

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

**FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO Y DEL
COMPORTAMIENTO HUMANO**

Trabajo de fin de carrera titulado:

**“DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA DE CONTROL PARA
LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE SEGURIDAD Y
SALUD OCUPACIONAL EN EL SECTOR FLORÍCOLA”**

Realizado por:

MISHELL ALEJANDRA BUSTOS GUEVARA

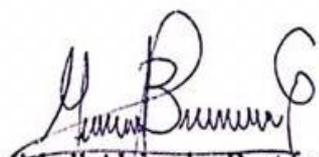
Como requisito para la obtención del título:

INGENIERA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, MISHELL ALEJANDRA BUSTOS GUEVARA, con cédula de identidad # 172608975-6, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado a calificación profesional; y, que ha consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



Mishell Alejandra Bustos Guevara

CI: 1726089756

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación de investigación titulado:

**“DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA DE CONTROL PARA
LA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS DE SEGURIDAD Y
SALUD OCUPACIONAL EN EL SECTOR FLORÍCOLA”**

Realizado por:

MISHELL ALEJANDRA BUSTOS GUEVARA

como Requisito para la Obtención del Título de:

INGENIERA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Ha Sido dirigido por el profesor

Msc. SANTIAGO ARIAS

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor



Msc. Santiago Arias

DIRECTOR

DECLARATORIA PROFESORES INFORMANTES

LOS PROFESORES INFORMANTES

Los Profesores Informantes:

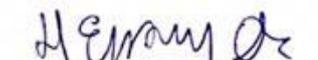
MSc. RUBÉN VÁSCONEZ

MSc. HENRY CÁRDENAS

Después de revisar el trabajo presentado,
lo han calificado como apto para su defensa oral
ante el tribunal examinador



MSc. Rubén Vásconez



MSc. Henry Cárdenas

Quito, 13 de febrero del 2020

Dedicatoria

Este proyecto de tesis se lo dedico primero a Dios quien me ha guiado y cuidado para llegar donde estoy hoy, a mis padres quienes son el pilar fundamental en mi vida y me apoyan incondicionalmente en todo lo que hago, A mis hermanos Solange y Mathías que siempre me han acompañado y brindado sabios consejos para continuar en esta incansable lucha y por estar a mi lado en todo momento.

Agradecimiento

Le agradezco a Dios la oportunidad que me ha dado para cumplir mis metas, por estar siempre conmigo y sentir su apoyo en todo momento, y por llenar mi corazón de fortaleza y coraje para seguir siempre adelante, con disciplina, compromiso, paciencia y entrega. Gracias a mi familia por su apoyo incondicional. A mis padres todo lo que soy se los debo a ellos, por todos los consejos, sacrificios realizados, y toda la energía invertida, además les agradezco por toda la confianza depositada en mí, espero estén orgullosos de lo que soy. Agradezco a mi hermana que es mi compañera de vida y mi mejor amiga si su apoyo todo esto no sería posible Agradezco a mis asesores de tesis y maestros por el apoyo brindando durante todo el tiempo transcurrido en esta etapa de estudio, así como también a mis amigos Mateo y Milton el destino nos puso desde el inicio de esta increíble experiencia universitaria, ustedes han estado en los momentos más importantes de mi vida han sido un apoyo incondicional.

Resumen

En el Ecuador existe normativa legal vigente en temas de Seguridad y Salud Ocupacional, el Ministerio del Trabajo es el ente que regula por medio del SUT (sistema único de trabajo), además realiza inspecciones en los centros de trabajo para la verificación de los cumplimientos obligatorios.

La mayoría de empresas en el país no tiene una cultura de Seguridad y Salud Ocupacional lo cual hace que la mayoría de empresas no tengan una buena gestión.

En el presente trabajo de investigación se ha recopilado información para diseñar una herramienta de control que ayude a gestionar correctamente la seguridad y salud en el trabajo.

La herramienta ayudará a optimizar los procesos y lograr crear cultura en el país con esto podemos velar por la salud de nuestros trabajadores en las empresas ecuatorianas.

Abstract

Ecuador have a current legal regulations on Occupational Health and Safety, the Ministry of Labor is the entity that regulates through the SUT (Sistema Unico de Trabajo) plataform, also performs inspections in the workplaces for the verification of mandatory compliance. Most companies in the country don't have a culture in Occupational Health and Safety which means that they do not have a good management.

In this Investigation project, a lot of information has been collected to design a control tool that helps the correct management of Occupational Health and Safety in the industries. This control tool will help optimize processes and create a culture in the country, with this we can ensure the health of our workers in the Ecuadorian companies.

Tabla de contenidos

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	
1.1. Problema de Investigación.....	1
1.1.1. Planteamiento del Problema.....	1
1.1.1.1. Diagnóstico del Problema.....	1
1.1.1.2. Pronóstico.....	3
1.1.1.3. Control del Pronóstico.....	3
1.1.2. Objetivo General.....	3
1.1.3. Objetivos Específicos	4
1.1.4. Justificación.....	4
1.2. Marco Teórico.....	5
1.2.1. Estado Actual del Conocimiento sobre el Tema.....	6
1.2.2. Adopción de una Perspectiva Teórica.....	7
1.2.3. Identificación y Caracterización de las Variables.....	9
CAPÍTULO II. MÉTODO	
2.1. Tipo y Modalidad de Investigación.....	10
2.2. Método.....	10
2.3. Población y Muestra.....	10
2.4. Selección de Instrumento de Investigación.....	10
CAPÍTULO III. RESULTADOS	
3.1. Presentación y Análisis de Resultados.....	10
3.1.1. Análisis de Resultados.....	12
3.1.2. Aplicación Práctica.....	18
CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN	
4.1. Conclusiones.....	21
4.2. Recomendaciones.....	22
Bibliografía.....	23

Lista de figuras y tablas

Ilustración Pirámide de Kelsen 1	5
Ilustración Cuantificación del Riesgo 1	8
Ilustración Valoración del Riesgo 1.....	8
Ilustración Caracterización de Variables 1.....	9

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Problema de Investigación.

1.1.1. Planteamiento del Problema.

1.1.1.1. Diagnóstico del Problema.

En la constitución de la OIT establece el principio que en toda organización se debe cuidar a los trabajadores contra enfermedades ocupacionales y accidentes en sus puestos de trabajo.

En la mayoría de trabajos la realidad es muy diferente, las consecuencias de la falta de seguridad y salud en el trabajo se ven reflejadas en pérdidas humanas, costes económicos para las empresas que están relacionadas con indemnizaciones, días perdidos de trabajo. La OIT lo que brinda a las organizaciones son instrumentos que permiten desarrollar métodos para que ellos puedan velar y garantizar por sus trabajadores. (“Seguridad y salud en el trabajo,” n.d.)

A nivel mundial la salud ocupacional y la prevención de los riesgos son consideradas como pilares claves en el desarrollo de un país. Las acciones están dirigidas a la protección de la salud de los trabajadores, y la prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales causadas por diferentes condiciones de trabajo.

A menudo los trabajadores están expuestos a factores de riesgos biológicos, químicos, físicos, psicosociales y ergonómicos presentes en las actividades laborales. Estos factores pueden causar accidentes, enfermedades relacionadas con el ambiente laboral. Así definiendo estos factores se pueden minimizar o controlar, pero se necesita incrementar el interés y la responsabilidad social. (Paola & Tamayo, 2012)

Todo empleador tiene la obligación legal y ética de generar programas eficaces de prevención de riesgos laborales y promover la seguridad en las actividades que realice las empresas,

adicional a esto los empresarios deben empezar a reconocer el impacto social que se genera con la implementación de estos programas, ya que promueve el buen ambiente laboral, la superación profesional, genera una cultura no solo a la interna de la organización si no en su ambiente personal y todo esta inversión se ve reflejado en un rendimiento económico debido a la optimización de los procesos internos realizados por las personas, menor incidencia de rotación de personal o paras imprevistas y reproceso por accidentes laborales.

El sector floricultor ocupa el tercer lugar de exportaciones en el país, esta actividad agrícola es la que genera más trabajo. La floricultura permite que muchas familias en el Ecuador puedan progresar, para el país también es un sector muy importante ya que genera el ingreso de divisas debido a las exportaciones, Ecuador es reconocido por tener las mejores flores del mundo y también por satisfacer la demanda a nivel mundial.(Sozoranga Sandoval & Vélez Velásquez, 2016)

La producción de flores tiene dos elementos esenciales: el proceso de producción que engloba todas las actividades relacionadas con la generación y desarrollo en el producto hasta el momento de embonchaje. Las diferentes actividades que ayudan a la producción, venta y distribución de las flores. (Henaó, 2012)

En el sector floricultor podemos encontrar distintos factores de riesgo en cada área como: Factores de riesgos químicos al manipular sustancias químicas, factores de riesgo físico por la exposición a temperaturas extremas, radiación no ionizante, factores ergonómicos, factores psicosociales y factores mecánicos.

El Ministerio del Trabajo es el ente rector que nos da los lineamientos para poder gestionar Seguridad y Salud en el trabajo, por lo tanto, su objetivo es promover una cultura de prevención dirigida a trabajadores y empleadores.

En el Ecuador hay empresas que contratan personal para realizar varias tareas y una de ellas es el manejo de la seguridad y salud en el trabajo, este personal en muchas ocasiones no tiene el conocimiento necesario para gestionar la seguridad dentro de las empresa, lo que se quiere obtener al desarrollar la herramienta de control para la optimización de procesos de seguridad y salud ocupacional la herramienta de control para la optimización de procesos de seguridad y salud ocupacional, es proporcionar una ayuda para que las empresas pueden obtener mejores resultados en el manejo de SSO y colaborar con la generación de ambientes de trabajo más seguro, al lograr cumplir con los requerimientos legales que se tiene en esta área.

1.1.1.2. Pronóstico.

Teniendo una herramienta de control para la optimización de los procesos de seguridad y salud ocupacional, que sea capaz de transmitir desviaciones del cumplimiento técnico aplicable en SSO, lo más preciso que sea y en el menor tiempo posible, permitirá al personal encargado de SSO gestionar de una manera adecuada y ágil, la seguridad y salud ocupacional.

Lograr generar una cultura de seguridad y salud ocupacional tanto en empleadores como empleados y tener las herramientas necesarias para hacerlo

1.1.1.3. Control del Pronóstico

Con el diseño de la herramienta de control se podría conseguir una optimización del tiempo ya que con esta aplicación se pueda obtener un mejor desenvolvimiento de las actividades a realizarse dentro de las empresas, la herramienta te va a dar informes mensuales y anuales de lo que se está cumpliendo, lo que no se cumple y que plan de mejora se puede conseguir.

1.1.2. Objetivo General

El objetivo general de este proyecto es desarrollar una herramienta de control que ayude a gestionar de una manera más eficiente la seguridad y salud ocupacional permitiendo

optimizar los procesos de trabajo, precautelando la seguridad de los trabajadores y logrando tener un cumplimiento en materia SST.

1.1.3. Objetivos Específicos

- Conocer los requerimientos legales en materia de seguridad y salud ocupacional que son aplicables para las florícolas en el Ecuador.
- Conocer los procesos que se desarrollan en el ámbito de la operación de una florícola.
- Determinar los parámetros que se consideran para para la conformación de la herramienta de control que permita controlar los procesos de salud y seguridad ocupacional.
- Evaluar el correcto funcionamiento de la gestión mediante listas de cumplimientos mensuales y anuales para obtener resultados cuantificables.
- Tener accesibilidad a procesos y procedimientos en las actividades que estén asociadas con los riesgos identificados y aplicar las medidas de control y evaluación correspondientes.

1.1.4. Justificación

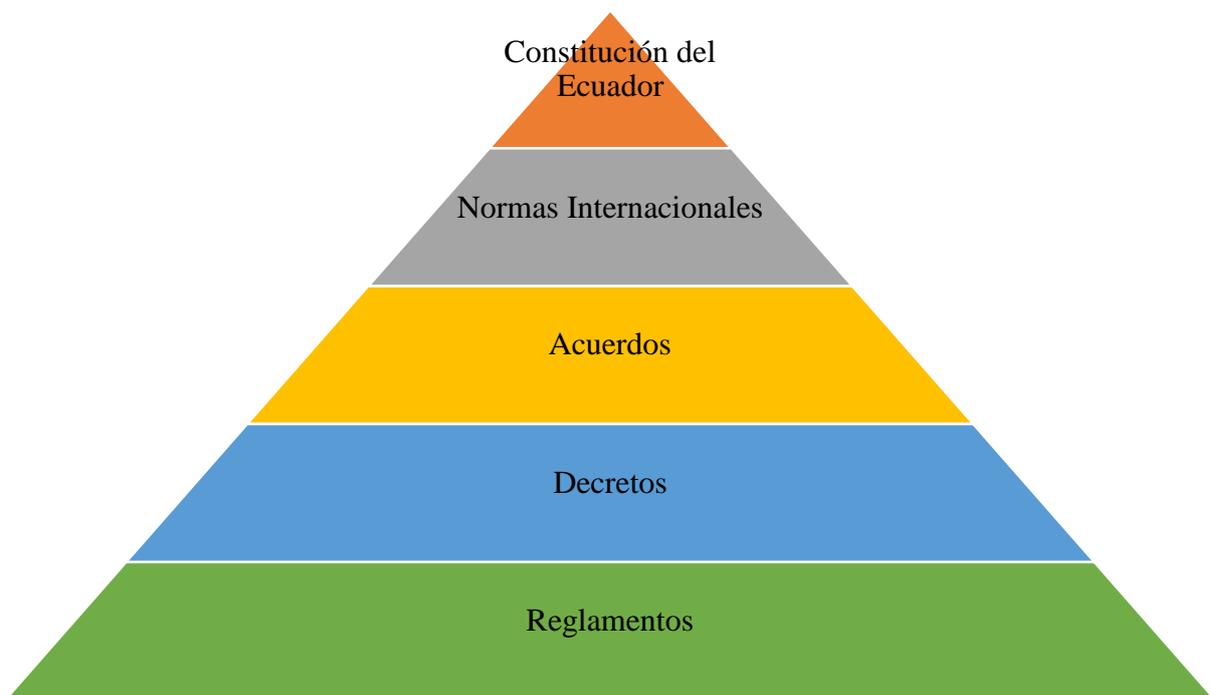
El propósito central de este proyecto es generar una herramienta que ayude a verificar cumplimiento y agilizar los procesos de gestión en el área de seguridad y salud ocupacional en la florícola.

Necesidad de gestionar información oportuna canalizada a través de recursos humanos y técnicos de seguridad y salud ocupacional para tener el control de la operación en cuanto riesgos, peligros, accidentes, incidentes, enfermedades y toda actividad que puedan correr riesgo la salud de los trabajadores, todo esto dentro del marco de cumplimiento legal aplicable en seguridad y salud ocupacional.

1.2. Marco Teórico

Para este proyecto es fundamental la normativa legal vigente en el Ecuador sobre seguridad y salud ocupacional, además se va a utilizar la pirámide de Kelsen para determinar la importancia de las normas aplicadas en el país

Ilustración Pirámide de Kelsen 1



Fuente: Propia Elaboración: Propia

A continuación, se detalla la normativa que será incluida en la herramienta de control para el sector florícola con sus correspondientes artículos.

- Constitución del Ecuador.
- Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- NTP 143: Pesticidas: clasificación y riesgos principales

- Decisión 436 Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.
- Decisión 436 Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola
- Código de Trabajo
- Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.
- Acuerdo 135 Obligaciones en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos.
- Norma INEN1898 Plaguicidas. Clasificación toxicológica. Esta norma la clasificación toxicológica y productos afines a base de su toxicidad aguda.
- Norma INEN 2288 Productos Químicos Industriales Peligrosos. Etiquetado de Precaución.
- Norma INEN 2266 Transporte, Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos Peligrosos. Requisitos.
- Norma INEN 1927: Plaguicidas. Almacenamiento y transporte. (Requisitos)

1.2.1. Estado Actual del Conocimiento sobre el Tema.

Como en todo sector industrial existen riesgos vinculados con las tareas desarrolladas en cada puesto de trabajo, para lograr desarrollar la herramienta de control es necesario identificar y entender los riesgos que pueden existir en una empresa. Para empezar, hablaremos del riesgo ergonómico que son condiciones del trabajo que determinan las exigencias físicas y mentales que la tarea impone al trabajador, y que incrementan la probabilidad de que se produzca un daño.

Consideremos ahora que otro riesgo presente en la industria es el riesgo químico es toda sustancia orgánica o inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso tiene efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos que en grandes

cantidades tengan posibilidades de lesionar la salud de las personas que están en contacto con ellos. Es importante comentar que en el sector florícola uno de los químicos más usados son los plaguicidas los cuales “son productos químicos o biológicos utilizados para prevenir, controlar o destruir plagas”. Las principales vías de ingreso es la vía oral la que generalmente produce consecuencias más graves, La vía inhalatoria la cual es absorbida por las mucosas nasales y por último la vía dérmica la cual es la vía más frecuente de intoxicación ocupacional, se estima que el 90% de intoxicaciones es por esta vía. (Robledo, 2015).

En menor cantidad existe los riesgos mecánicos es aquel que en caso de no ser controlado adecuadamente puede producir lesiones corporales tales como cortes, abrasiones, punciones, contusiones, golpes por objetos desprendidos o proyectados, atrapamientos, aplastamientos, quemaduras. (“Riesgos de origen mecánico,” n.d.)

.Además otro riesgo que existe es el riesgo físico los cuales están relacionados con las condiciones ambientales en los lugares de trabajo como temperaturas extremas, ruido y vibraciones. En el sector florícola al estar en contacto principalmente con la tierra puede existir riesgo biológico es la exposición con microorganismos que pueden ocasionar enfermedades causada por la actividad laboral. Finalmente en la mayoría de industrias hay la presencia de riesgo psicosocial son aquellos que se dan por factores de organización del trabajo, emocionales, cognitivos (concentración) y conductual (consumo de alcohol), el síntoma más conocido es el estrés.

1.2.2. Adopción de una Perspectiva Teórica.

El diseño de la herramienta de control para la identificación de peligros y evaluación de riesgos se va a usar la matriz general del INSHT, la matriz tiene cuatro puntos muy importantes que son: Clasificación de las actividades de trabajo, identificación de peligros, estimación o cuantificación de riesgos, se va graduar con los siguientes criterios: Probabilidad Alta (que el daño ocurra siempre o casi siempre), Probabilidad Media (el daño ocurra en algunas ocasiones), Probabilidad Baja (el daño ocurra raras veces).

Ilustración Cuantificación del Riesgo 1

	Muy Baja	Baja	Considerable	Importante	Alta	Muy Alta
Muy Baja	Trivial	Trivial	Tolerable	Tolerable	Moderado	Moderado
Baja	Trivial	Tolerable	Tolerable	Moderado	Moderado	Importante
Considerable	Tolerable	Tolerable	Moderado	Moderado	Importante	Importante
Importante	Tolerable	Moderado	Moderado	Importante	Importante	Importante
Alta	Moderado	Moderado	Moderado	Importante	Importante	Intolerable
Muy Alta	Moderado	Moderado	Importante	Importante	Intolerable	Intolerable

Fuente: INSHT

Al tener determinados los niveles de riesgos con la tabla anterior, tenemos los como base para identificar los controles existentes y determinar a tiempo las actuaciones necesarias.

Para ver qué acciones tomar de acuerdo a los resultados debemos contar con un criterio establecido por el INSHT en la siguiente tabla. (“Método de Evaluación General de Riesgos del INSHT,” n.d.)

Ilustración Valoración del Riesgo 1

RIESGO	ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN
TRIVIAL	No se requiere acción no se necesita guardar documentación
TOLERABLE	No se necesita mejorar la acción preventiva, sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejores que no supongan una carga económica. Se requieren comprobaciones para asegurar que se mantienen las medidas de control.
MODERADO	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, pero debe de determinarse y limitarse cuidadosamente las inversiones precisas las medidas para reducir el riesgo deben de implantarse en un periodo de tiempo determinado.
IMPORTANTE	No se debe comenzar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo, puede que se necesiten recursos considerables para reducir el riesgo, cuando el riesgo implique trabajo en proceso. Debe remediarse el problema en un tiempo inferior para los riesgos moderados.

INTOLERABLE

No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo si no es posible debe prohibirse el trabajo.

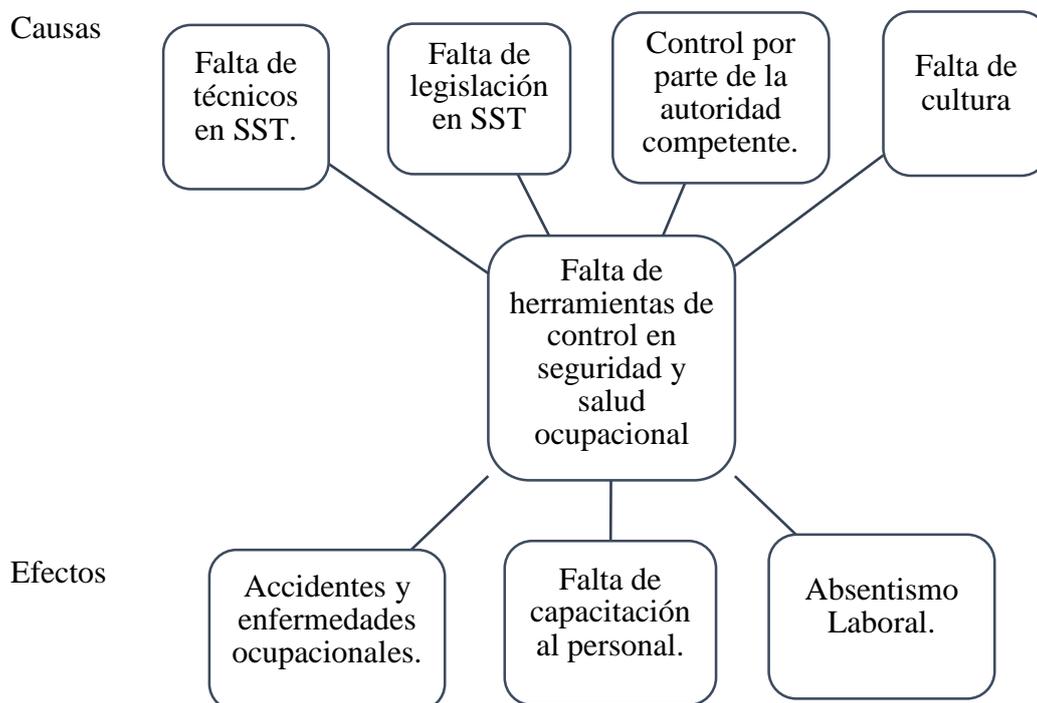
Autor: INSHT Elaboración: Propia

La Guía de Seguridad y Salud en el trabajo de Aenor es una herramienta que nos va ayudar para tener mejores prácticas preventivas con el objetivo de tener una mejora continua en la organización eso nos ayuda a ser más eficaces y eficientes.

Algunos de los beneficios de usar la guía disminuir el índice de lesiones, enfermedades y muertes que estén relacionadas con el trabajo, toma de conciencia y desarrollo de una cultura preventiva de la organización.

1.2.3. Identificación y Caracterización de las Variables.

Ilustración Caracterización de Variables 1



Fuente: Propia Elaboración: Propia

2. CAPÍTULO II. MÉTODO

2.1. Tipo y Modalidad de Investigación.

El tipo de estudio en esta investigación es el descriptivo se detalla las características de nuestra investigación, sin realizar comparaciones con otras investigaciones.

La modalidad de investigación va a ser proyecto de desarrollo que está basada en las necesidades de las organizaciones en este caso del sector florícola.

2.2. Método.

El método que se utilizó en la investigación es inductivo-deductivo, partiendo desde el conocimiento general de la evaluación de riesgos, teniendo como herramientas la normativa legal ecuatoriana vigente, normas internacionales y guías para el sistema de gestión.

2.3. Población y Muestra.

La herramienta de control va a estar enfocada en el sector florícola para poder optimizar el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

2.4. Selección de Instrumento de Investigación.

En esta investigación se va a usar como base normativa nacional e internacional, método general del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT) mencionado anteriormente y la guía de Seguridad y Salud en el Trabajo de Aenor.

3. CAPÍTULO III. RESULTADOS

3.1. Presentación y Análisis de Resultados.

Un sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, permite operacionalmente mejorar y armonizar el ambiente de trabajo para que los colaboradores de la empresa puedan desarrollar sus actividades, de una manera segura, la herramienta de control es la que permite llevar un adecuado seguimiento de las actividades que en esta se desglosan con la finalidad de lograr un cumplimiento de todas las actividades que por el giro de negocio de la empresa requieran para tener un cumplimiento legal en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

Poder contar con una herramienta de control facilita tener información al instante, además se puede observar el cumplimiento mensual, permitiendo crear cultura de prevención entre los empleados ya que tienen la información que les permite actuar ante cualquier requerimiento que se presente en materia de SSO.

Esta herramienta de control será diseñada para garantizar un control y monitoreo de todos los procesos que se necesiten realizar para una actividad preestablecida, ayudando con la reducción de accidentes, generación de cultura de políticas y normas claras de seguridad.

La herramienta de control está basada por el Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud Ocupacional- Resolución 957. En el Art.1 nos señala cuatro grupos grandes en los cuales debemos actuar, y en lo que estipula el Instructivo para el cumplimiento de las obligaciones de empleadores Acuerdo Ministerial 135, en virtud de los cuales estará desarrollada la herramienta de control, la misma que vinculara la revisión manejo y actualización de:

- Reglamentos de Seguridad e Higiene
- Políticas de Seguridad, Salud y Medio Ambiente
- Manuales de Seguridad
- Procedimientos ante cualquier tipo de evento
- Mitigación de Riesgos y Control de Peligros
- Análisis de Riesgos por actividad
- Cuidado de la Salud de los empleados
- Capacitación y formación de Comités Paritarios
- Análisis ergonómicos en puestos de trabajo
- Capacitaciones en Seguridad
- Capacitaciones en uso de Extintores e Incendios

- Capacitaciones en Primeros Auxilios
- Salud Ocupacional
- Exámenes médicos
- Exámenes Psicosociales.
- Capacitación por uso de drogas y alcohol.

3.1.1. Análisis de Resultados.

- **Gestión Administrativa.**
 - **Política.**

La política de Seguridad y Salud Ocupacional podemos determinar el grado de compromiso, función del tipo de empresa teniendo en cuenta el nivel de exposición a peligros y riesgos.

De acuerdo a la normativa legal vigente a aplicable en seguridad y salud ocupacional en el país, esta política debe ser estipulada, revisada y difundida a todo el personal de la empresa para esto se plantea en la herramienta de control las actividades que a la empresa le permitirán ejecutar el seguimiento ver anexo 1 Herramienta de control.

- **Organización**

Las funciones del Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional:

- a) Capacitaciones en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.
- b) Identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- c) Concientización a los trabajadores.
- d) Investigación y seguimiento de accidentes laborales.

Las funciones principales del médico ocupacional son:

- a) Vigilancia de la salud de los/as trabajadores/as.
- b) Vigilancia del ambiente del trabajo.
- c) Capacitaciones en materia de salud ocupacional

d) Seguimiento de los accidentes de trabajo, enfermedades profesionales y de enfermedades relacionadas con el trabajo.

e) Promoción de la salud

Para tener un sistema de gestión se necesita una buena organización para poder realizar todas las actividades que corresponden en Seguridad y Salud Ocupacional.

Las actividades que se van a realizar en la herramienta de control son: Realizar misión, visión de la empresa, mapa de procesos y fichas de caracterización esto podemos ver reflejada en el anexo número 2.

○ **Administración.**

Este punto debemos tener en cuenta que tenemos que obtener permisos de funcionamiento de comedor y departamento médico.

Se tiene que realizar el Reglamento de Higiene de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el Sistema Único del Trabajo nos brinda una guía que indica los puntos importantes que tiene que constar.

El reglamento de Higiene y Seguridad en el Trabajo una vez que es aprobado debe ser socializado y entregado a cada trabajador de la empresa.

Para cumplir con la normativa legal vigente, podemos observar la herramienta de control en el anexo 3.

- **Implementación.**

Cuando se haga la implementación de nuestro sistema de gestión tenemos socializar a las partes interesadas para que tengan el conocimiento de los requisitos que se tienen que cumplir, teniendo en cuenta que tenemos que contar con registros y llevar un control documentando.

En el anexo 4 podemos encontrar que puntos tenemos para el cumplimiento de este tema.

- **Verificación.**

Realizar auditorías nos ayuda a tener un seguimiento de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que se debe hacer cada año.

La herramienta de control va ayudar a controlar que la gestión se realice en el anexo 5 podemos visualizar que se va hacer en este punto.

- **Mejoramiento Continuo.**

Después de tener implementado un sistema de gestión buscar opciones para mejorar en temas de seguridad y salud ocupacional intentando aún más disminuir accidentes ocupacionales y del mismo modo mejorar la productividad.

Determinar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos, de acuerdo a los resultados de las auditorías realizadas anteriormente, se van a realizar los objetivos de mejora.

En el anexo número 6, podemos encontrar todas las actividades que se van a realizar para cumplir este punto.

- **Gestión Técnica.**

- **Identificación de Factores de Riesgo.**

Este punto con ayuda de la herramienta, la actividad que vamos a realizar es ejecutar un cronograma para tener un adecuado análisis de riesgos de cada puesto de trabajo.

Las actividades que se van a realizar es el Procedimiento de identificación y análisis de riesgos, realizar la matriz para identificación de riesgos. (ver anexo 7)

- **Evaluación de Factores de Riesgo.**

De los riesgos identificados se procederá hacer una evaluación y se determinará la severidad del daño, dependiendo el caso se hace una medición de los riesgos más importantes.

Realizar procedimientos, evaluaciones de riesgos identificados en la matriz, en el anexo número 8 podemos ver reflejada las actividades que se están detallando.

- **Control de factores de riesgo**

En este punto es importante tomar en cuenta después de analizar la identificación de peligros y evaluación de riesgos, realizar un plan de medidas correctivas y preventivas dependiendo el caso podemos esto podemos ver plasmado en el anexo 9 como está realizado en nuestra herramienta de control.

- **Seguimiento de medidas de control**

Para el seguimiento de medidas de control implementadas para ver el cumplimiento de estas podemos generar indicadores de gestión. En el anexo 10 podemos ver que se va a realizar para el cumplimiento a este punto.

- **Gestión del Talento Humano**

- **Selección**

En este punto se habla de los lineamientos que da el técnico de Seguridad y Salud Ocupacional para la selección de personal adecuado y capacitado en el puesto.

Después que se generó la selección adecuada el técnico de Seguridad y Salud Ocupacional brindará una capacitación para el personal nuevo sobre fundamentos de seguridad.

Para visualizar las actividades en la herramienta de control ver el anexo 11.

- **Información**

Para cumplir con este punto las actividades que se determina en la herramienta de control son las siguientes:

- Realizar inducciones de Seguridad y Salud Ocupacional al personal nuevo de la empresa.
- Realizar diálogos periódicos de seguridad a todo el personal de la empresa, enviar vía mail a los trabajadores material importante, incluir afiches.

Las actividades plasmadas en la herramienta de control podemos observar en el anexo 12.

- **Comunicación.**

Entregar indicadores de la gestión que se está realizando, dar informes sobre el cumplimiento de las actividades. Tener en cuenta los índices de morbilidad y mortalidad de la empresa y realizar un seguimiento, las actividades que se mencionan están en la herramienta que se realizó para poder visualizar diríjase al anexo número 13.

- **Adiestramiento**

Para el cumplimiento con este punto en nuestra herramienta podemos observar que se va hacer lo siguiente:

- Capacitar a las brigadas de emergencia de la empresa, como actuar cuando ocurra algún evento fortuito y que puedan ayudar a todo el personal de la empresa.

Para ver detalladamente se puede dirigir al anexo 14.

- **Procesos Operativos Básicos.**

- **Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.**

El técnico de Seguridad y Salud ocupacional son los que se tienen que encargar de realizar las debidas investigaciones sea por un accidente o incidente.

En el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo determina que tiempo se tiene para poder reportar algún tipo de acontecimiento.

Las distintas actividades que se van a llevar a cabo en la herramienta de control son las siguientes:

Realizar índices proactivos y reactivos en la empresa.

Elaborar análisis epidemiológicos de los trabajadores de la empresa.

Investigar a fondo un incidente, accidente y cualquier tipo de presunción de enfermedad.

En el anexo 15 podemos ver todas las actividades que se van a desarrollar para hacer este cumplimiento sea el adecuado.

- **Vigilancia de la salud de los trabajadores.**

Para tener una buena vigilancia de la salud el médico debe realizar exámenes pre ocupacional, periódico, de retiro, de reingreso y exámenes especiales que se necesiten por la actividad de la empresa a los trabajadores.

Realizar campañas de salud ocupacional.

Estos son los puntos que se toman en cuenta en la herramienta para dar a cumplimiento y poder realizar un sistema de gestión ver el anexo 16.

- **Planes de emergencia.**

Para cumplir todos los puntos necesarios por la normativa legal vigente en el Ecuador tenemos estas actividades implementadas en nuestro sistema de gestión. Realizar el plan de emergencia o actualizarlo, realizar inspecciones del sistema contra incendios, capacitar sobre el plan de emergencias, capacitar a las brigadas, realizar simulacros, estas actividades están en la herramienta de control en el anexo 17 pueden observar con detalle de las tareas que se van a implementar.

- **Auditorías Internas.**

Para tener un sistema de gestión adecuado se tienen que realizar auditorías internas verificar el cumplimiento técnico-legal en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, en el anexo 18 está que auditoría se va a realizar y en qué fecha se lo va hacer.

- **Inspecciones.**

Realizar inspecciones de salud para verificar las acciones y condiciones sub estándar, control de registros de limpieza de baños y comedor.

Realizar inspecciones de botiquines en las empresas.

En el anexo 19 podemos visualizar que las actividades correspondientes a este.

3.1.2. Aplicación Práctica.

Está herramienta de control es aplicada en un florícola y se determina que actividades van a realizar para mejorar la gestión en la misma, puede ser aplicable a todas las empresas modificando las necesidades que tenga cada una.

En la herramienta de control podemos encontrar documentos de apoyo que están vinculados a las actividades que soportaran la base de la herramienta, los mismos que se detallan a continuación.

Los puntos que va a contener la herramienta de control:

Normativa Legal: Se podrá encontrar la normativa correspondiente a cada punto que se debe cumplir.

Actividades: En este punto se puede visualizar la tareas que se van realizar para nuestro sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Meta: La meta es el porcentaje de al que se quiere llegar a obtener con el cumplimiento de las actividades.

Objetivo y Objetivos específicos: Es el fin que se quiere alcanzar y a donde se quiere llegar con las actividades implementadas.

Procesos: En este punto se determina que información documentada se va a tener para el respaldo de la gestión que se está haciendo.

Equipos y materiales: Son los recursos que se van a utilizar en la actividades que se van hacer.

Cronograma: Se va a indicar en que mes se va a realizar cada actividad para dar el seguimiento necesario.

Responsable: Se indica quien va estar a cargo de cada actividad.

Indicadores: Para dar un seguimiento del proceso forma cuantitativa de la operación que se realiza.

Observaciones: Plasmar un comentario relevante para la gestión de la actividad.

Ejecutado: En este punto se va a señalar si se cumplió la actividad o no.

En la herramienta de control podemos encontrar documentos de apoyo que están vinculados a las actividades que soportaran la base de la herramienta, los mismos que se detallan a:

- **Documentos de Apoyo.**

- Misión, Visión, Objetivos estratégicos y Factores Críticos de éxito.
- Matriz de partes interesadas.
- Cadena de valor del mapa de procesos.
- Mapa de proceso y fichas de caracterización.
- Matriz de responsabilidades de SST de la alta dirección.
- Política.
- Organigrama de la organización y de SST.
- Procedimiento de consulta y participación de los trabajadores.
- Procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos y oportunidad.
- Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos.
- Procedimiento para determinación de requisitos legales.
- Matriz de requisitos técnicos legales.
- Matriz de planificación para la eliminación de peligro y control de riesgos para la SST.
- Objetivos de mejora.
- Matriz de planes y programas aplicables a SST.
- Matriz de competencias.
- Matriz de responsabilidades en SST.
- Procedimiento de comunicación interna y externa.
- Procedimiento de documentación.
- Procedimiento de eliminación de peligros y reducción de riesgos.
- Plan de emergencia.
- Procedimiento de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño.

- Procedimiento de auditorías.
- Procedimiento de revisión por la dirección.
- Procedimiento de incidentes, no conformidades y acciones correctivas.
- Procedimiento de mejora continua.

4. CAPÍTULO IV DISCUSIÓN.

4.1. Conclusiones.

Contar con una herramienta de control para el seguimiento técnico legal de las actividades de la empresa en materia de seguridad y salud, permite la implementación y aplicación de medidas adecuadas para que la empresa tenga un excelente desempeño en el cumplimiento de lo que legislación en SSO lo requiere.

En tener una herramienta de control estructurada facilita al técnico de seguridad y salud la implantación periódica de tareas y actividades, facilitando la gestión en seguridad y salud que se debe desarrollar en la empresa.

El cumplimiento técnico legal de la empresa, de acuerdo a la legislación vigente en el país referente a seguridad y salud, se ve beneficiada por la aplicación de una adecuada y bien estructurada herramienta de control que fue desarrollada en función de lo que esta norma cita.

Podemos concluir, que la Seguridad y Salud Ocupacional es una necesidad tangible dentro de todo tipo de industria, los peligros y riesgos existen en todo momento, y, aunque la alta gerencia son los llamados a fomentar estas buenas prácticas, las personas son las que deben cuidar de la vida, de sus compañeros, familiares y sociedad en todo momento.

Tratar los riesgos laborales y la salud de los empleados debe ser un tema de concientización a todos los niveles jerárquicos, las tendencias de impacto hacia los empleados cada vez son

más cambiantes por temas generacionales y esto nos obliga a innovar en cómo llegar a generar cultura de seguridad y salud.

Pensar que la tecnología es un aliado estratégico en la implementación de procesos, que ayuden al manejo de la Seguridad y Salud Ocupacional, prevenir sobre todo el porvenir de los empleados.

4.2. Recomendaciones.

Mejorar continuamente los procesos, mediante el uso de la herramienta de control y evaluar la capacidad de los mismos, concientizar a todos los trabajadores de la empresa sobre los riesgos en el trabajo.

Brindar al personal todas las condiciones para poder realizar sus actividades como equipo de protección personal y buscar la eficacia de los procesos.

Cumplir con las actividades implementadas en la herramienta de control para lograr implantar un sistema de gestión adecuado.

Bibliografía

- Henao, S. (2012). Enciclopedia de salud y seguridad en el trabajo. In *Enciclopedia de seguridad y salud en el trabajo* (p. 2698).
- Método de Evaluación General de Riesgos del INSHT. (n.d.). Retrieved February 5, 2020, from <https://revistadigital.inesem.es/gestion-integrada/metodo-de-evaluacion-general-de-riesgos-del-insht/>
- Paola, D., & Tamayo, S. (2012). *PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES ELABORACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL DE LA PUCE TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍ.*
- Riesgos de origen mecánico. (n.d.). Retrieved February 5, 2020, from https://www.sprl.upv.es/d7_3_b.htm
- Seguridad y salud en el trabajo. (n.d.). Retrieved February 5, 2020, from <https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm>
- Sozoranga Sandoval, H., & Vélez Velásquez, M. G. (2016). El sector floricultor se destaca como actor elemental y activo. *Revista: Caribeña de Ciencias*. <https://doi.org/2254-7630>

Anexos

Para visualizar los anexos necesarios diríjase a la carpeta de anexos.