

Universidad Empresarial Siglo 21

Licenciatura en Higiene, Seguridad y Medio Ambiente del Trabajo



**Plan de Acción en Higiene y Seguridad basado en la Norma ISO 45001
en la planta de silos de la Empresa Agrícola**

Autor: Julio Raul Romero

D.N.I.: 31.210.098

Legajo: VHYS03893

2021

Resumen

El presente reporte es el resultado de un meticuloso estudio, efectuado con el objetivo de proponer la implementación de un Plan de Acción en Higiene y Seguridad basado en la norma ISO 45001, en la planta de silos de la Empresa Agrícola con el propósito de lograr prevenir los riesgos laborales. En este sistema de gestión se establecen los métodos para identificar y evaluar los riesgos laborales que se encuentran expuestos los trabajadores, con la intención de evitar accidentes y/o enfermedades laborales y asimismo para cumplir con los requisitos legales vigentes. La meta es conseguir una cultura de prevención dentro de la organización en todos sus niveles jerárquicos. El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), desde un principio hace énfasis en el liderazgo y el compromiso de la alta dirección conjuntamente con la participación activa de todos los colaboradores de la organización. Cuya concepción es lograr la mejora continua en un sistema estandarizado para alcanzar un ambiente de trabajo seguro y saludable.

Palabras claves: Plan de acción, Prevención, Silos, Norma ISO 45001.

Abstract

This report is the result of a meticulous study carried out with the aim of proposing the implementation of a Plan of Action on Hygiene and Safety based on ISO 45001 standard in the silo plant of the Agricultural Company with the purpose of preventing risks labor. This management system establishes the methods to identifying and evaluating the occupational risks that workers are exposed to in order to avoid accidents and /or occupational diseases and also to comply with the legal requirements in force. The goal is to achieve a culture of prevention within the organization at all its hierarchical levels. The Occupational Safety and Health Management System (OSHMS) from the beginning emphasizes the leadership and commitment of senior management together with the active participation of all partners in the organization. The concept is to achieve continuous improvement in a standardized system to achieve a safe and healthy work environment.

Keywords: Action Plan, Prevention, Silos, ISO 45001 Standard.

Introducción

El presente Trabajo Final de Grado [TFG], tiene como propósito identificar los diferentes riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores en la planta de silos, de la Empresa Agrícola del Departamento de Tercero Arriba, Provincia de Córdoba.

Marco de referencia institucional

La firma fue fundada en el año 2004 con el objeto de realizar la actividad agrícola primaria sobre campos de terceros. Tienen como principal antecedente ser herederos de campos de aptitud agrícola, que habían sido originalmente adquiridos por su abuelo y que luego recibieron en forma de herencia. El cuarto socio es contador y desarrolla parcialmente su actividad laboral en la Provincia de Córdoba. Los cultivos principales que se siembran son de maíz, soja y maní, y como cultivo invernal en ocasiones se realiza la siembra de trigo. La empresa tiene una explotación “base” de 552 hectáreas, que son los inmuebles propiedad de sus socios. Cada año la empresa busca alquilar campos a terceros dentro de la zona. Los cultivos son sembrados entre los meses de octubre y diciembre, de acuerdo con la disponibilidad del lote, el régimen de lluvias, los precios y otros factores. La fecha de cosecha generalmente se ubica entre los meses de marzo y junio del año siguiente.

La empresa no posee maquinaria para el desarrollo de las actividades, sino que contrata los servicios de siembra, pulverización, fertilización y cosecha. A tal fin, se ha desarrollado desde hace varios años un plantel estable de proveedores de estos servicios, todas empresas de la zona. Se solicita a las empresas contratistas que el personal que va a realizar tareas en los campos cuente con seguro de accidentes personales o ART (Aseguradoras de Riesgos del Trabajo) de cada empleado, según corresponda. La empresa cuenta con almacenamiento propio en una planta de silos con capacidad de 1500 toneladas de acopio.

Este reporte de caso, está orientado a indagar sobre los riesgos laborales en la planta de silos de acopio de granos, se va a realizar un diagnóstico inicial de los puestos de trabajos, luego una valoración de los riesgos para posteriormente implementar un Plan de acción en Higiene y Seguridad, con el objetivo de prevenir los accidentes y enfermedades profesionales en dicho lugar.

Debido a que no cuenta con un Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, por lo tanto no existe evidencia de ningún procedimiento de trabajo seguro. Por ende en estos

silos o recintos de almacenamientos, secadoras, cintas transportadoras, correas, poleas, actúan por un lado como potenciales fuentes de peligro. Pues pueden ser causa de caídas en altura, atrapamientos con mecanismos en movimiento, golpes, asfixia por trabajo en espacios confinados con bajo nivel de oxígeno, incendios, explosiones a causa de la emisión de polvo y material particulado en dicho ambiente.

Antecedentes

A continuación se desarrollara algunos antecedentes en coherencia a lo planteado anteriormente. Se procura con este informe investigar objetivamente las causas que puedan propiciar accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en las plantas de silo con el fin de ofrecer un plan con las medidas de seguridad necesarias para evitar las contingencias.

En el trabajo presentado por Fernández García, Aguado Rodríguez, Ayuga Téllez (2001) menciona que:

Las causas, comportamiento y formas de prevención y protección contra el riesgo son cada vez más conocidas gracias a las investigaciones desarrolladas por diversos autores. Esto permite poder plantear actualmente medidas de seguridad, tanto preventivas como de protección, y planes de emergencia para minimizar el riesgo. Todo ello, sin descuidar la formación de los trabajadores con objeto de hacerles comprender los riesgos existentes, muchas veces difíciles de detectar de forma intuitiva (p. 34).

Como precedente de lo expuesto anteriormente y para respaldar dicho caso a continuación se menciona un trabajo de tesis de grado realizado en Ecuador:

Propuesta para la implementación del plan de la gestión técnica en el marco de la prevención de riesgos laborales, en la planta de silos de

almacenamiento de maíz, de la empresa pública unidad de almacenamiento una ep, sede Babahoyo. (Maluje Failla, 2016).

Este trabajo permitió la identificación de los riesgos y luego se determinó la implementación de un plan de acción para la prevención de riesgos laborales en una planta de silos de acopio de maíz.

Respaldando el trabajo enunciado anteriormente podemos mencionar que:

Se propone mostrar una faceta no siempre adecuadamente atendida en las plantas de silos o acopios de granos o semillas: el resguardo de los trabajadores frente a aquellos factores de riesgo que puedan generar enfermedades profesionales vinculadas a la contaminación por polvo, ruido y vibraciones producido en los procesos que se desarrollan en las plantas de acopio. (Amador, 2012, párr. 11).

Después de exponerse los antecedentes, se evidencia que es de gran importancia la identificación y prevención de los riesgos, en los diversos puestos de trabajo en dicha planta de acopio de granos. Necesarios para cumplir con el objetivo de un ambiente de trabajo sano y seguro.

Análisis de situación

La misión de la empresa es desarrollar un negocio dentro del rubro agropecuario, originalmente concentrado en la explotación agrícola primaria, pero manteniéndose abierto a la posibilidad de ampliar las actividades dentro del mismo sector. La idea fue siempre la consolidación y la expansión de la empresa en el largo plazo, pero bajo un criterio de sustentabilidad económica y agronómica, desarrollando una red de proveedores y asesores confiables y buscando asociación con ellos para la ampliación de los negocios.

La visión de la empresa es buscar un crecimiento permanente dentro del negocio con una base sólida, ampliar la superficie explotada y desarrollar asociaciones con terceros para darle al negocio un perfil dinámico.

La política de la empresa fue siempre muy clara y se mantendrá en el futuro: desarrollar el negocio bajo principios éticos y profesionales, buscando que el desarrollo de la propia empresa vaya acompañada del desarrollo de sus empleados, de sus proveedores y de sus mismos socios.

Estructura organizacional

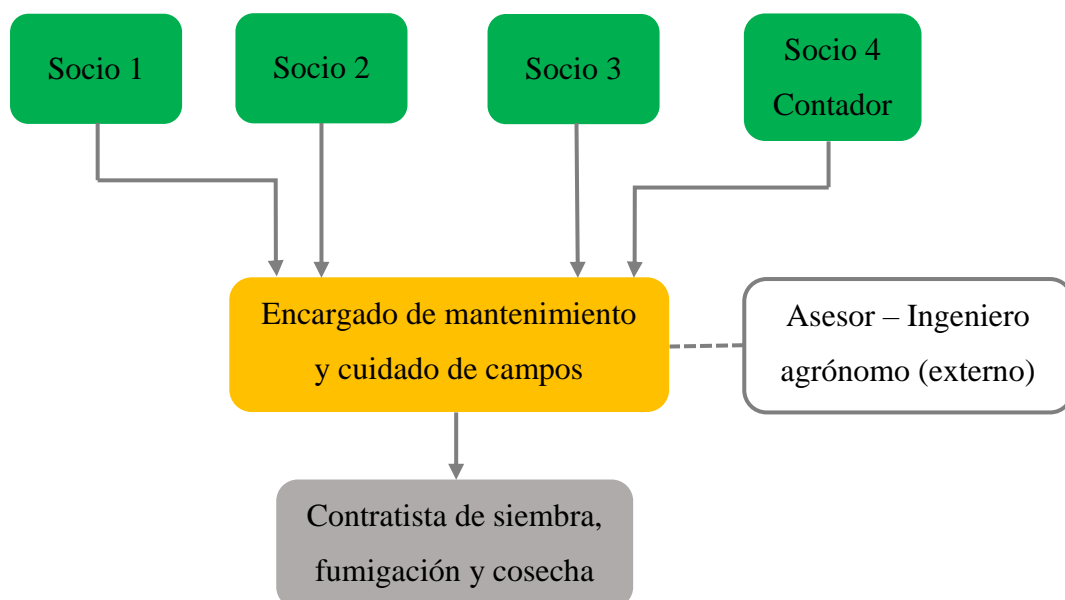


Gráfico N° 1: Organigrama (Fuente: Canvas).

Con un minucioso relevamiento de la información, llevada a cabo en el estudio de este caso en el sector de la planta de silos, se desprende una importante cantidad de incumplimientos, debido a que no tiene un Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, en consecuencia la empresa carece de una cultura de prevención. Se evidencia una falta de planificación proactiva en cuanto al control de los riesgos. Tampoco existen procedimientos de trabajo seguro para mitigarlos, por lo tanto los trabajadores se encuentran expuestos a sufrir accidentes y/o enfermedades profesionales en el cumplimiento de sus tareas diaria. Es notorio la falta de conciencia por parte de los empleadores y empleados en cuanto a los peligros presente en los puestos de trabajo.

Es ampliamente conocido que en el agro así como en todas las actividades del país, primero se antepone el foco en la producción sin tomar en cuenta por el cuidado en la salud de quienes participan en ella. En vista de ello es crucial que los empleadores cumplan con sus responsabilidades en temas de higiene y seguridad generando todas las acciones necesarias para “Prevenir, reducir, eliminar o aislar los riesgos de los distintos centros o puestos de trabajo”. (Ley N° 19.587/72, Art. 4, inciso b).

Entre los principales riesgos se puede mencionar las caídas en altura y la sofocación en los espacios confinados el cual se lo define como a “cualquier espacio con aberturas limitadas de entrada y salida y ventilación natural desfavorable, en el que pueden acumularse contaminantes tóxicos o inflamables, o tener una atmósfera deficiente en oxígeno, y que no está concebido para una ocupación continuada por parte del trabajador”. (INSHT, párr. 1).

La exposición al polvillo provocado por la cáscara del cereal y otros contaminantes de origen químico y biológico que pululan en el aire pueden causar peligros respiratorios. Los cuales pueden repercutir a la larga en enfermedades profesionales como Neumoconiosis, asma, alveolitis alérgica y otras obstrucciones crónicas. También es sabido el daño que puede producir la exposición prolongada a las vibraciones y ruidos, producto de los equipos mecanizados utilizados en el proceso, lo cual puede provocar la pérdida crónica de la audición conocida como hipoacusia. Los trabajadores que operan en estas instalaciones se encuentran amenazados de padecer incendios repentinos y explosiones por la excesiva cantidad de polvo presente en el aire, como también por las electrocuciones y lesiones por maquinaria sin su debida protección. Teniendo todo esto en cuenta debemos establecer el riesgo más significativo para ejecutar las acciones necesarias para controlar y disminuir el riesgo hasta los niveles aceptables.

Diagnóstico organizacional

Es fundamental realizar un diagnóstico de la organización para analizar en qué condiciones se halla para dirigir las acciones, que permitan abordar el tema de manera adecuada. Por eso es conveniente llevar a cabo un análisis F.O.D.A., que como lo describe Riquelme Leiva (2016) “el presente sería lo satisfactorio, el futuro la oportunidad, lo que es malo en el presente es una falta y si el futuro es malo es una amenaza” (párr. 4).

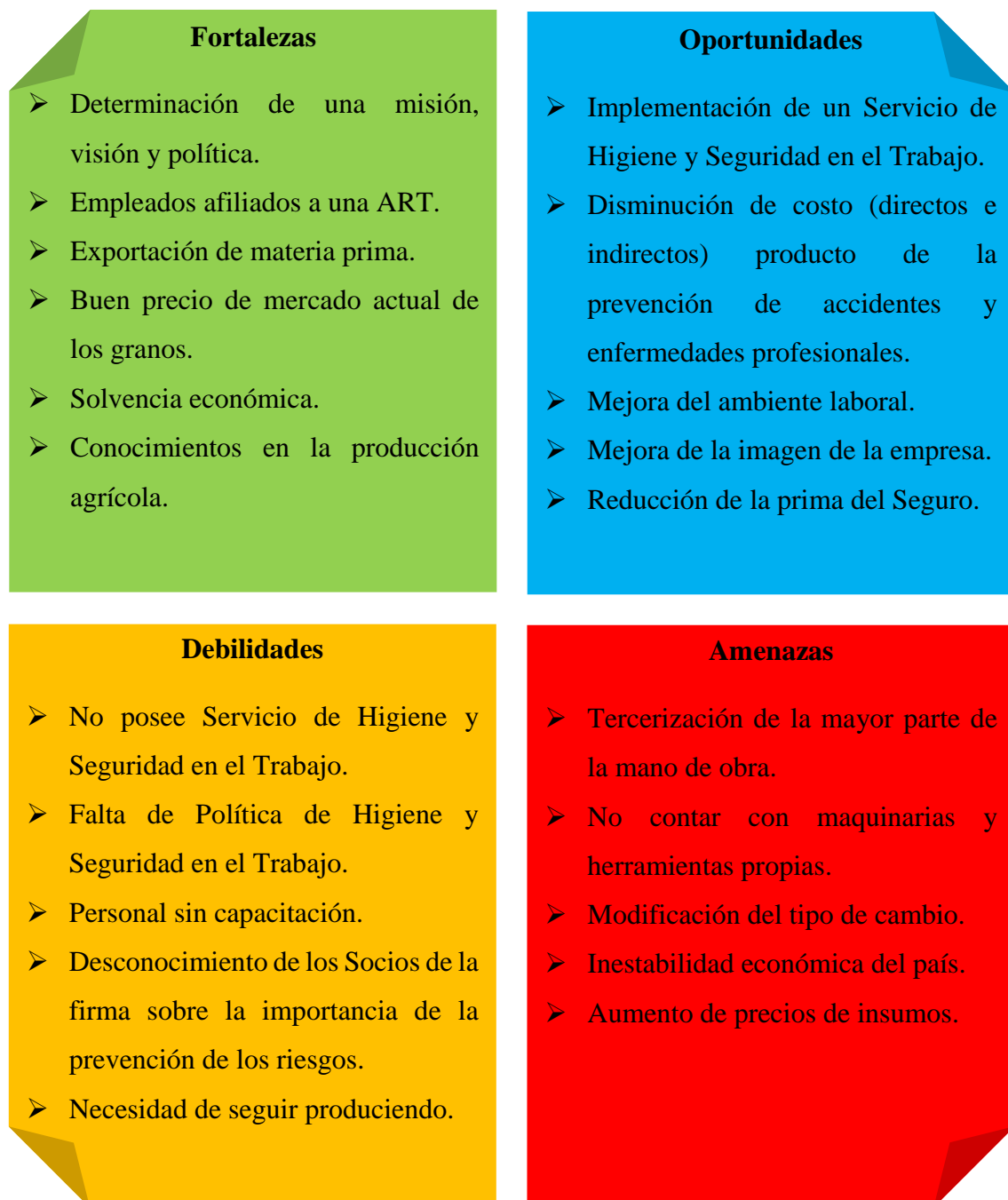


Gráfico N° 2: Matriz F.O.D.A. (Fuente: Elaboración propia obtenida del Canvas).

En esta empresa se destaca como favorable, la determinación de tener encaminado una misión, conjuntamente con la visión y política integrada en la organización. Los empleados se encuentran afiliados a una ART, actualmente la exportación de granos se encuentra favorecida con el buen precio de mercado internacional, por lo tanto mantiene un buen balance lo cual hace que sea solvente económicamente. También como lleva muchos años en el rubro es favorecida por el conocimiento que fue adquiriendo en la producción agrícola. A futuro tiene la oportunidad de implementar un Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, este sería el medio para elevar su nivel de seguridad, lo cual representaría una disminución de la prima del seguro. Todo esto llevaría a la reducción de costos (directos e indirectos) producto de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales e impactando en un buen ambiente laboral para los trabajadores de la empresa. Con la consiguiente mejora de su imagen corporativa ante la sociedad.

Por otro lado como falla podemos encontrar la falta de una política y de un Servicio en Higiene y Seguridad, con un total desconocimiento de los socios de la firma sobre la importancia de la prevención de los riesgos. Tenemos la certeza que un personal sin capacitación acarrea serio inconvenientes a futuro si no es revertido en el tiempo. Otra situación inquietante es la tercerización de una gran parte de la mano de obra, también el no disponer con maquinarias y herramientas propias lo cual ocasiona un alto costo en la contratación de estos servicios. La inestabilidad económica del país asimismo origina una incertidumbre en el valor del tipo de cambio, lo cual lleva al encarecimiento de los insumos.

Pero siempre se está a tiempo para revertir estas debilidades y amenazas, si da un golpe de timón en cuanto al manejo de la gestión, aprovechando este momento de auge económico favorecido por el viento de popa para realizar todos los cambios necesarios para mantener la sostenibilidad de la empresa en el tiempo. Esta transición es imprescindible en post de lograr un ambiente de trabajo más sano y seguro en dicha organización.

Análisis específico según los aspectos en la higiene y seguridad en el trabajo.

Evaluación de los riesgos, teniendo en cuenta los peligros identificados en los puestos de trabajo, a continuación se procede a volcar los datos en una matriz, para poder realizar una valoración de los mismos.

De acuerdo con, Ulloa-Enríquez (2012), “la evaluación de riesgos es el proceso mediante el cual la empresa tiene conocimiento de su situación con respecto a la seguridad y la salud de sus trabajadores” (p. 104).

Por lo tanto la evaluación es una de las partes de los “principios básicos tales como: evaluar los riesgos o peligros del trabajo; combatir en su origen los riesgos o peligros del trabajo” (OIT Convenio 187, art. 3, ins. 3).

A continuación se presenta los criterios de puntuación del método BS 8800:1996 en el cual debe evaluarse el riesgo con dos indicadores, uno es la probabilidad de que suceda el hecho y el otro es la consecuencia del daño.

Por lo tanto afirmamos de que “se define como riesgo a la combinación entre la probabilidad de ocurrencia de un acontecimiento peligroso o la exposición y la severidad de una lesión o enfermedad profesional que puede ser causada por el acontecimiento o la exposición” (Ulloa-Enríquez, 2012, párr.13).

Consecuencia Probabilidad	Daño leve (2)	Daño medio (4)	Daño extremo (8)
Baja (2)	Riesgo trivial (4)	Riesgo tolerable (8)	Riesgo moderado (16)
Media (4)	Riesgo tolerable (8)	Riesgo moderado (16)	Riesgo sustancial (32)
Alta (8)	Riesgo moderado (16)	Riesgo sustancial (32)	Riesgo intolerable (64)

Gráfico N° 3: Evaluación de riesgos laborales (Fuente: Basado en el método BS 8800:1996).

Nivel de Riesgo	Acción y cronograma
Trivial (4)	Se vigilara aunque no requiere ninguna medida preventiva.
Tolerable (8)	Se deben ejecutar acciones sencillas para eliminar o neutralizar el riesgo, en un período de tiempo flexible.
Moderado (16)	Deben tomarse los recaudos para reducir el riesgo. Deben implementarse medidas de reducción de riesgo dentro de un lapso definido y acotado al corto plazo (5 a 10 días). Se requieren controles específicos.
Sustancial (32)	Cuando éste involucra trabajo en proceso, debe tomarse acción urgente. Se deben ejecutar acciones perentorias para eliminar o neutralizar el riesgo, (24 a 48 horas). Se requieren rigurosos controles específicos.
Intolerable (64)	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, el trabajo tiene que permanecer prohibido.

Gráfico N° 4: Evaluación de riesgos laborales (Fuente: Basado en el método BS 8800:1996).

A modo grafico a continuación se detalla la Matriz de Riesgo del puesto de operarios del sector de silos donde se representan las distintas problemáticas. La misma fue desarrollada basándome en los criterios del informe de estudio del caso de la empresa agrícola.

Matriz de identificación y evaluación de riesgos				
Puesto	Riesgo	Valor de Riesgo Potencial		
		Probabilidad	Consecuencia	Nivel Riesgo
Operarios del sector de silos	Exposición a contaminantes químicos	8	2	16
	Ventilación	2	4	8
	Exposición a contaminantes biológicos	4	4	16
	Iluminación	2	2	4
	Exposición al ruido	4	4	16
	Vibraciones	2	4	8
	Estrés térmico	8	2	16
	Contactos eléctricos	2	4	8
	Caída de cargas transportadas	2	4	8
	Incendio	4	8	32
	Explosiones	2	8	16
	Espacio confinado	8	4	32
	Equipo defectuoso o falta de mantenimiento	2	4	8
	Exposición a golpes o choques con objetos	2	4	8
	Atrapamiento en instalaciones	4	4	16
	Caída al mismo nivel	2	2	4
	Caída a distinto nivel	2	4	8
	Ergonómico	8	2	16

Gráfico N° 5: Matriz método BS 8800:1996 (Fuente: Elaboración propia).

Con lo analizado en la matriz, se observa que existen en la actividad evaluada un nivel de riesgo sustancial, que como menciona el Método BS 8800:1996 deben tomarse acción urgente para eliminar o neutralizar los riesgos en dicho puesto de trabajo.

Conclusiones analíticas

Luego de haberse llevado a cabo un detallado análisis del puesto de trabajo de referencia, se ha podido identificar y evaluar los riesgos presentes. La mayoría de los peligros encontrados están relacionados con los riesgos de exposición a contaminantes químicos, biológicos, exposición al ruido, estrés térmico, explosiones, atrapamiento en instalaciones y ergonómico. Los riesgos de mayor valoración tuvieron que ver con incendio y espacio confinado, por eso es imperativo aplicar urgentemente un Plan de acción para así lograr mitigar los riesgos potenciales. Que si no son tratados pueden ocasionar gravísimos accidentes laborales y enfermedades profesionales en los trabajadores.

Con este reporte se plantea ofrecer la solución a los incumplimientos registrados en el sector de acopio de granos.

Marco Teórico

Con este informe se quiere determinar la implementación de un Plan de Acción en Higiene y Seguridad en la planta de acopio de la Empresa Agrícola. Para introducir una cultura de la seguridad; con el objetivo de lograr controlar los accidentes y/o enfermedades profesionales que puedan afectar a los operarios en dicho centro de trabajo.

Como punto de partida podemos destacar que a partir del siglo XX es cuando la disciplina de la Seguridad e Higiene comienza a tener relevancia, con la creación de la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), que fue fundada en 1919. Con autores que resurgieron como investigadores de la seguridad. Los cuales planteaban una visión analítica y preventiva de los accidentes; como Heinrich con la “Teoría del efecto domino” (1931), Simonds con los “Costos de los accidentes” (1955), Grimaldi con “La seguridad industrial y su administración” (1956), Frank Bird con la “Pirámide de la seguridad” (1969), cuyos expertos han formado la base del conocimiento actual.

En consecuencia a partir de estos saberes podemos definir algunos conceptos para entender con más claridad, lo que es la seguridad en el trabajo, según Creus y Mangosio (2011), “es el conjunto de técnicas que tienen por objeto la prevención de los accidentes” (p. 29). Entonces al ser aplicado correctamente estos procedimientos y recursos técnicos podemos evitar los siniestros en los operarios que realizan trabajos en altura, muchas veces en recintos confinados y con maquinarias en funcionamiento, incluso detectar a tiempo las fallas para adecuar las instalaciones de dicha planta.

Asimismo la higiene en el trabajo es un conjunto de métodos, pero con el fin de prevenir y evitar las enfermedades; entonces se sostiene que “la higiene industrial es la prevención de las enfermedades profesionales causadas por los contaminantes físicos, químicos o biológicos que actúan sobre los trabajadores” (Baraza Sánchez, Castejón Vilella y Guardino Solá, 2014, p. 15). Debido a las exposiciones al ruido y el polvillo presente en el ambiente, los operarios se encuentran constantemente propenso a un progresivo deterioro en su salud; y por tal motivo una menor calidad de vida a medida que pasa el tiempo. Para que se manifiesten dichas dolencias, como lo explican Vicente Pardo y López-Guillén García (2020), “se requiere que la enfermedad que se padece se haya contraído a consecuencia del trabajo, y que tanto la enfermedad como su causa, su agente causal, deben estar y ser las recogidas en el Cuadro de Enfermedades Profesionales” (p. 1). Incluso en nuestra legislación, tenemos un Listado de Enfermedades

Profesionales sancionado por el Poder Ejecutivo Nacional (PEN), mediante el Dec. N° 658/96 y las demás afecciones incorporadas posteriormente por el Dec. 49/14. Si con el tiempo no se revierten estas situaciones riesgosas, van a representar un alto costo y un devenir de complicaciones legales con los trabajadores perjudicados.

Pero es preciso tener en claro las diferencias entre riesgo y peligro. Se entiende por peligro a cualquier principio de amenaza que pueda generar un perjuicio o aquella “fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, daño a la propiedad, al ambiente de trabajo o una combinación de estos” (Echemendía Tocabens, 2011, párr. 29). En cuanto al riesgo lo podemos interpretar como se expuso en la anterior cita del autor Ulloa-Enríquez, que es la combinación en la probabilidad de que se materialice un peligro con la severidad del daño que puede producir dicho acontecimiento. Como esta firma no tiene contratado un Servicio de Higiene y Seguridad, por lo tanto se evidencia que los riesgos no solo están directamente asociados a las condiciones inseguras, en las que se encuentran las instalaciones y equipos en condiciones defectuosa. Sino también a los actos inseguros, no solo por negligencia, sino también producto de la falta de capacitación, procedimientos de trabajo seguro y concientización en los operarios sobre los riesgos expuestos.

Como asidero podemos encontrar una referencia en cuanto a los requisitos en el marco legal para lograr un trabajo sano y seguro. En si como normativa tenemos lo establecido en la Ley 19.587 de Higiene y Seguridad en el Trabajo, junto con lo ordenado en el Dec. 617/97 de la actividad agropecuaria y demás resoluciones vigentes de la Superintendencia de Riesgo del Trabajo (SRT).

En este reporte queda demostrado a los peligros que se encuentran expuestos los trabajadores que tienen un efecto directo, sobre la seguridad y salud de los mismos. Con todo lo explayado podemos sobrentender que es necesario contar con un asesor en seguridad e higiene, quien será el responsable de realizar la identificación, la evaluación y la posterior puesta en marcha de los procedimientos adecuados a la seguridad laboral para alcanzar un entorno de trabajo seguro; y por consiguiente lograr que la organización en su conjunto contribuya a desarrollar sus actividades en un ambiente sin accidentes.

Justificación

Luego de efectuarse un diagnóstico en la planta de silos de la Empresa Agrícola, se detectó una serie de fallas e incumplimientos, esto es a causa de no contar con un Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo. Con la evaluación de riesgos que se realizó en dicho sector, arrojó como indicio que los operarios se encuentran expuestos a serios riesgos, tales como, trabajo en altura, espacios confinados, mecánicos, incendios, explosiones, físicos, químicos, biológicos y ergonómicos. Todo esto potenciando la posibilidad de ocurrencias de accidentes y enfermedades laborales. Poniendo en riesgo la seguridad, el bienestar y también los bienes de la empresa.

Por eso es imprescindible poner en marcha en este establecimiento, un sistema de gestión en Higiene y Seguridad, tomando como modelo la Norma ISO 45001, que la misma tiene como concepción lograr la mejora continua en un sistema estandarizado. Dicha norma es flexible y puede ser usada en cualquier ámbito sin importar el tamaño de la organización. Poniendo como objetivo la cultura de la seguridad, con el compromiso de los empleadores y empleados en todos los niveles para desempeñar eficientemente la prevención de los riesgos.

Conclusión

Con todo lo expuesto anteriormente sobre la importancia de implementar un plan de acción para la planta de silos de la Empresa Agrícola, podemos afirmar que una eficiente gestión de la prevención de los riesgos, puede mejorar su competitividad en cuanto al control y reducción de los daños.

Si estos problemas no son solucionados pueden ocasionar costos en la prima del seguro, cuestiones legales resultante de accidentes y/o enfermedades profesionales; pérdida de productividad por inconvenientes causado por la baja de un accidentado, daño del patrimonio producto de juicios laborales. Como contracara de la situación podemos asegurar que la imagen de la empresa va a mejorar con relación a los empleados, clientes, contratistas y la comunidad; esto también traerá una calma para los socios de la firma al ver que se halla una gestión responsable en controlar los factores de riesgos laborales.

Además se hizo una breve reseña histórica sobre los comienzos de la disciplina de la higiene y seguridad a través del tiempo para conocer sus bases y conceptos fundamentales.

Plan de Implementación

Objetivo general

Implementar en el establecimiento de la Empresa Agrícola un Plan de Acción en Higiene y Seguridad basado en la Norma ISO 45001, con el propósito de lograr prevenir los riesgos laborales en el período 2021.

Objetivos específicos

1. Establecer las políticas SST, publicación y comunicación de la misma.
2. Identificar y evaluar los riesgos y oportunidades en la Planta de silos.
3. Planificar las capacitaciones en la prevención de los riesgos laborales.

Alcance

Se aborda un Plan de Acción en Higiene y Seguridad para diseñar una estrategia que le permitan mejorar las condiciones de seguridad existentes en la planta de silos de dicha empresa.

Esta organización en particular está ubicada, en el ámbito geográfico del Departamento de Tercero Arriba, Provincia de Córdoba.

Recursos

Para llevar adelante esta gestión se necesitan recursos humanos y una serie de medios materiales, que a continuación se detallan:

Recursos Humanos.

- Un Licenciado en HSyMAT (puede ser un servicio externo).
- Un auxiliar que sea Técnico en Higiene y Seguridad Laboral.
- Un Contratista para el monitoreo ambiental.

Medios materiales.

- Oficina técnica con amueblamiento.
- Computadora con impresora multifunción (resmas de papeles y tinta).
- Biblioratos y archivero.
- Proyector y sector para dictar las capacitaciones.
- Cartelería.

Acciones a desarrollar

La realización de este proyecto supone la ejecución de una serie de actividades, necesarias para materializar este Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) centrado en la Norma ISO 45001.

Dicha norma está integrada por una Estructura Normativa, que contiene tres cláusulas informativas y siete requisitos.

La misma está basado en el Ciclo PHVA.

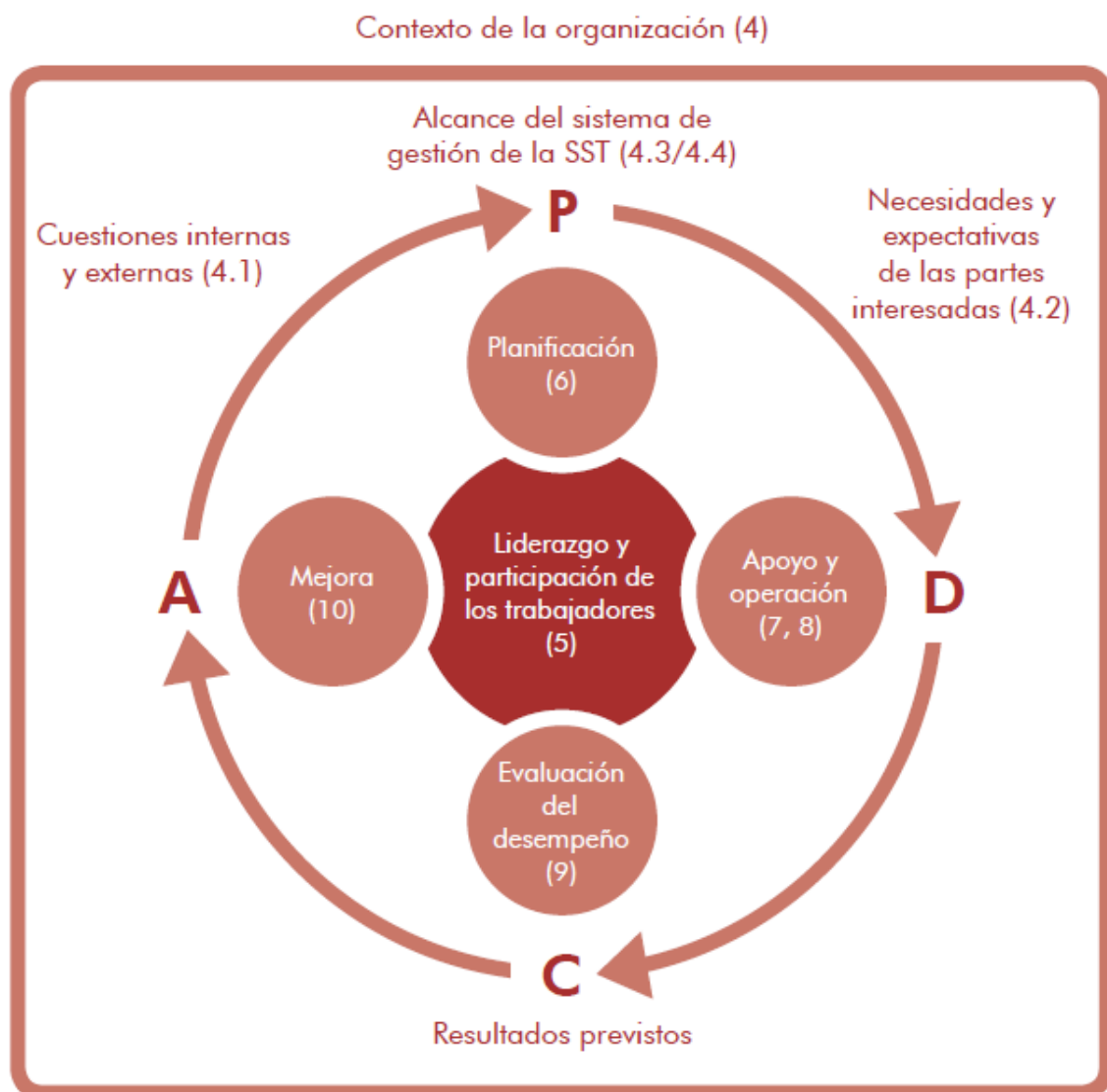


Gráfico N° 6: Ciclo de mejora continua (Fuente: Norma ISO 45001:2018).

En un SGSST vamos a establecer todas las metodologías para prevenir las lesiones y deterioro a la salud de los trabajadores, para proporcionar lugares seguros y sanos. Desarrollando una cultura de organización que apoye los resultados previstos del sistema de gestión, para eso tiene que ser coherente con la política de la organización y cumplir los requisitos legales. Desde un principio debe haber un liderazgo y un fuerte compromiso de la alta dirección asumiendo la rendición de cuentas del sistema de gestión.

Para motivar a los colaboradores es imperioso comprometerlos en la gestión, mediante la consulta y la participación.

Para que esta cultura de seguridad, sea sostenible en el tiempo y perdure, es imprescindible llevar adelante una secuencia de actividades, cuyo propósito final es lograr un beneficio para la organización en su conjunto en todos sus niveles.

N°	Actividad	Objetivo	Responsable
1	Realizar un diagnóstico organizacional.	Comprender el contexto interior y exterior de la organización. (Gráfico N° 2: Matriz F.O.D.A.)	Gerencia.
2	Establecimiento de políticas SST.	Política documentada, firmada y aprobada por la alta dirección.	Gerencia. Responsable de SST.
3	Establecer los roles y responsabilidades.	Mediante reuniones con la alta dirección con los colaboradores.	Gerencia y Socios.
4	Publicar y Comunicar la política de SST dentro de la organización.	Realizar inducción inicial a los trabajadores. Entregar folletos y	Gerencia. Responsable de SST.

		publicar en cartelera en los puestos de trabajo.	
5	Se establecerá un canal de comunicación con los trabajadores.	Mediante un buzón de sugerencias.	Gerencia.
6	Establecer consulta y participación, mediante la reunión con representantes de los trabajadores.	Formar el establecimiento y funcionamiento del comité de SST.	Gerencia. Responsable de SST.
7	Identificación y evaluación de los riesgos y oportunidades que son pertinentes en la SST.	Confeccionar matriz de riesgos (Gráfico N° 5: Matriz método BS 8800:1996.), Check list, Análisis de trabajo seguro (ATS).	Responsable de SST y un Técnico en HyS.
8	Cumplir con los requisitos legales y otros requisitos.	Confeccionar matriz legal	Responsable de SST.
9	Elaboración del Plan Anual de Capacitaciones en la prevención de los riesgos laborales.	Para la formación continua de los trabajadores.	Responsable de SST. Encargado de mantenimiento.
10	Confeccionar un Plan de actuación en caso de emergencias.	Reducir las consecuencias o daños humanos y patrimoniales que pueden suceder en una situación de emergencias.	Gerencia. Responsable de SST. Encargado de mantenimiento.
11	Determinar los recursos necesarios para el establecimiento,	Adquirir los EPP, cartelera de señalización y	Gerencia. Responsable de SST.

	implementación, mantenimiento y mejora continua del SGSST.	contratar la realización mediciones ambientales (ruido, iluminación, contaminantes químicos, puesta a tierra y ergonómicos).	
12	Documentación de la información.	Confeccionar y organizar la documentación.	Responsable de SST.
13	Control operacional.	Uso de procedimientos de trabajos seguros, mantenimiento preventivo, establecer jerarquía de control y uso del enfoque ergonómico	Responsable de SST y un Técnico en HyS. Encargado de mantenimiento.
14	Evaluar y analizar el cambio.	Actualizar los mapas de riesgos, adquirir o renovar equipos y modificar manuales o procedimientos.	Responsable de SST.
15	Auditoria interna	Es preciso conocer el grado de implantación y cumplimiento del sistema de gestión.	Responsable de SST. Contratar un Auditor externo.

16	Revisión del SST por la dirección.	De acuerdo a los resultados la dirección debe evaluar y plantear la actuación correctiva.	Gerencia
17	Abordar la mejora continua	En base a los resultados realizar las medidas correctivas de las no conformidades.	Gerencia. Responsable de SST. Comité de SST.

Gráfico N° 7: Cuadro de actividades a desarrollar (Fuente: Elaboración propia).

Planificar las capacitaciones.

El objetivo es establecer un mecanismo sistemático para implementar actividades que permitan asegurar la competencia del personal en formación continua, en materia de Higiene y Seguridad en el Trabajo, con el fin de lograr informar de los riesgos involucrados en las actividades que desempeñan.

La misma consiste en una disertación teórica práctica, en la cual se entrega materiales gráficos y se asienta la asistencia en una planilla, firmada por cada uno de los presentes.

En consecuencia se toma en cuenta los siguientes temas a desarrollar:

Tema	Objetivo
Inducción a la Higiene y Seguridad en el Trabajo	Impartir conocimiento sobre la disciplina de la Higiene y la Seguridad en el trabajo, para concientizar en la importancia que tiene su implementación en la organización.
Prevención de accidentes y enfermedades prof.	Promover una cultura de prevención para conseguir ambientes laborales sanos y seguros.
Riesgo en el uso de máquinas y herramientas	Instruir sobre las reglas básicas de seguridad, procedimientos y precauciones asociadas al uso de los

	mismos con el fin de proteger la integridad de los trabajadores.
Riesgo eléctrico	Identificar el riesgo eléctrico en el lugar de trabajo y adoptar conductas proclives a la prevención y el cuidado de las personas.
Riesgo de incendio y uso de extintores	Prevenir, controlar y extinguir los posibles conatos de incendios que se puedan originar en la empresa, para evitar daños personales y materiales.
Riesgos en espacios confinados	Establecer las condiciones de seguridad para proteger la integridad física y la vida al momento de realizar tareas en recintos confinados.
Riesgos de trabajos en altura	Proveer los conocimientos y habilidades básicas para desplazarse con seguridad en los trabajos de altura.
Riesgos de contaminantes químicos	Informar y sensibilizar al personal sobre los riesgos en los ambientes con presencia de polvillo en sectores de acopio.
Uso adecuado de elementos de protección personal (EPP)	Proveer información sobre el correcto uso y mantenimiento de elementos diseñados para proteger las partes del cuerpo que se encuentran expuestos.
Primeros auxilios	Adoptar medidas de urgencia o cuidados inmediatos que se aplican cuando se ha sufrido un accidente, hasta que la persona pueda recibir atención médica adecuada.
Conceptos de ergonomía (Manipulación manual de cargas, empuje, postura forzada, etc.)	Proporcionar conocimientos sobre las posturas correctas para realizar las tareas laborales y los trastornos musculoesqueléticos relacionado con dicho trabajo.
Orden y limpieza de los puestos de trabajo	Evitar los accidentes que se producen por golpes y caídas como consecuencia de un ambiente desordenado o sucio, suelos resbaladizos y acumulación de desperdicio.

Gráfico N° 8: Cuadro de temas para capacitar (Fuente: Elaboración propia).

Cronograma de actividades.

N°	Actividades	Período 2021					
		Julio	Agosto	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
1	Diagnóstico organizacional.						
2	Políticas SST.						
3	Roles y responsabilidades.						
4	Publicación de la política de SST.						
5	Canal de comunicación con los trabajadores.						
6	Consulta y participación.						
7	Identificación y evaluación.						
8	Requisitos legales.						
9	Plan Anual de Capacitaciones.						
10	Plan de actuación de emergencias.						
11	Determinar los recursos.						
12	Documentación de la información.						
13	Control operacional.						
14	Evaluar y analizar el cambio.						
15	Auditoria interna.						
16	Revisión del SST por la dirección.						
17	Abordar la mejora continua.						

Gráfico N° 9: Diagrama de Gantt (Fuente: Elaboración propia).

Indicadores de desempeño.

Indicador	Objetivo	Calculo	Frecuencia
Índice de incidencia (II).	Expresa la cantidad de casos notificados por el hecho o en ocasión del trabajo.	$II = \frac{AT/EP}{\text{notificados con baja en el período}} \times 1.000$ <p>Trabajadores cubiertos.</p>	Anual
Índice de pérdida (IP).	Refleja la cantidad de jornadas no trabajadas en el año, por cada mil trabajadores cubiertos.	$IP = \frac{\text{Jornadas no trabajadas}}{\text{Trabajadores cubiertos}} \times 1.000$	Anual
Índice de capacitaciones realizadas (ICR).	Sirve para poder evaluar el porcentaje de la cantidad de capacitaciones realizadas.	$ICR = \frac{\text{Total de capacitaciones cumplidas}}{\text{Total de capacitaciones a dictar}} \times 100$	Anual

Gráfico N° 10: Cuadro de indicadores de desempeño (Fuente: Elaboración propia).

Conclusiones

El presente trabajo llevado a cabo en la planta de silos de la Empresa Agrícola, permite concluir que el diseño de este Plan de Acción, proporciona una guía de cómo llevar a cabo un SGSST basado en la ISO 45001 cuya norma estandarizada, genera una eficiencia en los procesos productivos con el objetivo puesto en la prevención de los riesgos laborales y el cumplimiento en cuanto a los requerimientos legales. Asimismo el planificar las capacitaciones, ayuda en primera medida a poner en conocimiento sobre los temas a tratar para informar a los trabajadores sobre los riesgos de sus puestos de trabajo, de este modo se logra sensibilizar a los mismos con el objetivo de prevenir accidentes o enfermedades profesionales; conforme a lo citado previamente en el Marco teórico (párr. 3 y 4, p. 14).

Lo expuesto anteriormente admite deducir que la Higiene y la Seguridad no se pueden dejar como algo al azar, por ende deben planificarse como parte integral en la gestión de la organización entonces se entiende según Creus y Mangosio (2011), “por planificación a las decisiones que se toman para llevar a cabo los objetivos de la empresa o institución” (p. 416), en consecuencia la ausencia de estas iniciativas conlleva a riesgos laborales, costos directos e indirectos, altercados legales propios de estos incumplimientos, todo ello afectando en los objetivos de productividad y competitividad de la misma.

Durante el proceso de elaboración del informe se detectó que la empresa no cuenta con un Servicio de Higiene y Seguridad en el Trabajo, por lo tanto carece de una gestión en los procedimientos de trabajos que sean seguros, se evidencia la inexistencia de evaluaciones de riesgo y una ausencia de capacitaciones en la prevención de los mismos. Tampoco presenta registros del monitoreo de los contaminantes ambientales en sectores críticos como los espacios confinados en el que puedan acumularse contaminantes tóxicos, ni control de ruidos producto del funcionamiento de maquinarias y la ausencia de un estudio ergonómico en los puestos de trabajo.

Los desafíos que pueden surgir al momento de implementar el Plan de Acción, es la ausencia de una planificación previa, también la renuencia del personal a la hora de abordar la gestión debido a que no impera una cultura de prevención laboral e incluso la aprobación de los recursos necesarios por parte de la alta dirección.

Recomendaciones

Viendo las cuestiones del caso, en un principio se recomienda la implementación de un Plan de Acción en la planta de silos de acopio de granos, con miras a futuro en extenderlo a todos los sectores de la Empresa Agrícola. Por tal motivo se sugiere contar con el asesoramiento de un profesional en Higiene y Seguridad para poner en funcionamiento dicha gestión.

Adicionalmente se aconseja capacitar al personal en todos sus niveles jerárquicos, con el compromiso indispensable de la alta dirección, para desarrollar una “conciencia” centrado en la prevención de los riesgos y realizar un seguimiento para evaluar los conocimientos aprendidos.

Encomendar la ejecución de las mediciones ambientales (ruido, iluminación, contaminantes químicos y ergonómicos) necesarios para evaluar a lo largo del tiempo el confort del ambiente de trabajo, en post del bienestar de los colaboradores y además es imprescindible para cumplir con los requisitos de las normativas legales vigentes.

Además con el objetivo puesto en la mejora continua, como recomendaciones a futuro, a continuación se enlistan acciones a proseguir:

- Elaborar un procedimiento de trabajo seguro en espacios confinados (PTS).
- Diseñar un programa de ergonomía para adaptar las herramientas y puestos de trabajos acorde a las características psicofísicas de los operarios.
- Realizar un estudio de carga de fuego en la planta de silos para determinar el potencial de capacidad extintora que se precisaría en caso de incendio.
- Efectuar simulacros de emergencia con frecuencia para generar una repuesta automática, que permita evaluar la actuación del personal.
- Confeccionar un plan de mantenimiento para máquinas, equipos y herramientas de trabajo.
- Lograr la certificación de la Norma ISO 45001 del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST).

Bibliografía

Legislación Argentina

Decreto Nacional N° 49. (14 de enero de 2014). Modificaciones del Listado de Enfermedades Profesionales. Poder Ejecutivo Nacional. Buenos Aires, Argentina: InfoLEG Información Legislativa Documental. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/225000-229999/225309/norma.htm>

Decreto Nacional N° 617. (07 de julio de 1997). Reglamento de Higiene y Seguridad para la Actividad Agraria. Poder Ejecutivo Nacional. Buenos Aires, Argentina: InfoLEG Información Legislativa Documental. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/40000-44999/44408/texact.htm>

Decreto Nacional N° 658. (24 de junio de 1996). Listado de Enfermedades Profesionales. Poder Ejecutivo Nacional. Buenos Aires, Argentina: InfoLEG Información Legislativa Documental. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/35000-39999/37572/texact.htm>

Ley Nacional N°19587. (21 de abril de 1972). Higiene y Seguridad en el trabajo. Poder Ejecutivo Nacional. Buenos Aires, Argentina: InfoLEG Información Legislativa Documental. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/15000-19999/17612/norma.htm>

Ley Nacional N° 24.557. (1 de julio de 1996). Honorable Congreso de la Nación Argentina. Buenos Aires, Argentina: InfoLEG Información Legislativa Documental. Recuperado de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/25000-29999/27971/texact.htm>

Libros

Baraza Sánchez, X., Castejón Vilella, E. y Guardino Solá, X. (2014). Higiene Industrial (1ª ed.). España: UOC SL.

Contreras Malavé, S. y Cienfuegos Gayo, S. (2019). Guía para la aplicación de ISO 45001:2018 (1ª ed.). Madrid: AENOR Internacional, S.A.U.

Creus, A. y Mangosio, J. (2011). Seguridad e higiene en el trabajo: un enfoque integral (1ª ed.). Buenos Aires: Alfaomega.

Gómez, B. (2017). Manual de Prevención de riesgos laborales (1ª ed.). España: ICG Marge.

Normas Internacionales

Organización Internacional del Trabajo. (2006). Convenio sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo (C187). Ginebra, Suiza. Recuperado de https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C187

Página Web

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. NTP 223: Trabajos en recintos confinados. España. Recuperado de https://www.insst.es/documents/94886/327166/ntp_223.pdf/3c0e8055-b69a-4e4c-97d3-fba1f5b6e43c

Superintendencia de Riesgos del Trabajo (www.srt.gob.ar)

Superintendencia de Riesgos del Trabajo. Evaluación de riesgos laborales. Método BS 8800. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de https://www.srt.gob.ar/wp-content/uploads/2018/08/Guia_ERL.pdf

Periódicos Digitales

Amador, A. C. (20 de enero de 2012). Riesgos y prevención de patologías laborales en las plantas de acopio de granos. Estructplan, parr. 11. Recuperado de <https://estructplan.com.ar/riesgos-y-prevencion-de-patologias-laborales-en-las-plantas-de-acopio-de-granos/>

Revistas Científicas

Echemendía Tocabens, B. (2011). Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. *Rev Cubana Hig Epidemiol*, 49 (3), 29. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1561-30032011000300014

Fernández García, J., Aguado Rodríguez, P. J. & Ayuga Téllez, F. (2001). Las explosiones de polvo en los silos agrícolas. *Mapfre*, 1 (82), 34. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/40964628_Las_Explosiones_de_polvo_en_los_silos_agricolas

Riquelme Leiva, M. (2016, Diciembre). Una herramienta esencial para el estudio de la empresa. *FODA: Matriz o Análisis*. Recuperado de <https://www.analisisfoda.com/>

Ulloa-Enríquez, M. A. (2012). Riesgos del Trabajo en el Sistema de Gestión de Calidad. *Ingeniería Industrial*, 33 (2), 104. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3604/360433580002.pdf>.

Vicente Pardo, J. M. y López-Guillén García, A. (2020). Las enfermedades laborales por trabajos con la madera. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 66 (259), 1. Recuperado de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2020000200112&lang=es

Trabajos de grado

Maluje Failla A. S. (2016). Propuesta para la implementación del plan de la gestión técnica en el marco de la prevención de riesgos laborales, en la planta de silos de almacenamiento de maíz, de la empresa pública unidad de almacenamiento una ep, sede Babahoyo. (Tesis de grado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/21235>