de desechos tóxicos.

Vinculación actividades con los riesgos del proceso de bodega

Después de presentar las actividades del proceso de bodega y sus riesgos, ahora se plantearán los riesgos de cada actividad, los cuales son necesarios conocer para garantizar la seguridad del personal, la integridad de los productos y el cumplimiento de las normativas. Por consiguiente, se detallan los diversos riesgos que pueden influir en cada uno de las actividades mencionadas:

1. Montacarga realiza la descarga de los productos

- Exposición a sustancias químicas:

Durante la descarga de los productos agroquímicos los operadores pueden tener exposición a derrames o fugas de los productos.

- Incendios y explosiones:

Al tener productos que son inflamables se debe tener un minucioso cuidado al tratarlos ya que al tener contacto con chispas podría generar un accidente.

- Riesgos eléctricos:

Los riesgos de electrocución pueden provenir de montacargas eléctricas mal mantenidas.

- Riesgos de manejo inadecuado de desechos:

Los desechos que no se gestionan adecuadamente pueden contaminar el área de descarga.

2. Zona de recepción

- Exposición a sustancias químicas:

El personal de recepción puede inhalar o tener contacto con líquidos químicos.

- Peligros de fuego y explosiones:

Presencia de sustancias inflamables en el área de recepción.

- Riesgos ergonómicos:

Levantar cosas pesadas muchas veces puede provocar lesiones.

- Riesgo eléctrico:

Uso de herramientas eléctricas que estén en un estado no adecuado para manipular productos.

3. Inspección de los productos

- Exposición a sustancias químicas:

La inspección cerca de detenidamente los productos puede incrementar la probabilidad de estar expuesto a gases y fugas.

Implementación de Equipo de Protección Personal y garantizar una correcta circulación de aire en la zona de revisión.

- Riesgos ergonómicos:

Durante la revisión, los trabajadores adoptan posturas que pueden ser incómodas lo que suele llegar a lesionarlos.

- Riesgos físicos:

Se centra en impactos o cortaduras que pueden lesionar al manejar los productos.

Emplear guantes y herramientas apropiadas para la tarea.

4. Clasificación de los productos para las bodegas

- Exposición a sustancias químicas:

La exposición puede incrementarse al manipular con frecuencia los productos.

- Riesgos de incendios y explosiones:

Una clasificación errónea podría resultar en un almacenamiento inadecuado de sustancias inflamables, poniendo en riesgo la seguridad.

- Riesgos físicos:

Accidentes al manipular objetos de gran peso que resultan en caídas o impactos.

5. *Montacarga distribuye los productos para cada bodega específica*

- Exposición a sustancias químicas:

Posibilidad de escape o vertido mientras se lleva a cabo el traslado dentro de la instalación.

- Riesgos de incendios y explosiones:

Transporte de mercancías inflamables sin medidas de seguridad.

- Riesgos ergonómicos:

Acciones continuas y extensas de levantamiento de peso.

- Riesgos físicos:

Productos que se desploman y sufren impactos durante su traslado.

6. *Preparación de los productos para la distribución*

- Exposición a sustancias químicas:

Interacción con artículos al momento de ser empacados.

- Riesgos ergonómicos:

Riesgo al doblar y desplazar constantemente al empacar.

- Riesgos físicos:

Heridas causadas por cortaduras o impactos al momento de empaquetar.

Utilización de herramientas apropiadas y equipo de protección personal.

7. *Montacarga realiza la carga de los productos al camión para la distribución*

- Exposición a sustancias químicas:

Durante la carga existen riesgos de que se derrame el producto.

- Riesgos de incendios y explosiones:

Manipulación de sustancias inflamables sin medidas de seguridad.

- Riesgos ergonómicos:

Acciones continuas y repetitivas al levantar objetos pesados.

- Riesgos físicos:

Heridas causadas por la caída de objetos y impactos.

Información con base a la metodología de la investigación

Este diseño de investigación es de tipo no experimental y descriptiva porque se tiene como objetivo comprender la situación actual del SGSSL y su problemática de Agro Farm Cía. Ltda. Por lo que, se necesita recopilar datos y detalles relevantes para registrar, interpretar y analizar información, que será utilizada para establecer las propuestas de mejora para la compañía. Por consiguiente, mediante un método deductivo, con teorías, modelos o conocimientos previos se podrá formular hipótesis específicas que se deben probar, así como el cumplimiento de medidas de seguridad y el uso de EPP en los empleados.

Otra metodología es la cualitativa, se analizará las experiencias con el sistema y todo lo necesario para esta investigación, se utilizará técnicas como entrevistas y observación directa en el lugar de trabajo que en este caso es la bodega de Agro Farm. Se seleccionará una muestra representativa de trabajadores que se incluyan diversos roles y niveles. A través de entrevistas estructuradas, se recogerán datos sobre prácticas de conocimiento de medidas de seguridad y frecuencia de uso de equipos de protección personal, etc.

Justificación de elección de la metodología

La problemática abordada requiere un enfoque cualitativo para medir con precisión el estado actual de la manipulación de agroquímicos en una bodega, al utilizar técnicas para levantar

información se tendrá conocimiento de las debilidades que presenta el sistema de la empresa y las medidas de seguridad que le brindan al personal. Estos métodos son importantes para obtener resultados válidos, identificando situaciones que estén presentes en diferentes partes del personal.

Al ejecutar entrevistas y observación directa en la empresa, se identificará de áreas o zonas críticas que requieren mejoras en la formación y las políticas de seguridad. Además, esta información ayudará a la planeación de las propuestas y conclusiones del estudio, y que a su vez estén basadas en evidencias verdaderas, proporcionando mejoras efectivas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral en Agro Farm Cía. Ltda.

Levantamiento de información

Para comenzar con el planteamiento de las propuestas de mejora para el SGSSL en Agro Farm Cía. Ltda. y mencionado anteriormente, se consideró ejecutar un levantamiento de información mediante dos tipos de métodos, entrevistas de manera presencial, a tres roles fundamentales de la organización: gerente general, jefe de bodega y un trabajador del área de bodega, el otro método fue mediante una observación directa dentro de la compañía. Con la información de estos métodos, se obtendrá una comprensión profunda de las prácticas actuales, experiencias y necesidades específicas relacionadas con la seguridad y salud laboral.

Dentro del primer método están las entrevistas, estas se las realizará al gerente general, jefe de bodega y un trabajador del área de bodega de la compañía. Posteriormente, se detallará las diferentes preguntas de las tres entrevistas:

Preguntas para el gerente general:

- ¿Qué importancia tiene para Agro Farm la seguridad y salud ocupacional en comparación con otros aspectos operativos?
- ¿Cómo se aseguran de que las reglas de seguridad y salud en el trabajo se cumplan correctamente en todos los lugares de la empresa, especialmente en la bodega?
- ¿Qué inversiones ha hecho Agro Farm en los últimos años para proteger la seguridad y la salud de sus trabajadores en el área de almacenamiento?
- ¿Cuáles considera que son los principales desafíos o riesgos actuales en términos de seguridad y salud laboral dentro de sus instalaciones de bodega?
- ¿Cuál es su evaluación actual sobre los procesos de seguridad y salud laboral en el área de bodega de nuestra empresa?

- ¿Es considerado necesario para la empresa mejorar el sistema de seguridad y salud, por lo que podría ser viable la inversión para la misma?

Preguntas para el jefe de bodegas:

- ¿Cuál es el protocolo estándar de seguridad que sigue Agro Farm para el manejo y almacenamiento de agroquímicos en la bodega?
- ¿Qué tipo de capacitación reciben los trabajadores de bodega en temas de seguridad y salud ocupacional?
- ¿Qué medidas preventivas han tomado para evitar accidentes y exposiciones a sustancias peligrosas dentro de la bodega?
- ¿Cómo se manejan y reportan los incidentes o accidentes que ocurren en el área de bodega?
- ¿Qué equipo de seguridad deben usar los trabajadores de almacén y cómo se garantiza que lo usen adecuadamente?
- ¿De qué manera se evalúa el desempeño de las medidas de seguridad y salud ocupacional en la bodega?

Preguntas para el trabajador de bodega:

- ¿Qué procedimientos sigues diariamente para garantizar tu seguridad mientras trabajas con agroquímicos en la bodega?
- ¿Has recibido capacitación sobre cómo manejar situaciones de emergencia relacionadas con la exposición a sustancias químicas? ¿Cómo fue esa capacitación?
- ¿Sientes que tienes acceso por parte de la empresa a todo el equipo de protección necesario para realizar tu trabajo de manera segura?
- ¿Cómo reportas cualquier problema de seguridad o salud que notes en la bodega, y sientes que estos reportes son tomados en serio por la empresa?
- ¿Puedes contar sobre un problema en el trabajo que podría haberse evitado si se hubieran hecho cambios para mejorar la seguridad y la salud de los trabajadores?
- ¿Cómo se comunican y colaboran los trabajadores de la bodega en lo que se refiere a la seguridad y salud en el trabajo?
- ¿Recuerdas la última vez que la empresa revisó la salud de los empleados como medida preventiva?

Presentación de Resultados de la investigación

Luego de la ejecución de las entrevistas en la empresa de forma presencial, el 20 de junio del presente año, se presentará las respuestas obtenidas por parte de los tres roles escogidos de Agro Farm Cía. Ltda: gerente general, el jefe de bodega y un trabajador del área de bodega. Estos datos cualitativos ayudarán a la planeación y construcción de la propuesta de mejora para el SGSS en la compañía, y así mejorar su entorno laboral.

Respuestas del gerente general

1. ¿Qué importancia tiene para Agro Farm la seguridad y salud ocupacional en comparación con otros aspectos operativos?

Para Agro Farm la seguridad y salud ocupacional de nuestros colaboradores, es importante para mantener un entorno laboral seguro, lo que permite reducir el porcentaje de ausentismo laboral y mejorar la producción y además que cada uno de los empleados sientan que sus derechos están siendo respetados.

2. ¿Cómo se aseguran de que las reglas de seguridad y salud en el trabajo se cumplan correctamente en todos los lugares de la empresa, especialmente en la bodega?

A todos los empleados se les da la información y las instrucciones necesarias para que estén listos en caso de cualquier situación peligrosa en su trabajo diario. Para lograr esto, se ofrecen charlas con expertos en seguridad para enseñarles a identificar riesgos y así disminuir las posibilidades de lesiones o accidentes en el trabajo.

3. ¿Qué inversiones ha hecho Agro Farm en los últimos años para proteger la seguridad y la salud de sus trabajadores en el área de almacenamiento?

Pensamos que es importante tener reglas claras sobre cómo usar el equipo correcto, y también es fundamental recibir entrenamiento constante para asegurar que el lugar de trabajo sea seguro. Por eso, Agro Farm ha contratado expertos en seguridad y salud en el trabajo para enseñar a los empleados cómo deben comportarse en situaciones de emergencia. Tenemos los equipos necesarios para proteger a nuestros empleados mientras trabajan.

4. ¿Cuáles considera que son los principales desafíos o riesgos actuales en términos de seguridad y salud laboral dentro de sus instalaciones de bodega?

Uno de los principales desafíos, es que a pesar de las charlas que se les brinda sobre la importancia de usar los equipos de seguridad y los controles que se realice para que esto se cumpla, existe en cierta resistencia de usarlos, ya que alegan que es más cómodo para ellos trabajar sin ellos. Nuestra meta es lograr que el 100% del personal use sus equipos adecuadamente.

5. ¿Cuál es su evaluación actual sobre los procesos de seguridad y salud laboral en el área de bodega de nuestra empresa?

Siempre podemos mejorar las condiciones para que los empleados puedan tener un lugar y ambiente seguro, y Agro Farm continuara trabajando con todos los recursos necesarios para lograrlo, continuaremos promocionando la seguridad y salud lo cual contribuye a proteger no solo a las personas, sino también en a la empresa.

6. ¿Es considerado necesario para la empresa mejorar el sistema de seguridad y salud, por lo que podría ser viable la inversión para la misma?

Por supuesto que sí, invertir para mejorar el sistema de seguridad y salud en Agro Farm es muy necesario e importante para la salud y vida de los trabajadores. Eso permitirá que ya no ocurran accidentes o enfermedades laborales, se podrá dar confianza a los trabajadores al realizar cualquier tipo de actividad, lo que aumentaría la productividad y proyectar una buena imagen a los clientes, proveedores y comunidad.

Respuestas del jefe de bodega

1. ¿Cuál es el protocolo estándar de seguridad que sigue Agro Farm para el manejo y almacenamiento de agroquímicos en la bodega?

Hay que tener claro que la seguridad de las personas en todo lugar y actividad es muy importante, en este caso el manejo del almacenamiento que lleva Agro Farm es diseñado de forma eficiente para llevar un control tanto del personal como del producto. Por lo que, la seguridad dentro de la bodega es tomada desde un punto de seguridad industrial en donde, el trabajador cuenta con todos los implementos de protección para su salud.

2. ¿Qué tipo de capacitación reciben los trabajadores de bodega en temas de seguridad y salud ocupacional?

Nosotros como empresa recibimos ayuda del cuerpo de bomberos de la ciudad, que se encargan de dar atención a emergencias médicas y capacitan al personal para contrarrestar incendios y dar una correcta guía de manipulación de químicos. Además, los trabajadores de bodega son capacitados por instituciones privadas contratada por la empresa, que ofrecen información de cómo tratar los diferentes tipos de agroquímicos en los procesos.

3. ¿Qué medidas preventivas se toman para evitar accidentes y exposiciones a sustancias peligrosas dentro de la bodega?

Dentro de la organización primero se hizo una investigación y posterior a eso se realizaron protocolos emergentes para evitar incidentes y accidentes. Además, se tienen carpetas informativas sobre los botiquines de primeros auxilios, en donde se detallan la peligrosidad de químicos que se pueden presentar en la bodega. Y estas carpetas están ubicadas en lugares de fácil acceso para los trabajadores de Agro Farm.

4. ¿Cómo se manejan y reportan los incidentes o accidentes que ocurren en el área de bodega?

Por lo general, en caso de incidentes o accidentes, los trabajadores toman el control dentro de las capacidades que tengan para ayudar a su compañero herido o afectado, luego de la ayuda de primeros auxilios que ellos hacen, lo notifican de manera inmediata al jefe de bodega y es el que determina lo que se debe hacer, en casos son trasladados al hospital si es necesario, pero es un equipo que se mueven rápidamente ante imprevistos.

5. ¿Qué equipo de seguridad deben usar los trabajadores de almacén y cómo se garantiza que lo usen adecuadamente?

Los trabajadores en Agro Farm están equipados con cascos, guantes especializados para tratar los diferentes productos, usan botas punta de fierro, overoles, botiquines de primeros auxilios. Posterior a eso, nos aseguramos de que usen correctamente estas protecciones, mediante una regla estricta, la cual incluye condiciones de ser multado al no usar implementos.

6. ¿De qué manera se evalúa el desempeño de las medidas de seguridad y salud ocupacional en la bodega?

Nosotros evaluamos el desempeño de las medidas de seguridad mediante el seguimiento de los accidentes que ocurrieron en el mes, en donde se registra la gravedad y las circunstancias de lo ocurrido, en algunas ocasiones son más o menos graves. Esta evaluación nos permite como empresa, darles un ambiente seguro a todos los empleados.

Respuestas del trabajador de bodega

1. ¿Qué procedimientos sigues diariamente para garantizar tu seguridad mientras trabajas con agroquímicos en la bodega?

Lo que se hace diariamente es usar el equipo de protección personal (EPP), el cual abarca, mascarilla, casco que protegen la cabeza de impactos o caídas de objetos, guantes para poder coger cualquier tipo de producto químico, las fajas, botas industriales. Todo este equipamiento es suministrado por la empresa y diseñado especialmente para darle un uso diario, protegiendo nuestra salud.

2. ¿Has recibido capacitación sobre cómo manejar situaciones de emergencia relacionadas con la exposición a sustancias químicas? ¿Cómo fue esa capacitación?

La empresa si nos capacita, son una vez al año, son básicamente para estar preparados para cualquier evento de riesgo que se presente. En esas capacitaciones nos indican la aplicación de primeros auxilios, utilización de equipos de protección personal, y todo para reforzar y garantizar una rápida y efectiva respuesta ante situaciones de riesgo.

3. ¿Sientes que tienes acceso por parte de la empresa a todo el equipo de protección necesario para realizar tu trabajo de manera segura?

Aunque siempre existan formas de mejorar, considero que, si tenemos por parte de Agro Farm todo el equipo de protección. Sin embargo, se puede perfeccionar los equipos disponibles y protocolos de emergencia.

4. ¿Cómo reportas cualquier problema de seguridad o salud que notes en la bodega, y sientes que estos reportes son tomados en serio por Agro Farm?

Lo primero que se hace es reportar al jefe de bodega, luego al trabajador se lo lleva al IESS para que le den atención médica. Por último, el problema se lo reporta como accidente laboral al departamento de riesgo, que se encarga de documentar el accidente.

5. ¿Puedes contar sobre un problema en el trabajo que podría haberse evitado si se hubieran hecho cambios para mejorar la seguridad y la salud de los trabajadores?

Hace unos meses, un trabajador no tuvo precaución necesaria, por lo que tuvo contacto del químico con sus ojos y esa exposición hizo que inmediatamente le den atención médica, quedó inhabilitado a trabajar por una semana mientras recibía tratamiento y se mejoraba.

6. ¿Cómo se comunican y colaboran los trabajadores de la bodega en lo que se refiere a la seguridad y salud en el trabajo?

La comunicación y relación entre trabajadores es buena, en ocasiones antes de comenzar la jornada laboral, existen reuniones en las que se tratan temas de seguridad, en donde se comentan sobre accidentes que hayan ocurrido en la semana, lo que brinda la oportunidad de identificar áreas de riesgo, mejorar acciones y aprender medidas de seguridad.

7. ¿Recuerdas la última vez que la empresa revisó la salud de los empleados como medida preventiva?

El último control médico que nos hizo la empresa fue aproximadamente hace 2 años, las únicas revisiones han sido cuando alguien se enferma, va al seguro le envían exámenes, pero no por parte de la empresa de forma periódica.

Análisis de resultados de las entrevistas

Posterior al levantamiento de información que se hizo mediante entrevistas, de percepciones personales del gerente general, jefe de bodega y el trabajador de la misma, se detectó protocolos de seguridad, experiencias sobre sucesos y se obtuvo datos valiosos sobre su sistema en la bodega de Agro Farm. Estos tres roles importantes en la compañía destacan que el SGSSL es prioridad en la organización, reflejando un compromiso integral en la seguridad y salud ocupacional (SSO) y en la responsabilidad social empresarial (RSE), en todos los niveles de la empresa.

Agro Farm ha realizado inversiones para la SSO de los trabajadores, ellos mencionaron métodos efectivos, por ejemplo, el gerente general indicó que contrata profesionales en temas de seguridad como el cuerpo de bomberos e instituciones privadas para que estos dicten charlas a los miembros de la organización. El jefe de bodega menciona que por parte de los integrantes no

cumplen con el uso adecuado de equipos de protección, es multado. El trabajador menciona que hace dos años la empresa no realiza un control médico, no son constantes y han descuidado la realización de exámenes médicos periódicos.

Además, mencionaron que mediante los recursos que ellos tienen, cada uno mencionó sus responsabilidades ante una emergencia y después de lo ocurrido. El gerente general y el jefe de bodega indicaron la creación de carpetas informativas sobre primeros auxilios, pero señalaron que no tiene un control y evaluación continua y adecuada para ver que los trabajadores usen correctamente los EPP para las distintas actividades diarias. Para llevar un seguimiento de las emergencias que ocurren, el jefe de bodega evalúa el desempeño a través de una supervisión de accidentes ocurridos y luego ejecutan reuniones frecuentes para reforzar la cooperación.

Observación directa

Durante el tiempo que se realizó la visita a la bodega de Agro Farm, se observó debilidades y aspectos significativos que requieren ser mejorados en cuanto a la seguridad y la salud laboral. Una de ellas, es que no siguen correctamente las normas de seguridad en cuanto al uso de mascarillas, la mayoría de trabajadores las llevaban de forma incorrecta, ya sea debajo de la nariz, colgando del mentón o directamente no la usan, lo cual hace que esta medida de seguridad no sea eficiente. Esto es porque en bodega no hay un lugar designado para guardar y acceder fácilmente al equipo de protección personal, como guantes, gafas protectoras y trajes especiales, que deberían estar disponibles para el personal en caso de emergencia. Además, se observó que, dentro de la oficina de bodega, los trabajadores corren peligro de estar expuestos a químicos en el aire, ya que ellos, no cuentan de sistemas de ventilación apropiado ni medidas de aislamiento que resguarden a los trabajadores de la exposición a sustancias químicas presentes en el ambiente de la bodega, en la visita a la empresa fuimos testigos que en realidad si es un olor muy fuerte.

La empresa requiere inmediatamente cambios de mejora para asegurar un lugar de trabajo confiable, evitar accidentes, proteger la salud y vida de los integrantes de Agro Farm. Con esta base de datos, se detallará minuciosamente las propuestas de mejora para la empresa, porque el objetivo siempre será que la compañía esté preparada para cualquier emergencia que tengan los trabajadores en su salud, eviten gastos que no agreguen valor, mantenga un buen ambiente laboral, cuide el medio ambiente, tenga una perspectiva positiva por parte de los clientes, esté preparada para todo tipo de cambios futuros, tome decisiones estratégicas y aumente su productividad.

Capítulo 3.

Propuestas de mejora para la optimización del SGSSL de la empresa

La bodega es un área importante en la cadena de suministro, ya que en ella se manejan y guardan productos antes de ser enviados. Con la información obtenida del capítulo anterior que fue a través de la aplicación métodos de investigación, se pudo determinar problemáticas en el SGSSL de la bodega de Agro Farm. Por consiguiente, se detallarán algunas propuestas de mejora para solventar los procesos y especialmente el SGSSL de la bodega de Agro Farm. En estas propuestas se mencionará beneficios operativos, recursos necesarios para la implementación, un cronograma de actividades, un análisis de riesgos y finalmente una inversión total estimada y necesaria para implementar cada una de las siguientes propuestas.

Descripción de las propuestas

Con la información obtenida en las entrevistas y en la observación directa en las instalaciones de la empresa se pudo detectar que en el SGSSL de la bodega no existe un espacio adecuado y ordenado para los equipos de protección de seguridad y salud, otra de las debilidades en el área, es que la oficina de bodega no tiene un sistema de ventilación correcto para las toxinas liberadas por los químicos, otro punto que ellos no tienen el correcto control, es que los trabajadores no utilizan correctamente los equipos de seguridad y salud para las diferentes actividades diarias. Adicionalmente, se cuestionó a todos los trabajadores de bodega si es que ellos mantienen un control médico y comentaron que no, hace dos años han descuidado la realización de exámenes médicos. A continuación, se describe detalladamente cada una de las propuestas de mejora para el sistema de bodega de la compañía:

1. Acondicionar un espacio específico donde se encuentre los equipos de seguridad

Actualmente la empresa no cuenta con un espacio designado para almacenar los EPP para las distintas operaciones diarias en la bodega, implementos como cascos, guantes, gafas, mascarillas, lentes, arneses, chalecos, botas, cinturones, o elementos de salud de un botiquín como gasas, vendas elásticas, medicamentos y todo para dar primeros auxilios a los afectados. Estos están dispersos de manera desordenada en las distintas partes de la bodega, esta desorganización afecta la seguridad y vida de los trabajadores, ya que ellos al no contar con un espacio ordenado

pierden tiempo en buscar los elementos que restaría las operaciones empresariales y en casos de accidentes no podrían salvar cualquier emergencia que se presente en los trabajadores.

Por consiguiente, se propone acondicionar un área específica para mantener de forma organizada, accesible y con una ubicación fija para los equipos de seguridad y salud. Este espacio se puede acondicionar en una zona estratégica y visible dentro de la bodega de Agro Farm, en donde se incluya armarios, ganchos en la pared para colgar chalecos o arneses, contenedores plásticos, cajas para todos los EPP, dispensadores automáticos para guantes y mascarillas, estantes para distribuir los distintos suministros del botiquín.

También en este espacio se puede poner señalizaciones visibles que indiquen la ubicación de las herramientas de trabajo y para llevar un buen mantenimiento de lo implementado se puede establecer una revisión periódica de los equipos para asegurar que estos permanezcan en el lugar y estén en buen estado. Contar con un espacio correcto permitirá disminuir riesgos, evitar accidentes graves, cumplir con las normas, generar un excelente ambiente laboral en la compañía y evitar retrasos en las operaciones.

2. Instalar sistema de ventilación dentro de la oficina de la bodega

Dentro de la oficina de bodega de la compañía, no existe un sistema de ventilación que ayude a no exponer a los empleados de toxinas liberadas por los químicos. No tener una adecuada ventilación provoca incomodidad de las personas que son parte del área, afecta a la salud y bienestar de ellos, probablemente dando problemas respiratorios, etc. Y por obvias razones, se afecta la calidad de las operaciones, productividad del personal, disminuyendo su concentración y motivaciones de realizar las tareas diarias.

Por motivos mencionados anteriormente, se sugiere a la compañía instalar un sistema de ventilación para mejorar la circulación de aire y minimizar la exposición a sustancias químicas a los integrantes del área. Esta propuesta se puede hacer mediante la implementación de campanas de extracción o extractores de aire. Incluir ventanas con vidrio de seguridad resistente a los productos químicos, también construir paredes sólidas y un techo sellado que separen completamente la oficina de la bodega.

Pensar en el bienestar de los trabajadores, la compañía podrá crear un ambiente de trabajo confortable, minimizar costos relacionados con problemas de salud ocupacional, fomentar una cultura de seguridad y salud, fortalecer su compromiso de bienestar en Agro Farm.

3. Implementar un sistema de control y evaluación continua para asegurar que los trabajadores cumplan con el EPP

En Agro Farm actualmente no cuenta con un sistema para darle un adecuado control y evaluación que garantice el correcto cumplimiento del uso de EPP por partes de los trabajadores, este descuido puede causar riesgos significativos para la seguridad laboral. Esta situación puede causar accidentes laborales, disminuir la producción y sobre todo un impacto negativo en la confianza y ánimo del equipo de trabajo.

Por lo que, se desea plantear un sistema que controle y evalúe el cumplimiento de los equipos. Se lo puede hacer mediante protocolos para el uso de los equipos. Además, se puede implementar un sistema de monitoreo, es decir, un mecanismo para que los empleados puedan reportar problemas o sugerencias. Con este sistema se puede reducir lesiones, evitar sanciones, aumentar la confianza en la empresa, reducir desperdicio o costos asociados a la mala utilización de equipos y reducción de tiempo perdido por incidentes.

4. Reactivación del programa de control médico periódico para los trabajadores de bodega de Agro Farm

En la última visita a la empresa se les preguntó cuándo fue el último chequeo médico y cuáles fueron atendidos, nos comunicaron que fue en enero del 2022, desde entonces no existe un control médico periódico adecuado para los trabajadores por parte de la empresa, la única forma en que se controla que enfermedades presentan es a través de exámenes al momento de justificar las faltas. Al no cumplir con estas obligaciones la empresa corre el riesgo de recibir sanciones económicas como multas o indemnizaciones, al igual que sanciones administrativas como clausuras temporal o definitiva.

Por consiguiente, Agro Farm está obligada a llevar un control médico con su personal de trabajo según el Acuerdo Ministerial N. 1404, este reglamento se enfoca en el funcionamiento del Servicio Médico de las empresas, este fue creado con el fin de dejar claras las normas y procedimientos a las cuales deben regirse las organizaciones con la finalidad de garantizar seguridad y salud laboral.

Beneficios operativos de las propuestas

La implementación de las propuestas presentadas para la bodega de Agro Farm dará muchos beneficios y oportunidades operativas. Para verificar que las cuatro propuestas son viables y obtengan el valor e impacto en la compañía, se analizó y se obtuvo información mediante reportes, simulacros y otros métodos de evaluación, el cómo reducir el nivel de los indicadores de riesgo actuales en la empresa, lo cual se traduce en beneficios operativos que cada propuesta de mejora brindará para optimizar procesos internos y el SGSSL de la bodega de Agro Farm. A continuación, se detallará los distintos procesos en cada una de las propuestas:

1. Acondicionar un espacio específico donde se encuentre los equipos de seguridad y salud

Para poder medir el tiempo de reacción, el día 10 de julio en Agro Farm con la colaboración del jefe de bodega se realizó un simulacro con la finalidad de verificar si el personal de bodega tenía el conocimiento de cómo actuar ante un accidente laboral, al realizarlo se planteó que un colaborador simule una caída mientras manipulaba una caja con agroquímicos.

Figura 9

Simulacro en bodega de Agro Farm Cía. Ltda.



Nota: Personal de bodega realizando simulacro sobre primeros auxilios, 2024.

Figura 10

Simulacro parte 2 en la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.



Nota: Parte 2, personal de bodega realizando simulacro sobre primeros auxilios, 2024.

El protocolo establecido es que tienen que ir a buscar los implementos de primeros auxilios necesarios para tratar al compañero herido, mientras que también se le notifica al jefe de bodega el cual analiza si es necesario llamar a una ambulancia. Este tiempo es cronometrado desde el momento en el que sucede el accidente hasta el final del proceso de primero auxilios. En este simulacro se obtuvo un tiempo de 10 minutos en donde se notó claramente el momento en el cual se tardó el personal buscando los implementos necesarios para este accidente ya que no existe un área ordenada para botiquines y equipos de seguridad. Por lo que, se estima que al tener un espacio acondicionado para lo antes indicado el tiempo puede reducir en un 30% dando un tiempo de 7 minutos, hay que tener en cuenta que este tiempo se puede aplicar al inicio de la jornada, en el momento en el que el personal vaya a usar los equipos de seguridad haría que tarden menos en ponérselos, ya que se evitaría una pérdida de tiempo al buscar los equipos al ya tenerlos en un área específica ordenados, provocando un inicio de la jornada laboral menos tardada.

2. *Instalar un sistema de ventilación óptimo dentro de la oficina de la bodega de Agro Farm*

Para evaluar la efectividad de esta propuesta se detectó que al no tener un sistema de ventilación ocasiona consecuencias a largo plazo de la exposición a agroquímicos en trabajadores, puede causar enfermedades respiratorias agudas, como bronquitis, asma y neumonía; problemas de piel, como dermatitis; problemas cardíacos y vasculares asociados con la exposición a toxinas químicas en el aire, también dañando órganos específicos como el hígado, los riñones y el sistema nervioso.

Con la ayuda del departamento de Recursos Humanos de Agro Farm, se pudo obtener un informe sobre las ausencias laborales de los empleados en el último año laboral, categorizadas por motivos de salud, centrándose específicamente en las enfermedades anteriormente mencionadas. Por lo que, se presentará un reporte en donde se evaluará el impacto de estas enfermedades por la falta de un sistema de ventilación.

Tabla 5

Reporte de ausencias laborales anuales por enfermedades

AUSENCIA LABORAL POR ENFERMEDADES DEL AÑO PASADO EN AGRO FARM			
TIPO DE ENFERMEDAD	TRABAJADORES	PORCENTAJE	TOTAL
Respiratorias (asma, bronquitis, neumonía)	27		48%
Dermatológicas (dermatitis)	19		33%
Cardíacas (hipertensión, arritmias)	10		17%

Nota: Adoptado de la información obtenida de la empresa Agro Farm Cía. Ltda. sobre enfermedades del año pasado, 2023.

En la oficina de bodega donde se implementará el sistema, cuenta con 4 trabajadores. Se observa en la tabla que en el año pasado hubo 27 personas diagnosticadas de enfermedades

respiratorias, 19 de enfermedades dermatológicas y 10 de enfermedades cardiacas por causa a la exposición de toxinas liberadas por los químicos, dando un porcentaje anual de 5,38% que son 56 faltas anuales por las enfermedades. Con esta información se podrá verificar la estimación de la reducción del indicador de riesgo que en este caso son las enfermedades laborales en la bodega de Agro Farm.

Se estima que al instalar el sistema de ventilación para la oficina de bodega en Agro Farm en los próximos años, el indicador sobre la incidencia de enfermedades relacionadas con la exposición a toxinas en los empleados se reduzca, según la información obtenida de la oficina de Estadística Laborales de Estados Unidos (bls). La ausencia por trabajador al año es de 7.6 días en promedio con un porcentaje de 3.8% en trabajos de oficina. Por lo que el porcentaje de faltas puede reducirse en un 29.37%, obteniendo únicamente 40 faltas al año, que se traduce a la eliminación de agroquímicos presentes en el aire, que brindará un ambiente de trabajo más saludable y seguro, y reducirá la fatiga y estrés entre los empleados.

3. Implementar un sistema de control y evaluación continua para asegurar que los trabajadores cumplan con el EPP

Teniendo en cuenta que en la operatividad de la bodega en Agro Farm la seguridad y salud de los empleados es un punto muy importante. Según lo indicado por el gerente general de la empresa, el personal de bodega no sigue al completo con las medidas de seguridad establecidas en cuanto al uso de EPP, el jefe de bodega no lleva un control adecuado para que se dé un cumplimiento de estas normativas, por lo que, se propone que un control de 2 días a la semana por parte de una persona de recursos humanos, la cual notifica para que los que incumplan sean sancionados, al igual que los que sean reincidentes serán evaluados para tener un conocimiento de cómo puede llegar a afectar a sus vidas el no usar los EPP.

Mediante un reporte obtenido por parte del Gerente de Agro Farm sobre las faltas semestrales en el área de bodega, se analizaron las ausencias laborales por afectaciones en el trabajo, se pudo observar que el 100% de estas faltas son por infecciones respiratorias y dermatológicas debido a la exposición de agroquímicos, por no cumplir con el uso de los implementos.

Tabla 6

Reporte de ausencias semestrales por el incumplimiento de los EPP y salud

Empleado	Días de Ausencia Semestrales
Empleado 1	4 días
Empleado 2	6 días
Empleado 3	3 días
Empleado 4	5 días
Empleado 5	0
Empleado 6	2 días
Empleado 7	0
Empleado 8	6 días
Empleado 9	8 días
Empleado 10	5 días
Empleado 11	3 días
Empleado 12	8 días
Empleado 13	4 días
Empleado 14	5 días
Empleado 15	5 días

Nota: Adoptado de la información obtenida de la empresa Agro Farm Cía. Ltda. sobre ausencias semestrales por el incumplimiento de los EPP.

El equipo formado por 15 empleados, se notó que cada semestre existe 64 faltas, por lo que, la media de falta semestral por empleado es de 4,27 días, lo que significa que al mes existe un porcentaje de falta de 3.29 % lo que equivalen a 11 faltas mensuales por parte de los colaboradores debido a la causa antes planteada, dando así una pérdida monetaria por mes de \$220 en sueldos por faltas. Mediante la información obtenida por parte de Bureau of Labor Statistics (BLS) de Estados Unidos, se logra apreciar que en el año 2022 se puede notar que en áreas de mayor riesgo para los trabajadores de enfermarse o lesionarse, como la manufacturera o de bodega el porcentaje anual de faltas es de 3.1% lo que al semestre significaría 1.55%.

4. Reactivación del programa de control médico periódico para los trabajadores de bodega de Agro Farm

Para solucionar el problema de que los empleados de bodega no están haciendo sus exámenes médicos regularmente, Agro Farm debe crear un plan de revisiones médicas programadas que cumpla con lo establecido en el Acuerdo Ministerial N°. 1404. Este plan debe incluir exámenes médicos específicos para los riesgos laborales que enfrentan los empleados del almacén, y debe ser realizado por un profesional de la salud especializado en el trabajo. También es importante anotar detalladamente los resultados de estas evaluaciones y actuar si se encuentra algún problema de salud en los trabajadores.

Para solucionar el problema de que los empleados de almacén no están haciendo sus exámenes médicos periódicos, Agro Farm debe crear un plan de revisiones médicas programadas siguiendo lo que dice el Acuerdo Ministerial N°. 1404. Este plan debe incluir exámenes médicos específicos para los riesgos laborales que enfrentan los empleados del depósito, y debe ser realizado por un experto en salud laboral calificado. También es importante anotar cuidadosamente los resultados de estas evaluaciones y actuar si se encuentra algún problema de salud en los trabajadores.

Tomando un reporte de faltas proporcionado por la empresa donde se pueden observar faltas por permisos de controles de exámenes médico, existieron 17 faltas el último año por esta razón, de las cuales 6 fueron del personal de bodega, al realizar estos controles periódica mente en la empresa, los trabajadores no se verán en la necesidad de realizarse controles de forma externa reduciendo estas faltas por permiso a 0.

Recursos necesarios para la implementación

Después de detallar cada una de las propuestas con sus respectivos procesos y beneficios operativos. En esta sección, se planteará los distintos recursos necesarios, cantidad, costo estimado y total de cada propuesta, todo esto para poder implementar correctamente las estrategias para el SGSSL en la bodega de Agro Farm. Por lo que, cada una de estas estrategias necesitan recursos materiales, humano y financieros. A continuación, se detallarán los elementos puntuales para el cumplimiento correcto de las propuestas:

Propuesta 1: Acondicionar un espacio específico donde se encuentre los equipos de seguridad y salud

Tabla 7

Recursos para acondicionar el espacio para el orden de los EPP y salud

Recurso	Descripción	Cantidad	Costo Estimado
Espacio físico	Área designada en la bodega.	-	\$600,00
Armarios y botiquín	Lugar para almacenar equipos de seguridad y salud.	5	\$1.450,00
Señalizaciones	Señales de seguridad y orientación.	13 unidades	\$250,12
Personal	Personal de construcción para acondicionar el espacio.	3 personas	\$500,00
Equipos de Seguridad	Casco, guantes, mascarillas, e implementos para el botiquín.	3 sets de EPP e insumos del botiquín	\$630,00
TOTAL			\$3.430,12

Nota: Describe los recursos necesarios para Acondicionar el espacio específico para los EPP y salud.

Como se observa en la tabla, para la primera propuesta que es el espacio físico para los implementos EPP. Lo primero es la asignación de un espacio físico en donde estarán los armarios con los equipos, para este espacio físico se realizar una planificación, autorización de modificaciones, remodelación, reubicar equipos, limpieza, obras de construcción, básicamente preparar el área para la instalación, todo eso lleva un costo aproximado de \$600. Como segundo punto, está la adquisición de los armarios, en este caso se recomienda 5, ya que como son grandes en cada uno entran los equipos de 3 trabajadores, y alcanzaría para los 15 trabajadores, más la compra de un botiquín adecuado esto tiene un costo estimado de \$1.450,00 para esta cotización se recomiendo a Agro Farm la empresa “Alumec” que se encarga de la venta de los elementos

anteriormente mencionados. La señalización es otro de los recursos con un total de 13 unidades y un costo unitario de \$19,24, estas pueden ser señalizaciones pueden ser de prohibición, obligación, emergencia, informativas, dando un total de \$250,12. Por consiguiente, se necesita recursos humanos que en este caso son 3 personas para la construcción y el acondicionamiento del espacio para llevar un orden de los equipos de seguridad y salud, dando un costo de \$500,00. Finalmente, se puede hacer una compra de equipos de seguridad nuevos, incluyendo cascos, guantes, mascarillas, botas, lentes de seguridad, etc., además, de todos los elementos de salud para tener un correcto botiquín, se puede adquirir gasas, vendas elásticas, medicamentos y todo para dar primeros auxilios a los afectados, este tiene un costo estimado de \$630,00. Esta primera propuesta tiene un costo total estimado de \$3.430,12.

Propuesta 2: Instalar sistema de ventilación óptimos dentro de la oficina de la bodega de Agro Farm

Tabla 8

Recursos para instalar el sistema de ventilación en la oficina de la bodega

Recurso	Descripción	Cantidad	Costo Estimado
Espacio físico	Adecuación del espacio para el sistema de ventilación	-	\$1200
Sistema de ventilación mecánica	Equipos de ventilación: purificador, conductos, filtros y extractor de aire.	1	\$3500
Instalación profesional	Servicios de instalación.	5 personas	\$700
Mantenimiento	Programa de mantenimiento y monitoreo continuo de la calidad del aire.	Anual	\$500/año
TOTAL			\$5.900,00

Nota: Describe los recursos para el sistema de ventilación dentro de la oficina de bodega.

La tabla muestra los recursos fundamentales para la correcta instalación del sistema de ventilación dentro de la oficina de la bodega de Agro Farm. El primer recurso es la adecuación del espacio donde se pondrá el sistema, dando un costo estimado de \$1200 que abarca construcciones en la zona en donde se rompe el techo, aperturas para instalar los conductos, construir túneles para los ductos, etc. Luego está el principal recurso que es el sistema de ventilación mecánica, en donde incluye los equipos de ventilación, purificador, conductos, filtros y extractor de aire, dando un costo estimado de \$3500, esta cotización se la hizo con la empresa “Equiproin”, que brinda soluciones de climatización y ventilación mecánica a nivel industrial, comercial en todo el Ecuador. Por consiguiente, se requirió la instalación profesional de 5 personas, hará que la implementación del sistema sea correcta, ellos se encargarán de evaluar el sitio, diseño, mano de obra, tiene un costo estimado de \$700 por los 5 días de trabajo. Por otro lado, el programa de mantenimiento anual con un costo estimado de \$500 anual, asegurará el funcionamiento continuo del sistema, inspecciones periódicas, limpieza de filtros, reparaciones, actualizaciones. Esta segunda propuesta tiene un costo total estimado de \$5.900,00.

Propuesta 3: Implementar un sistema de control y evaluación continua para asegurar que los trabajadores cumplan con el EPP

Tabla 9

Recursos para el control y evaluación del cumplimiento de los EPP

Recurso	Descripción	Cantidad	Costo Estimado
Personal de RRHH	Encargado de realizar la evaluación continua, mediante la implementación del sistema de control	1	\$975,00
TOTAL			\$975,00

Nota: Describe los recursos necesarios para el control y evaluación para asegurar que los trabajadores cumplan con el EPP.

En esta propuesta el recurso necesario para el sistema de control y evaluación continua y asegurar que los trabajadores cumplan con el EPP se necesitaría una persona de RRHH quien llevaría este seguimiento continuo, tiene un costo estimado anual de \$975,00, ya que por hora es

\$4,06, semanal es multiplicar la hora por 5 que son los días de la semana que da un valor de \$20,31 y mensual es \$81,25 que es la multiplicación de lo semanal por 4 que son las semanas de un mes. Esta tercera propuesta tiene un costo total estimado de \$975,00.

Propuesta 4: Reactivación del programa de control médico periódico para los trabajadores de bodega de Agro Farm.

Tabla 10

Recursos para reactivar el control médico periódico a los trabajadores

Recurso	Descripción	Cantidad	Costo Estimado
Exámenes médicos	Pruebas de salud específicas (sangre, orina, etc.)	15 empleados	\$720 (\$48 por empleado)
TOTAL			\$720,00

Nota: Describe los recursos necesarios para reactivar el control médico periódico a los trabajadores de la empresa.

En esta propuesta que es sobre la reactivación del programa de control médico periódico para los trabajadores de bodega de Agro Farm, se necesita la selección de clínicas o proveedores médicos especializados que irían a la empresa a ejecutar los respectivos exámenes a los 15 trabajadores de bodega, con un costo total estimado de \$720,00, ya que por empleado son \$48,00.

Cronograma y proceso de implementación de las propuestas

A continuación, se presentará los cronogramas de actividades para el funcionamiento de las propuestas de mejora para el SGSSL en la bodega de Agro Farm. La primera es acondicionar un espacio específico para los equipos de seguridad, garantizando un espacio organizado y seguro. La segunda es la instalación de un sistema de ventilación óptimo de la oficina de la bodega, esto es para reducir que los trabajadores estén expuestos a toxinas químicas. La tercera es implementar un sistema de control y evaluación continua para asegurar que los trabajadores cumplan con el EPP y estén capacitados en los sistemas de seguridad y prevención. Finalmente, la cuarta es la reactivación del programa de control médico periódico para los trabajadores de bodega. En estos cronogramas se detallarán las acciones, responsables, personas involucradas, el tiempo, etc., de cada una de las tres propuestas.

Primera propuesta: Acondicionar un espacio específico donde se encuentre los equipos de seguridad y salud

Tabla 11

Cronograma de la propuesta 1: espacio físico para los EPP y salud

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	PERSONAS INVOLUCRADOS	RESPONSABLE	TIEMPO ESTIMADO
Establecer un espacio físico	Crear un espacio funcional y seguro para la implementación.	Arquitecto	Arquitecto	Semana 1
Adquisición de mobiliario y equipos de seguridad	Comprar lo necesario para acondicionar el espacio, (armarios, EPP, insumos para el botiquín).	Departamento de compras	Gerente del departamento	Semana 2
Acondicionamiento del espacio	Colocación de los armarios y lo necesario para los equipos.	Técnicos	Supervisor de Obras	Semana 3 (1 día)
Inspección final	Verificar que el espacio cumple con los estándares de seguridad.	Auditor de seguridad	Jefe de seguridad	Semana 3 (1 día)

Nota: Detalla mediante un cronograma las actividades para la primera propuesta.

La tabla 11 proporciona un plan detallado para la primera propuesta que es crear un espacio específico para los equipos de seguridad y salud. En la semana 1 un arquitecto será el encargado de diseñar el espacio físico. En la semana 2 el departamento de compras adquiere los mobiliario y equipos de seguridad para el acondicionamiento, supervisado por su gerente del departamento. Durante un día de la semana 3, los técnicos, supervisados por el supervisor de obras,

llevan a cabo la colocación de los armarios y lo necesario para los equipos. Finalmente, un día de la semana 3, un auditor de seguridad inspecciona el lugar para asegurar que cumple con los estándares de protección, bajo la supervisión del jefe de seguridad.

Segunda propuesta: Instalar sistema de ventilación óptimos dentro de la oficina de la bodega de Agro Farm

Tabla 12

Cronograma de la propuesta 2: sistema de ventilación

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	PERSONAS INVOLUCRADOS	RESPONSABLE	TIEMPO ESTIMADO
Acondicionamiento del espacio	Adecuación del espacio en donde ira el sistema de ventilación.	Arquitecto	Arquitecto	Semana 3
Compra e instalación del sistema de ventilación mecánica	Comprar e instalación del sistema de ventilación en la empresa “Equiproin”	Departamento de compras y técnicos de la empresa Equiproin	Gerente de Compras	Semana 4-6
Mantenimiento	Establecer un programa de mantenimiento regular	Técnicos de mantenimiento	Jefe de mantenimiento	Anual

Nota: Detalla mediante un cronograma las actividades para la segunda propuesta.

Para esta propuesta se muestra el plan para mejorar la ventilación de la oficina de la bodega de Agro Farm. En la semana 3 es el acondicionamiento del espacio que abarca la construcción para la adecuación al momento de poner los conductos del sistema de aire, construcciones en la zona, construir túneles para los ductos, etc. En la semana 4 y 5, se comprará, instalará el sistema de ventilación mecánica y se realizará algunas construcciones con la ayuda del departamento de

compras y los técnicos de la empresa Equiproin, supervisados por el gerente de compras. Después, se establecerá un programa de mantenimiento anual a cargo de los técnicos de mantenimiento, supervisado por el jefe de mantenimiento.

Tercera propuesta: Implementar un sistema de control y evaluación continua para asegurar que los trabajadores cumplan con el EPP

Tabla 13

Cronograma de la propuesta 3: control del uso correcto de los EPP

ACTIVIDAD	DESCRIPCION	PERSONAS INVOLUCRADOS	RESPONSABLE	TIEMPO ESTIMADO
Evaluación Inicial	Revisar el cumplimiento actual del uso de EPP.	Personal de RRHH	Jefe de RRHH	Semana 4 (2 días)
Desarrollo del sistema de control	Crear un sistema de monitoreo y evaluación.	Personal de RRHH	Jefe de RRHH y de bodega	Semana 4 (3 días)
Implementación del Sistema	Desarrollo del sistema.	Jefe de RRHH, jefe de bodega y gerente general	Jefe de RRHH, jefe de bodega y gerente general	Semana 5
Monitoreo y Evaluación Continua	Realizar evaluaciones regulares y monitoreo del cumplimiento del EPP	Personal de RRHH	Jefe de RRHH y de bodega	Continuo

Nota: Detalla mediante un cronograma las actividades para la tercera propuesta.

En la tabla 13 se explica el calendario para la propuesta del control para que los trabajadores de la bodega de Agro Farm usen el equipo de protección personal (EPP) adecuadamente. En dos

días de la semana 4, el jefe de RRHH y su equipo realizan la evaluación inicial que es revisar el cumplimiento de los equipos. En tres días de la semana 4, el jefe de RRHH y el jefe de bodega crearán un sistema para seguir de cerca el uso del EPP. En la semana 5, se pondrá en marcha este sistema con la ayuda del gerente general, jefe de RRHH y jefe de bodega. Después, el jefe de RRHH y el jefe de bodega, con apoyo del equipo de RRHH, supervisarán anualmente que se sigan usando los EPP.

Cuarta propuesta: Reactivación del programa de control médico periódico para los trabajadores de bodega de Agro Farm

Tabla 14

Cronograma de la propuesta 4: reactivación del control médico periódico

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	PERSONAS INVOLUCRADOS	RESPONSABLE	TIEMPO ESTIMADO
Planificación Inicial	Definir objetivos y criterios de los exámenes médicos.	Gerencia, Departamento de RRHH	Gerente de RRHH	Semana 4 (1 día)
Selección de Proveedores Médicos	Seleccionar clínicas o médicos.	Gerencia, Departamento de RRHH	Gerente de RRHH	Semana 4 (1 día)
Realización de exámenes	Realizar exámenes de control al personal.	Laboratorio	Gerencia, Laboratorio	Semana 4 (1 día)
Documentación y Reporte	Documentar el proceso, resultados e informe final.	Departamento de RRHH	Coordinador de RRHH	Semana 5 (3 días)

Nota: Detalla mediante un cronograma las actividades para la cuarta propuesta.

Se presenta el plan para reactivar el programa de revisiones médicas periódicas de los empleados de la bodega de Agro Farm. En la semana 4, la Gerencia y el Departamento de RRHH harán la planificación inicial, donde establecerán los objetivos, alcance y criterios de los exámenes médicos, supervisados por el Gerente de RRHH. Dentro de la misma semana 4 que será en un día, este mismo equipo también seleccionará clínicas o proveedores médicos especializados. Otro día de la semana 4 se hará la ejecución de los exámenes de control al personal, en donde el laboratorio seleccionado ayudará con el proceso. En tres días de la semana 5, el departamento de RRHH documentará el proceso y resultados, creando un informe final dirigido por el Coordinador de RRHH.

Diagrama de Gantt de las propuestas

Las tablas de los cronogramas anteriores se enlistaron las tareas, personas involucradas, tiempo estimado, mientras que en el diagrama de Gantt se mostrará de forma visual el horario de cada propuesta, utilizando gráficos de barras mostrando su duración y fecha de inicio y finalización, responsables, lo que facilitará la comprensión y ver el avance inmediato del progreso de cada proyecto.

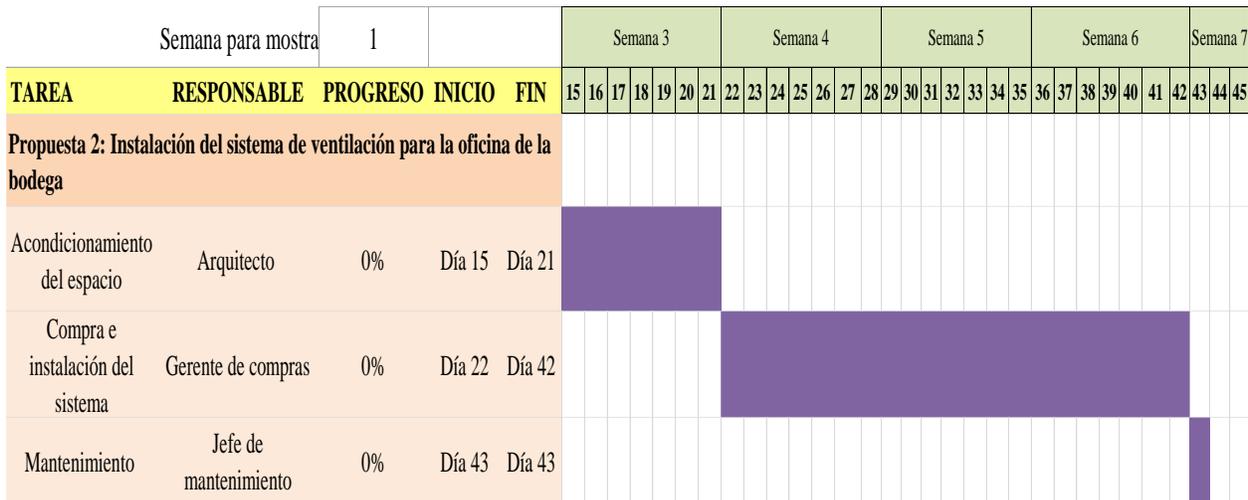
A continuación, se presentará el diagrama de Gantt de manera general, en donde están las 4 propuestas, este grafico garantizará que cada parte del proyecto se realice de forma organizada, facilitando el seguimiento, gestión del progreso de las actividades y mejorar el SGSSL de la bodega de Agro Farm:

semana se realizaría el acondicionamiento del espacio físico. Luego en la segunda semana, la compra de mobiliarios y equipos. Finalmente, en la tercera semana, se toma un día que como se muestra sería el día 15, que es para la colocación de los materiales comprados y de esa misma semana se escoge un día que sería el 16 para la inspección final del jefe de seguridad de la empresa.

Propuesta 2: Sistema de ventilación óptimos dentro de la oficina de la bodega de Agro Farm

Figura 13

Diagrama de Gantt propuesta 2: sistema de ventilación



Nota: Muestra gráficamente la duración de la segunda propuesta sobre la instalación del sistema de ventilación para la oficina de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.

La segunda propuesta que es sobre el sistema de ventilación mecánica para la oficina de la bodega de la compañía, tiene una duración de 4 semanas y un día, iniciando en la semana tres con el acondicionamiento del espacio, donde se harán construcciones e instalaciones. En la semana cuatro hasta la sexta, se hará la compra e instalación del sistema por parte de la empresa Equiproin. Finalmente, se toma un día de la semana 7 que es el mantenimiento del sistema, mismo que se hará de manera anual, prácticamente para esta propuesta se necesita un mes para implementarla.

Propuesta 3: Sistema de control y evaluación continua para asegurar que los trabajadores cumplan con el EPP

Figura 14

Diagrama de Gantt propuesta 3: sistema de control del uso de los EPP

		Semana para muestra		1		Semana 4							Semana 5					Semana 6			
TAREA	RESPONSABLE	PROGRESO	INICIO	FIN	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
Propuesta 3: Sistema de control y evaluación para el cumplimiento de los EPP																					
Evaluación Inicial	Jefe de RRHH	0%	Día 22	Día 23																	
Desarrollo del sistema de control	Jefe de RRHH y de bodega	0%	Día 24	Día 26																	
Implementación del sistema	Jefe de RRHH, jefe de bodega y gerente general	0%	Día 29	Día 35																	
Monitoreo y evaluación continua	Jefe de RRHH y de bodega	0%	Día 36	Día 36																	

Nota: Muestra gráficamente la duración de la tercera propuesta sobre el sistema de control y evaluación del uso correcto de los EPP de los trabajadores de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.

En esta tercera propuesta que es sobre el sistema de control y evaluación continua para asegurar que los trabajadores cumplan con el EPP, se va a requerir de dos semanas. Iniciando en la semana 4, en donde se tomará dos días para la evaluación inicial el tres días más para el desarrollo del sistema de control. En la semana 5 se pretende que se realice la implementación del sistema. Finalmente, de la semana 6 se escoge un día para el monitoreo y evaluación que se hará de manera continua.

Propuesta 4: Reactivación del programa de control médico periódico para los trabajadores de bodega de Agro Farm

Figura 15

Diagrama de Gantt propuesta 4: reactivar el control médico periódico

Semana para mostrar:		1			Semana 4					Semana 5								
TAREA	RESPONSABLE	PROGRESO	INICIO	FIN	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Propuesta 4: Reactivación del programa de control médico periódico																		
Planificación Inicial	Gerente de RRHH	0%	Día 24	Día 24			■											
Selección de proveedores médicos	Gerente de RRHH	0%	Día 25	Día 25				■										
Realización de exámenes	Gerencia, Laboratorio	0%	Día 26	Día 26					■									
Documentación y reporte	Coordinador de RRHH	0%	Día 29	Día 31								■	■	■				

Nota: Muestra gráficamente la duración de la cuarta propuesta sobre la reactivación del control médico periódico a los trabajadores de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.

Esta cuarta propuesta que es sobre la reactivación del control médico periódico a los trabajadores de la bodega de Agro Farm, se va a requerir prácticamente de una semana y media. Iniciando en la semana 4 con tres días, en el primero día sería la planificación inicial, en el segundo día la selección de proveedores médicos y para el tercer día de esa semana sería la ejecución de los exámenes de control a los trabajadores. Finalmente, se toma tres días en la semana 5 para la documentación y reporte de los exámenes elaborados.

Análisis de indicadores de riesgo de las propuestas

En esta sección se identificará y evaluará los desafíos que puedan surgir durante la implementación de las propuestas de mejora y eso permitirá darle valor, éxito e impacto en el SGSSL de Agro Farm. Este análisis se hará mediante los distintos indicadores de riesgo que surgieron en cada una de las propuestas, esto ayudará a darle a la compañía una visión integral de los riesgos que se pueden minimizar al momento de ejecutar las propuestas dentro de la compañía, garantizando un entorno laboral óptimo y seguro.

Propuesta 1: Acondicionar un espacio específico para los equipos de seguridad y salud

Indicador: Tiempo de reacción ante un accidente en la bodega.

Antes de la Implementación:

Tabla 15

Indicador de riesgo antiguo: tiempo de reacción ante accidentes

Indicador	Valor
Tiempo promedio para acceder a equipos de SSL	10 minutos
Reducción del tiempo de reacción de primeros auxilios	0%

Después de la Implementación:

Tabla 16

Indicador de riesgo nuevo: tiempo de reacción ante accidentes

Indicador	Valor
Tiempo promedio para acceder a equipos de SSL	7 minutos
Reducción del tiempo de reacción de primeros auxilios	30%

En la primera propuesta, que consiste en crear un lugar específico para los equipos de seguridad y salud, se observa una mejora importante en la rapidez para responder a accidentes en la bodega. tiempo de reacción ante accidentes en la bodega. Antes de hacer el cambio, tomar los equipos de primeros auxilios tomaba en promedio 10 minutos, con 0% que se traduce a ninguna mejora en la rapidez de respuesta. Después de la implementación de la propuesta, mediante el simulacro que se realizó, el tiempo promedio se redujo a 7 minutos, logrando una mejora del 30% en la rapidez de respuesta. Esta mejora muestra que al tener un lugar adecuado para los equipos de emergencia ha hecho más fácil acceder a ellos rápidamente, lo cual es importante al momento de atender inmediatamente incidentes y al usar todos los equipos para cada actividad se previene accidentes laborales.

Propuesta 2: Instalar sistema de ventilación óptimos dentro de la oficina de la bodega de Agro Farm

Indicador: Enfermedades relacionadas por la exposición a toxinas químicas en los empleados

Antes de la Implementación:

Tabla 17

Indicador de riesgo antiguo: enfermedades por exposición a toxinas químicas

Indicador	Enfermedades	Porcentaje
Enfermedades Respiratorias Agudas	27 casos/año	
Enfermedades Dermatológicas	19 casos/año	
Enfermedades Cardíacas	10 casos/año	
Porcentaje de faltas anual		5,38%

Después de la Implementación:

Tabla 18

Indicador de riesgo nuevo: enfermedades por exposición a toxinas químicas

Indicador	Enfermedades	Porcentaje
Enfermedades Respiratorias Agudas	5 casos/año	
Enfermedades Dermatológicas	4 casos/año	
Enfermedades Cardíacas	2 casos/año	
Porcentaje de faltas anual		1,06%

Dentro de la propuesta dos que es la instalación del sistema de ventilación para la oficina de la bodega de Agro Farm ha tenido un impacto positivo en la reducción de enfermedades relacionadas con la exposición a toxinas químicas. Antes de la propuesta se registran 27 casos al año de problemas respiratorios, 19 casos de afecciones en la piel y 10 casos de enfermedades del corazón, con un porcentaje de faltas anual de 5,38% que equivale a 56 faltas al año por parte de los trabajadores por enfermedades antes mencionadas. Se estima que después de la

implementación del sistema, los casos de problemas respiratorios bajen a 5, los de afecciones de piel a 4 y los casos de enfermedades del corazón a 2 al año, con un porcentaje estimado de 1,06% que se traduce a 11 faltas al año con las enfermedades causadas por las toxinas químicas.

Propuesta 3: Implementar un sistema de control y evaluación continua para asegurar que los trabajadores cumplan con el EPP

Indicador: Número de faltas semestrales por enfermedades vinculadas con el incumplimiento del uso de EPP

Antes de la Implementación:

Tabla 19

Indicador de riesgo antiguo: faltas laborales por no usar EPP

Indicador	Valor
Faltas semestrales	56
Porcentaje de faltas semestrales	3.29%

Después de la Implementación:

Tabla 20

Indicador de riesgo nuevo: faltas laborales por no usar EPP

Indicador	Valor
Faltas semestrales	26
Porcentaje de faltas semestrales	1.33%

En esta propuesta que es sobre el control y evaluación continua para asegurar el cumplimiento del uso de los EPP. Antes de la propuesta había 56 faltas semestrales lo que en porcentaje es 3,29% del total de faltas. Después de implementar el sistema, se estima que las faltas se reduzcan a 26 representando 1,33%. Esta reducción muestra que el nuevo sistema mejorará el uso del equipo de protección personal, disminuyendo el riesgo de enfermedades y creando un lugar de trabajo más seguro.

Propuesta 4: Reactivación del programa de control médico periódico para los trabajadores de bodega de Agro Farm

Indicador: Cobertura de chequeos médicos periódicos

Tabla 21

Indicador de riesgo antiguo y nuevo: chequeos médicos periódicos

INDICADOR	ANTES DE LA IMPLEMENTACIÓN	DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN
Cobertura de chequeos médicos periódicos	0%	100%

La propuesta cuatro que implica la reactivación del control médico periódico muestra cambios drásticos. Antes de esta propuesta, la cobertura de este control es nula, es decir 0%, ya que en los dos últimos años ningún trabajador ha recibido chequeos médicos. Con la aplicación de la propuesta, se estima un 100% asegurando que los empelados serán evaluados regularmente. Este cambio beneficia la salud de los trabajadores al detectar problemas de salud tempranamente y mostrará el compromiso de Agro Farm con la seguridad y la prevención.

Capítulo 4.

Viabilidad económica de las propuestas de mejora

Dentro de esta sección se evaluará la viabilidad financiera de las propuestas de mejora para el SGSSL en la bodega de Agro Farm. Se estudiarán los costos y total estimado relacionados con accidentes y enfermedades laborales, y ver cómo esto puede mejorar las ganancias de Agro Farm a corto y largo plazo. Además, se presentará los beneficios económicos de cada propuesta y la Tasa Interna de Retorno (TIR), buscando producir beneficios concretos, como la disminución de gastos, bienestar en el trabajo y la imagen empresarial.

Inversión total estimada de las propuestas

En este apartado se explicará detalladamente cuánto dinero en total la compañía se necesita para llevar a cabo las propuestas que mejorarán el ambiente de trabajo en la bodega de Agro Farm. Este estudio es necesario para asegurar que el proyecto sea viable económicamente, se desglosarán los costos asociados con cada propuesta, dando una visión clara de los recursos financieros. Este presupuesto general ayudará a los encargados de tomar decisiones, analizar si la inversión es factible y el beneficio esperado en términos de la seguridad y salud de los trabajadores.

Tabla 22

Inversión total estimada de las cuatro propuestas, parte 1

	RECURSOS	COSTO ESTIMADO
PROPUESTA 1	Espacio Físico	\$600,00
	Armarios y botiquín	\$1.450,00
	Señalización	\$250,12
	Personal de construcción	\$500,00
	Equipos de seguridad y salud	\$630,00
	SUMA	\$3.430,12
PROPUESTA 2	Espacio Físico	\$1200,00
	Sistema de ventilación mecánico	\$3.500,00
	Instalación profesional	\$700,00
	Mantenimiento	\$500,00

Tabla 23

Inversión total estimada de las cuatro propuestas, parte 2

	SUMA	\$5.900,00
PROPUESTA 3	Persona de RRHH	\$975,00
PROPUESTA 4	Exámenes Médicos	\$720,00
TOTAL		\$11.025,12

Nota: Detalla los costos de cada una de las cuatro propuestas y el total estimado para optimizar el SGSSL de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.

Como se observa, son los costos estimados de cada propuesta y total estimado con relación a la implementación de las distintas propuestas. En la primera propuesta que es sobre acondicionar un espacio específico para los EPP se obtiene un total de \$3.430,12 que abarca el espacio físico, armarios, botiquín, señalización para la bodega, personal de construcción y EPP. Referente a la propuesta dos que es el sistema de ventilación para la oficina de la bodega, da una suma de \$5.900,00 que incluye el sistema de ventilación mecánico, instalación profesional y el mantenimiento anual. Para la propuesta tres que es el sistema de control sobre el uso correcto de los EPP en los trabajadores tiene un costo de \$975,00 anual, ya que la persona de RRHH al momento de evaluar el uso correcto de los EPP en el personal, por hora es \$4,06, semanal es multiplicar la hora por 5 que da un valor de \$20,31 y mensual es \$81,25 que es la multiplicación de lo semanal por 4. Por último, la propuesta cuatro que es sobre los exámenes médicos periódicos a los trabajadores tiene un costo de \$720,00 que es la multiplicación de los 15 trabajadores de bodega por \$48,00 del costo de los exámenes. Por consiguiente, el total estimado de las cuatro propuestas es de \$11.025,12, esta inversión cubrirá aspectos de seguridad, salud y bienestar para los empleados de la bodega de Agro Farm.

Beneficios económicos

La aplicación de medidas de salud y seguridad en el almacén de Agro Farm no solo busca mejorar las condiciones de trabajo y cuidar la salud de los empleados, sino que también trae ventajas económicas para la empresa. Al perfeccionar los procedimientos internos, reducir las bajas laborales por enfermedad y aumentar la eficacia operativa, fomentan una mayor productividad, reducen gastos médicos y salariales, y garantizan el cumplimiento de regulaciones, evitando penalizaciones. En este escenario, se analizarán los beneficios financieros que estas

propuestas aportarán a Agro Farm, demostrando que invertir en la salud y seguridad de los trabajadores es una elección estratégica y lucrativa.

Propuesta 1: Acondicionar un espacio específico para equipos de seguridad y salud

El crear un área específica para los equipos de seguridad y salud en la bodega de la empresa trae consigo beneficios económicos. Esta mejora reduce en un 30% el tiempo de búsqueda de implementos de seguridad y primeros auxilios, lo que no tan solo ayuda en emergencias laborales, sino que también permite a los empleados empezar sus tareas diarias más rápidamente. Esto hace que sean más productivos, ya que pueden dedicar más tiempo a sus labores principales en lugar de perderlo buscando los implementos necesarios.

La empresa mediante esta medida aprovecha mejor el tiempo iniciando la jornada laboral sin retrasos y teniendo una mejor distribución de la bodega. Lo que provocaría una mayor efectividad al cumplir con las metas designadas, los únicos beneficiados no tan solo serían los trabajadores si no que existe una relación con un mejor funcionamiento de la empresa teniendo menos costos en tiempos, generando beneficios económicos a largo plazo para Agro Farm.

Propuesta 2: Instalar un sistema de ventilación óptimo

Colocar un sistema de ventilación traerá beneficios económicos importantes al disminuir las ausencias laborales causadas por enfermedades relacionadas con los productos químicos agrícolas. En la actualidad, hay 56 faltas al año por estas enfermedades, lo que supone un gasto significativo para la empresa en salarios pagados por días no trabajados y menos producción.

Luego de la instalación del sistema de ventilación, se estima que el número de faltas anuales se verá reducida en un 29.37%, lo que indica que habrán 16.45 días menos de falta por enfermedades. Teniendo en cuenta que el sueldo diario por día es de alrededor de 20\$, de puede deducir con la reducción de ausencias laborales la empresa tendría un ahorro anual de \$329.

Esta implementación trae consigo beneficios muy importantes además de la disminución de exposición a productos químicos como lo son reducción de riesgos de enfermedades crónicas, aumentaría la productividad y lugar de trabajo más seguro. Los costos médicos se verían reducidos y permitiría a la empresa evitar riesgos de indemnizaciones.

Propuesta 3: Implementar un sistema de control y evaluación del uso de EPP

Implementar un sistema para asegurar que los trabajadores usen equipos de protección en Agro Farm traerá beneficios económicos al reducir las ausencias por enfermedades causadas por agroquímicos. Se espera que al reducir las faltas en un 60%, de 11 a 4 al mes, los costos por ausencias disminuyan de \$220 a \$80 mensuales, significando \$960 anuales después de la aplicación de la propuesta, teniendo un ahorro de \$1680. Este permitirá a la empresa invertir en otras áreas, mejorando su eficiencia y competitividad.

La productividad y el ambiente laboral mejoraría si se tiene una mejor cultura de protección laboral, ya que los beneficios van relacionados con ahorros en salarios, reducción de faltas, menores interrupciones en las jornadas laborales, ya que al tener menos faltas las tareas del trabajador que no pudo asistir no serán delegada a otros compañeros para que la desempeñen, creando una inconformidad en durante la ejecución de sus actividades, provocando una mayor eficiencia. A la larga la cultura de seguridad laboral estará más presente generando un ambiente preparado ante riesgos.

Propuesta 4: Reactivación del programa de control médico periódico

Volver a hacer exámenes médicos regulares a los trabajadores de bodega de Agro Farm traerá beneficios económicos importantes al disminuir las ausencias y los costos por enfermedades relacionadas con el trabajo. Al hacer revisiones médicas programadas, la empresa podrá detectar y tratar a tiempo problemas de salud causados por los riesgos del almacén, como la exposición a productos químicos agrícolas. Como se indicó anteriormente el año pasado existieron 6 faltas por parte del personal en el área de bodegas por exámenes médicos, lo que representa \$120 en faltas, al reactivar este programa este valor se reduciría a 0, Esto ayudará a reducir enfermedades graves que causan ausencias prolongadas y costosas. Con controles médicos frecuentes, se espera menos ausentismo laboral, lo que resultará en ahorros en sueldos, beneficios y en la necesidad de contratar personal temporal.

Agro Farm al tener un lugar más seguro y saludable de trabajo genera mejor ambiente laboral, lo que se puede ver reflejado en el desempeño del personal, al igual que puede llegar a reducir los costos futuros generados por tratamientos médicos de enfermedades no detectadas a tiempo. Este programa mejora la retención de empleados al demostrar un compromiso con el bienestar de los mismo.

Tasa Interna de Retorno (TIR) de las propuestas de mejora

Un estudio detallado sobre los gastos relacionados con las ausencias laborales por accidentes y enfermedades muestra que tienen un gran impacto negativo en la eficiencia y ganancias de la empresa. La idea de mejorar la seguridad y salud en el trabajo se plantea como una inversión importante para reducir estos gastos y obtener beneficios económicos significativos.

Tomar medidas para prevenir y corregir problemas de SSL reducirá las ausencias laborales, mejorará la dedicación de los empleados y la reputación de Agro Farm, la compañía estaría sentando las bases para un futuro crecimiento sostenible. A continuación, se explicará con proyecciones financieras cómo estas propuestas expuestas, son una inversión atractiva:

Tabla 24

TIR de las propuestas de mejora

Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9
-\$11.025,12	\$2.129	\$2.129	\$2.129	\$2.129	\$2.129	\$2.129	\$2.129	\$2.129	\$2.129
13%									

Nota: Tasa Interna de Retorno de las propuestas para el SGSSL de la bodega de Agro Farm.

Como se detallar en la tabla 24, basándonos en la inversión de \$11.025,12 se obtiene un ahorro de \$329,00 después de la instalación del sistema de ventilación, \$1.680,00 luego de implementar el control del uso de los EPP por parte del personal de bodega y \$120,00 al reactivar exámenes médicos periódicos a los trabajadores, teniendo un ahorro total de \$2.129,00.

Realizar la inversión en el SGSSL de Agro Farm generará un promedio de ganancias del 13% cada año durante 7 años, por cada dólar invertido, la empresa obtendrá \$1.13 al final de cada año, demostrando que al invertir no solo se recupera el dinero, sino que también se obtienen beneficios extras. Básicamente, este TIR del 13% es una alternativa rentable para Agro Farm. El ahorro anual de \$2.129,00 es gracias a las propuestas planteadas para la compañía, esta cantidad ellos la pueden utilizar en diferentes áreas de la empresa, como comprar nuevos equipos, capacitar al personal o expandir sus operaciones, implementar programas de bienestar para los empleados o crear áreas de descanso. Este dinero ahorrado ayudará a fortalecer la situación financiera de la empresa, preparándola para posibles problemas financieros futuros.

Conclusiones

En la primera sección de este proyecto se revisó teorías, conceptos, trabajos similares y reglamentos importantes relacionados con la Seguridad y Salud Laboral (SSL). Este proceso ayudó a crear una base sólida de conocimiento, respaldar esta investigación, ofreciendo una comprensión clara y contextualizada de los principios y responsabilidades que orientan la puesta en marcha de un SGSSL en las empresas, asegurando un ambiente laboral seguro y saludable, promoviendo una excelente productividad, ser más competitivos y asegurar el éxito en la productividad.

En la segunda parte, se describió mediante un enfoque estructurado la situación actual Agro Farm Cía. Ltda., incluyendo su presentación comercial, actividades operativas y procesos. Para conocer de cerca su problemática se aplicó metodologías en donde se levantó información a través de entrevistas y observación directa en sus instalaciones. Estos datos revelaron que la organización enfrenta debilidades en la seguridad y salud de los trabajadores, desafíos significativos debido a la naturaleza de su trabajo con productos químicos. Esta información fue la base para crear propuestas de mejorar y buscar optimizar el SGSSL de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.

Por consiguiente, la implementación de las propuestas se justifica en base a las falencias identificadas en el SGSSL de la bodega de Agro farm. Crear un espacio específico y organizado para los EPP, ayudará a ahorrar tiempo, recursos y fomentará una cultura de prevención. Instalar un sistema de ventilación adecuado en la oficina de bodega, protegerá la salud de los trabajadores expuestos a productos químicos, aumentará su comodidad, bienestar, desempeño y motivación. Establecer un sistema para controlar y evaluar el uso de EPP, reducirá riesgo de accidentes laborales. Por último, reactivar los exámenes médicos periódicos la empresa cumplirá con las leyes, ayudará a identificar y prevenir enfermedades laborales.

Al evaluar la viabilidad financiera arrojó una inversión estimada total de \$11.025,12 en las propuestas de mejora que no solo reduciría los riesgos actuales, sino que también resultaría en un ahorro anual de \$2.129,00 y un TIR del 13% a lo largo de 7 años, esta inversión se justifica por los beneficios concretos y no concretos que se obtendrían. Mejorar la SSL generará una mayor productividad, habrá menos ausentismo laboral, mayor motivación, la compañía podrá evitar multas y costos por no cumplir con las leyes de SSL. Se demostró que el proyecto es financieramente viable y tiene el potencial de generar beneficios significativos en comparación con los costos asociados.

Recomendaciones

En el sector agroindustrial, empresas como Agro Farm deben ser proactivas en mejorar su SGSSL, garantizaría el cumplimiento de las normas, aumentaría la productividad y reduciría los costos por accidentes laborales. Por lo que, se aconseja que las empresas realicen auditorías internas regularmente, fortalezcan programas de capacitación continua al personal sobre SSL, para que ellos estén informados y preparados para enfrentar situaciones de riesgo y desafíos diarios. Además, invertir en tecnología y mejorar las instalaciones, como sistemas de ventilación y áreas de almacenamiento para equipos de protección.

Es necesario que los estudiantes sigan investigando sobre cómo mejorar la SSL para su futuro profesional. Utilizar ejemplos prácticos como es el caso de Agro Farm en el que se basó esta investigación, mostró como se puede mejorar desafíos, siendo beneficioso, ya que a los estudiantes les permitirá trabajar en proyectos reales y crear soluciones que beneficien directamente a sus empresas. Se sugiere que al aplicar mejoras al SGSSL, se mantenga siempre un seguimiento constante en las tareas que necesitan supervisión continua, y recursos económicos y tiempo para obtener un ambiente de trabajo productivo y seguro.

Además, también sería bueno que el gobierno premiara a las empresas que mejoren sus medidas de seguridad laboral, con beneficios o acceso a préstamos especiales, que proporcionen ayuda y recursos a empresas especialmente pequeñas y medianas, para que puedan cumplir con las normas de seguridad laboral. Esta supervisión hará que las compañías se preocupen por el bienestar de sus empleados y por mantener correctamente sus operaciones a largo plazo. Invertir en estas estrategias evitaría multas y sanciones, mejoraría la satisfacción laboral y reduciría la rotación de personal.

Referencias

- Bureau of Labor Statistics. (2024, 24 de julio). U.S. Bureau of Labor Statistics. <https://www.bls.gov/>
- Bureau of Labor Statistics. (2024, 26 de enero). Absences from work of employed full-time wage and salary workers by occupation and industry. <https://www.bls.gov/cps/cpsaat47.htm>
- Checa, K., Defranc, P., Llana, E. (2020). Fundamentos teóricos de la seguridad y prevención de riesgos laborales en las organizaciones. *Revista de ciencias sociales y humanas*, 2(1).<https://acvenisproh.com/revistas/index.php/prohominum/article/view/116/839#:~:text=Se%20entiende%20como%20riesgo%20laboral,salud%20tanto%20f%C3%ADsico%20como%20psicol%C3%B3gico>
- Cordero, L. (2003). Reglamento de seguridad y salud de los Trabajadores. https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-11/Documento_Reglamento-Interno-Seguridad-Ocupacional-Decreto-Ejecutivo-2393_0.pdf
- Cota, J., Rivera, J. (2017). La capacitación como herramienta efectiva para mejorar el desempeño de los empleados, 16(2).[http://www.cyta.com.ar/ta1602/v16n2a3.htm#:~:text=Seg%C3%BAAn%20el%20a%20autor%20Chiavenato%20\(2007,en%20funci%C3%B3n%20de%20objetivos%20definidos%E2%80%9D](http://www.cyta.com.ar/ta1602/v16n2a3.htm#:~:text=Seg%C3%BAAn%20el%20a%20autor%20Chiavenato%20(2007,en%20funci%C3%B3n%20de%20objetivos%20definidos%E2%80%9D)
- Ecuador. (2010). Registro Oficial Suplemento, Ley Orgánica De Servicio Público, Losep. https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2020/12/ley_organica_servicio_publico2.pdf
- Ecuador. (2006). Registro Oficial Suplemento, Ley Orgánica de Salud. <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>
- Ecuador. (2003). Decreto Ejecutivo 2393, Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores. https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-11/Documento_Reglamento-Interno-Seguridad-Ocupacional-Decreto-Ejecutivo-2393_0.pdf
- Equiproin. (s.f.). Líder en aire acondicionado y ventilación. <https://www.equiproin.com.ec/>

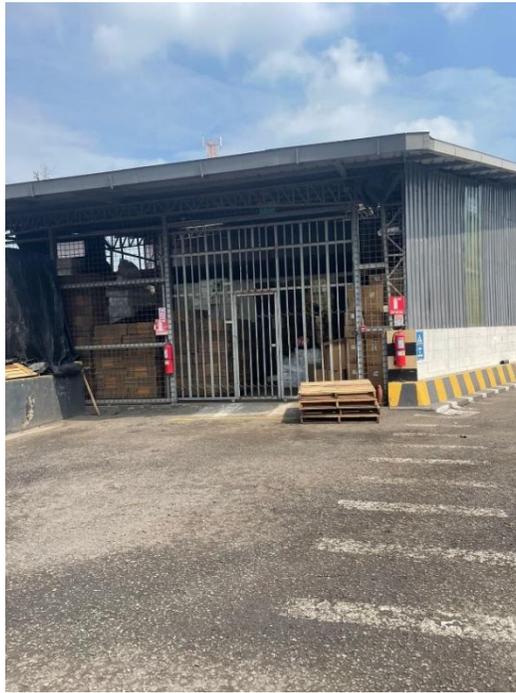
- Esquivel, A., León, R., Castellanos, G. Mejora continua de los procesos de gestión del conocimiento en instituciones de educación superior ecuatorianas, *Retos de la dirección*, vol. 25 (2), 2017, pp. 56-72. <http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v11n2/rdir05217.pdf>
- Galindo, J. (2009). Diseño de un Sistema de Prevención de Riesgos Agroquímicos. (Tesis de grado). Escuela Superior Politécnica del Litoral. <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/31721/1/D-65785.pdf>
- Jiménez, C., Pantoja, A., Leonel, H. “2016). Riesgos en la salud de agricultores por uso y manejo de plaguicidas, microcuenca “la pila”. *Rev Universidad y Salud*. 18(3), 417-431. <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n3/v18n3a03.pdf>
- Lexis (2001). Ley De Seguridad Social. https://www.iess.gob.ec/documents/10162/33701/Ley_seguridad_social.pdf
- Marroquín, L., Tocaruncho, J. Toledo, A. (2019). *Propuesta de optimización en la implementación del sg-sst en el consorcio odtl* (Tesis de grado, Universidad ECCI). <https://repositorio.ecci.edu.co/bitstream/handle/001/3076/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1>
- Ministerio de Trabajo. Sistema De Gestión De La Seguridad Y Salud En El Trabajo (SG-SST), (2014). <https://www.mintrabajo.gov.co/documents/20147/51963/Guia+tecnica+de+implementacion+del+SG+SST+para+Mipymes.pdf/e1acb62b-8a54-0da7-0f24-8f7e6169c178>
- Ministerio de Trabajo y Bienestar Social. (s.f.). Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas. (Acuerdo No. 1404). <https://www.imetrabecuador.com/assets/reglamento-1404--para-el-funcionamiento-de-los-servicios-m-dicos.pdf>
- Ministerio de Trabajo y Bienestar Social. (25 de octubre de 1978). Reglamento de los servicios médicos de las empresas. Acuerdo Ministerial 1404. <https://pymsservices.com/wp-content/uploads/2020/02/AM-1404-REGLAMENTO-DE-LOS-SERVICIOS-MEDICOS-DE-LAS-EMPRESAS-ACUERDO-MINISTERIAL-1404.pdf>

- Ojeda, C. (2015). Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud En El Trabajo. https://www.infotephvg.edu.co/cienaga/hermesoft/portaIG/home_1/recursos/julio_2017/05072017/manual-sst.pdf
- Organización Internacional De Trabajo. (2011). Sistema De Gestión De La Sst: Una Herramienta Para La Mejora Continua. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safework/documents/publication/wcms_154127.pdf
- Pacheco, J. (2019). Exposición de riesgo químico de carbamatos y organofosforados en trabajadores de bodega de despacho de agroquímicos (Tesis Magíster). Universidad del Pacífico https://uprepositorio.upacifico.edu.ec/bitstream/123456789/553/1/MSSO_UPAC_27894.pdf
- Rojas Moncada, A. (22 de julio de 2021). Cómo Crear un DIAGRAMA DE GANTT Interactivo y Dinámico en Excel. <https://www.youtube.com/watch?v=cqhMP9rlbG0>
- Romero, N. (2010). La responsabilidad social corporativa: ¿una estrategia de cambio hacia un modelo ético de desarrollo? *Revista de Ciencias Sociales*, v.16 n.3. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182010000300007
- Saint, J. (2008). *Guía de Buenas Prácticas para la Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Cementero Español*. <https://www.oficemen.com/wp-content/uploads/2017/05/Guia-PRL-capitulos-1-a-3.pdf>
- Secretaría de derechos humanos. (2021), Reglamento Interno de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo de la Secretaría de Derechos Humanos. https://www.derechoshumanos.gob.ec/wp-content/uploads/2021/05/15.-reglamento_de_seguridad_y_salud_ocupacional_sdh.pdf
- Zúñiga, M., Córdova, D., Vlenzuela, J., González, N. *La Propuestas de Mejora, una Alternativa de Solución Para Las Pequeñas Y Medianas Empresas*. <https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no70/42b->

las_propuestas_de_mejora_una_alternativa_de_solucion_para_las_pequenas_y_medias_empresas_noviembre_201.pdf

Anexos

Anexo 1: Bodega de Agro Farm Cía. Ltda. parte 1



Anexo 2: Bodega de Agro Farm Cía. Ltda. parte 2



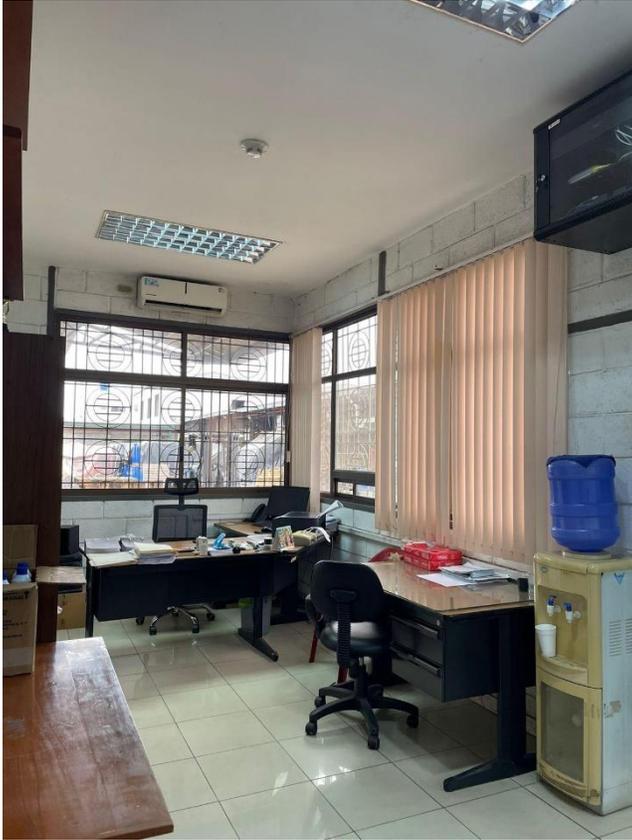
Anexo 3: Bodega de Agro Farm Cía. Ltda. parte 3



Anexo 4: Bodega de Agro Farm Cía. Ltda. parte 4



Anexo 5: Oficina de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.



Anexo 6: Carta de Autorización de Agro Farm Cía. Ltda.



Abril ,6 del 2024

Señores
UNIVERSIDAD CATOLICA
SANTIAGO DE GUAYAQUIL
Guayaquil

De mis consideraciones

Por medio de la presente me es grato saludarlo y a la vez comunicarle que autorizamos a los señores **GUSTAVO ARIAN MORA SAMANIEGO y CRISTHEL CAMILA SALDARRIAGA BARREZUETA** para que hagan uso de la información otorgada por nuestra empresa **COMERCIAL AGRO-FARM CIA. LTDA**, la misma que será utilizada en el desarrollo de la Tesis Propuestas de mejora para la optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.

En espera de una favorable atención, me suscribo

Atentamente,

MARTIN WRIGHT HOLM
PRESIDENTE

COMERCIAL AGROFARM CIA. LTDA.
MATRIZ MILAGRO Km 1.5 Vía Naranjito
Teléfonos: 2702-387 – 2702-379
Email: agrofarm@agrofarm.com.ec
www.agrofarm.com.ec

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

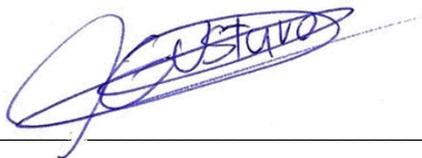
Yo, **Mora Samaniego, Gustavo Arián**, con C.C: # 0940933542 autora del trabajo de titulación: **Propuestas de mejora para la optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.**, previo a la obtención del título de **Licenciatura en Administración de Empresas** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 2 de septiembre del 2024

f. _____



Mora Samaniego, Gustavo Arián

C.C: # 0940933542



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Saldarriaga Barrezueta, Cristhel Camila**, con C.C: # 0953223229 autora del trabajo de titulación: **Propuestas de mejora para la optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.**, previo a la obtención del título de **Licenciatura en Administración de Empresas** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 2 de septiembre del 2024

f. Cristhel Saldarriaga

Saldarriaga Barrezueta, Cristhel Camila

C.C: # 0953223229

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Propuestas de mejora para la optimización del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda.		
AUTORES	Mora Samaniego, Gustavo Arián Saldarriaga Barrezueta, Cristhel Camila		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Ing. Paredes Alcívar, Fernando Andrés, Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Economía y Empresa		
CARRERA:	Administración de Empresas		
TITULO OBTENIDO:	Licenciatura en Administración de Empresas		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	2 de septiembre del 2024	No. DE PÁGINAS:	87
ÁREAS TEMÁTICAS:	Administración de empresas, Gestión de seguridad y salud ocupacional.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral, Plan de mejora, Bienestar laboral, Prevención de accidentes laborales, Optimización.		
RESUMEN:	<p>El presente trabajo de titulación tiene como objetivo crear distintas propuestas de mejora para optimizar y corregir las deficiencias en el SGSSL de la bodega de Agro Farm Cía. Ltda., buscando prevenir riesgos laborales, como accidentes o incidentes durante la ejecución de sus procesos, garantizando su compromiso en brindar un entorno seguro y saludable a los integrantes de la empresa. Para respaldar lo planteado en este estudio se empleó el método deductivo con un enfoque cualitativo de tipo descriptivo, en donde se levantó información a través de diferentes entrevistas para cada uno de los tres distintos niveles de la empresa, gerente general, jefe de bodega y un trabajador de bodega, sumado a esto, se aplicó la observación directa en las instalaciones de la compañía. Los resultados de los recursos de investigación revelaron que Agro Farm Cía. Ltda. enfrenta problemáticas en el SGSSL debido a la naturaleza de su trabajo con productos químicos. Se concluye mediante un plan de mejoras con acciones específicas como mejorar las medidas de seguridad, un correcto uso de los equipos de protección, ventilación apropiada para las toxinas liberadas por los químicos, organización con los implementos de trabajo, un control de exámenes médico a sus trabajadores. La viabilidad de estas propuestas, incluyó un estudio de herramientas y elementos para llevarlas a cabo, dando la certeza de que el sistema al ser optimizado, la compañía aumentaría su eficiencia operativa, disminuiría riesgos laborales y mejoraría la imagen de la empresa ante clientes, socios y la comunidad.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 0983327163 - 0967836421	E-mail: saldarriagacris@hotmail.com gustavo.mora.92001@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Coello Cazar, David		
	Teléfono: +593-4-3804600		
	E-mail: david.coello@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
No. DE REGISTRO (en base a datos):			
No. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			