

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de
Ingeniero de Empresas**

**TEMA: “La Higiene Laboral y las Enfermedades
Profesionales en los trabajadores de la Organización
de la Junta Modular de riego Quillán Loma de la
parroquia Izamba del cantón Ambato”**

Autor: Juan Carlos Carranza López

Tutora: Psi. Mg. María Cristina Abril Freire

AMBATO – ECUADOR

Agosto-2015



APROBACIÓN DEL TUTOR

Psi. Mg. María Cristina Abril.

CERTIFICA:

Que el presente proyecto ha sido prolijamente revisado. Por lo tanto autorizo la presentación de éste Proyecto de Investigación, el mismo que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad.

Ambato, 27 abril de 2015



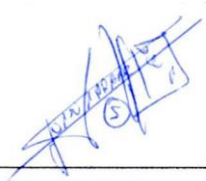
Psi. Mg. María Cristina Abril Freire.

CI. 180332417-5

TUTORA

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Juan Carlos Carranza López, manifiesto que los resultados obtenidos en la presente investigación, previo la obtención del título de Ingeniero de Empresas son absolutamente originales, auténticos y personales; a excepción de las citas.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Juan Carlos Carranza López', is written over a horizontal line. The signature is stylized and includes a circled number '5'.

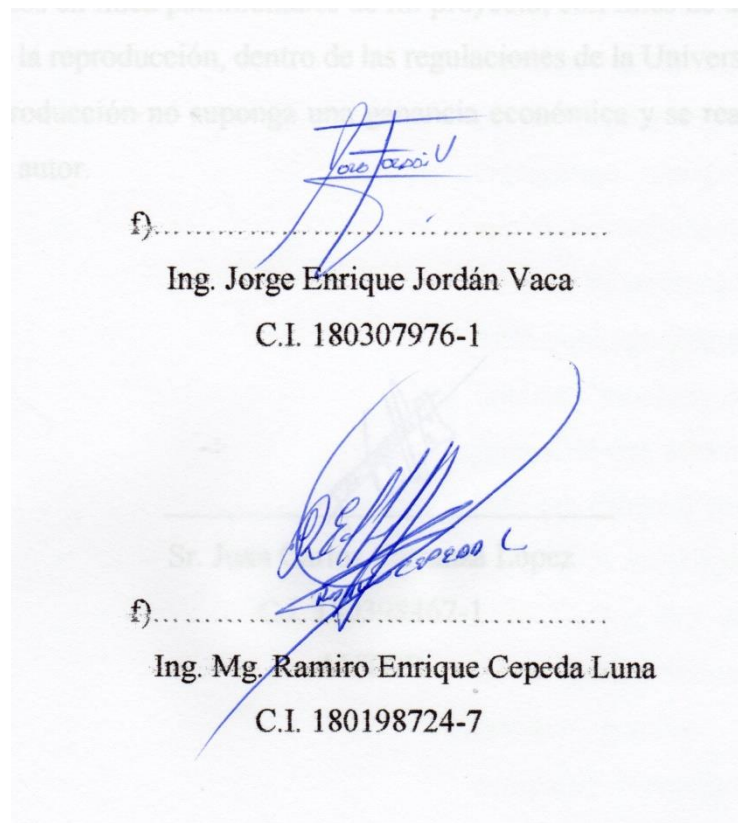
Sr. Juan Carlos Carranza López

C.I. 180398467-1

AUTOR

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos Profesores Calificadores, aprueban el presente Proyecto de Investigación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad a las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

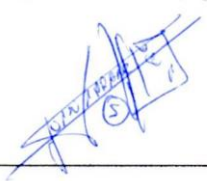


Ambato, 26 de junio de 2015

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los Derechos en línea patrimoniales de mi proyecto, con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



Sr. Juan Carlos Carranza López

C.I. 180398467-1

AUTOR

DEDICATORIA

Dedico este proyecto principalmente a DIOS, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi padre, por ser el pilar más importante y por entregarme siempre su cariño y apoyo incondicional. A mi madre, a pesar de su ausencia física, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que éste momento hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí. A mis hermanos porque sin ellos no hubiera podido pasar las largas horas extenuantes de trabajo y estudio, gracias a ustedes por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuestos a escucharme y ayudarme en cualquier momento.

Sr. Juan Carlos Carranza López

180398467-1

AGRADECIMIENTO

Agradezco a DIOS, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, y por haberme puesto en mi camino a aquellas personas que han sido el soporte y complemento en mi vida.

A mi Directora de Tesis, por su trabajo y confianza fundamentales para la concreción de este trabajo.

A la Universidad Técnica de Ambato y Profesores de la Facultad de Ciencias Administrativas por impartir sus valiosos conocimientos

Juan Carlos Carranza López

180398467-1

ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO	iv
DERECHOS DE AUTOR.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE CUADROS.....	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I EL PROBLEMA

1.1 Tema.....	2
1.2 Planteamiento del Problema.....	2
1.2.1 Contextualización.....	3
1.2.2 Análisis Crítico.....	6
1.2.3 Prognosis	7
1.2.4 Formulación del problema	8
1.2.5 Preguntas directrices	8
1.2.6 Delimitación del objeto de investigación.....	8
1.3 Justificación.....	10
1.4 Objetivos	11
1.4.1 General	11
1.4.2. Específicos	11

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos	12
2.2 Fundamentación Legal	17
2.3 Categorías Fundamentales	19
2.4 Definición de categorías.....	21
2.5 Hipótesis.....	58
2.6. Variables de la Hipótesis.....	58

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la investigación	59
3.2 Modalidad básica de la investigación	60
3.3 Nivel o tipo de investigación.....	61
3.4 Población y muestra	62
3.5 Operacionalización de variables	62
3.6. Plan de recolección de información	67

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de los resultados	68
4.2 Presentación datos.....	68
4.2.1 Validación del cuestionario.....	69
4.2.2 Alfa de Cronbach	69
4.2.3 Análisis Univariante.....	69
4.3 Verificación de hipótesis.....	90
4.3.1 Verificación de hipótesis.....	92
4.3.2 Resume de hipótesis.....	93

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones	94
5.2 Recomendaciones.....	96

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos informativos	97
6.2 Antecedentes de la propuesta	98
6.3 Justificación.....	99
6.4 Objetivos	100
General	100
Específicos	101
6.5 Factibilidad.....	101
6.6. Fundamentación científico teórica	105
6.7 Modelo Operativo	107
6.8 Administración de la propuesta.....	140
6.9 Previsión de la evaluación.....	140
6.9.1 Evaluación de Resultados:	142
 MATERIAL DE REFERENCIA	 143
Bibliografía	143
ANEXOS.....	148

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Supra ordenación de variables independiente.....	19
Gráfico 2: Infraordenación de variable independiente.....	20
Gráfico 3: Señales de obligación.....	41
Gráfico 4: Influencia de los factores analizados y el distinto comportamiento humano ante el mismo	49
Gráfico 5: Enfermedad Profesional.....	70
Gráfico 6: Higiene Laboral	71
Gráfico 7: E.P.P.....	72
Gráfico 8: E.P.P necesario	73
Gráfico 9: E.P.P utiliza en la jornada laboral.....	74
Gráfico 10: Señalización	75
Gráfico 11: Protocolo de primeros auxilios	76
Gráfico 12: Entrenamiento y capacitación.....	77
Gráfico 13: Implementación de un Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional	78
Gráfico 14: Edad	79
Gráfico 15: Contacto con sustancias químicas.....	80
Gráfico 16: Agentes de riesgos	81
Gráfico 17: Factores de riesgo	82
Gráfico 18: Prevención de riesgos laborales.....	83
Gráfico 19: Salud y seguridad en el trabajo	84
Gráfico 20: Enfermedades relacionadas con la labor agrícola.....	85
Gráfico 21: Causas enfermedades profesionales.....	86
Gráfico 22: Socialización de las enfermedades profesionales	87
Gráfico 23: Tiempo de trabajo en la agricultura	89
Gráfico 24: Señales de prohibición	135
Gráfico 25: Señales obligación	135
Gráfico 26: Señales de advertencia	136

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Número de personas en la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma Alto	62
Tabla 2: Estadísticos descriptivos	69
Tabla 3: Enfermedad Profesional.....	70
Tabla 4: Mejor Higiene Laboral.....	71
Tabla 5: E.P.P.....	72
Tabla 6: E.P.P necesario.....	73
Tabla 7: E.P.P utiliza en la jornada laboral	74
Tabla 8: Señalización	75
Tabla 9: Protocolo de primeros auxilios	76
Tabla 10: Entrenamiento y capacitación	77
Tabla 11: Implementación de un Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional	78
Tabla 12: Edad	79
Tabla 13: Contacto con sustancias químicas.....	80
Tabla 14: Agentes de riesgos	81
Tabla 15: Factores de riesgo	82
Tabla 16: Prevención de riesgos laborales	83
Tabla 17: Salud y seguridad en el trabajo	84
Tabla 18: Enfermedades relacionadas con la labor agrícola.....	85
Tabla 19: Causas enfermedades profesionales.....	86
Tabla 20: Socialización de las enfermedades profesionales	87
Tabla 21: Género.....	88
Tabla 22: Género.....	88
Tabla 23: Tiempo de trabajo en la agricultura	89
Tabla 24: Aplicación medidas de higiene laboral y enfermedades profesionales.	90
Tabla 25: chi calculado	90
Tabla 26: Valores críticos Ji cuadrado 1	91
Tabla 27: Ritual de significancia.....	91
Tabla 28: Adquirir alguna E.P y desconocimiento del peligro de las E.P	92
Tabla 29: Chi cuadrado calculado.....	92
Tabla 30: Ritual de significancia.....	93
Tabla 31: Tabla resumen hipótesis.....	93
Tabla 32: Estrategia de monitoreo	141

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Equipo y vestimenta para la protección personal de acuerdo con la toxicidad del plaguicida	35
Cuadro 2: Causas y medidas de prevención y protección a adoptar frente a los peligros derivados de la falta de orden y limpieza en los lugares de trabajo.	37
Cuadro 3: Significado de las formas geométricas y colores de las señales	40
Cuadro 4: Tipos de contaminantes químicos	51
Cuadro 5: Matriz Operacionalización variable independiente	64
Cuadro 6: Matriz de Operacionalización variable dependiente	65
Cuadro 7: Plan de recolección de información	67
Cuadro 8: Plan de recolección de información	67
Cuadro 9: Tabla de colores de señalética	137
Cuadro 10: Administración de la propuesta	140
Cuadro 11: Previsión de la evaluación	140
Cuadro 12: Evaluación de resultados	142

RESUMEN EJECUTIVO

La Junta Modular de Riego de Quillán Loma es una Organización encaminada hacia la producción agrícola tales como hortalizas y legumbres, fundamentadas en los principios socioeconómicos, potenciando las culturas rurales, los valores éticos del desarrollo rural y la calidad de vida.

El trabajo de investigación se desarrolló con el principal objetivo de mejorar la calidad de vida de todos los trabajadores evitando que contraigan enfermedades profesionales que puedan afectar su salud.

Por la compleja y demandante situación de las actividades agrícolas, los trabajadores están sometidos a un alto grado de peligrosidad al estar en contacto con sustancias altamente tóxicas, por lo que se requiere la implementación de un Reglamento de Seguridad y salud Ocupacional, para de ésta manera mejorar la higiene laboral y así prevenir la aparición de enfermedades profesionales en los agricultores, que sin duda los mayores beneficiarios serán todos los actores principales (sociedad-organización-familia).

La actual investigación servirá de guía que facilite las directrices a seguir para la evaluación, identificación y prevención de los riesgos existentes en el lugar de trabajo, y de ésta manera mejorar la calidad de vida y consecuentemente el desempeño laboral de los trabajadores.

Palabras clave: Higiene Laboral, Enfermedades Profesionales, Salud Ocupacional, Organización de la Junta Modular de Riego Quillán Loma.

ABSTRACT

La Junta Modular de Riego de Quillán Loma, is an organization directed towards agricultural production such as vegetables, and vegetables, based on socio-economic principles, fostering rural cultures, the ethical values of rural development and quality of life.

The research was developed with the primary goal of improving the quality of life of all workers preventing them from getting diseases that can affect your health.

For the complex and demanding situation of agricultural activities, workers are subject to a high degree of danger when in contact with highly toxic substances, so that the implementation of a regulation of occupational health and safety required for this way improve workplace health and prevent the occurrence of occupational diseases in farmers, who undoubtedly the biggest beneficiaries will be the main actors (society-organization-family).

Current research will provide guidance to provide the guidelines to be followed for the evaluation, identification and prevention of those in the workplace risks and thus improve the quality of life and consequently the work performance of employees.

Keywords: Occupational Health, Occupational Diseases, Occupational Health, Organización de la Junta Modular de Riego Quillán Loma

INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo de Investigación se desarrolló con el objetivo principal para conocer de manera profunda y detallada los factores de riesgo a los que estaban expuestos los trabajadores agrícolas en la Organización de la Junta Modular de riego de Quillán Loma, para de ésta manera recomendar la aplicación y ejecución de un Reglamento de Seguridad y salud Ocupacional que dicte directrices de protección ante los riesgos laborales existentes. Para lograr lo anteriormente acotado, se recolectó la información primaria en revistas, internet, libros etc., mientras que para la información secundaria se realizó encuestas a todos los trabajadores de la organización.

En el primer capítulo se detalló toda la problemática existente con la deficiente Higiene Laboral que afecta la salud de los trabajadores ocasionadas por las Enfermedades Profesionales referentes a la agricultura y su repercusión que tiene en la calidad de vida de todos los involucrados, por lo que se determinan las delimitaciones de las variables y se plantean los respectivos objetivos.

En el segundo capítulo se fundamenta los debidos antecedentes, aspectos legales, dando así un perfil al marco teórico como conceptual que permite ampliar conocimientos sobre el problema objeto de estudio y su influencia de cada una de las variables de estudio.

Seguidamente, en el tercer capítulo se establece el enfoque, la modalidad de investigación, de igual manera se investiga la muestra, y finalmente se realiza la operacionalización de las variables donde se plantearon las interrogantes para la encuesta.

Con el cuarto capítulo se realiza el análisis y la interpretación de la información obtenida con la aplicación del cuestionario. En el quinto capítulo se realizó las conclusiones en base a interpretación de los objetivos y las recomendaciones en base a las conclusiones. En el último capítulo se expone la propuesta que es la aplicación y ejecución de un Reglamento de Seguridad y salud Ocupacional que facilite las directrices a seguir para la evaluación, identificación y prevención de los riesgos

existentes en el lugar de trabajo.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Tema.

La higiene laboral y las enfermedades profesionales en los trabajadores de la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma de la parroquia Izamba del cantón Ambato.

1.2 Planteamiento del Problema

La higiene laboral y el alto índice de enfermedades profesionales en los trabajadores de la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma de la parroquia Izamba del cantón Ambato.

1.2.1 Contextualización

Las enfermedades profesionales ha sido causas de enormes sufrimientos y pérdidas en el mundo del trabajo, pero permanecieron prácticamente invisibles sino hasta que: En el año de 1943 fue publicado *The history of Miners Diseases. A medical and social interpretation* de George Rosen, quizá el primer estudio con relevancia en historia de la medicina del trabajo. Abierta esta ruta de pioneros, la historia de la medicina del trabajo presentó resultados de investigación más influyentes en 1985, con la compilación de Paul Weindling, *The Social History of Occupational Health*, a la cual siguieron los trabajos de David Rosner y Gerald Markowitz, más centrados en las enfermedades asociadas al trabajo minero. (Gallo Vélez & Valderrama, 2011, págs. 114-143)

Sin embargo, conforme con el pasar de los decenios, se ha evidenciado el designio tibio que han tenido las empresas desde, durante y después de la Revolución Industrial, en el sentido de recomendar y/o advertir reglas de estricto cumplimiento a sus empleados en beneficio de la seguridad e higiene laboral, es claro que las actividades productivas cualquiera que éstas fueran, atentan en contra de la salud y el bienestar de las personas. Mientras el desarrollo se ha ido intensificando y volviéndose más complejo se ha elevado exponencialmente los riesgos para el trabajador y se han producido numerosas muertes, accidentes y enfermedades por decirlo menos, es así como lo afirma según un estudio realizado por la Organization International Labour (O.I.T, 2013) “En el año alrededor de 2,02 millones fallecen a causa de una de las muchas enfermedades profesionales que existen. De las 6.300 muertes diarias que se calcula están relacionadas con el trabajo, 5.500 son consecuencia de distintos tipos de enfermedades profesionales” (pp. 4-5). Es preocupante como las enfermedades profesionales son cada vez más notorias en la sociedad actual, la gran incidencia que tiene en la elevada tasa de mortalidad humana es alarmante de hecho es la causa de enormes sufrimientos y pérdidas en el mundo del trabajo, así lo demuestra los datos expuestos por la (O.I.T,

2013) en el cual calcula:

Que cada año se producen 160 millones de casos de enfermedades no mortales relacionadas con el trabajo. Los tipos y las tendencias de las enfermedades mencionadas varían considerablemente. China, por ejemplo, notificó que en el 2010 se habían registrado en el país un total de 27.240 casos de enfermedades profesionales. En el mismo año, la Argentina, informó que se habían registrado en el país 22.013 casos de enfermedades profesionales.

Por otra parte, si bien se ha tratado el tema con bastante seriedad y se ha abordado los retos que plantea las enfermedades profesionales, lamentablemente los esfuerzos han sido infructuosos a pesar de la necesidad apremiante de fortalecer la capacidad para su prevención en el marco de los sistemas nacionales de seguridad y salud en el trabajo. Es por eso que en determinados países la tasa se incrementa exponencialmente y según el estudio realizado en el año del 2011 por la (O.I.T) demuestra que hay países que se llevan esta triste palma como:

El Japón, que notificó un total de 7.779 casos de enfermedades profesionales. Así, mismo los EE.UU informó de que en 2011, 207.500 trabajadores sufrieron enfermedades profesionales no mortales; las enfermedades de la piel, la pérdida de audición inducida por el ruido y las patologías respiratorias fueron los tres trastornos de salud más frecuentes. (pág. 13)

A pesar de la perspectiva de prevención y control en torno a las enfermedades profesionales, sin embargo, sigue siendo un fenómeno muy extendido. Por consiguiente es indispensable que en muchos países se convierta en una necesidad imperiosa de primer orden. Mejorar las condiciones de trabajo, aún sigue siendo una utopía en varias regiones, en las cuales se piensa en sentido antagónico hacia los colaboradores desviando la atención de manera equivocada siempre a la rentabilidad económica, sin prestar la debida atención e importancia al ser humano. Así lo manifiesta la Organización Panamericana de Salud (O.P.S, 2011) la cual menciona que. “En América

Latina, un ambiente laboral saludable es todavía un privilegio de pocos trabajadores” (págs. 4-7). Sobre todo en el campo de la producción de alimentos [agricultura], dicho razonamiento indica que muchos de los trabajadores o jornaleros continúan expuestos a altos riesgos de contraer enfermedades profesionales. Así, sabiendo que en la actualidad son más de 100.000 los elementos químicos o sustancias que son utilizadas en un gran número de actividades económicas agrícolas World Health Our (WHO, 2007). Como se evidencia, cuando las personas están expuestas a gran cantidad de sustancias químicas que se encuentran en los lugares de trabajo las expectativas de vida se ven reducidas dramáticamente.

Por otro lado, el agro ecuatoriano ha sufrido un cambio sustancial en su proceso de adaptación a la globalización. El Ecuador, con su elevada biodiversidad ha dado todas las facilidades para desarrollar innumerables productos agrícolas de consumo humano, agrícola, industrial y suntuario. Esto ha influido de manera sustancial en las condiciones de trabajo agrícola especialmente en el área rural en donde la situación de los trabajadores tienen dos consecuencias básicas: por un lado la precarización del trabajo y por otro lado la exposición, especialmente en algunos cultivos a riesgos químicos, los plaguicidas, en forma sistémica, como en el caso de algunos productos de consumo humano y en particular en las hortalizas y legumbres. Por consiguiente todos los desarrollos agrícolas deben ser observados dentro de un contexto ecológico.

En algunos casos, debido a la necesidad de las empresas de mantener niveles de calidad aceptables, algunos trabajadores son contratados de forma estable y eso hace que la exposición aumente a largo plazo. No podemos dejar de mencionar que en los cultivos agrícolas se utilizan simultáneamente gran cantidad de plaguicidas de todo tipo de composición química y de todas las clases toxicológicas. Las afecciones de salud no se dejan esperar y algunos estudios muestran que los trabajadores tienen problemas dermatológicos (dermatitis de contacto), problemas neurológicos (temblor, problemas neuropsicológicos) y hay algunas existencias de aberraciones cromosómicas como indicador de mutagénesis. Añadido a éste se presentan casos de abortos y malformaciones congénitas, etc.

En los cultivos agrícolas ha venido dando procesos tradicionales y poco satisfactorios, en los que no se deja de barajar la posibilidad que se produzcan graves afectaciones a la salud de los trabajadores, ya que hasta la actualidad encontramos empresas con problemas ya que han contado con tecnología muy atrasada y poca instrucción en la prevención de las enfermedades profesionales tal es el caso de la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma, pero esto no es lo único, así como encontramos empresas antiguas con problemas de tecnología atrasada, también hay empresas modernas que empiezan a presentar nuevos problemas tales como: el stress, o algunos riesgos que no han sido estudiados del todo como las radiaciones electromagnéticas y no ionizantes.

La Higiene Laboral se desenvuelve en un ámbito contradictorio: persisten viejos problemas y surgen otros nuevos. Esto no se circunscribe solamente a una diferencia entre empresas modernas y antiguas, sino que hay un amplio espectro dentro de ciertos sectores, como por ejemplo la minería, etc.

1.2.2 Análisis Crítico

Al margen de cualquier proceso en la organización, proteger la salud de los trabajadores requiere identificar las causas que permitan explicar dichos fenómenos para poder actuar eficientemente sobre ellos, ya sean previniendo si son factores de riesgo o promocionándolas si son factores protectores, si muchos son los problemas relevantes de los que no se ocupa y muchas también las cosas que se dan por sabidas, es saludable reconocer que una buena higiene laboral en el interior de la empresa será elemento imprescindible, prioritario que nos involucra a todos, por lo tanto:

El desconocimiento de la alta dirección ha mostrado la ausencia de políticas y programas de prevención en las que no existe, ni siquiera la recomendación del uso de equipo de protección básico, para poder atenuar en lo mínimo el alto índice de contraer enfermedades profesionales en los trabajadores, las mismas que pueden provocar una

incapacidad temporal o permanente y consecuentemente la pérdida de autonomía personal y la evidente alteración de proyectos de vida.

Las instalaciones inadecuadas afectan de manera directa en el desempeño del trabajador es por eso que las malas condiciones de seguridad influyen en el estado de ánimo, la fatiga y el estrés, por lo tanto, la cuestión clave es el tiempo que se está en exposición continua a los contaminantes, los mismos que producen una ruptura del equilibrio mental, físico y emocional, desencadenando un alto índice de contraer enfermedades profesionales lo que vendría a significar dos perspectivas complementarias: la una es la inasistencia laboral y pérdida de empleo y la segunda la alteración de proyectos de vida.

Desde el punto de vista teórico, el desconocimiento de las normas de seguridad condiciona la desinformación sobre los riesgos que pueden presentarse en cualquier actividad laboral, y de allí podría partir la falla en la efectividad de la norma, conjugando íntegramente con la imprudencia de los trabajadores teniendo una gran implicación en el alto índice de contraer enfermedades profesionales con la aparición de enfermedades crónicas con altos costos de atención de salud, cuyo efecto es sin duda la alteración de proyectos de vida.

1.2.3 Prognosis

La higiene laboral o higiene del trabajo debería ser sin duda una de los principales temas a tratar dentro de una empresa u organización. Teniendo en cuenta lo anterior, la administración de la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma deberá asumir las responsabilidades en buscar y poner en práctica las medidas necesarias que contribuyan a disminuir los niveles de riesgo en contraer enfermedades profesionales en las operaciones de la organización y brindar a los trabajadores un medio laboral seguro.

Por el contrario si no se implantara un reglamento de seguridad y salud ocupacional para la identificación, evaluación y prevención de enfermedades profesionales en contra de esta pandemia que podría aquejar a un importante número de trabajadores, se corre

un alto riesgo de contraer enfermedades profesionales crónicas que atenten de forma prolongada y grave a la salud de los colaboradores y sin duda alguna se incrementará el ausentismo individual y colectivo de los mismos en sus correspondientes tareas, afectando seriamente a la organización ya que son actividades que deben ser desarrolladas en forma multidisciplinaria.

Las enfermedades profesionales son factores que interfieren en el desarrollo normal de la actividad empresarial, incidiendo negativamente en su productividad y por consiguiente amenazando su solidez y permanencia en el mercado; conllevando graves implicaciones en el ámbito laboral, familiar y social.

1.2.4 Formulación del problema

¿Cómo influye una deficiente higiene laboral en el alto índice de contraer enfermedades profesionales en los trabajadores de la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma de la parroquia Izamba del cantón Ambato?

1.2.5 Preguntas directrices

1. ¿Se han identificado los factores de riesgo que ocasionan enfermedades profesionales a los trabajadores en el interior de la organización?
2. ¿Qué tipo de enfermedades laborales son las más recurrentes en los trabajadores de la organización?
3. ¿Con la aplicación de un reglamento de seguridad y salud ocupacional se puede disminuir el riesgo de contraer enfermedades profesionales en los trabajadores de la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma de la parroquia Izamba del cantón Ambato?

1.2.6 Delimitación del objeto de investigación.

- **Contenido**

Campo: Administración

Área: Organización de Empresas

Aspecto: Seguridad Industrial

- **Delimitación espacial**

La presente investigación se realizara en la Organización de la Junta Modular de riego, ubicada en la parroquia Izamba, del cantón Ambato.

- **Delimitación temporal**

Noviembre 2013 – noviembre 2014

- **Unidades de observación**

Para la realización del presente trabajo investigativo se tomará como unidad de observación a los integrantes de la organización productora de hortalizas entre los cuales tenemos:

- ✓ Dirigentes
- ✓ Trabajadores

1.3 Justificación

Gozar de un máximo grado de salud es un derecho fundamental de todo ser humano. En este sentido resulta inaceptable que las personas pierdan la salud o incluso sus vidas por la realización de su actividad laboral. Las enfermedades profesionales son causas de enormes sufrimientos y pérdidas en el mundo del trabajo, pero permanecen prácticamente invisibles frente a los accidentes laborales, aunque provoquen al año un número de muertes seis veces mayor.

El deterioro de la salud, la incapacidad temporal o permanente, o incluso la pérdida de la vida causan con frecuencia una crisis económica importante para el núcleo familiar, especialmente en el sector informal debido a la ausencia de protección social con la que cuentan. Los accidentes y enfermedades profesionales significan así mismo, un gasto considerable para la empresa y la sociedad en general. Algunos estudios indican que éstos pueden alcanzar hasta el 10% del PIB.

La presente investigación se enmarca dentro del sector de la agricultura ya que es clave

para las economías familiares, en especial cuando la actividad económica se asocia con la comunidad, la necesidad de la realización de este estudio se basa fundamentalmente en la importancia de la salud del trabajador, su satisfacción y por supuesto las implicaciones económicas que tienen para su entorno laboral y familiar. Así mismo este estudio es primordial para el estudiante y los dirigentes de la Organización de la Junta Modular de riego ya que permite obtener datos valiosos, confiables de primera mano que serán una fuente de información a posteriori para el desarrollo correcto en la empresa, demostrando que la aplicación de un reglamento de seguridad y salud ocupacional disminuirá el riesgo de contraer alguna enfermedad profesional, debido a que existen elementos que agravan la salud de los trabajadores. Es por esta razón que se hace necesario el estudio de la higiene laboral en la organización, dado que las mismas se mueven en entornos cada día más complejos, cambiantes y más exigentes.

1.4 Objetivos

1.4.1 General

Investigar cómo una deficiente higiene laboral influye en las enfermedades profesionales en los trabajadores de la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma de la parroquia Izamba del cantón Ambato.

1.4.2. Específicos

- Identificar los factores de riesgo que ocasionan enfermedades profesionales a los trabajadores en el interior de la organización.
- Analizar que enfermedades laborales son las más recurrentes en los trabajadores de la organización.
- Proponer una alternativa para mejorar la higiene laboral en la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma de la parroquia Izamba del cantón Ambato.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Investigativos

Para la obtención de los antecedentes investigativos se tomó información de estudios y tesis similares que se encuentran relacionados con el tema que se está investigando. La idea que sirve de premisa esencial a la práctica de la higiene laboral es, que todos los problemas de salud relacionados con el trabajo son, por definición, susceptibles de prevención, ya que sus determinantes se encuentran precisamente en las condiciones de trabajo y mejorarlas es la cuestión importante así lo afirma (Ruiz, García , & Delclos, 2007) quienes manifiestan que:

La higiene laboral tiene como esencia principal identificar, eliminar o modificar los factores relacionados con el trabajo que presenten un efecto perjudicial para la salud del trabajador, así como mejorar todos aquellos factores con un efecto beneficiosos sobre la

salud y el bienestar del trabajador (p. 43).

De otra manera resulta alarmante que por la explotación geográfica y demográfica, excesiva producción, industrialización de la agricultura junto a la innovación tecnológica, se esté agravando lo que se denomina “condiciones de la exposición de los trabajadores a contaminantes laborales”. En este sentido, son frecuentes las situaciones de exposición a múltiples sustancias diferentes, con frecuencia a dosis relativamente bajas, y que en muchos casos, producen efectos sutiles pero nocivos para la salud. Adicionalmente, suele haber bastante desconocimiento acerca de los efectos sobre la salud de muchos de los productos y procesos utilizados en los diferentes sectores de producción. Según datos elaborados por un estudio realizado por la Universidad de Minnesota existe un importante número de sustancias químicas que están envenenando a la naturaleza y consecuentemente al ser humano. (Pimentel, Culliney, & Bashore, 2013) afirma:

Aproximadamente 70.000 productos químicos diferentes se usan actualmente, más de 500.000 kg de aproximadamente 600 pesticidas químicos diferentes se aplican cada año en los EE.UU, la OMS reporta que anualmente ocurren como unos 3'000.000 de envenenamientos por pesticidas y resultan en 220.000 muertes a nivel mundial. Tanto en términos de vidas humanas como económicamente, estos envenenamientos representan un costo enorme para la sociedad. (p. 1)

Algunos ambientes de trabajo, se ven expuestos a una serie de riesgos que pueden propagar con el correr del tiempo alguna enfermedad profesional. (Marín, 2004) Afirma que “las condiciones ambientales y sociales de los sitios de trabajo, incluyendo sus factores de riesgos, pueden generar enfermedades profesionales” (pág. 103). Está claro que el proceso laboral somete a los trabajadores a exigencias y cargas en algunos casos extremos, a los cuales se los llama factores de riesgo, los mismos que pueden llegar a afectar la salud de los trabajadores y cuya expresión máxima son las enfermedades profesionales. A nivel mundial el costo final de las enfermedades profesionales es la vida humana. Esto empobrece a los trabajadores y a sus familias y puede debilitar a

comunidades enteras cuando pierden a sus trabajadores más productivos al mismo tiempo se reduce la productividad de la empresa y aumenta la carga financiera del Estado a medida que incrementan los costos de atención médica, las enfermedades profesionales causan también muertes prematuras y las expectativas de vida cada vez son alarmantes ya que no se cuenta con una acción médica inmediata a estos inconvenientes invisibles e inesperados como por ejemplo el envenenamiento y las enfermedades profesionales relacionadas son las que mayor datos se registra y advierten una posible pandemia ya en camino cuyas patologías serian difíciles de predecir ya que se considera que las enfermedades profesionales causa muertes seis veces mayor comparado a los accidentes laborales cada año. (Pimentel, Culliney, & Bashore, 2013) afirma:

Que en los EE.UU cada año hay unos 67.000 envenenamientos por pesticidas. Estudios de la industria de seguros han computado rangos monetarios entre \$1.6 y \$8.5 millones para el valor de una "vida estadística". De manera alternativa, puede ser usado el estimado conservador de \$2.2 millones por vida humana. Como vemos algunos ambientes de trabajo, se ven expuestos a una serie de riesgos que pueden propagar con el correr del tiempo alguna enfermedad profesional, y es por esta misma razón que se deben tomar las más estrictas precauciones necesarias para evitarlas en su mayoría. (Proaño & Ramírez, 2013), la higiene industrial y su repercusión en los riesgos laborales de la empresa Vulcaucho S.A de la ciudad de Ambato.

Objetivos.

- Determinar como la higiene industrial repercute en los riesgos laborales de la empresa Vulcaucho S.A de la ciudad de Ambato.
- Diagnosticar la aplicación de la higiene y salud industrial en la empresa Vulcaucho S.A de la ciudad de Ambato.
- Analizar los potenciales riesgos laborales que existe en la empresa Vulcaucho S.A de la ciudad de Ambato.

Conclusiones.

- Al final de la investigación se demuestra que los empleados de la empresa toman

en cuenta el aspecto mental como muy importante para desarrollar sus actividades industriales de una mejor manera, lo que nos indica que en la actualidad están muy conscientes que la salud mental y la física deben ir de la mano para garantizar el éxito de la empresa.

- Al momento de ingresar a la empresa no se realizan exámenes médicos donde se pueda disponer de un diagnóstico previo a la actividad física, para así poder disponer de una ficha médica de cada trabajador y conocer su estado físico para evaluarlos al momento de su contratación.
- La señalización es un aspecto que no se toma en cuenta en las instalaciones, y por este motivo los trabajadores no están familiarizados con los mismos, lo que provoca un desconocimiento del tema y de los reglamentos mínimos que garanticen su propia seguridad.

(Balladares & Pico, 2011), la seguridad industrial y su incidencia en la salud laboral en la empresa acabados y servicios “Mundo Color”.

Objetivos.

- Determinar como el bajo nivel de seguridad industrial incide en la salud laboral de los trabajadores del área de lavado y tinturado de la empresa “Mundo Color”.
- Diagnosticar la situación laboral de los trabajadores para determinar cuáles son los factores que pueden ocasionar enfermedades y accidentes laborales dentro de la empresa.
- Analizar la situación actual de la empresa identificando las áreas de mayor riesgo y realizar acciones correctivas que contribuyan con el mejoramiento de la empresa.

Conclusiones.

- El personal que posee la empresa es joven lo que es una gran ventaja para que la empresa pueda realizar cambios en el proceso y a mediano plazo se pueda mejorar el desempeño y competitividad de los trabajadores.
- Existe personal que no está familiarizado con la misión, visión, objetivos y políticas de la empresa por lo que no permite definir una identidad corporativa

clara y determinada, que ayuda a establecer la personalidad y el carácter de la organización.

- La mayoría de personal en la empresa tiene conocimiento de las funciones y responsabilidades con las que debe cumplir en su puesto de trabajo, pero también existe personal joven que está cometiendo errores ya que todavía no tienen experiencia y son algo inconscientes en el manejo de químicos y la utilización de los equipos de protección personal.

(Aguirre & Vallejos, 2011-2012), factores de riesgo laboral / prevalencia e incidencia de enfermedades profesionales en el personal que labora en el centro de salud n°1 de la ciudad de Ibarra en el periodo del 2011-2012.

Objetivos.

- Identificar los factores de riesgo laboral / prevalencia e incidencia de enfermedades profesionales en el personal que labora en el centro de salud de la ciudad de Ibarra.
- Determinar los aspectos del ambiente de trabajo que provocan riesgos en el desempeño laboral en los trabajadores del Centro de Salud N° 1 de la ciudad de Ibarra.
- Determinar si existen o existieron enfermedades profesionales en los trabajadores del Centro de Salud N° 1 de la Ciudad de Ibarra.

Conclusiones.

- Los factores de riesgo que inciden en el desempeño laboral del personal del Centro de Salud N°1 sobre todo son de índole física, seguido de los psicosociales y luego los biológicos. Dentro de los riesgos físicos el de mayor prevalencia es el de la mala posición, ergonomía y manipulación de material de trabajo. En el campo profesional las y los enfermeros están expuestos a la pelusa del algodón que puede provocar problemas respiratorios y alérgicos. A la mala posición por el tipo de trabajo que se desempeña. El personal administrativo por desarrollar una actividad en la cual deben realizar trabajo de “escritorio” se encuentra muy expuestos a este riesgo.

- El ambiente de trabajo observado por los investigadores es adecuado de acuerdo a las normas de higienización, en lo referente a espacio es adecuado, más sin embargo la demanda que tiene parecería que requiere de más espacio y de más personal en salud para cubrir la misma. Cuentan con los quipos de esterilización y autoclave para desecho de material infeccioso. La rotulación de basureros con el color de fundas respectivas se observó.
- Las enfermedades profesionales encontradas son variadas, pero la de mayor prevalencia son las enfermedades respiratorias y pulmonares causadas por virus, bacterias y agentes ambientales que prácticamente son las más comunes. Las de menos registro son las infectocontagiosas como el VIH, Hepatitis, etc.; puede ser por temor a indicar que padecieron o padecen estas patologías.

2.2 Fundamentación Legal

Esta investigación se respalda en el Código de Trabajo de la República del Ecuador año 2013 que a continuación se detalla los artículos más importantes con relación a las variables.

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;

8. Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios para la ejecución del trabajo, en condiciones adecuadas para que éste sea realizado;

29. Suministrar cada año, en forma completamente gratuita, por lo menos un vestido adecuado para el trabajo a quienes presten sus servicios;

Art. 38.- Riesgos provenientes del trabajo.- Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de

este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

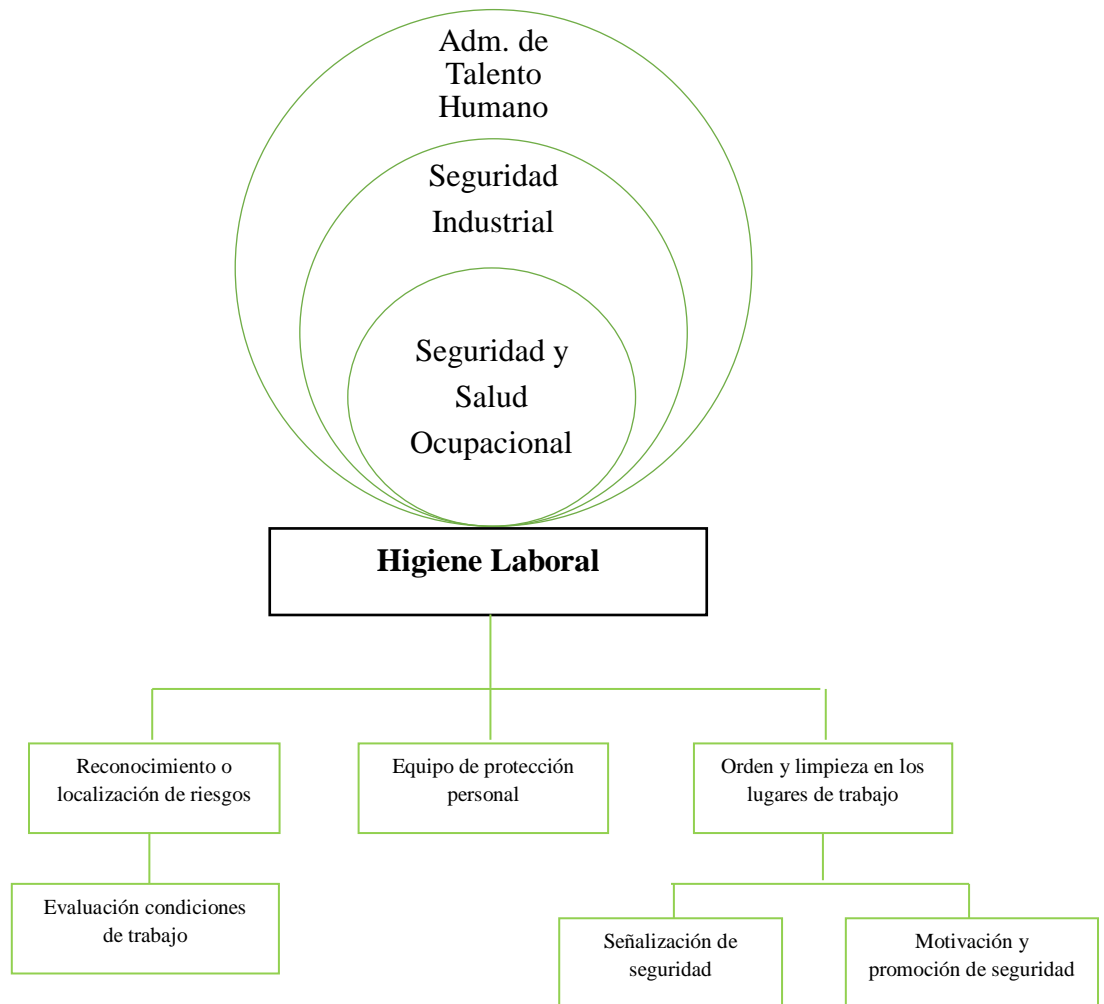
Art.- De la prevención.- Los empleadores que por no observar las normas de prevención, seguridad e higiene del trabajo, causaren que el trabajador sufra enfermedad profesional o accidente de trabajo que motive una discapacidad o una lesión corporal o perturbación funcional, serán sancionados con una multa de diez remuneraciones básicas mínimas unificadas del trabajador en general, impuesta por el Director o Subdirector del Trabajo, la misma que será depositada en una cuenta especial del CONADIS, sin perjuicio de otras sanciones tipificadas en este Código y otros cuerpos legales vigentes atinentes a la materia. A su vez, asumirán las obligaciones que sobre la responsabilidad patronal por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales establece el Código del Trabajo en caso de no estar afiliado a la seguridad social o no tener las aportaciones mínimas para acceder a estos beneficios.

Art. 347.- Riesgos del trabajo.- Riesgos del trabajo son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador, con ocasión o por consecuencia de su actividad.

Art. 349.- Enfermedades profesionales.- Enfermedades profesionales son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que

2.3 Categorías Fundamentales

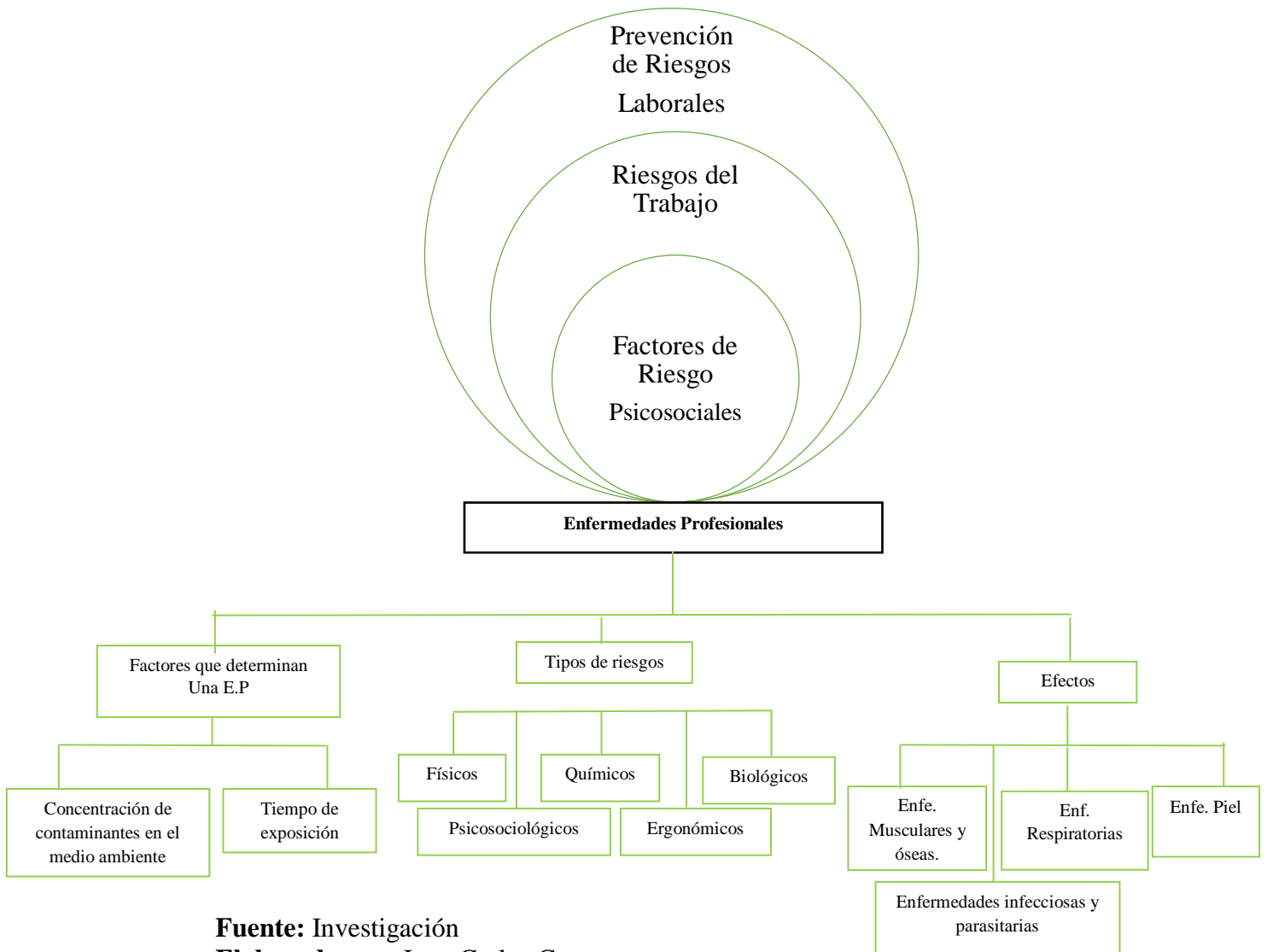
Gráfico 1: Supra ordenación de variables independiente



Fuente: Investigación

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 2: Infraordenación de variable independiente



Fuente: Investigación

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

2.4 Definición de categorías

Al analizar estas definiciones se logrará una mejor comprensión de la variable independiente y dependiente mediante el análisis:

Variable independiente

Administración de talento humano

Como es sabido, los colaboradores constituyen el activo más valioso para cualquier organización, y la administración de recursos humanos desarrolla actividades de gran importancia en cuanto a gestionar y administrar al capital humano dentro de la organización ya que en la misma convergen innumerables factores de producción, por tanto. “El departamento de recursos humanos es aquel que dirige, organiza, coordina, retribuye y estudia las actividades de los trabajadores de una empresa” (Lacalle, 2012, p. 11). Para así obtener la mayor productividad sin dejar de lado el bienestar general de los trabajadores. Pero como todos los paradigmas están sujetos a una permutación constante, muchos preconizan un cambio de nombre, llamando a esta disciplina Capital Humano.

Sin embargo el reto dentro de la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma, debe ser lograr que ese viejo paradigma sea sustituido por una propuesta que interactúe con el talento humano, ya que no existen leyes o principios universales para la misma, por consiguiente. “El área de recursos humanos es situacional, es decir, depende de la situación organizacional: del ambiente, la tecnología empleada en la organización, la política y directrices vigentes, de la filosofía administrativa preponderante, de la concepción que se tenga del ser humano y su naturaleza y, sobre todo, de la calidad y cantidad de recursos humanos que se tenga disponibles” (Chiavenato, 2011, p. 96). De manera que las metas, objetivos, alcanzados no sean beneficios solo para la organización sino que sea compartido con el trabajador. Ineludiblemente los colaboradores siempre están presentes en todas las actividades de la

empresa, y si ésta desea tener resultados positivos, necesita la colaboración, esfuerzo, diligencia de los empleados ya que es el activo más importante y el que más atención demanda. Por ello, la administración del talento humano. “Es la organización [que se encarga del] trato de las personas en el trabajo, de manera que desarrollen plenamente sus capacidades y contribuyan al logro de los objetivos de la empresa y al mismo tiempo obtengan, mediante la actividad que ejecutan, su propia realización como seres humanos” (Baquero, 2005, p. 21). En definitiva los colaboradores son como pieza fundamental en el complejo engranaje estructural y operacional de cualquier empresa ya sea privada o pública, algo así como una responsabilidad medular, y la organización que mejor administre este recurso obtendrá resultados más eficaces y eficientes.

Seguridad industrial

Los trabajadores, al ejecutar actividades productivas de cualquier índole, siempre están expuestos a algún riesgo que atenta contra su salud. Es decir, que en todo proceso productivo los trabajadores inevitablemente tienen que entrar en contacto con factores de potencial peligro para su bienestar. Y la seguridad industrial es la ciencia que. “Trata el reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores del trabajador, ambientales o emisiones presentes en el lugar de trabajo, que pueden ocasionar enfermedades, accidentes, destruir la salud o daña a los trabajadores y a la comunidad cercana al lugar de trabajo” (López, 1999, p. 17). Es decir que estudia y analiza las situaciones riesgosas para la salud, determinando una serie de normas y preceptos teniendo como premisa fundamental la seguridad de los empleados. Así lo manifiesta, (Bestraten, 1999). Quien dice que “La seguridad en el trabajo es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto eliminar o disminuir los riesgos que se produzcan los accidentes de trabajo” (p. 25). En definitiva para lograr una eficaz seguridad con los trabajadores, la seguridad industrial se interesa en evaluar la gravedad de los peligros, analizando los diferentes factores que intervienen en tal situación, desarrollando acciones preventivas que vayan de la mano con la misión, visión, políticas y objetivos de empresariales de seguridad.

Seguridad y salud ocupacional

Toda organización debe mantener el nivel más apropiado de bienestar laboral, pero para que éste objetivo sea alcanzable es necesario la participación, colaboración y compromiso de todos colaboradores, siendo la seguridad y salud ocupacional una materia multidisciplinar no solo debe promover y mantener la protección de los trabajadores sino en sentido más amplio (OMS, 2012) lo define como. “El proceso vital humano no sólo, limitado a la prevención y control de los accidentes y enfermedades ocupacionales dentro y fuera de su labor, sino enfatizando en el reconocimiento y control de los agentes de riesgo en su entorno biopsicosocial”. Es sin duda, que la relación cada vez más estrecha entre empresa-medio ambiente, se debe manejar de manera objetiva y práctica por parte de la organización y que la seguridad y salud ocupacional debe cubrir un espectro más amplio, pero para que éste objetivo llegue a concretarse de manera eficaz, ha de enfocarse primero en sus colaboradores puesto que son el activo más importante de la empresa, en este aspecto, la (OMS, 2012), define a la salud ocupacional como la ciencia que tiene como:

Finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; evitar todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo; protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de la presencia de agentes nocivos; ubicar y mantener a los trabajadores en tareas adecuadas a sus actitudes fisiológicas y psicológicas y, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo. En otras palabras, la salud y la seguridad laboral abarcan aspectos importantes de directrices complementarias (empresa-individuo-sociedad), en este contexto, toda organización debe asegurar la integridad a los involucrados que puedan ser afectados por los riesgos laborales en todo momento, ya que pueden presentarse tanto a corto, mediano y largo plazo un costo muy alto a todos los niveles, y el desarrollo y aplicación de medidas y estrategias destinados a lograr una coherencia efectiva de manera global ha de ser el fin primordial de la seguridad y salud ocupacional.

Higiene laboral

No se puede comenzar sin antes aclarar la única dirección que toma esta investigación, a la higiene del trabajo, denominada tradicionalmente higiene industrial, también se la conoce como higiene laboral, pero debe quedar bien entendido que son tres formas de denominar un mismo concepto, esta aclaración es especialmente importante ya que permite tener una idea más amplia de acción en aquellos sectores productivos que implican controlar y evaluar los factores ambientales que pueden afectar la salud de todos los actores e involucrados. (Cortés, Seguridad e Higiene del Trabajo, 2007) propone una definición de la higiene industrial en la que se entiende que:

Es la ciencia y arte dedicada al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanadas o provocadas en el lugar [amplio] de trabajo, y que pueden causar enfermedades, alterarla salud y el bienestar, o crear algún malestar significativo entre los trabajadores o ciudadanos de la comunidad. (p. 45)

La higiene industrial, por lo tanto, debe identificar, evaluar y si es necesario, eliminar los agentes físicos, químicos y biológicos que se encuentran dentro de una empresa o industria y que pueden ocasionar enfermedades a los trabajadores las cuales suponen un daño para la salud de los mismos, evitando que se ausente provisional o definitivamente del trabajo.

Como hemos visto la higiene del trabajo toma acciones tendientes a mejorar la seguridad orientada a guardar la integridad física y social de los trabajadores de manera práctica garantizando la fiabilidad de todos los medios de protección y seguridad. (Rodellar A. , Seguridad e Higiene en el trabajo, 2010), asevera que la higiene laboral es “de contenido técnico (no médico), tiene por objeto la prevención de las enfermedades profesionales a través de la aplicación de técnicas de ingeniería que actúan sobre los agentes contaminantes del ambiente de trabajo, ya sean físicos, químicos o biológicos” (p. 90). Podemos deducir entonces, que el trabajador está inmerso en un medio

ambiente que viene condicionado por las características del proceso productivo y de su puesto de trabajo. Ese medio ambiente puede dar lugar a la aparición de enfermedades e intentar que la enfermedad no aparezca es el objetivo último de la higiene laboral o industrial que tiene que “evaluar y corregir las condiciones ambientales partiendo de criterios que pueden considerarse validos con carácter general. Actuar sobre el ambiente del puesto de trabajo, aplicando controles propios de la ingeniería” (Floría M. P., 2007, p. 39).

Cabe destacar, que la esencia de la higiene industrial o laboral es preventiva, ya que su principal objetivo es garantizar el bienestar del trabajador al evitar las enfermedades profesionales. Es decir vela por la salud y el confort del trabajador, y evita que se enferme o ausente, preservándolo de los riesgos de la salud inherente a las tareas del cargo que posee. Para (González, Floría, & González, 2006, p. 581) se trata, por tanto, de una técnica preventiva, no médica, encaminada a evitar las enfermedades profesionales, cuyas acciones han de llevarse a cabo con la antelación necesaria para que aquellas no lleguen a manifestarse. Teniendo en cuenta que la prevención es la mejor manera de anteponerse a los hechos que puedan alterar el normal funcionamiento de las tareas y actividades dentro de la empresa.

El propósito principal del empresario, administrador, gerente, etc. Es prevenir situaciones de riesgo que puedan causar algún daño momentáneo o duradero en el tiempo a los trabajadores inclusive en el artículo 15 según (Menéndez , Fernández, & Llana, Ergonomía, 2008, pág. 80), se define los principios de la acción preventiva el cual el empresario, directivo y/o dirigente aplicará medidas para:

- Evitar los riesgos.
- Evaluar los riesgos que no se pueden evitar.
- Combatir los riesgos en origen.
- Adaptar el trabajo a la persona.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo peligroso.

- Planificar la prevención.
- Anteponer la protección colectiva a la individual.
- Instruir a los trabajadores.

Importancia de la Higiene Laboral.

Es una actividad dentro de la empresa de suma importancia, se podría decir que es la de mayor importancia ya que según (Polilibro, 2013), su “empleo es indispensable para el desarrollo satisfactorio del trabajo” evitando así enfermedades y accidentes del capital más importante que posee una empresa como lo es el Talento Humano.

Para (Moliner, 2007), la vigilancia de la salud implica una actuación extendida en el tiempo. Resulta por ello importante determinar cuáles son los momentos en que debe llevarse a cabo esa vigilancia. La ley enfatiza el sentido de continuidad de la misma, lo que conduce a la caracterización básica de la vigilancia como vigilancia periódica. Pero es indudable que junto a esa vigilancia periódica existen otros momentos en que dicha vigilancia debe llevarse a cabo especialmente.

- 1.- El reconocimiento previo a la admisión del trabajador.
- 2.- La evaluación inicial después de la evaluación del trabajador.
- 3.- La evaluación subsiguiente a la asignación de tareas específicas con nuevos riesgos para la salud.
- 4.- La evaluación subsiguiente a las ausencias prolongadas por causas de salud.
- 5.- La vigilancia periódica propiamente dicha.

Dejando de lado los reconocimientos prelaborales, podemos así distinguir: Los reconocimientos periódicos o vigilancia de la salud propiamente dicha, caracterizada por una continuidad establecida sobre criterios de periodicidad y que puede extenderse más allá de la relación laboral misma.

a) Los reconocimientos previos

Todas las empresas que hayan de cubrir puestos de trabajo con riesgos de enfermedades profesionales están obligadas a practicar un reconocimiento médico previo a la admisión de los trabajadores que hayan de ocupar aquellos.

El resultado del reconocimiento es vinculante ya que *las empresas no podrán contratar trabajadores que el reconocimiento médico no haya sido calificado como aptos para desempeñar los puestos de trabajo de las mismas de que se trate.* (Artículo 196.3 LGSS).

b) Reconocimiento previos al cambio de puesto de trabajo

Se trata de una evaluación después de la asignación de tareas específicas con nuevos riesgos para la salud.

c) La vigilancia periódica propiamente dicha

Es la manifestación típica del deber de vigilancia de la salud y está teñida de la doble nota de la voluntariedad y la periodicidad.

Esta misma naturaleza periódica, referida a las empresas con puestos de trabajo en los que está reconocido un riesgo específico de enfermedad profesional.

d) Las evaluaciones no periódicas de la salud

Se refieren a situaciones como las de incorporación a la empresa o a un determinado puesto de trabajo, y la reincorporación después de largas ausencias por razones de salud. Se realizan atendiendo a la peligrosidad de la actividad de la empresa o del puesto de trabajo, y a la posibilidad de recauda. Tienen la función de fijar un punto de referencia para la observación de las alteraciones de la salud.

Forma de la actividad de la vigilancia de la salud

El análisis de la forma que debe revestir la vigilancia de la salud, puede realizarse desde un doble plano: a) Los principios a los que debe ajustarse el cumplimiento de éste deber.

b) Los criterios a los que debe ajustarse la práctica de la vigilancia.

a) Principios de realización de la vigilancia

La vigilancia de la salud debe ser llevada a cabo entendiendo estos principios:

1. **Comodidad.**- los reconocimientos o pruebas que se realicen deben ser los que causen menores molestias al trabajador.
2. **Adecuación.**- los reconocimientos o pruebas que se realicen deben ser proporcionales al riesgo con cuya prevención están relacionados.
3. **Privacidad.**- las medidas de vigilancia y control de la salud de los trabajadores se llevaran a cabo siempre respetando el derecho a la intimidad y a la dignidad de la persona del trabajador y la confidencialidad de toda la información relacionada con su estado de salud.
4. **Profesionalidad.**- se exige medidas de vigilancia y control se lleven a cabo por personal sanitario con competencia técnica, formación y capacidad acreditada.
5. **Gratuidad.**- siendo una obligación del empresario, éste debe soportar los gastos derivados de la vigilancia de la salud.

b) Criterios para la práctica de los actos de vigilancia de la salud

Se señalan algunos criterios prácticos que, con carácter general, deben presidir la realización de los actos en que consiste la vigilancia de la salud.

1. **Sometimiento a protocolos.**- la vigilancia de la salud estará sometida a protocolos específicos u otros medios existentes con respecto a los factores de riesgo a los que esté expuesto el trabajador.
2. **Contenido.**- los exámenes de salud incluirán, en todo caso, una historia clínico-laboral, en la que además de los datos de anamnesis, exploración clínica y control biológico y estudios complementarios en función de los riesgos inherentes al trabajo, se hará constar una descripción detallada del puesto de trabajo, el tiempo de permanencia en el mismo, los riesgos detectados en el análisis de las condiciones de trabajo, y las medidas de prevención adoptadas.

Equipo de protección personal (EPP).

Los elementos de protección personal tienen como función principal proteger diferentes

partes del cuerpo, para evitar que un trabajador tenga contacto directo con factores de riesgo que le puedan ocasionar una lesión o enfermedad.

Si mediante, las acciones correctoras no se ha conseguido la suficiente reducción del riesgo o cuando éstas se encuentran en fase de incorporación, se hace necesario recurrir a los equipos de protección individual.

Si bien todos conocemos básicamente que es, y que significa un equipo de protección individual, no está demás señalar que:

Un equipo de protección individual es cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos, que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin. (Floría, González, & González, 2006, p. 724)

Ventajas.- las ventajas que se obtiene a partir del uso de los elementos de protección personal son las siguientes:

- Proporciona una barrera entre un determinado riesgo y la persona
- Mejora el resguardo de la integridad física del trabajador y disminuir la gravedad de las consecuencias de un posible accidente o enfermedad sufrido por el trabajador.
- Disminuye la gravedad de las consecuencias del accidente o enfermedad sufrido por el trabajador.
- La mayoría de los EPP's son de fácil selección.
- Fáciles de implantar.
- Gran variedad de oferta en el mercado.

Clasificación de los EPP

Según un informe realizado por (INP, 2012), los equipos de protección personal se

clasifican de acuerdo a las zonas del cuerpo que protegen:

- Protección **pies y piernas**
- Protección **dedos-manos-brazos**
- Protección de **cabeza**
- Protección de **ojos-cara**
- Protección de la **piel**
- Protectores **respiratorios**
- Protección **total del cuerpo**

Según (Floría, González, & González, 2006, pág. 449), Existen EPIS que pueden proteger las diferentes partes del cuerpo entre estos son:

- Cabeza.
- Vías respiratorias.
- Piel.
- Oído.
- Manos y brazos.
- Trancos y abdomen.
- Ojos y cara.
- Pies y piernas.
- Cuerpo entero.

Hay una diversidad de equipos para la protección personal, según (Univesidad de Puerto Rico, 2004, pp. 43-46), hay que tener siempre presente que el equipo de protección apropiado evitará que los contaminantes entren a su cuerpo a través de la piel, la nariz, la boca y ojos. A continuación se describen lo EPP que comúnmente se utilizan para aplicar o manejar contaminantes en la agricultura.

Guantes resistentes a químicos

Los guantes deben estar fabricados de nitrilo, neopreno, polietileno, cloruro de polivinilo (PVC), o cualquier otro material resistente a químicos. Deben ser largos para

que le protejan la muñeca, en su interior no deben tener ningún tipo de forro absorbente, ya que sería muy difícil su limpieza, si se contaminan por ejemplo con plaguicidas.



Botas resistentes a químico

Para aplicar o manejar contaminantes (químicos, biológicos) siempre use botas impermeables que sean resistentes a químicos. Las botas no pueden tener ningún tipo de forro absorbente en su interior y deben ser altas de forma que provean protección contra derrames, salpicaduras, suelo contaminado y yerbajos o plantas que se hayan tratado con plaguicidas. Las botas deben quedar por debajo de las batas del pantalón, mameluco o traje protector para evitar que los plaguicidas caigan en su interior.



Ropa de protección

Cuando esté bregando con los contaminantes (químicos, biológicos), menos tóxicos o contaminantes secos use por lo menos una camisa de manga larga y pantalones largos o un mameluco (“coverall”) de tela que le proteja todo el cuerpo. Use un traje protector impermeable y resistente a químicos cuando bregue por ejemplo con plaguicidas líquidos o plaguicidas moderados o altamente tóxicos. También use un traje protector resistente a químicos cuando las condiciones de la aplicación o manejo lo ameriten, aunque esté bregando con plaguicidas de baja toxicidad.

Siempre use el traje protector encima de la ropa normal de trabajo. El traje protector resistente a químicos tiene la desventaja de ser caluroso, puesto que está fabricado con materiales impermeables. Por esta razón debe usarse en temperaturas frescas.

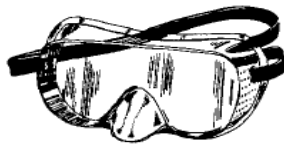
Delantal resistente a químicos

Encima de la vestimenta o ropa de protección use un delantal resistente a químicos para mezclar, cargar o servir plaguicidas. Así evita que la vestimenta o traje protector se le contamine más de lo normal a causa de salpicaduras, derrames y contacto con envases y equipo contaminado. También, utilice este delantal durante el lavado, limpieza o reparación del equipo de aplicación.

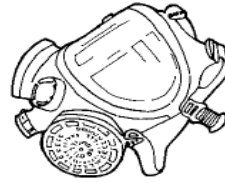


Anteojos

Siempre utilice anteojos o una máscara que le cubra la cara completa cuando exista la posibilidad de que le caiga el contaminante en los ojos. Los anteojos tienen que ser a prueba de salpicaduras, vapores y polvos. Utilice los anteojos especialmente durante los procesos de mezclar, diluir, servir y aplicar plaguicidas altamente tóxicos. Después de terminar de usarlos, lávelo de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Normalmente, se recomienda lavarlos con agua y detergente, enjuagarlos y secarlos con un pedazo de tela limpia. Guárdelos dentro de una bolsa plástica, en un lugar seco, limpio y alejado de los contaminantes.



Anteojos



Máscara con respirador de
cartucho químico

Respiradores

Respirado de suministro de aire

Use este tipo de respirador para mezclar, diluir, servir y aplicar plaguicidas en lugares donde hay poca ventilación o poco suministro de oxígeno. Utilícelo también cuando vaya a exponerse a altas concentraciones de contaminantes –plaguicidas, pesticidas, etc. Tal como cuando se lleva a cabo una fumigación. Este respirador consta de una máscara que cubre la cara completa con una manguera a través de la cual se suministra aire filtrado.

Protección ergonómica

Los riesgos ergonómicos cuando son muy notables causan enfermedades agudas, antes llamadas enfermedad-accidente, como los son los problemas de columna o musculares, pueden ser detectados y atendidos, incluso son el punto de partida para que el empleador preste atención a este tipo de riesgos. Se usan en aquellas tareas donde se exige el levantamiento de pesos y/o movimientos repetitivos durante la jornada laboral.

Los protectores de riesgo ergonómicos pueden ser:

- Protectores lumbares
- Tobilleras
- Fajas



Cuadro 1: Equipo y vestimenta para la protección personal de acuerdo con la toxicidad del plaguicida

Plaguicidas levemente tóxicos “Caution”	Plaguicidas medianamente tóxicos “Warning”	Plaguicidas altamente tóxicos “Danger Poison”
<ul style="list-style-type: none"> • Pantalón largo • Camisa gruesa de manga larga • Botas impermeables resistentes a químicos • Medias • Guantes impermeables resistentes a químicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pantalón largo • Camisa gruesa de manga larga • Botas impermeables resistentes a químicos • Medias • Mameluco sobre la ropa de trabajar • Guantes impermeables resistentes a químicos • Anteojos o máscara que proteja los ojos • Respirador de cartucho químico 	

Fuente: (Cortés, Prevención de riesgos laborales)

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Para (Flores, 2012), los EPP's no deben ser usados como sustitutos de los controles de ingeniería, administrativos y/o la forma de trabajar de modo de prevenir los accidentes o enfermedades, sino por el contrario debe ser un complemento de los anteriores. Si es posible, los peligros o riesgos primero deben ser eliminados o disminuidos por medio de los controles. El uso de EPP's queda como última alternativa, a ser usados en el caso de que no se haya podido eliminar en forma completa los mismos, o por lo menos haberlos reducido en forma considerable.

El éxito de la adopción de los EPP's depende de muchos factores, pero los principales son:

- Compromiso de las personas que manejan el depósito, tanto a nivel directivo como aquellas con responsabilidades operativas, contando además con la concientización de la necesidad de uso de parte de los empleados en general.
- Análisis de los riesgos en las tareas que se realizan, para la correcta adopción del tipo de EPP's necesario.
- Pensar en el control y prevención de los riesgos.
- Capacitación y entrenamiento del personal.

Orden y limpieza en los lugares de trabajo

En cualquier actividad laboral, para conseguir un grado de seguridad aceptable, tiene especial importancia el asegurar y mantener el orden y la limpieza. Ya que se suprime con ello un elevado número de condiciones de inseguridad que pueden originar múltiples accidentes como enfermedades laborales.

El orden genera un excelente efecto psicológico en las personas y ejemplariza la buena organización del lugar, según (Cortés, 2007), el orden es “la organización que permite disponer de un lugar adecuado para cada cosa y que cada cosa se mantenga en el lugar asignado para ello” (p. 177). El orden comprende la señalización de los puestos de trabajo (...), la colocación de taquillas y armarios para disponer de herramientas de cada máquina, la colocación de estanterías (...), el correcto almacenaje y control de materias primas y herramientas, etc.

Del mismo modo la limpieza es un factor que mejora la eficiencia, la autoestima de las personas, logrando que exista un ambiente de cohesión, de compromiso con lo que se hace en el trabajo, es también un complemento del orden y crean un ambiente seguro y grato; es decir, producen un clima favorable para el trabajo productivo.

El orden y la limpieza son necesarios para el buen funcionamiento de la empresa, debe formar parte de la cultura organizacional, ya que convierte en un valor agregado empresarial.

Según (MutuaBalear, 2010) el orden y la limpieza conlleva algunos beneficios por ejemplo:

- Disminuir los riesgos de accidentabilidad y enfermedades laborales
- Lograr un mayor aprovechamiento de los espacios
- Hacer un buen uso de los recursos disponibles
- Generar confianza en los stakeholders
- Aumentar el rendimiento, puesto que se reduce el tiempo invertido en la

búsqueda de objetos

- Mantener inventarios en el mínimo necesario
- Estimular comportamientos seguros de trabajo
- Generar un ambiente de trabajo agradable

Cuadro 2: Causas y medidas de prevención y protección a adoptar frente a los peligros derivados de la falta de orden y limpieza en los lugares de trabajo.

TIPO DE PELIGRO	FACTORES DE RIESGO	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y/O PROTECCIÓN A ADOPTAR
Contacto con sustancias nocivas	- Existencia de sustancias nocivas en almacenes y lugares de trabajo	- Colocar estas sustancias en lugares apartados y bien iluminados - Utilizar recipientes adecuados, cerrados herméticamente y con las correspondientes etiquetas de identificación - Los servicios de prevención de la empresa deberán disponer de medios y técnicas adecuadas para evitar posibles consecuencias derivadas de su manipulación

Fuente: (Chinchilla, 2010)

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Como se ha dicho anteriormente los lugares de trabajo son propensos a la incidencia de accidentes y enfermedades laborales, es por ello que la prevención de tales acontecimientos debe ser una necesidad imperiosa de la administración:

(Chinchilla, 2010, pp. 222-223), Importancia de mantener el orden y limpieza en los lugares de trabajo:

- 1. Es el primer paso para garantizar un trabajo bien hecho.** Los trabajadores que adoptan buenas prácticas de orden y limpieza en su lugar de trabajo son conscientes de la importancia de hacer la tarea bien hecha desde la primera vez, lo que ayuda a minimizar los errores, a ser productivos y a realizar un trabajo de calidad. La falta de orden y limpieza, las pérdidas de tiempo y energía al buscar un material o herramienta que no se encuentra, los artículos que se deterioran o se pierden al ser almacenados inadecuadamente, la falta de planificación en la producción, mantenimiento de equipos, máquinas y herramientas entre otros. Para minimizar estos errores es necesario un cambio de actitud de las personas que trabajan en la organización, de modo que se puedan modificar los hábitos y costumbres que son contrarios al orden y la limpieza.
- 2. Se hace un mejor aprovechamiento del espacio físico.** Estas dificultades se presentan porque se colocan objetos y artículos en el piso que dificultan el tránsito de personas, se guardan objetos innecesarios y se satura el área de bodega almacenamiento por falta de un adecuado hábito de orden y limpieza. Por lo tanto, un lugar de trabajo debe tener dispositivos que permitan un uso óptimo del espacio, como estanterías para almacenar herramientas y materiales y organizar eficientemente el manejo de los inventarios.
- 3. Mejora la imagen del negocio ante los clientes.** El mantener buenas prácticas de orden y limpieza constituye un elemento de suma importancia para garantizar la satisfacción de los clientes.

Señalización de seguridad

Sin duda alguna la señalización de seguridad en la empresa es un medio eficaz para lograr un correcto funcionamiento de los procesos productivos, así mismo logra prever de manera práctica los posibles daños a la salud de los trabajadores. Sin embargo la señalización es eficaz como técnica de seguridad siempre y cuando sea asumida y respetada por los trabajadores, más nunca constituye por sí misma una panacea a todos

los peligros y riesgos que se presentan.

De acuerdo con (Cortés, 2007), se entiende por señalización de seguridad y de salud a:
La que referida en un objeto, actividad o situación determinadas, proporcione una indicación o una obligación relativa a la seguridad o la salud en el trabajo mediante señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual, según proceda. (p. 180)

Tipos de señales

Según (Fernández, Tipos de señales, 2008), existen dos formas de clasificar a las señales:

- 1.- según su significado
- 2.- según sus características

Clasificación según el significado de la señal

- **Señales de prohibición:** son aquellas que prohíben un comportamiento susceptible de provocar un peligro. Tienen por objeto prohibir acciones o situaciones.
- **Señales de advertencia:** son aquellas que advierten de la existencia de un riesgo o peligro. Tienen por misión advertirnos de un peligro.
- **Señales de obligación:** son aquellas que obligan a adoptar un comportamiento determinado. Se encargan de indicarnos que deberemos realizar alguna acción para evitar cualquier situación que devenga daños a la salud o un accidente.

Clasificación según la característica de la señal

Según la característica de la señal éstas pueden ser clasificadas en función del sentido que percibe el estímulo de la señal: señal óptica, luminosa, acústica, comunicación verbal, señal gestual y señal adicional.

- **Señalización óptica.** Es la más utilizada y generalizada. Está constituida por

una combinación de formas, colores y símbolos, para ser apreciados por medio del sentido de la vista. Los soportes más utilizados dentro de éste tipo son:

- **Paneles.** Son los más utilizados dentro del ámbito de la señalización. Proporcionan una determinada información mediante la combinación de una forma geométrica, de colores de un símbolo o pictograma y son de comprensión fácil, rápida y universal.
- **Etiquetas.** Combinación de símbolos o pictogramas más y/o textos normalizados, referentes a mensajes de información de riesgos y de medidas de prevención, que se coloca en un soporte destinado a ser observado a corta distancia.

Cuadro 3: Significado de las formas geométricas y colores de las señales

COLOR	FORMA	SIGNIFICADO	COLOR DE CONTRASTE	COLOR DEL SIMBOLO	APLICACIÓN
Amarillo	Triangular	Atención, peligro advertencia	Negro	Negro	Señalización de riesgos, delimitación de zonas.
Rojo	Circular	Prohibición	Blanco	Negro	Señales de parada y prohibición.
Azul	Circular	Obligación	Blanco	Blanco	Información o instrucciones.
Rojo	Cuadrada o rectangular	Material y equipos de lucha contra incendios		Blanco	Identificación y localización de equipos de lucha contra incendios
Verde	Cuadrada o rectangular	Información de situación de seguridad	Blanco	Blanco	Señalización de salidas, vías de evacuación y elementos de socorro.

Fuente: (Fernández, 2008)

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Características de la señalización

Hay que insistir en que la señalización en sí, no constituye ningún medio de protección,

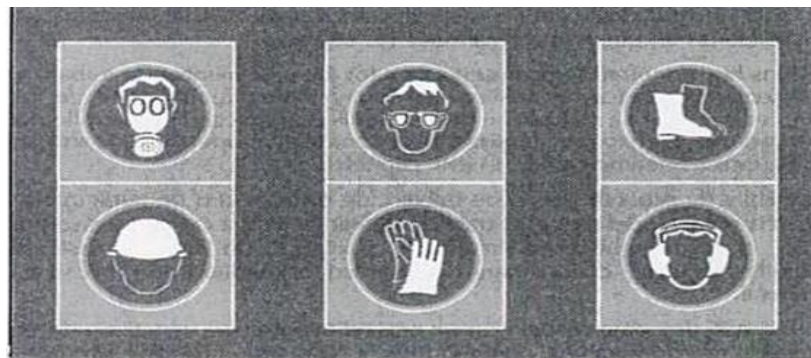
sino que sólo debe cumplir la misión de prevenir daños, actuando sobre la conducta humana, debiendo cumplir para que sea eficaz con las siguientes características:

- Atraer la atención de quien la recibe y provocar su respuesta de forma inmediata
- Dar a conocer el peligro de forma clara, con una única interpretación y con la suficiente antelación
- Informar sobre la forma de actuar en cada caso concreto, para lo cual deberá ser conocida de antemano
- Posibilidad real de su cumplimiento.

Según (Rodellar A. , 2010), en la mayoría de los casos, la señalización es un complemento muy válido de apoyo a otras medidas preventivas, de protección y reparadoras. También aquí podemos hablar de requisitos, tales como los siguientes:

- Atraer la atención de los implicados en el peligro
- Conseguir provocar sensaciones con efectos reactivos
- Poner de manifiesto el peligro sin equívocos, con claridad.
- Orientar sobre la conducta segura a seguir.
- Disponer de los medios necesarios para cumplir con la indicación.
- Existir una conexión y coherencia de señales entre sí.
- En ningún caso debe entrar en conflicto con la normativa legal.
- Las señales deben ser conservadas y renovadas. Es indispensable.

Gráfico 3: Señales de obligación



Fuente: (Rodellar A. , 2010)

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Como asegurar su efectividad

Para (Fernández, 2008), la elección de uno u otro tipo de señal no se debe dejar al azar.

Podemos comentar los siguientes parámetros:

- Tener presente las características de la señal
- Determinar los riesgos, elementos o circunstancias a señalar
- Determinar la zona que se pretende cubrir
- Determinar el número de posibles personas afectadas
- Es necesario analizar que todos los trabajadores, incluidos los trabajadores especialmente sensibles las puedan percibir adecuadamente

Para favorecer una correcta aplicación y utilización tendrá en cuenta que:

- Debe garantizar la indudable y rápida comprensión
- Debe estar correctamente proyectada, elegida e instalada
- No deberá utilizarse para transmitir informaciones o mensajes distintos o adicionales a los que constituyen su objeto propio
- Deberá mantenerse en tanto persista la situación que la motiva y retirarse cuando esta situación desaparezca
- Deben ser mantenidos y verificados regularmente de forma que conserven en todo momento, sus cualidades intrínsecas y de funcionamiento.
- No se deberá nunca abusar de la señalización, para evitar la confusión y la pérdida o reducción de su eficacia.

Motivación y promoción de la seguridad

Para (Rodellar R. , 2008), ambas pretenden favorecer actitudes activas por la seguridad.

La promoción de seguridad se debe hacer en la empresa con carácter general. Para ello son útiles los carteles, que han de ser específicos, adecuados a los peligros existentes, y no deben estar expuestos durante mucho tiempo.

Para una eficaz motivación y promoción es:

- recomendable las carteleras o tablillas de los puestos de trabajo en las que puedan colocarse avisos, recordatorios, consignas, etc.
- Al estar colocadas en sitios estratégicos, los mandos pueden tener el magnífico medio de comunicación diaria sobre los asuntos de mayor interés para favorecer y propiciar las actitudes seguras.
- Las campañas periódicas de seguridad son otro buen medio de promoción
- Deben estar comprendidos todos los implicados (personal directivo, línea de producción, etc.)
- Publicaciones internas (boletines) son herramientas muy adecuadas para la promoción y motivación de la seguridad
- Informaciones sobre los resultados son igualmente factores positivos de motivación y promoción
- Publicación periódica de las estadísticas de los accidentes y las enfermedades, así como la comunicación de los resultados de evaluación del programa de seguridad de los mandos a los niveles de decisión más altos.

Naturalmente en aspectos de motivación y promoción no debe faltar el estímulo de los premios, los reconocimientos, por la labor bien realizada en favor de la seguridad. Por encima de todo, algo debe quedar muy en claro desde el máximo responsable hasta el último: la mejor motivación y promoción en favor de la seguridad e higiene viene dada por la conducta, por los hechos, mucho más que por todo lo que se pueda decir.

Variable dependiente

Prevención de riesgos laborales

La prevención de riesgos laborales es tarea de mancomunada de todos los partícipes en el interior de la organización, los accidentes, las enfermedades laborales, sin duda pueden ser inevitables. Y gestionarla de la mejor manera debe ser la misión de la alta

gerencia, y la prevención es la estrategia más plausible para evitar y disminuir riesgos (Cortés, 2007) manifiesta. “La prevención es el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo” (p. 36). En el ámbito laboral, la prevención tiene que desarrollarse como una cultura, a fin de poder evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Sin embargo, el mejoramiento de las condiciones y del ambiente de trabajo debe considerarse como un objetivo importante y práctico, que debe lograrse fomentando una auténtica sapiencia preventiva, ya que los riesgos laborales son aspectos que pueden romper el equilibrio físico, psíquico y social de la salud, a lo que (Fernández, 2008) define a los riesgos laborales como. “La posibilidad de que un trabajador sufra un accidente como consecuencia de su trabajo. Cualquier actividad, por simple que sea, es una fuente de riesgo” (p. 23). Es así, que los riesgos laborales son unos de los problemas contemporáneos de mayor connotación en el mundo, provocando altas repercusiones en el desenvolvimiento normal de los trabajadores dentro y fuera de la empresa, sin mencionar los altos costos productivos y económicos que representan a la organización y a la sociedad. Por consiguiente, la prevención de riesgos laborales debe aunar esfuerzos de todos los colaboradores de la organización, mediante la aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas de gestión para analizar, evaluar y evaluar los riesgos en pro de un mejor ambiente laboral.

Riesgos del trabajo

El trabajo contribuye significativamente al desarrollo profesional de los individuos, ya sea en el ámbito social como personal, consecuentemente otorgándonos una gran plenitud. Sin embargo, ¿Qué hacer cuando el lugar de trabajo se ve sometido a una serie de riesgos negativos que influyen sobre la salud humana?, esta y otras cuestiones son a las que la empresa tiene que tratar ineludiblemente para alcanzar los objetivos trazados en aras de una mejor y mayor productividad. Pero, por otro lado el coste de una mayor productividad, sin los debidos procedimientos de seguridad y control, demanda una

serie de riesgos a los que el trabajador se ve rodeado, que si no se conocen o no están estudiados y evaluados, pueden desencadenar una alteración a la salud; propiciada por un accidente de trabajo, una enfermedad profesional, o una enfermedad común derivada de las condiciones de trabajo. Según (Martínez, 2002), define a los riesgos de trabajo como. “Los accidentes y enfermedades que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo” (p. 170). Por lo tanto, independientemente de la actividad productiva o el tamaño de la empresa, evaluar los riesgos de manera correcta es el primer paso imprescindible para evitarlos o, por lo menos, minimizarlos.

Factor de Riesgo Psicosocial

El factor de riesgo psicosocial en la actualidad, es uno de los problemas más perniciosos y de mayor repercusión en el campo laboral, ocasionando ausentismo ya sea por enfermedades comunes, enfermedades profesionales o accidentes laborales. Estos factores de riesgo psicosocial existen, y deben ser una de las manifestaciones más evidentes dentro del trabajo, es por ello que el papel de Psicología es el de conocer los riesgos psicosociales en los puestos de trabajo, evaluarlos y llegar a un diagnóstico de situación respecto a las condiciones de trabajo. Así lo sostiene (Menéndez F. , y otros, 2009) quien manifiesta que. “Los factores de naturaleza psicosocial son los comprendidos en las condiciones de trabajo directamente relacionados con la organización, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y tienen capacidad para afectar tanto a la salud del trabajador como al desarrollo del trabajo” (p. 496). Por eso se dice que el trabajo puede convertirse en un instrumento tanto de salud como de enfermedad para el individuo, la empresa y la sociedad.

Actualmente se está viviendo un proceso de transformación del trabajo y de las empresas, y dicho cambio conlleva una serie de riesgos laborales y la consiguiente incidencia de éstas sobre las personas que forman parte de esa organización. (Cortés, 2007), así lo reafirma definiendo a los factores psicosociales como. “El conjunto de interacciones que tienen lugar en la empresa entre, por una parte el contenido del trabajo y el entorno en el que se desarrolla y por otra la persona, con sus características

individuales y su entorno extra-laboral, que puede incidir negativamente sobre la seguridad, la salud, el rendimiento y la satisfacción del trabajador” (p. 590). Es por esta razón que la transformación conlleva a nuevas exigencias del trabajo que se convierten en factores de riesgo psicosocial y afectan a todos los niveles de la organización, pero la participación fundamental de los trabajadores, no sólo por ser un elemento motivador y de implicación, sino también por cuestiones de eficacia será la que al final evalúe si se ha producido o no mejoras reales en cuanto al bienestar psicosocial se refiere.

Enfermedades profesionales

Las enfermedades profesionales son causantes de grandes sufrimientos y pérdidas en el mundo laboral, pero permanecen prácticamente invisibles frente a los accidentes laborales, aunque si bien es conocido provocan al año un número de muertes seis veces mayor. Una enfermedad laboral causa de manera directa alteración de la salud del trabajador si se expone a determinados agentes peligrosos. Por tanto:

Una enfermedad laboral es aquel deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador producido por una exposición crónica a situaciones adversas sean producidas por el ambiente en el que se desarrolla el trabajo o por la forma en que éste está organizado. (Itaca, 2006, p. 10)

Las enfermedades profesionales representan una parte importante del daño producido por los riesgos laborales, aunque por no aparecer de manera inmediata su relación con el trabajo puede pasar de manera inadvertida, las cuales tienen graves repercusiones, no solo en la salud y bienestar, sino también sobre el rendimiento, la calidad del trabajo, etc. Además de su naturaleza, surgen nuevos elementos que están motivando esta acelerada pandemia, tales como: los cambios tecnológicos y sociales, junto a las condiciones económicas, están agravando los peligros existentes para la salud y creando nuevas enfermedades, como los trastornos mentales y (TME) trastornos musculoesqueléticos que van en aumento. Cabe destacar que la enfermedad profesional abarca un espectro muy amplio, desde el sector primario hasta el terciario, es por eso

que haremos un hincapié en el concepto legal en cual manifiesta que se entenderá como enfermedad laboral:

La contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por disposiciones de aplicación y desarrollo de ésta Ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional. (Floría P. M., Gestión de la Higiene Industrial en la Empresa, 2007, pág. 32) En sentido amplio, los riesgos laborales estarán siempre presentes en el medio ambiente de trabajo, con efectos nocivos, y la capacidad para lesionar la salud de las personas elevando exponencialmente la probabilidad de sufrir alteraciones en la calidad de vida de los trabajadores.

Características de la enfermedad profesional

Según lo señala (Universitas Miguel Hernández, 2012) las condiciones que han de reunirse para poder considerarla como enfermedad profesional son las siguientes:

- Evolución y desarrollo lento y progresivo
- Dificultad para establecer el momento concreto de su producción
- Incompatibilidad con el trabajo una vez establecida la enfermedad
- Existencia en el organismo de un cuerpo extraño, o demostrar que el esfuerzo o actitud origen de la enfermedad son necesarios para el ejercicio de una profesión.

Factores que determinan una enfermedad profesional

Para (Itaca, 2006, p. 11) existen factores que determinan al apareamiento de las enfermedades profesionales en el organismo de las personas y estos son:

- La concentración del contaminante en el ambiente de trabajo.
- El tiempo de exposición del trabajador a dicho contaminante.

Dosis.

Para que un contaminante pueda afectar a la salud del trabajador, es necesario que entre en contacto con su organismo. Según (González , Floría, & González, 2006), se llama dosis a la “cantidad de contaminante que alcanza al organismo de la persona expuesta.” (pp. 585-586)

- La concentración es la cantidad de contaminante presente en el ambiente de trabajo. Cuanto mayor es la concentración, a igualdad del tiempo de exposición, mayor es la dosis.
- El tiempo de exposición es la duración del contacto entre el contaminante y el organismo del trabajador. Cuanto mayor es el tiempo de exposición, a igualdad de la concentración, mayor es la dosis.

Cabe señalar que siempre que esté clara la relación causa- efecto y la causa sea únicamente de origen laboral, pueden ser consideradas finalmente como enfermedades profesionales aunque se hayan producido de forma lenta en el tiempo.

Contaminantes.

La causa de las enfermedades profesionales es la exposición continuada a los contaminantes.

Definición.- Según (Floría P. M., Gestión de la Higiene Industrial en la Empresa, 2007) “Los contaminantes son aquellas formas de energía, productos químicos o seres vivos cuya presencia en el ambiente de trabajo puede ocasionar daño a la salud de los trabajadores” (p. 32).

Clasificación de los contaminantes.

Atendiendo a la clasificación de los contaminantes que afectan la salud estos pueden clasificarse en los siguientes grupos.

- Agentes químicos
- Agentes físicos
- Agentes biológicos

- Agentes Psicosociales
- Agentes Ergonómicos

Según, (Cortés, 2007, p. 393), además de los factores ambientales estudiados, existen otros factores adicionales que tienen una gran importancia en el análisis de aquellos y su acción biológica sobre el organismo.

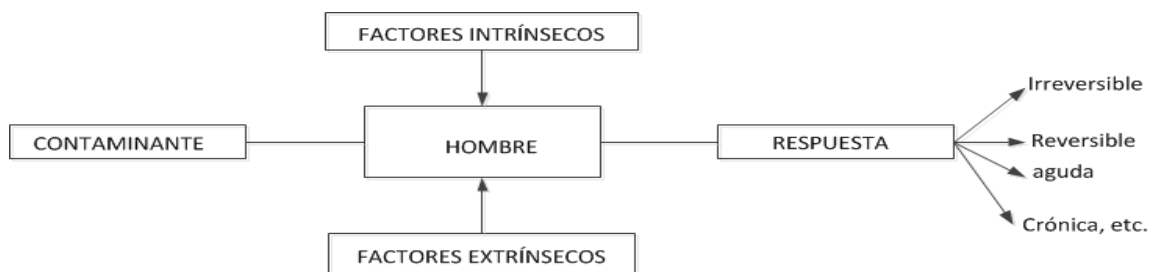
Estos factores adicionales se pueden clasificar en:

Intrínsecos: son aquellos sobre los que la persona no puede ejercer ningún control (susceptibilidad del individuo, raza, edad, etc.).

Extrínsecos: por el contrario, son aquellos sobre los que la persona no puede ejercer ningún control (concentración del contaminante, duración de la exposición al riesgo, nutrición, hábitos de utilización de otras sustancias tóxicas-tabaco, drogas, alcohol-, etc.).

Los factores ambientales pueden originar sobre el individuo trastornos biológicos en su organismo y dañar su salud, pudiendo causar en ocasiones fenómenos de envejecimiento, o simplemente causar situaciones de malestar o discomfort.

Gráfico 4: Influencia de los factores analizados y el distinto comportamiento humano ante el mismo



Fuente: (Cortés, 2007)

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Efectos de los contaminantes.- aunque el estudio de los efectos fisiológicos que los

contaminantes producen sobre el organismo humano compete a la Medicina del Trabajo, conviene señalar, al menos de forma general, cuales son estos efectos para completar la formación técnica.

Entre los efectos fisiopatológicos producidos por los contaminantes, ya sea de forma aislada o bien englobada varios de ellos, se encuentran los siguientes:

- Asfixiante.
- Tóxico.
- Alérgico.
- Neumoconióticos.
- Cancerígeno.
- Cáustico.
- Irritante.
- Infeccioso y/o parasitario.
- Lesivo y/o atrofiante.
- Corrosivo
- Sensibilizante
- Mutógeno
- Teratógeno, etc.

Otro aspecto importante que conviene señalar son los efectos producidos cuando en un medio laboral existen varios contaminantes. Pueden presentarse los siguientes efectos:

Efectos simples: son los producidos por cada contaminante aisladamente debido a que actúan sobre órganos distintos.

Efectos auditivos: son los producidos por varios contaminantes que actúan sobre n mismo órgano o sistema.

Efectos potenciadores: son los producidos cuando uno o varios contaminantes multiplican la acción de otros contaminantes.

Agentes químicos.

(Díaz, 2009, pp. 22-31), son agentes químicos tanto aquellos que se presentan en forma natural, **sustancias químicas**, como aquellos a los que dan lugar determinados procesos productivos, **preparados químicos**. Ambos son igualmente peligrosos para el hombre, y más aún para los trabajadores que se exponen a ellos en su trabajo diario. El peligro que entraña está en función de la dosis y el tiempo de exposición al que estemos sometidos.

(Cortés, 2007, p. 393) tipos de contaminantes químicos más generalizados en la industria:

Cuadro 4: Tipos de contaminantes químicos

POLVOS	sílices, asbestos, algodón lino, madera, sustancias inertes, óxidos metálicos, talco, metales, granos, etc.
HUMUS	carbón, asfalto, petróleo, etc.
HUMUS METÁLICOS	cromo, hierro, níquel, titanio, plata, plomo, magnesio, cobalto, manganeso, estaño, cadmio, zinc, Etc.
NIEBLAS	ácido cianhídrico, ácido clorhídrico, hidróxido sódico, ácido sulfúrico, ácido crómico, aceite mineral, etc.
GASES	monóxido de carbono, dióxido de carbono, cloro, ozono, sulfuro de hidrogeno, óxidos nitrosos, dióxido de azufre, etc.
VAPORES	hidrocarburos aromáticos, cíclicos y alifáticos, cetonas, esterres, alcoholes, derivados clorados, etc.

Fuente: (Cortés, 2007)

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Vías de penetración de agentes químicos.

Las vías de penetración de los agentes químicos son cuatro:

- *Vía respiratoria.*- es la vía de penetración más común de todas. La inhalación de agentes químicos junto al aire que respiramos en el medio ambiente laboral es habitual. Los filtros naturales de nariz, boca, y en general de todo el aparato respiratorio, no es suficiente para frenar la entrada de vapores, polvos, gases y aerosoles.
- *Vía dérmica.*- muchos agentes penetran por la epidermis con el simple contacto no siendo necesaria la existencia de llagas o erosiones (...) los químicos pueden llegar hasta el torrente sanguíneo. La piel, al ser la parte del cuerpo de mayor extensión, ha de ser protegida contra el contacto y la exposición de entornos laborales agresivos.

- *Vía digestiva.*- la ingestión de agentes químicos por el aparato digestivo puede producirse tanto por la dificultad de proteger esa vía frente a cualquier agresión como por los malos usos laborales, tales como comer y beber en el lugar de trabajo.
- *Vía parenteral.*- quizás sea la forma más directa de contaminarse, pero también la menos habitual. Es necesaria la existencia de heridas o llagas para que pueda tener lugar una infección por la vía parenteral.

Clasificación y efectos que producen en el organismo los agentes químicos.

Atendiendo a los efectos que producen sobre el organismo los agentes químicos se pueden clasificar en:

- **Corrosivos.**- destrucción de los tejidos sobre los que actúa el tóxico.
- **Irritantes.**- irritación de la piel o las mucosas en contacto con el tóxico.
- **Neumoconióticos.**- alteración pulmonar por partículas sólidas.
- **Anestésicos y narcóticos.**- depresión del sistema nervioso central. Generalmente el efecto desaparece cuando desaparece el contaminante.
- **Sensibilizante.**- efecto alérgico del contaminante ante la presencia del tóxico, aunque sea en pequeñísimas cantidades.
- **Cancerígenos.**- producción de cáncer.
- **Mutógeno.**- modificaciones hereditarias.
- **Teratógenos.**- malformaciones en la descendencia.
- **Sistémicos.**- alteraciones de órganos o sistemas específicos.

Agentes físicos.

Los contaminantes físicos no son solamente gases o vapores tóxicos también pueden ser otras formas de energía. (Romero, 2005) Sostiene que los contaminantes físicos. “Son estados energéticos ambientales, que pueden perturbar el normal funcionamiento del organismo humano, y, al prolongarse en el tiempo pueden producir enfermedades como la sordera, neoplasias, síndrome del dedo frío, etc.” (p. 14). De éstos los contaminantes

más importantes son el ruido, vibraciones y las radiaciones.

Principales agentes físicos.

(Díaz, 2009, págs. 22-24) A continuación se analizan de forma detallada los principales agentes físicos.

Ruido.- se puede considerar al ruido como uno de los riesgos laborales con mayor extensión en el mundo laboral, y es uno de los agentes físicos que da lugar a mayor siniestralidad.

Se puede definir “el ruido” como todo sonido no deseado por el receptor.

Consecuencias

La exposición por parte de los trabajadores a situaciones constantes de ruido excesivo tendrá consecuencia sobre:

- La capacidad auditiva.
- El sistema cardiovascular: tensión y frecuencia cardíaca.
- Sistema nervioso.
- El tono muscular.
- El aparato digestivo.
- La función visual.
- El metabolismo.
- Trastorno en el sueño, irritabilidad, cansancio.

Vibraciones.- La OIT considera que el término vibración comprende todo movimiento transmitido al cuerpo por las estructuras sólidas, capaz de producir un efecto nocivo o cualquier tipo de molestia.

Se puede dividir la exposición a las vibraciones en dos categorías, basadas en las partes del cuerpo que reciban directamente las vibraciones.

- Vibración de la totalidad del cuerpo: todo el cuerpo está sometido al contacto directo de la vibración.
- Vibración localizada: solamente una parte del cuerpo está sometida al contacto directo.

Consecuencias por exposición a las bajas frecuencias.

Los efectos de la totalidad del cuerpo a bajas frecuencias da lugar a:

- Dificultades en el control de movimientos, comprensión de la lectura de señales o datos necesarios para el desarrollo del trabajo. En general dificultades en el sistema nervioso central.
- Aumenta la fatiga.
- Provoca dificultades para respirar.
- Incrementa el riesgo de dolor, lumbalgias, hernias, pinzamientos discales, etc.

A altas frecuencias, el riesgo es mayor cuando la vibración afecta a la totalidad del cuerpo, de forma que además de los efectos anteriores se pueden presentar los siguientes:

- Puede causar daños en órganos internos.
- Incrementa el riesgo de caídas.
- Aumenta la incidencia de enfermedades estomacales.
- Incrementa el riesgo de lesiones producidas por posturas incorrectas.

Radiaciones ionizantes y no ionizantes.

Las radiaciones son forma de radiación de energía electromagnética, y se puede producir tanto en forma de ondas como en forma de partículas subatómicas.

Agentes biológicos.

Según (Díaz, 2009) se define los agentes biológicos como. “Los microorganismos con inclusión de los genéticamente modificados, cultivos celulares y endoparásitos humanos, susceptibles de originar cualquier tipo de infección, alergia o toxicidad” (p. 30).

Clasificación.

Se los clasifica en cuatro grupos como se recoge a continuación.

- Grupo 1.- agentes con poca probabilidad de causar una enfermedad en el hombre.
- Grupo 2.- agentes que pueden causar una determinada enfermedad en el hombre, y por tanto puede peligrar la salud del trabajador, siendo poco probable que se propague al resto de la sociedad.
- Grupo 3.- agentes que pueden causar una enfermedad grave en el trabajador, supone un serio peligro de propagación.
- Grupo 4.- agentes que causando una enfermedad grave en el trabajador, supone un serio peligro de propagación y no existen medidas de control eficaces para evitarlo.

Consecuencias por exposición a los agentes biológicos.

- El carbunco, la brucelosis y la rabia que son enfermedades transmisibles que padecen determinadas especies de animales.
- Toxoplasmosis, paludismo, son enfermedades que sufren pequeños animales y que por su frecuencia en determinados medios ambientales laborales pueden transmitir al ser humano.
- La hepatitis B que contagia a personas que trabajan en hospitales, laboratorios clínicos etc.

El control de los riesgos biológicos se debe aplicar en aquellas industrias en que se manipulen estos agentes, como laboratorios clínicos, industrias biotecnológicas,

veterinarios etc. Y en aquellas que puede existir peligro de exposición debido a la naturaleza misma del trabajo; industria alimentaria, hospitales, depuración de aguas residuales, agropecuaria, etc.

Agentes Psicosociales.

Según lo acota (Mora, 2008, pág. 168) Las actuales tendencias en la promoción de la seguridad e higiene en el trabajo incluye no solamente los riesgos físicos, químicos y biológicos de los ambientes laborales, sino también los múltiples y diversos factores psicosociales inherentes a la empresa y la manera cómo influyen en el bienestar físico y mental del trabajador. Así mismo (Mora, 2008), menciona que los agentes psicosociales en el trabajo representan “el conjunto de percepciones y experiencias del trabajador” (p. 168). Que se refiere comúnmente a las expectativas económicas o de desarrollo personal, relaciones humanas y aspectos emocionales.

Efectos negativos en la conducta del trabajador.

Para la (UNIVERSIDAD PONTIFICIA C., 1992, pág. 15), los agentes psicosociales ejercen un influjo negativo sobre la salud dando lugar a lo que se llaman agresivos psicosociales laborales. Producen:

- Agresividad
- Ansiedad
- Insatisfacción
- Malas relaciones interpersonales
- Flujos pobres de información
- Fatiga (no física) \implies Crónica sensorial (envejecimiento prematuro)

El enfoque más común para abordar las relaciones entre el medio ambiente psicológico laboral y la salud de los trabajadores ha sido a través del concepto de estrés.

Factores psicosociales que condicionan la presencia del estrés laboral.

Para (Mora, 2008, pág. 168) algunos de los principales factores psicosociales que con notable frecuencia condicionan la presencia de estrés laboral se señalan a continuación.

- Trabajo de alto grado de dificultad
- Trabajo con gran demanda de atención
- Actividades de gran responsabilidad
- Funciones contradictorias
- Creatividad e iniciativa restringidas
- Exigencias de decisiones completas
- Cambios tecnológicos intempestivos
- Ausencia de plan de vida laboral
- Amenaza de demandas laboral

Agente Ergonómicos.

Dentro del medio ambiente de trabajo habría que considerarla presencia de un factor especialmente negativo para la salud de los trabajadores, el cual ha tomado importancia en lo que a seguridad física refiere. La ergonomía según (Fundación para la prevención de riesgos laborales, 2012) en su informe la define como “el estudio científico de las relaciones del hombre y su medio de trabajo”. El esfuerzo que el trabajador tiene que realizar para desarrollar la actividad laboral se denomina “carga de trabajo”. Cuando la carga de trabajo sobrepasa la capacidad del trabajador se pueden producir sobrecargas y fatiga. La fatiga física es la ocasionada por sobrecarga física muscular, por malas posturas, por movimientos reiterativos, etc.,

Principales efectos de la fatiga muscular son:

- Trastornos músculo-esqueléticos \implies Los principales trastornos de este tipo son el dolor y las lesiones de espalda
- Trastornos de las extremidades superiores e inferiores

Los trastornos músculo-esqueléticos

Estos trastornos músculo-esqueléticos constituyen un problema especial. Los trabajadores de cualquier sector en especial el agrícola están expuestos a un mayor

riesgo de lesiones lumbares y de sufrir trastornos de las extremidades superiores relacionados con el trabajo que los de otros sectores.

Principales causas de trastornos músculo-esqueléticos

Los trastornos músculo esqueléticos, en atención a las causas que los provocan, pueden ser divididos en:

Los que tienen su origen en causas físicas:

- Manipulación manual de cargas
- Malas posturas y movimientos forzados
- Movimiento repetitivo
- Vibraciones

Los debidos a la organización del trabajo:

- Ritmo de trabajo
- Tarea repetitiva
- Ordenación del tiempo de trabajo

Aunque puedan producirse estos riesgos en todo tipo de trabajos, es destacable que en el sector agrícola presentan mayor riesgo los trabajadores manuales, poco cualificados y en actividades de temporada (recolección fundamentalmente).

2.5 Hipótesis

Hi: Una mejor higiene laboral evitará contraer enfermedades profesionales en los trabajadores de la Organización de la Junta Modular de Riego de Quillán Loma.

2.6. Variables de la Hipótesis

Variable independiente: Higiene Laboral

Variable dependiente: Enfermedades Profesionales

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la investigación

El mantener una coherencia y lineamiento entre la fundamentación filosófica y el enfoque de la investigación es parte esencial del proyecto de tesis. Se ha seleccionado el paradigma Crítico Propositivo, con un enfoque Cualitativo y Cuantitativo.

El enfoque Cualitativo realiza registros descriptivos de los fenómenos que son estudiados mediante técnicas como la observación y encuesta. Así mismo la Higiene Laboral refleja las cualidades que tiene la organización con respecto a la salud, bienestar, seguridad, higiene, etc. La investigación Cuantitativa es aquella que recoge y analiza los datos cuantitativos sobre las variables, es decir que el enfoque cuantitativo pretende reflejar los resultados después de llevar a cabo la ejecución del proyecto, teniendo en cuenta que si la Higiene Laboral es bien orientada y aplicada se reflejará en la reducción de manifestaciones de las Enfermedades Profesionales de todos los trabajadores, que al final se realizara una encuesta para realizar el seguimiento de la propuesta.

3.2 Modalidad básica de la investigación

Investigación de campo

Este tipo de investigación es importante ya que por medio de elle se obtendrá y almacenara información de tipo primaria del mismo modo que se estará en contacto directo con la realidad de los hechos que se suscitan en la Organización de productores de Hortalizas de Quillán Loma. Para lo cual es necesario emplear algunas técnicas tales como: La observación directa la misma que permite el análisis y comportamiento de los colaboradores de la organización en sus diferentes áreas de trabajo facilitando la información precisa e inherente a los inconvenientes de la empresa. Otra técnica es la encuesta que se aplican en el total de la población de los empleados con el propósito de conocer las expectativas y necesidades de los mismos.

Investigación bibliográfica

Se apoyó en fuentes bibliográficas y documentales con la finalidad de ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías y conceptualización de diversos autores mediante medios bibliográficos tales como: libros, revistas, internet, tesis de grado; respecto a temas que han guardado relación con las variables del problema en estudio,

en especial con el área de la Higiene Industrial, Administración de Recursos Humanos, Seguridad e Higiene en el trabajo, Salud y Seguridad Ocupacional y de esta manera tener un respaldo científico el cual guiará para interpretar los resultados que se conseguirán.

3.3 Nivel o tipo de investigación

Investigación Descriptiva

Con esta investigación se permitirá orientar a determinar ¿Cómo es? ¿Cómo se manifiesta el problema? mediante la observación, la entrevista con los directivos y trabajadores, mediante la observación se busca especificar las cualidades importantes para medir, evaluar aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a estudiar, detallar las características fundamentales del problema objeto de estudio, analizando su origen y desarrollo, determinando el modelo de gestión administrativa adecuado para las circunstancias que presenta el problema actual.

Investigación Correlacional

Permite establecer comparaciones entre dos o más variables analizar y medir el grado de relación que existe y, entre la variable independiente –**Higiene Laboral**- y la variable dependiente –**Enfermedades Profesionales**- lo cual ayudará a determinar predicciones y ofrecer resultados.

Investigación Explicativa

Es el primer tipo de investigación que se aplicó, porque permitió plantear el problema de estudio; “la higiene Laboral y el alto índice de contraer enfermedades profesionales en los trabajadores de la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma de la parroquia Izamba del cantón Ambato”, permitiendo tener una visión clara del problema.

3.4 Población y muestra

El universo investigado en este proyecto, corresponde a una base de datos propios de la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma de cuya población total es de 200 trabajadores.

Población

La población o universo se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) a las cuales se refiere la investigación.

La presente investigación se realizará a la Junta Modular de riego Quillán Loma de la parroquia Izamba del cantón Ambato en la cual se identifica la siguiente población:

Muestra

En este proyecto investigativo se procederá a calcular en base a una muestra representativa de la población, ya que como se puede observar en el punto anterior la población es finita guardando un número considerable que hará fácil su cálculo.

Tabla 1: Número de personas en la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma Alto

Nivel	# de personas	Porcentaje %
Directivos	12	6
Trabajadores	200	94
TOTAL	212	100

Fuente: Junta Modular de riego Quillán Loma

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

3.5 Operacionalización de variables

La operacionalización es un proceso que variará de acuerdo al tipo de investigación y su

diseño. No obstante, las variables deben estar claramente definidas y convenientemente operacionalizadas.

Variable Independiente

Cuadro 5: Matriz Operacionalización variable independiente

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnica e Instrumento
<p>HIGIENE LABORAL De contenido técnico (no médico), tiene por objeto la prevención de las enfermedades profesionales a través de la aplicación de técnicas de ingeniería que actúan sobre los agentes contaminantes del ambiente de trabajo, ya sean físicos, químicos o biológicos. (Rodellar A. , 2010)</p>	Reconocimiento o localización de riesgos	Evaluación de condiciones de trabajo	¿Cree Ud. que al realizar actividades agrícolas es probable adquirir alguna enfermedad profesional?	ENCUESTA CUESTIONARIO
			¿Cree Ud. que con una mejor higiene laboral se podría evitar contraer las enfermedades profesionales derivadas de la agricultura?	
	Equipo de protección personal	Guantes Ropa Botas Anteojos	¿La organización le ha proporcionado equipo de protección personal?	
			¿Ud. considera que posee el equipo de protección personal necesario que le brinden seguridad en el trabajo?	
			¿Cuál de los siguientes elementos de protección personal utiliza usted, durante su jornada laboral?	
			¿Existe señalización que notifique un posible riesgo en el lugar de trabajo?	
	Orden y limpieza en el lugar de trabajo	Señalización de seguridad	¿Conoce si está definido un protocolo de primeros auxilios en caso de presentarse algún inconveniente?	
			¿Recibe entrenamiento y capacitación necesaria para el manejo y uso de sustancias y equipos peligrosos?	
		Motivación y promoción de seguridad	¿Cómo calificaría la implementación de un Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional que ayude a disminuir el riesgo de contraer alguna enfermedad profesional?	
			¿Cuál es su edad?	

Fuente: Investigación

Elaborado por: Juan Carlos Carranza
Variable Dependiente

Cuadro 6: Matriz de Operacionalización variable dependiente

Conceptualización	Categorías	Indicadores	Ítems	Técnica e Instrumento
ENFERMEDAD PROFESIONAL Una enfermedad laboral es aquel deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador producido por una exposición crónica a situaciones adversas sean producidas por el ambiente en el que se desarrolla el trabajo o por la forma en que éste está organizado. (Itaca, 2006)	Factores que determinan una E.P	Concentración de riesgos en el medio ambiente de trabajo	¿En su jornada de trabajo actual durante cuánto tiempo Ud. manipula o su piel toma contacto con productos o sustancias químicas como pesticidas, etc.?	ENCUESTA CUESTIONARIO
		Tiempo de exposición	¿A qué agentes de riesgo, es al que más se encuentra expuesto en su lugar de trabajo?	
			¿A qué factores de riesgo es al que más está expuesto en su lugar de trabajo?	
	Factores de riesgos	Físicos Químicos Biológicos Psicosociales Ergonómicos Mecánicos	¿Conoce si la Junta Modular de Riego de Quillán ha organizado alguna prevención de riesgos laborales?	
			¿Cree que la organización de la Junta Modular de Riego se preocupa de su salud y seguridad en el trabajo?	
			¿Cuál de las siguientes enfermedades relacionadas con la labor agrícola ya han afectado a su salud?	
	Efectos	Enfermedades. Musculares Enfermedades respiratorias Enfermedades de la piel Enfermedades infecciosas y parasitarias	De acuerdo a su criterio ¿Cuáles son las causas para el desconocimiento del peligro que plantea las enfermedades profesionales agrícolas?	
			¿Considera que se debería existir una socialización acerca de las enfermedades profesionales que más afectan a los trabajadores agrícolas?	
			¿Género?	
			¿Qué tiempo lleva trabajando en la agricultura?	

Fuente: Investigación

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

3.6. Plan de recolección de información

Para la recolección de información se utilizará las siguientes técnicas e instrumentos respectivamente los cuales servirán de gran ayuda para llevar a cabo el proceso de investigación con más precisión y certeza, el investigador deberá recoger, analizar e interpretar todos los datos obtenidos para tener una comprensión global de la situación:

Cuadro 7: Plan de recolección de información

TECNICAS	INSTRUMENTOS
1. Información secundaria	
1.1 Lectura científica	1.1.1 Libros de Seguridad Industrial
	1.1.2 Libros de Administración de personal
	1.1.3 Libros de Salud Ocupacional
	1.1.4 Libros de Salud y Seguridad en el trabajo
	1.2.1 Tesis de Seguridad e Higiene Laboral
	1.2.1 Tesis de grado de Enfermedades Laborales
2 Información primaria	
2.1 Observación	2.2.1 Fichas de observación y bitácora
2.2 Encuesta	2.2.1 Cuestionario

Fuente: Investigación

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Cuadro 8: Plan de recolección de información

Preguntas básicas	Explicación
1.- ¿Para qué?	Analizar los mecanismos para mejorar la Higiene Laboral entre los trabajadores de la Organización de agricultores a través de un reglamento de SSO
2.- ¿De qué personas u objetos?	A los trabajadores de la Organización
3.- ¿Sobre qué aspectos?	Higiene Laboral y Enfermedades Profesionales
4.- ¿Quién?	Investigador: Juan Carlos Carranza
5.- ¿Cuándo?	Segundo semestre del 2014
6.- ¿Dónde?	En la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma
7.- ¿Cuántas veces?	200 encuestas
8.- ¿Qué técnicas de investigación?	Encuesta directa/Observación directa
9.- ¿Con qué instrumentos?	Cuestionario/Fichas
10.- ¿en qué situación?	En horarios de trabajo

Fuente: Investigación

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1 Análisis de los resultados

El análisis de datos consiste en la realización de las operaciones a las que el investigador someterá los datos con la finalidad de alcanzar los objetivos del estudio. Todas estas operaciones no pueden definirse de antemano de manera rígida. La recolección de datos y ciertos análisis preliminares pueden revelar problemas y dificultades que contradigan la planificación inicial del análisis de los datos. Sin embargo es importante planificar los principales aspectos del plan de análisis en función de la verificación de cada una de las hipótesis formuladas ya que estas definiciones condicionarán a su vez la fase de recolección de datos.

4.2 Presentación datos

El objetivo de la interpretación es buscar un significado más amplio a las respuestas mediante su trabazón con otros conocimientos disponibles. Ambos propósitos, por supuesto, presiden la totalidad del proceso de investigación, todas las fases precedentes

han sido tomadas y ordenadas para hacer posible la realización de estos dos últimos momentos. Este aspecto del proceso se realiza confrontando los resultados del análisis de los datos con las hipótesis formuladas y relacionando dichos resultados con la teoría y los procedimientos de la investigación. Cuando el plan de la investigación ha sido cuidadosamente elaborado y las hipótesis formuladas en términos adecuados para una observación confiable, los resultados obtenidos son interpretadas fácilmente. De todos modos, la interpretación debe limitarse al sistema de variables considerado para cada hipótesis, pues sólo éstas cuentan con el fundamento teórico para la interpretación.

4.2.1 Validación del cuestionario

Tabla 2: Estadísticos descriptivos

Variables	N	Varianza
Enfermedad profesional	200	,115
Medidas de higiene laboral	200	,245
Equipo de protección personal	200	,218
Equipo de protección personal necesario	200	,202
Uso elementos de protección personal	200	,997
Señalización	200	,097
Protocolo de primeros auxilios	200	,103
Entrenamiento y capacitación	200	,044
Implementación de un plan de seguridad	200	,947
Edad	200	1,605
Contacto con productos o sustancias químicas	200	,109
Exposición a riesgos	200	2,199
Exposición a agentes de riesgos	200	1,870
Prevención de los riesgos laborales	200	,078
Preocupa de su salud y seguridad en el trabajo	200	,103
Enfermedades que han afectado a su salud	200	1,392
Causas para que se presenten enfermedades	200	,220
Socialización	200	,091
Género	200	,252
Tiempo de trabajo	200	,403

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

4.2.2 Alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Número de elementos
0,92	20

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

4.2.3 Análisis Univariante

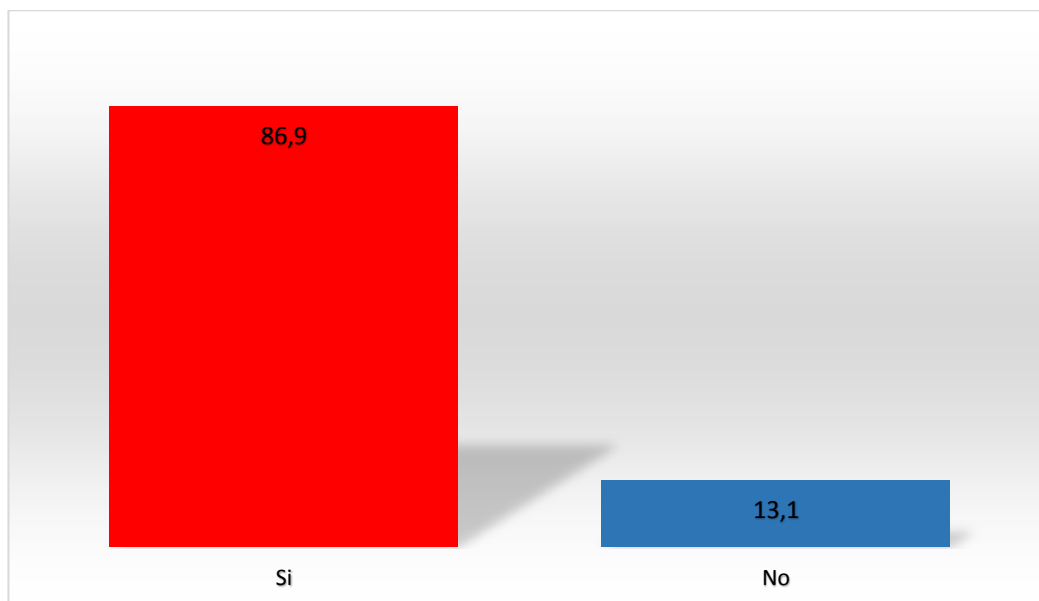
Tabla 3: Enfermedad Profesional

Escala	Porcentaje
Si	86,9
No	13,1
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 5: Enfermedad Profesional



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis

De la encuesta realizada, a que si al realizar actividades agrícolas es probable adquirir alguna enfermedad profesional el 86,9 % que corresponde a 174 encuestados creen que siempre existe el riesgo de contraer alguna enfermedad asociada a la actividad, por el contrario, tan solo el 13,1% que corresponde a 26 personas manifestó que no es probable contraer enfermedades vinculadas a la labor agrícola.

Interpretación.

La mayoría de los trabajadores manifiestan que existe altas posibilidades de adquirir y/o contraer alguna enfermedad asociada a la actividad agrícola que se realice, por ello es necesario políticas internas dentro de la organización que vayan encaminadas y dirigidas a la protección del trabajador tanto de manera física, psicológica y anímica.

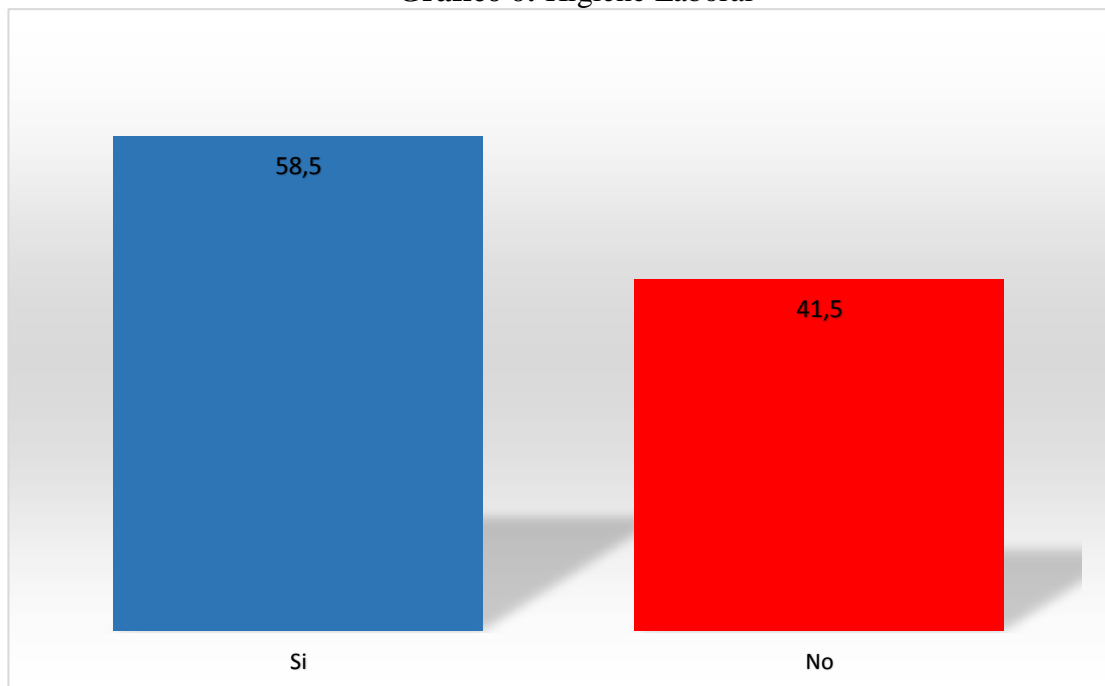
Tabla 4: Mejor Higiene Laboral

Escala	Porcentaje
Si	58,5
No	41,5
Total	100,0

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 6: Higiene Laboral



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis

De la encuesta realizada, a que si una mejor higiene laboral de alguna manera se evitará contraer enfermedades profesionales relacionadas a la agricultura que causen daño en la salud de los trabajadores el 58,5% correspondiente a 117 personas indicaron que si evitarían enfermedades, por el contrario el 41,5% que corresponde a 83 personas manifestó que no prevé ningún cambio.

Interpretación.

La actitud de los trabajadores con respecto a la aplicación de dicha medida es tomada en buena manera por la gran mayoría ya que serviría de manera categórica en la prevención de las enfermedades profesionales, por otro lado existe un pequeño número reducido que opina todo lo contrario, tal vez por la desconfianza que han sabido adquirir de manera seguida los administradores de la organización.

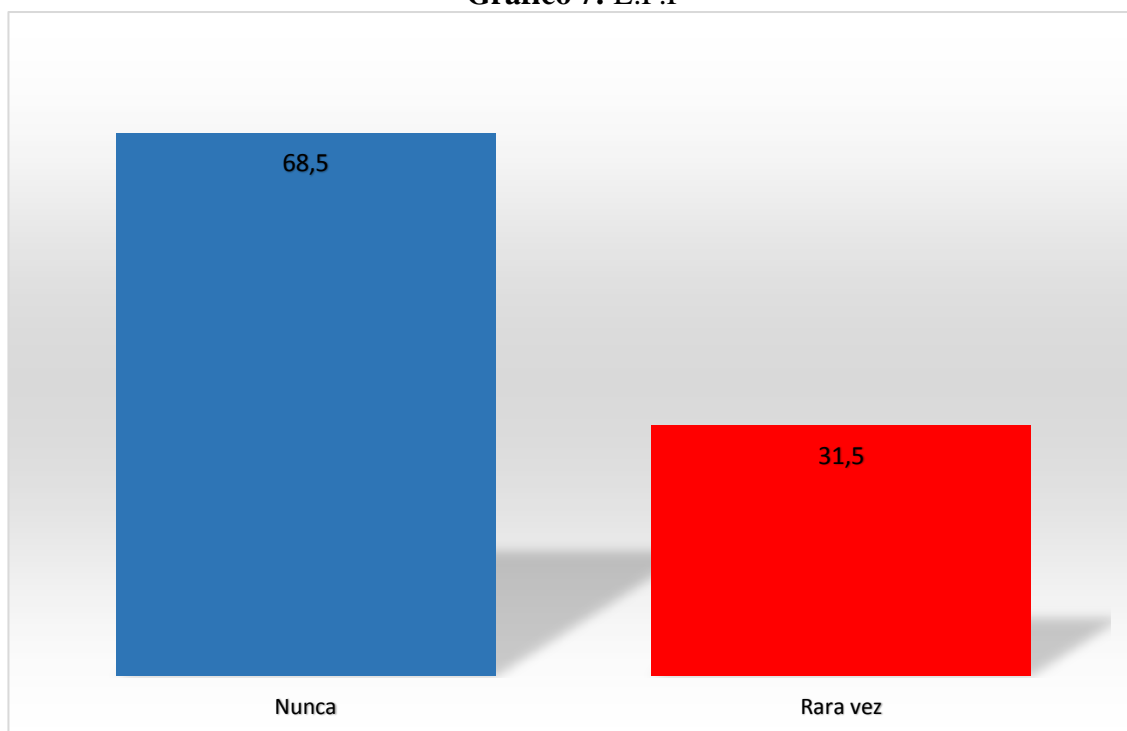
Tabla 5: E.P.P

Escala	Porcentaje
Nunca	68,5
Rara vez	31,5
Total	100

Fuente: A partir de encuestas elaboradas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 7: E.P.P



Fuente: A partir de encuestas elaboradas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

De la encuesta realizada a los trabajadores, el 68,5 % de los encuestados que corresponde a 137 personas indicaron que la Organización nunca les había proporcionado E.P.P, por otra parte un 31,5 % correspondiente a 63 personas manifestaron que rara vez recibieron E.P.P.

Interpretación.

La mayoría de los trabajadores siente que no habido apoyo ni la interesa necesaria por parte de la organización en la provisión de E.P.P para sus labores agrícolas. Teniendo en cuenta que serían elementos necesarios a la hora de contrarrestar una enfermedad.

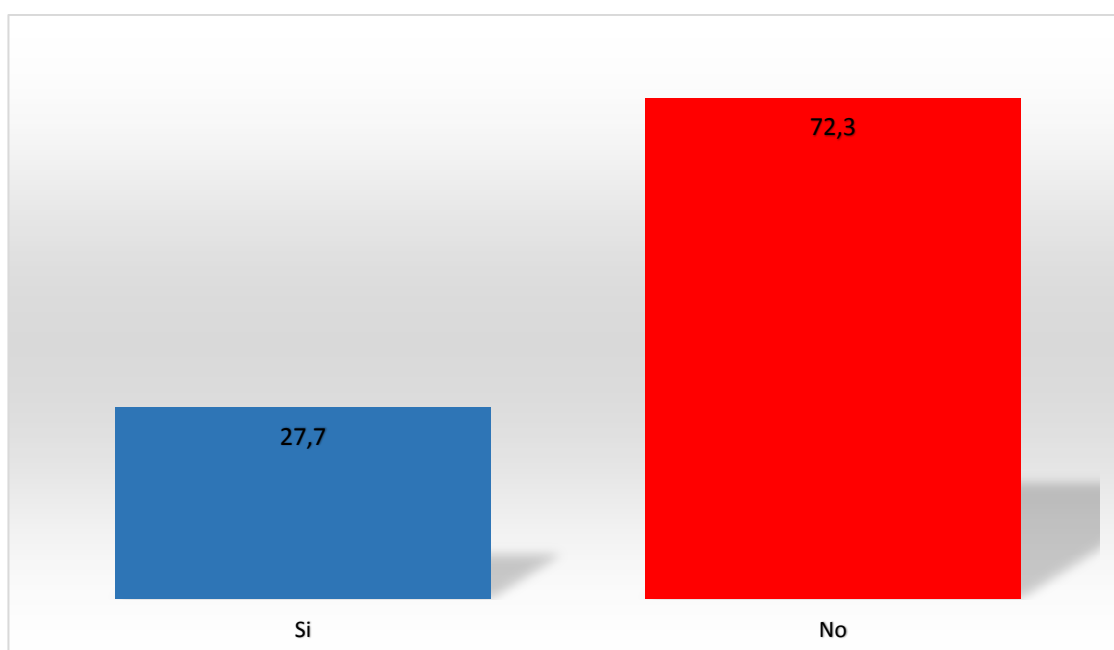
Tabla 6: E.P.P necesario

Escala	Porcentaje
Si	27,7
No	72,3
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 8: E.P.P necesario



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

Del 100% de los trabajadores encuestados el 72,3% correspondiente a 145 personas considera que definitivamente no posee el E.P.P necesario en su trabajo, así mismo un 27,7% correspondiente a 55 encuestados manifiesta que probablemente si posee un E.P.P adecuado para realizar sus labores agrícolas.

Interpretación.

Según la encuesta en ambos resultados existe una manifestada inconformidad en cuanto a la seguridad que brindan los E.P.P que poseen los agricultores ya que no se consideran protegidos en lo mínimo por dichos elementos.

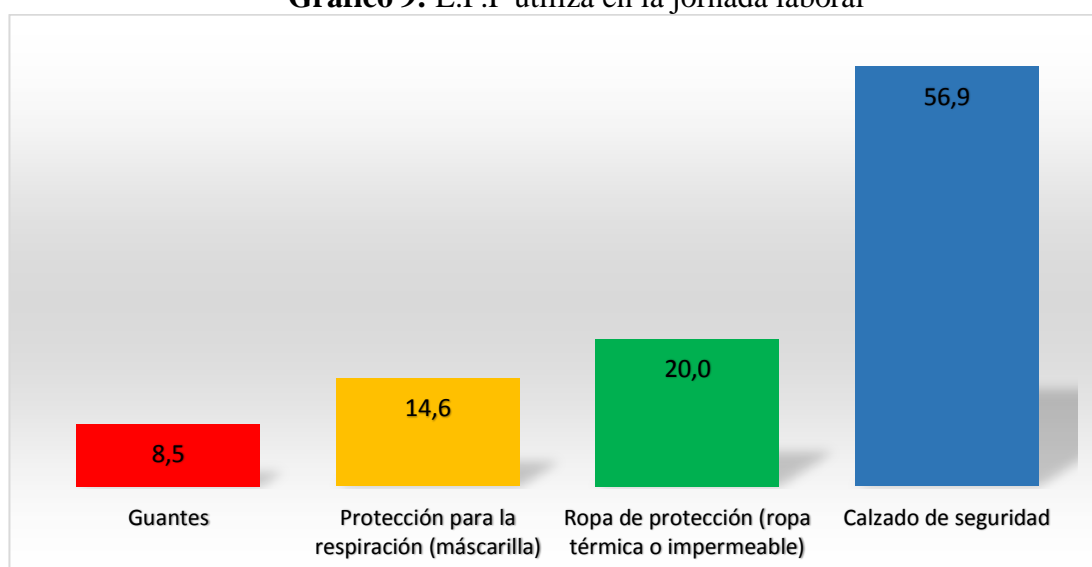
Tabla 7: E.P.P utiliza en la jornada laboral

Escala	Porcentaje
Guantes	8,5
Protección para la respiración (mascarilla)	14,6
Ropa de protección (térmica o impermeable)	20
Calzado de seguridad (botas de caucho)	56,9
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 9: E.P.P utiliza en la jornada laboral



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

Del 100% de los trabajadores encuestados el 56,9 % que comprenden a 114 personas utiliza como elemento de E.P.P al calzado de seguridad (botas de caucho), para realizar actividades agrícolas, el 20 % correspondiente 40 personas utilizan ropa de protección, un 14,6% que significan 29 personas utilizan mascarilla y a mientras que tan solo un 8,5% que representa a 17 personas manifiestan que de alguna manera tienen como prioridad el uso de algunos de los guantes como elementos de E.P.P.

Interpretación.

Se demuestra entonces que existe poca cultura en lo referente a la seguridad en el trabajo, las personas participantes en la encuesta no consideran el alto riesgo que existe de contraer algún deterioro a su salud por el uso casi inexistente de los elementos de E.P.P que de alguna manera ayudaría a mitigar los daños ocasionados por estar expuestos a factores adverso.

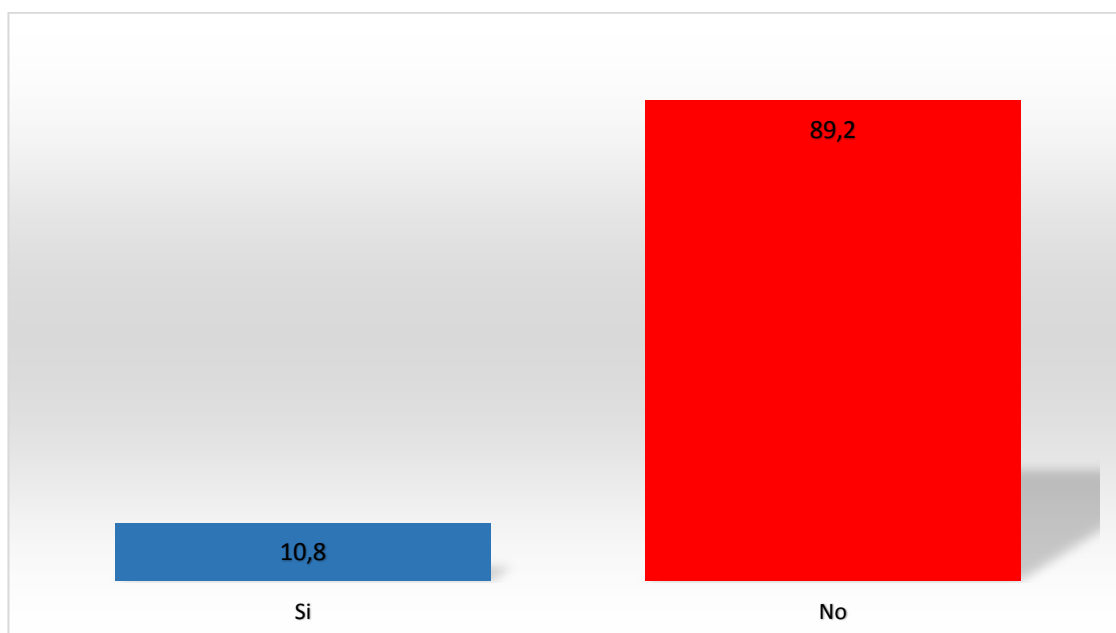
Tabla 8: Señalización

Escala	Porcentaje
Si	26,6
No	73,4
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 10: Señalización



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

Del 100% de los encuestados el 89,2% que comprenden 178 personas consideran que no existe señalización alguna que notifique el posible riesgo existente para la salud, por otro lado tan solo el 10,8% manifiesta que si existe la debida señalización que advierta del posible riesgo para la salud.

Interpretación.

La debida señalización constituye un elemento indispensable para poder mitigar de manera satisfactoria los posibles riesgos existentes en el lugar de trabajo y de esa manera reducir categóricamente los posibles accidentes o enfermedades relacionadas a la actividad agrícola.

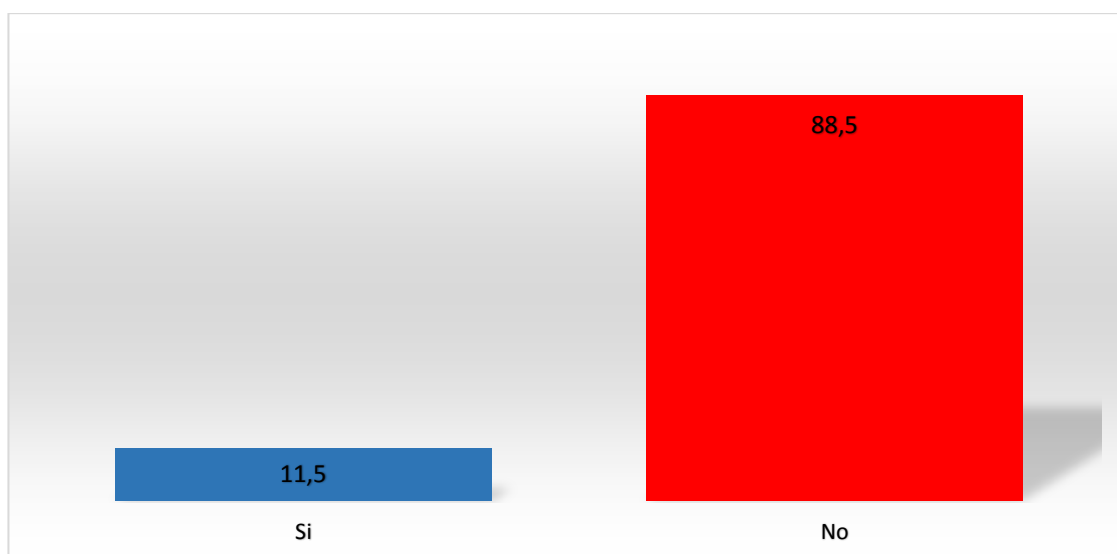
Tabla 9: Protocolo de primeros auxilios

Escala	Porcentaje
Si	11,5
No	88,5
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 11: Protocolo de primeros auxilios



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

De la encuesta realizada el 88,5 % de los encuestados que corresponden a 177 personas indicaron que no conocen si está definido un protocolo de primeros auxilios en caso de presentarse un accidente o enfermedad laboral, y tan sólo el 11,5 % de los encuestados que corresponden a 23 personas indicaron que conocen la existencia de un protocolo de primeros auxilios.

Interpretación.

Según los resultados de las encuestas, las personas presentan un desconocimiento casi total de la existencia de un protocolo de primeros auxilios, el cual deja al descubierto la vulnerabilidad y los riesgos a los que quedan expuestos luego de que posiblemente se presente algún evento crítico en la salud de los trabajadores.

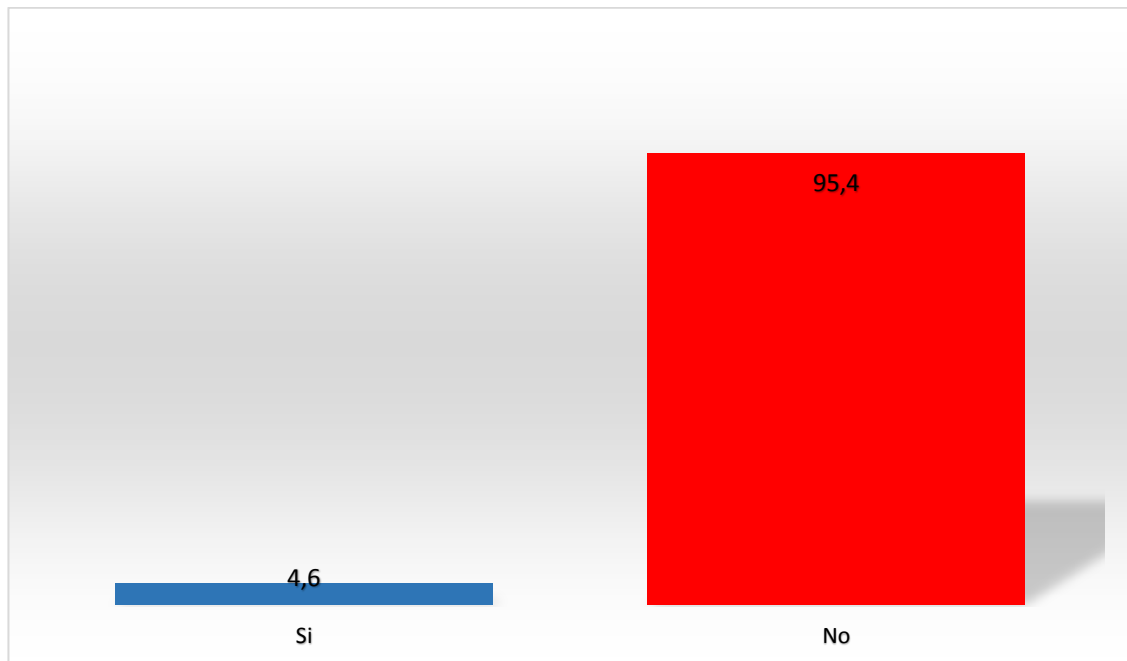
Tabla 10: Entrenamiento y capacitación

Escala	Porcentaje
Si	4,6
No	95,4
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 12: Entrenamiento y capacitación



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

Del 100% de los encuestados el 95,4 % correspondiente a 191 trabajadores manifiestan que no han recibido entrenamiento y capacitación necesaria para el manejo y uso de sustancias y equipos peligroso, por el contrario, tan sólo un 4,6% que corresponde a 9 personas manifiesta que rara vez han recibido dicha capacitación y entrenamiento para el uso adecuado de los factores de riesgo.

Interpretación.

Según los resultados de las encuestas, no existen políticas internas dentro de la organización que proporcione directrices a seguir en cuanto a la capacitación y entrenamiento dirigidos a los trabajadores las cuales serían un elemento clave para prevenir futuras agravantes en la salud de las personas.

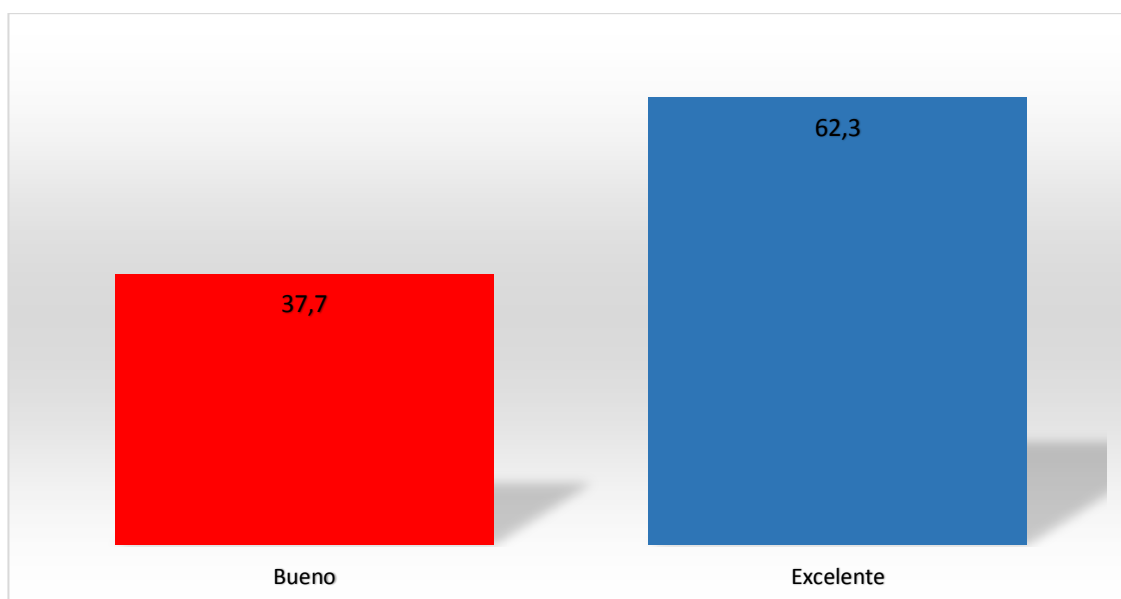
Tabla 11: Implementación de un Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional

Escala	Porcentaje
Excelente	62,3
Bueno	37,7
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 13: Implementación de un Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

De la encuesta realizada el 62,3% de los encuestados que corresponden a 125 personas indicaron que sería excelente la implementación de un Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en el interior de la organización, así mismo, el 37,7% de los encuestados que corresponden a las 75 personas indicaron que sería buena la iniciativa.

Interpretación.

Sin duda la aplicación de un implementación de un Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en el interior de la organización en aras de la protección de la salud de los trabajadores es bien acogida por los mismos, ya que de manera categórica (y sin subterfugios de ninguna naturaleza) la empresa comenzará a dar signos de cambio en su perspectiva del cuidado y protección de los trabajadores, quienes sin verán con entusiasmo los cambios realizados por la administración.

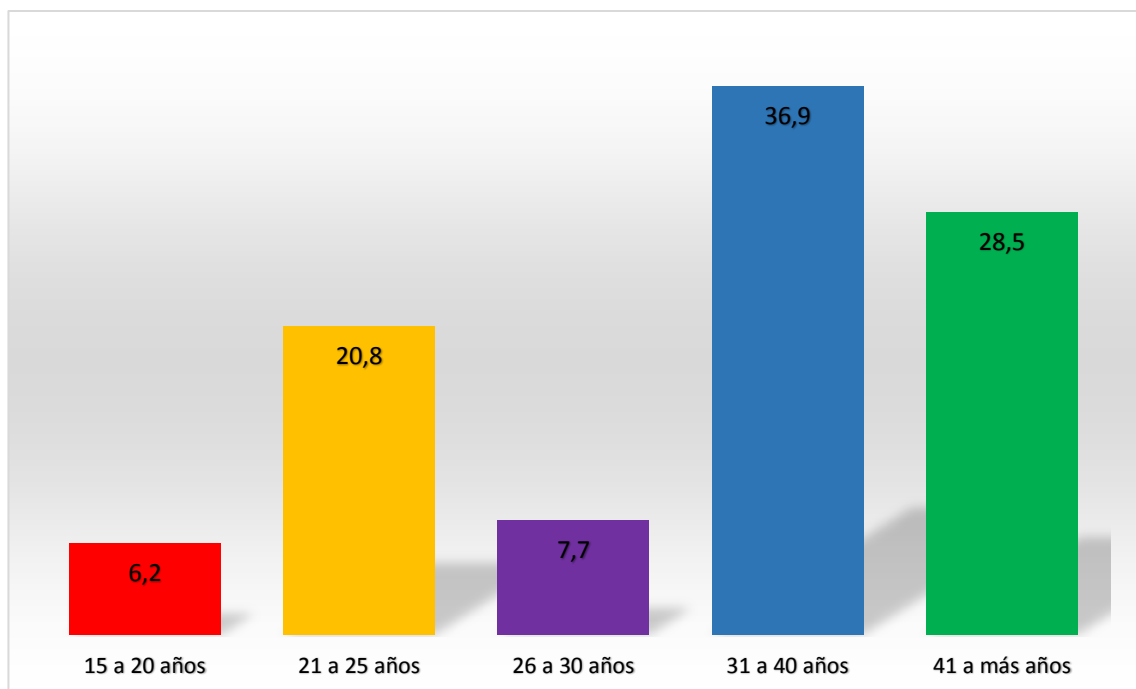
Tabla 12: Edad

Escala	Porcentaje
De 15 a 20	6,2
De 21 a 25	20,8
De 26 a 30	7,7
De 31 a 40	36,9
De 41 a más años	28,5
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 14: Edad



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

De la encuesta realizada el 36,9% que corresponde a 74 personas tienen una edad comprendida entre los 31 a 40 años, seguido con un 28,5% que corresponde 57 personas de 41 años en adelante, en tercer lugar tenemos al 20,8% que significan a personas de entre 21 a 25 años y en último lugar tenemos al 6,2% que representa a 12 personas de 15 a 20 años quienes trabajan en la agricultura.

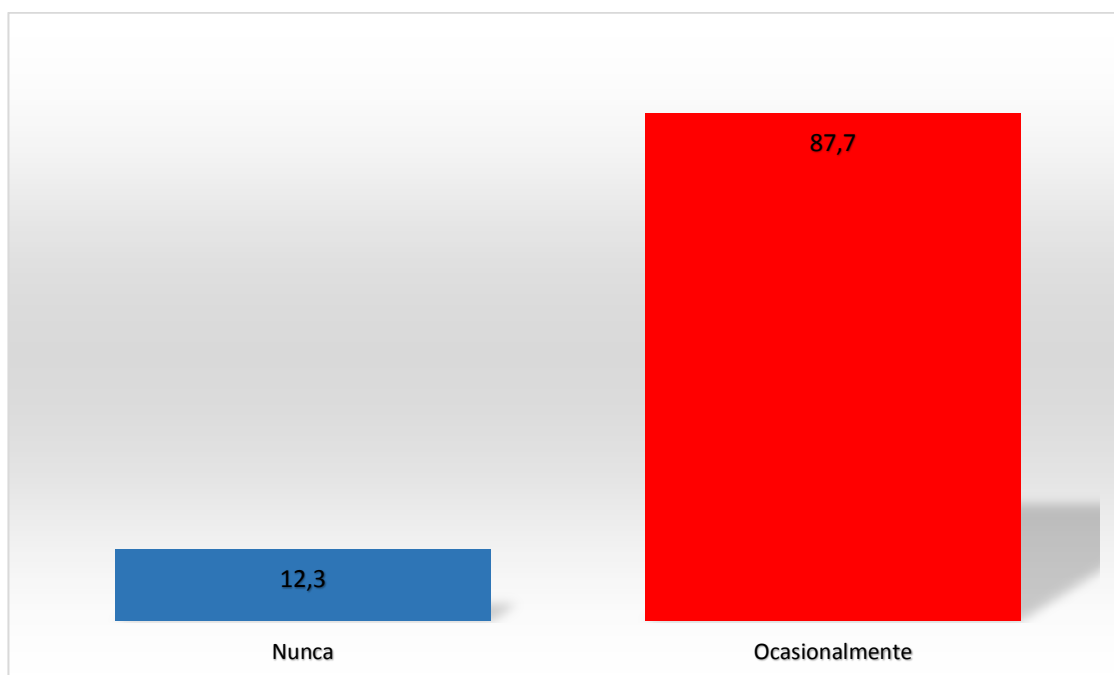
Tabla 13: Contacto con sustancias químicas

Escala	Porcentaje
Nunca	12,3
Ocasionalmente	87,7
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 15: Contacto con sustancias químicas



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

De la encuesta realizada a los empleados de la empresa, el 87,7% de los encuestados que corresponde a 175 personas indicaron que ocasionalmente tienen contacto con sustancias (químicas, biológicas) nocivas para su salud, al contrario tan sólo el 12,3% que corresponden a 25 personas encuestadas indicaron que nunca tienen contacto con dichas sustancias.

Interpretación.

La mayoría de los trabajadores de alguna u otra forma se encuentran dentro de la franja de contacto a sustancias que pueden ser peligrosas para su salud, esto invita a pensar que la mayoría de ellos muy probablemente verán afectada su salud en un determinado periodo de tiempo lo cual genera un efecto negativo a nivel social, económico, y por supuesto familiar.

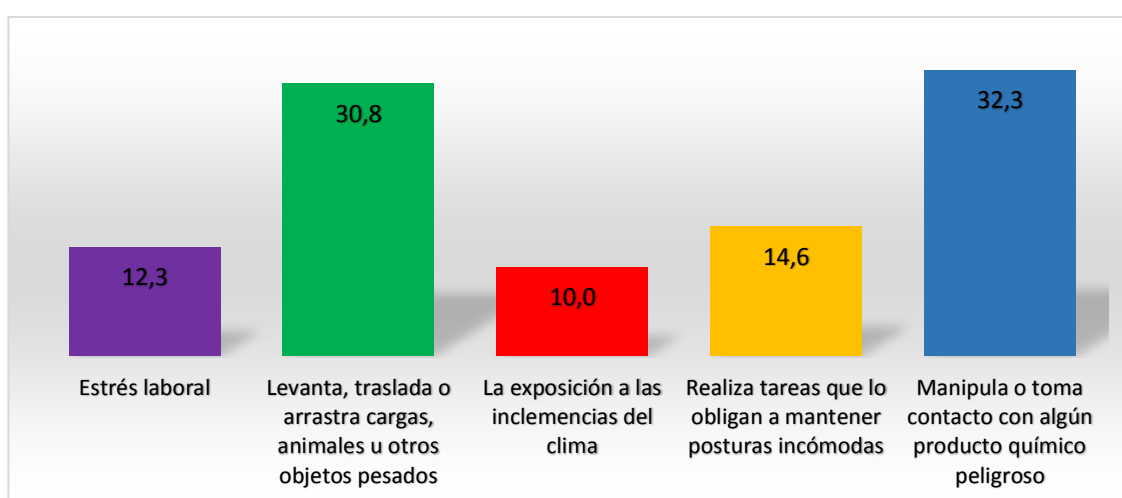
Tabla 14: Agentes de riesgos

Categoría	Porcentaje
Estrés laboral	12,3
Levanta, traslada o arrastra cargas, animales u otros objetos pesados	30,8
La exposición a las inclemencias del clima	10
Realiza tareas que lo obligan a mantener posturas incómodas	14,6
Manipula o toma contacto con algún producto químico peligroso	32,3
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 16: Agentes de riesgos



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

De la encuesta realizada a los trabajadores de la organización, el 32,3 % de los encuestados que corresponde a 65 personas indicaron que se encuentran más expuestos a la manipulación de algún producto químico peligroso en su actividad de trabajo, quedando por muy debajo el factor de riesgo con referente a la inclemencia del clima con un 10 % correspondiente a 20 personas.

Interpretación.

Sin duda la manipulación de elementos químicos siempre se considerará como uno de los factores de riesgos más peligrosos, ya que sin un debido conocimiento puede ocasionar fatales consecuencias, de otro modo no deja de ser importante pero en menor medida las inclemencias del tiempo, es un tipo de riesgo del cual también se debería poner mucho énfasis a la hora de cuidar la salud de los trabajadores.

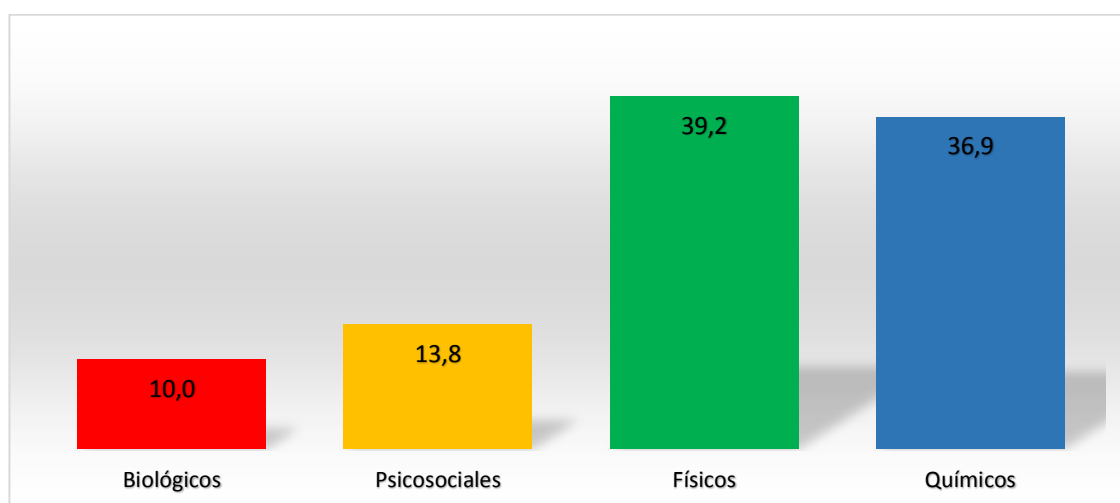
Tabla 15: Factores de riesgo

Categoría	Porcentaje
Biológicos	10
Psicosociales	13,8
Físicos	39,2
Químicos	36,9
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 17: Factores de riesgo



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

De la encuesta realizada a los trabajadores de la organización, el 36,9 % de los encuestados que corresponde a 74 personas indicaron que al factor de riesgo al que más se encuentran expuesto es al químico, quedando considerado por muy pocos trabajadores que el agente biológico es determinante en su salud con 10% representando a 20 personas encuestadas.

Interpretación.

La mayoría de los trabajadores manifestaron que los riesgos al cual están más expuestos sin duda es al de los agentes químicos, cuyas repercusiones son de manifiesto durante el resto de toda su vida una vez contraída cierta enfermedad o dolencia, cabe destacar que el daño que produce en el ser humano en muchos de los casos es irreversible convirtiéndose en enfermedades crónicas, por otra parte justifican que la contaminación biológica es un factor bastante benévolo en comparación a los agentes químicos.

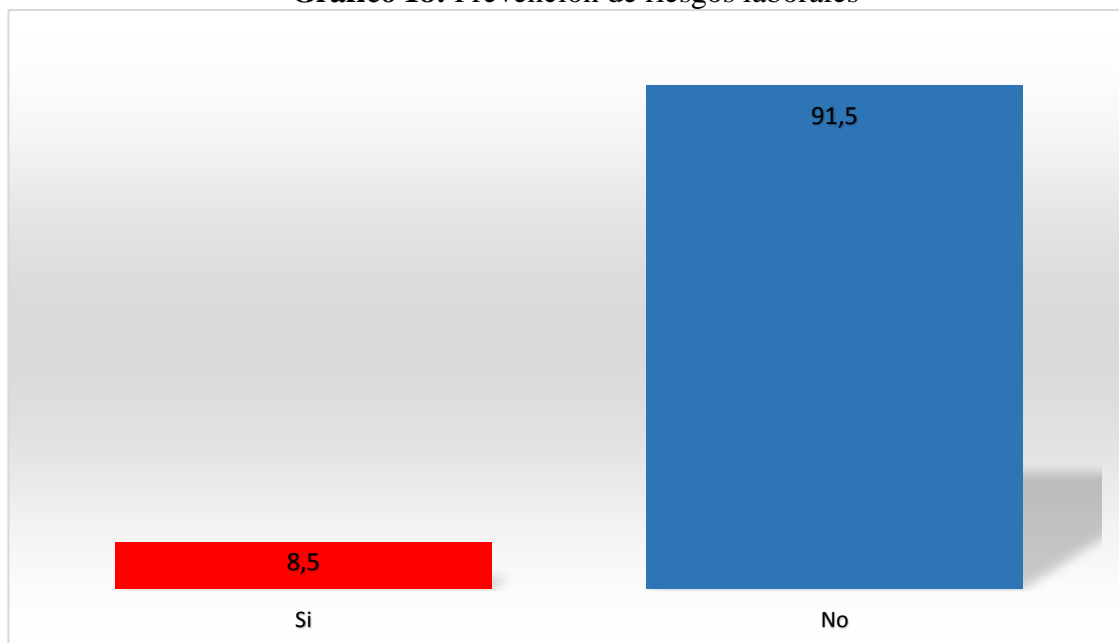
Tabla 16: Prevención de riesgos laborales

Escala	Porcentaje
Si	8,5
No	91,5
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 18: Prevención de riesgos laborales



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

De la encuesta realizada a los trabajadores de la organización, el 58,1 % de los trabajadores que corresponde a 116 personas, manifestaron que no sabe si existe una organización para prevenir los riesgos laborales, del mismo modo el 41,9% que corresponde a 84 encuestados dicen que dentro de la organización no se tiene organizada ningún plan de prevención laboral.

Interpretación.

Es claro que no existe ningún plan de contingencia ante un posible evento que involucre la vida y salud de los trabajadores, ya que existe un desconocimiento total por parte de las personas, es evidente que la falta de socialización y empoderamiento de las responsabilidades como organización no se están cumpliendo, misma que al futuro puede ocasionar consecuencias lamentables.

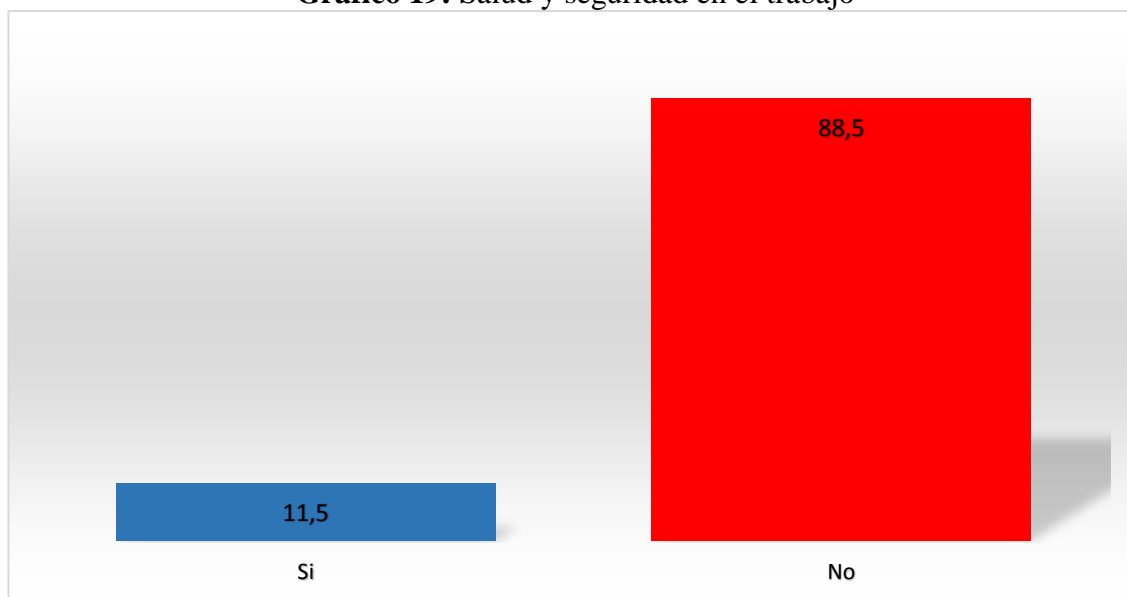
Tabla 17: Salud y seguridad en el trabajo

Categoría	Porcentaje
Si	11,5
No	88,5
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 19: Salud y seguridad en el trabajo



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

De la encuesta realizada, el 88,5 % que corresponde a 177 personas, manifestaron que la organización nunca se ha preocupado por la salud y seguridad de los trabajadores, por otro lado, tan solo un el 11,5% que corresponde a 23 personas manifestaron que si han recibido atención y preocupación por parte de la organización.

Interpretación.

La salud es un punto crítico en cualquier organización, ya que es la parte más fundamental para la realización de las personas, en este punto si los trabajadores no han recibido nunca o en rara vez los cuidados y atenciones que como organización debe proveer, las consecuencias podrían ser más que nefastas ya que si no se cuida al talento humano toda empresa estará destinada al fracaso.

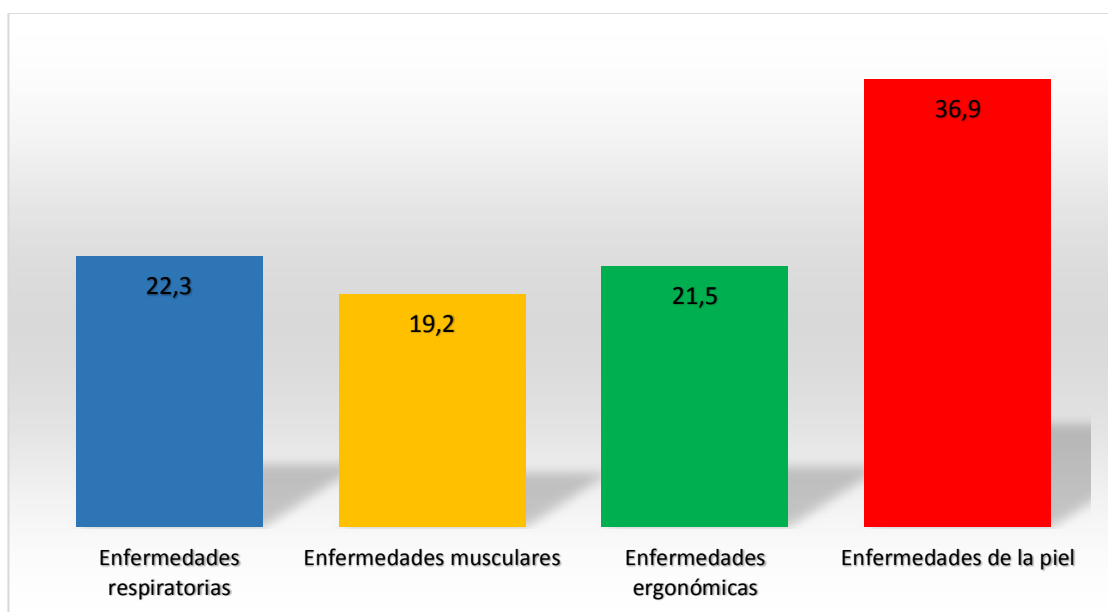
Tabla 18: Enfermedades relacionadas con la labor agrícola

Escala	Porcentaje
Enfermedades respiratorias	22,3
Enfermedades musculares	19,2
Enfermedades ergonómicas	21,5
Enfermedades de la piel	36,9
Total	100,0

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 20: Enfermedades relacionadas con la labor agrícola



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

De la encuesta realizada, el 36,9 % que corresponde a 74 personas, manifestaron que la enfermedad que ya afectado su salud ha sido la enfermedad de la piel, mientras que en menor medida pero no siendo menos importante tenemos con un 19,2% que corresponde a 38 personas manifiestan que les aquejan enfermedades musculares.

Interpretación.

Las enfermedades profesionales relacionadas a la agricultura son de carácter crónico, ya que los factores que la causan son de elevada peligrosidad, es así como las enfermedades de la piel ocupan el primer lugar en el estudio ya que al estar en contacto con sustancias químicas y biológicas nocivas y sin la debida precaución alterarán de manera categórica la salud de las personas.

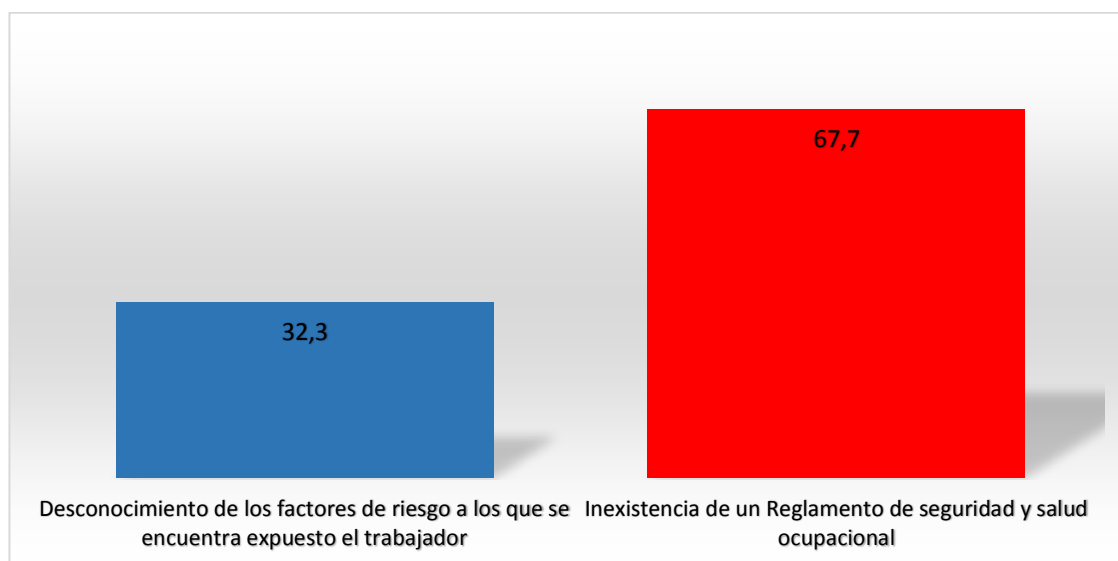
Tabla 19: Causas enfermedades profesionales

Categoría	Porcentaje
Desconocimiento de los factores de riesgo a los que se encuentra expuesto el trabajador	32,3
Inexistencia de un plan seguridad y salud	67,7
Total	100,0

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 21: Causas enfermedades profesionales



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

Del 100% de los trabajadores encuestados, el 67,7 % que corresponde a 135 personas, manifestaron que las causas para que se presenten enfermedades relacionadas a la agricultura estriba en la inexistencia y desconocimiento de un plan de seguridad y salud, por otro lado, con un 32,3 % que corresponde a 65 personas sostiene que se debe al desconocimiento de los factores de riesgo a los que se encuentran expuestos los trabajadores.

Interpretación.

Definitivamente la sociabilización, el conocimiento y el accionar en la toma de medidas que aúnen esfuerzos en reducir el grave impacto de las enfermedades asociadas a la agricultura es un objetivo al cual la organización debe llegar, para ello es necesario un grupo y/o equipo de trabajo que mantenga buenas relaciones, sea participativo, incluyente y sobre todo que colabore a sus integrantes para que puedan desarrollar todas sus habilidades y destrezas.

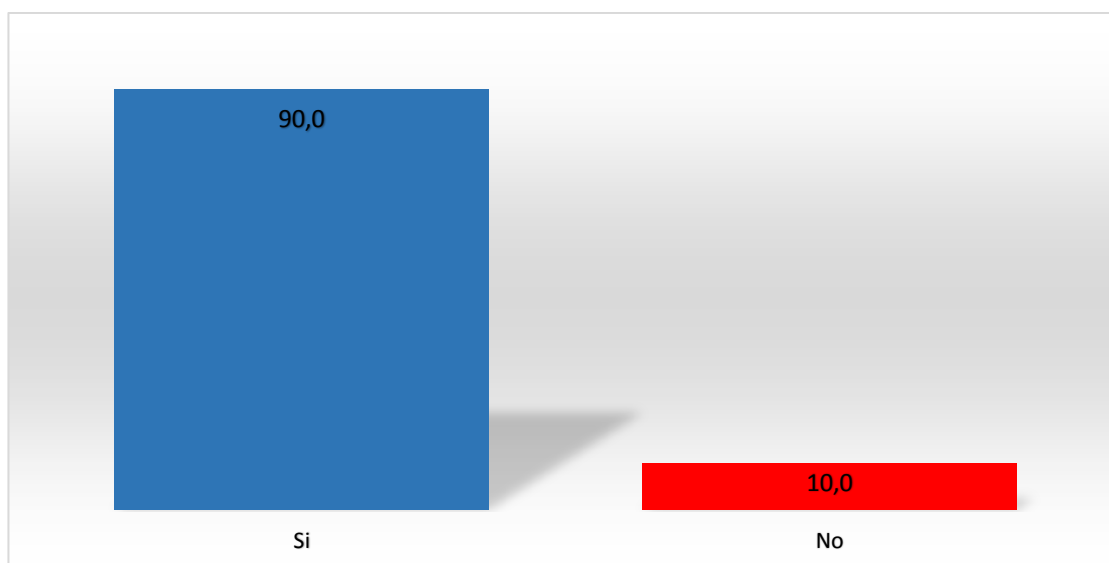
Tabla 20: Socialización de las enfermedades profesionales

Escala	Porcentaje
Si	90
No	10
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 22: Socialización de las enfermedades profesionales



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

Del 100% de los trabajadores encuestados, el 117 % que corresponde a 234 personas, manifestaron que están totalmente de acuerdo que se debería conocer acerca de las enfermedades profesionales que más afectan a los trabajadores agrícolas, por otro lado, tan solo con un 10 % que corresponde a 20 personas sostienen que no le interesa la iniciativa.

Interpretación.

La mayoría de los trabajadores manifiesta que desearía participa en la socialización y capacitación de las enfermedades asociadas a la actividad agrícola de los retos que se suscitan dentro de la organización eso dejando entrever que existe una parte que desea relacionarse e involucrarse con dicha acción.

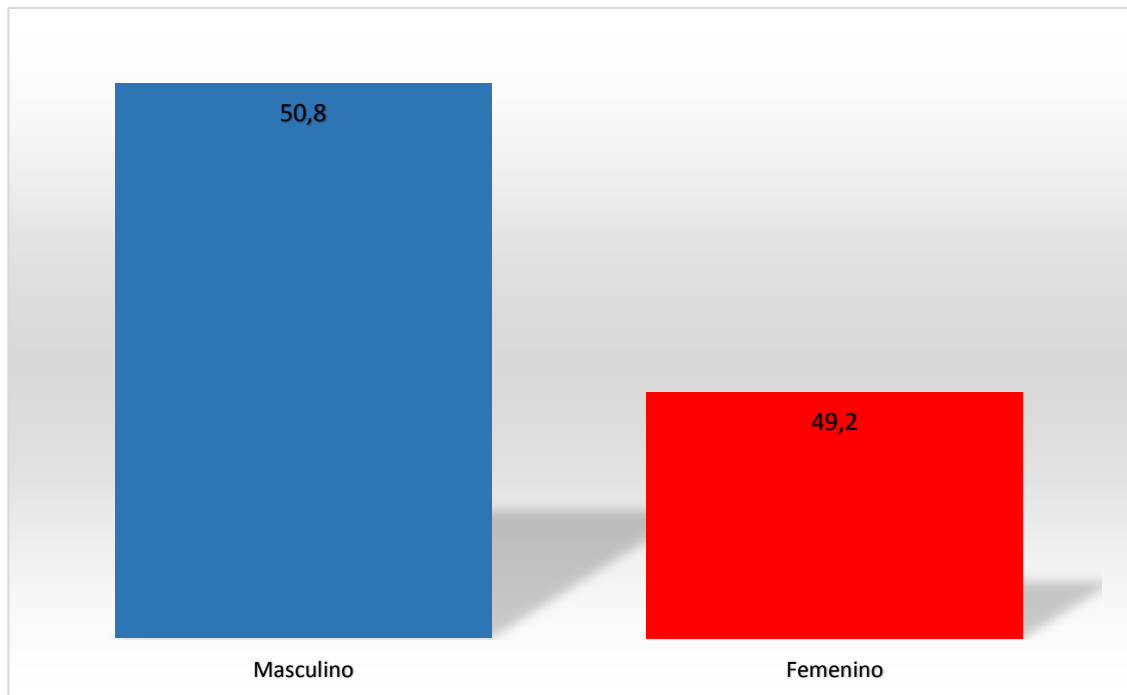
Tabla 21: Género

Escala	Porcentaje
Masculino	50,8
Femenino	49,2
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Tabla 22: Género



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

A partir de las encuestas realizadas un total de 50,8% correspondiente a 102 personas son de género masculino quienes trabajan en la agricultura, y por otro lado un 49,2% que significa a 98 personas representan al género femenino que trabaja en la misma actividad.

Interpretación.

Se observa que existe una leve ventaja pro parte del género masculino realizando esta actividad, la cual otrora era delegada solo a la mujer, pero en la actualidad se evidencia un cambio de actitud e igualdad en lo que se refiere a la responsabilidad laboral.

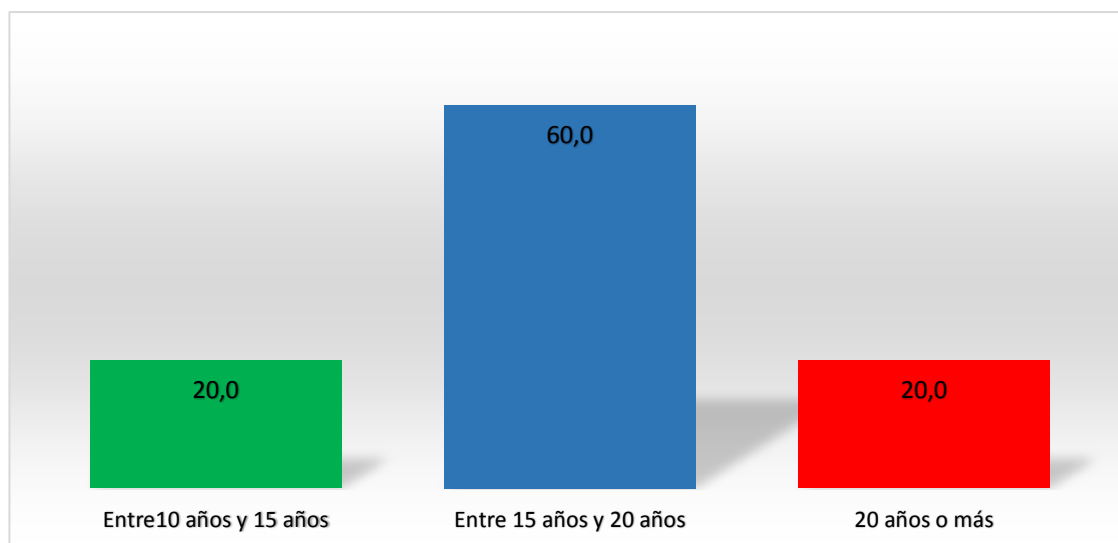
Tabla 23: Tiempo de trabajo en la agricultura

Escala	Porcentaje
De 10 a 15 años	20
De 15 a 20 años	60
20 o más años	20
Total	100

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Gráfico 23: Tiempo de trabajo en la agricultura



Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

Del total de las personas encuestadas, el 60% que representa 120 trabajadores llevan trabajando en la agricultura alrededor de 15 a 20 años, por otro lado, y con valores parecidos tenemos de entre 10 y 15 años y 20 años en adelante representados con el 20%, equivalente a 40 personas que es el tiempo que llevan trabajando en las labores agrícolas.

Interpretación.

Sin lugar a duda el trabajo de la agricultura demanda mucho sacrificio y esfuerzo, la mayoría de los trabajadores se consideran parte indispensable en la ciclo productivo de la alimentación, ya que sienten que forman parte integral de la soberanía alimentaria del que goza el país, por ello que muchos de ellos llevan trabajando muchos años de

manera comprometida y gustosa.

4.3 Verificación de hipótesis

Es importante saber si la hipótesis planteada por el investigador se cumple con la presente investigación.

Tabla 24: Aplicación medidas de higiene laboral y enfermedades profesionales.

			¿Cree Ud. que con una mejor higiene laboral se podría evitar contraer enfermedades profesionales agrícolas?		Total
			Si	No	
¿Cuál de las siguientes enfermedades relacionadas con la labor agrícola ya han afectado a su salud?	Enfermedades respiratorias	Observado	39	0	39
		Esperado	27,0	12,0	39,0
	Enfermedades musculares	Observado	35	0	35
		Esperado	24,6	10,4	35,0
	Enfermedades ergonómicas	Observado	22	26	48
		Esperado	26,4	21,6	48,0
	Enfermedades de la piel	Observado	0	78	78
		Esperado	38,1	39,9	78,0
Total		Observado	111	89	200
		Esperado	111,0	89,0	200,0

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Tabla 25: chi calculado

O	E	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
39	27,0	12,0	145,11	8,6
35	24,6	10,4	107,84	7,4
22	26,4	5,6	31,71	1,9
0	38,1	-28,1	787,45	28,1
111	111,0	0,0	0,00	0,0
0	12,0	-12,0	145,11	12,0
0	10,4	-10,4	107,84	10,4
26	21,6	-5,6	31,71	2,7
78	39,9	28,1	787,45	39,5
89	89,0	0,0	0,00	0,0
TOTAL X^o				11,6

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

A continuación se procede al cálculo de X^2 mediante los grados de libertad, cuya fórmula es:

$$Gl = (F-1)*(C-1)$$

Donde:

F= Número de filas de la tabla de relación

C= Número de columnas de la tabla de relación

$$Gl = (2-1)*(2-1)$$

$$Gl = 1$$

Al analizar este valor en la tabla de valores críticos para Ji cuadrado con un nivel de significancia de 0.05 obtenemos el valor X^2 .

Tabla 26: Valores críticos Ji cuadrado 1

	0,001	0,005	0,01	0,02	0,025	0,03	0,04	0,05	0,10
g.d.l									
1	10,828	7,879	6,635	5,412	5,024	4,709	4,218	3,841	2,706
2	13,816	10,597	9,210	7,824	7,378	7,013	6,438	5,991	4,605
3	16,266	12,838	11,345	9,837	9,348	8,947	8,311	7,815	6,251
4	18,467	14,860	13,277	11,668	11,143	10,712	10,026	9,488	7,779
5	20,515	16,750	15,086	13,388	12,833	12,375	11,644	11,070	9,236

Fuente: <http://www.mat.uda.cl>

Toma de decisión.

Tabla 27: Ritual de significancia

Estadística:	no paramétrica
Nivel de estudio:	Descriptivo
Tipo de estadígrafo:	Transversal
Objetivo estadístico:	Influye
Variable de estudio:	ordinales y nominales
1. Formulación de hipótesis:	Ho: Con una inadecuada H.L mayor es el riesgo de contraer E.P agrícolas. Hi: Con una mejor H.L se puede evitar contraer E.P agrícolas.
2. Nivel de significancia:	5%
3. Estadístico de prueba:	Chi cuadrado
4. Estimación del p-valor:	0,05
5. Toma de decisión	Si $X^2 = 3,814$ el cual es menor a $X^1 11,6$ rechazamos el Ho y tomamos como válida la Hi

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

4.3.1 Verificación de hipótesis

Tabla 28: Adquirir alguna E.P y desconocimiento del peligro de las E.P

			De acuerdo a su criterio ¿Cuáles son las causas para el desconocimiento del peligro que plantea las enfermedades profesionales agrícolas?		Total
			Desconocimiento de los factores de riesgo a los que se encuentra expuesto el trabajador	No existe un Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional	
¿Cree Ud. que al realizar actividades agrícolas es probable adquirir algunas enfermedades profesionales?	Si	Observado	22	91	113
		Esperado	36,5	76,5	113,0
	No	Observado	0	87	87
		Esperado	55,5	31,5	87,0
Total		Observado	92	108	200
		Esperado	92,0	108,0	200,0

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza.

Tabla 29: Chi cuadrado calculado

OBSERVADOS	ESPERADOS	O-E	(O-E) ²	(O-E) ² /E
22	36,5	5,5	30,17	0,8
0	55,5	-5,5	30,17	5,5
92	92,0	0,0	0,00	0,0
91	76,5	-5,5	30,17	0,4
87	31,5	5,5	30,17	2,6
108	108,0	0,0	0	0
TOTAL X²				9,3

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza.

Tabla 30: Ritual de significancia

Estadística:	no paramétrica
Nivel de estudio:	Descriptivo
Tipo de estadígrafo:	Transversal
Objetivo estadístico:	Influye
Variable de estudio:	ordinales y nominales
1. Formulación de hipótesis:	Ho: Sin un Reglamento de SST, mayor es el riesgo de contraer enfermedades profesionales agrícolas. Hi: Con un Reglamento de SST, menor es el riesgo de contraer enfermedades profesionales agrícolas.
2. Nivel de significancia:	5%
3. Estadístico de prueba:	Chi cuadrado
4. Estimación del p-valor:	0,05
5. Toma de decisión	Si $X^2 = 3,84$ el cual es menor a $X^1 9,3$ rechazamos el Ho y tomamos como válida la Hi

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza.

4.3.2 Resume de hipótesis

Tabla 31: Tabla resumen hipótesis

N	Hipótesis	$X^2 c$	gl	$X^2 t$	Decisión
1	Ho: Con una inadecuada H.L mayor es el riesgo de contraer E.P agrícolas. Hi: Con una mejor H.L se puede evitar contraer E.P agrícolas.	11,6	1	3,84	Se rechaza la hipótesis nula Ho por lo tanto de acepta la hipótesis Hi del investigador.
2	Ho: Sin un Reglamento de SST, mayor es el riesgo de contraer enfermedades profesionales agrícolas. Hi: Con un Reglamento de SST, menor es el riesgo de contraer enfermedades profesionales agrícolas.	9,3	1	3,84	Se rechaza la hipótesis nula Ho por lo tanto se acepta la hipótesis Hi del investigador.

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Expuestos en las páginas precedentes los resultados de la investigación, es el momento ahora de recoger, a modo de síntesis, las conclusiones extraídas de este proceso. Éstas nos permitirán responder a las preguntas que nos planteamos al comienzo de este trabajo. Así mismo, y a partir de los resultados de esta investigación, hemos podido validar y ajustar nuestros planteamientos para ofrecer un modelo definitivo de cómo entendemos que se ha de gestionar la nueva comunicación interna.

5.1 Conclusiones

Una vez aplicado el instrumento de recolección de datos, procesados los mismos y obtenida la información que de ello se generó conjuntamente con los respectivos análisis, se obtuvieron unos resultados los cuales permiten presentar el siguiente conjunto de conclusiones.

1. Los trabajadores están totalmente de acuerdo que se debería tener pleno

conocimiento de las enfermedades que más pueden afectar a los trabajadores agrícolas, ya que la mayoría de ellos se encuentran expuestos a factores de riesgo altamente peligrosos.

2. Según los resultados de las encuestas, la mayoría de los trabajadores llevan trabajando en la agricultura alrededor de 20 años, los cuales han estado expuestos de manera continua a los agentes y factores de riesgos, desarrollando de manera paulatina enfermedades crónicas casi incurables.
3. Se concluye que el mayor porcentaje de los trabajadores no posee un E.P.P necesario en su trabajo (calzado de seguridad), por lo que se encuentran fácilmente expuestos a los factores de riesgos.
4. La mayoría de los trabajadores no conocen si está definido un protocolo de primeros auxilios en caso de presentarse algún incidente o accidente laboral, lo cual deja al descubierto la vulnerabilidad y desconocimiento en el que trabajan los colaboradores.
5. Un altísimo porcentaje de trabajadores manifiestan que la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma no les ha proporcionado un instrumento de guía o instructivo como un Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional que establezca las reglas de preservación ante los riesgos identificados en la organización.

5.2 Recomendaciones

1. Se sugiere realizar una investigación más profunda sobre el enfoque cualitativo y cuantitativo, ya que este tipo de investigación que se realizó es tan solo la punta del ice berg de la problemática de las personas y sus lugares de trabajo.
2. Dar a conocer a todos los trabajadores de la organización el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.
3. Abordar como ámbito de estudio el ambiente laboral existente en la Organización y de ésta manera cualquier aplicación de mejora que se realice y se desee implementar deberá ajustarse a la cultura y necesidad de cada organización.
4. Documentar las diferentes funciones y responsabilidades tanto de los administradores como de los trabajadores con el fin de facilitar la gestión de seguridad y salud ocupacional.
5. Aplicar en forma integral la propuesta elaborada en la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma, con la finalidad de prevenir enfermedades de trabajo con sus colaboradores.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA

6.1 Datos informativos

Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional para disminuir el riesgo de contraer enfermedades profesionales en los trabajadores de la Organización de la Junta Modular de Riego Quillán Loma de la parroquia Izamba del cantón Ambato.

Institución ejecutora

Organización de la Junta modular de riego Quillán Loma de la parroquia Izamba del cantón Ambato.

Beneficiarios.

Trabajadores de la Organización de la Junta Modular de riego de Quillán Loma.

Ubicación

Caserío: Quillán Loma

Parroquia Izamba

Cantón: Ambato.

Tiempo estimado para la ejecución

El tiempo que se estima emplear para la elaboración y ejecución de la propuesta está comprendido por un periodo de 6 meses, teniendo como:

Inicio: Noviembre 2014

Fin: Agosto 2015

Equipo técnico responsable

Sr. Juan Carlos Carranza López

Dr. Sergio Moreta – presidente de la Organización de la Junta Modular de Riego Quillán Loma.

6.2 Antecedentes de la propuesta

Los trabajadores agrícolas se enfrentan a un ambiente laboral más extenuante, debido a las presiones y exigencias laborales que ha modificado la forma de producir los alimentos en un mundo cada vez más globalizado, en donde son frecuentes las situaciones de exposición a múltiples sustancias químicas (pesticidas, fungicidas, plaguicidas) diferentes ocasionando efectos irreversibles en la salud, obligando a las empresas, organizaciones y asociaciones agrícolas a adoptar métodos de higiene y seguridad laboral a fin de evitar enfermedades profesionales asociadas a la actividad agrícola. Dentro de éste contexto, la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma, no puede quedarse al margen; necesita un reglamento de seguridad y salud ocupacional, que le permita mejorar y alcanzar sus objetivos y ser una organización competitiva.

Por esta razón la clave para llevar a cabo un proyecto como éste, consiste en proporcionar una excelente y constante capacitación a los trabajadores acerca de los riesgos existentes en su lugar de trabajo.

Por medio de los resultados de la investigación realizada en la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma la cual se dedica a la producción y comercialización de legumbres y hortalizas, se pudo constatar que la organización no cuenta con: un

reglamento de seguridad y salud ocupacional que oriente adecuadamente la seguridad e higiene en el trabajo, con el fin de crear y mantener una congruencia viable entre los objetivos, habilidades y recursos de la organización junto con las oportunidades del mercado que produzcan mayores crecimientos.

Lo que se propone a la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma es formalizar todas y cada una de las actividades que se llevarán a cabo, de ésta forma se evitará riesgos innecesarios, así minimizando los posibles efectos de contraer enfermedades asociadas a la actividad agrícola ya sea por contaminantes físicos, químicos o biológicos, de la misma manera éste nuevo modelo de gestión guiarán a la empresa en un ambiente totalmente seguro y facilitará el alcance de la eficacia. Mediante la investigación realizada es necesario crear un área formal de seguridad e higiene laboral, pues facilitará el alcance de los objetivos de la organización y por lo tanto también apoyará a la realización de la productividad.

El resultado final de un reglamento de seguridad y salud ocupacional, que se detalla a continuación, se centra en un conjunto de acciones, que promueven un futuro más prometedor para el beneficio de sus actores principales –organización, trabajador, sociedad- a la que la Junta Modular de riego Quillán Loma está dispuesta a aceptar y a administrar el cambio como una oportunidad para el crecimiento.

6.3 Justificación

El reglamento de seguridad y salud ocupacional es de mucha importancia y relevancia ya que ayuda a identificar los peligros y riesgos existentes en el lugar de trabajo, pero sobre todo brinda los lineamientos, protocolos y pautas a seguir para realizar los debidos controles en la actividad agrícola, por otro lado presta a la directiva a planificar capacitaciones para mejorar la calidad del puesto de trabajo y así minimizar las condiciones inseguras de los trabajadores. Con un reglamento de seguridad y salud ocupacional la Organización de la Junta Modular de riego de Quillán Loma tendrá el conocimiento de la situación con respecto a la seguridad y la salud de sus trabajadores.

Es una de las actividades preventivas que legalmente deben llevar a cabo todas y cada una de las empresas, independientemente de su actividad productiva o su tamaño. Pero no es tan sólo una obligación legal de la que derivan responsabilidades relativas a la seguridad y la salud de los trabajadores, sino que forma parte del ciclo de mejora continua que cualquier empresa tiene que aplicar en su gestión.

El reglamento de seguridad y salud ocupacional que se elaboró como parte de esta tesis, en base a los resultados obtenidos en el diagnóstico, está orientado a satisfacer las necesidades y carencias detectadas en esta importante área de producción alimentaria, con el objetivo de mejorar las condiciones higiénicas de los trabajadores agrícolas dentro de la organización.

De lo anteriormente señalado se desprende que es urgente ejecutar una serie de estrategias de en lo referente a la higiene laboral por medio de herramientas o mecanismos útiles y esenciales para el conocimiento y socialización para cada uno de los trabajadores de la Organización de la Junta Modular de Riego Quillán Loma, brindando así un mejor entendimiento al momento de tratar con los factores de riesgo ya que los trabajadores son el capital más importante para la organización, razón por la cual el personal debe estar bien informado con el fin incrementar la seguridad y el bienestar físico y psicológico y con ello el desempeño laboral ya que el individuo puede hacer mucho para mejorar su rendimiento y eficacia. Evaluar correctamente los riesgos es el primer paso imprescindible para evitarlos o, por lo menos, minimizarlos. Sin unos buenos conocimientos de seguridad y salud laboral, los resultados de esta identificación serán, por fuerza, parciales y, por lo tanto, deficientes.

6.4 Objetivos

General

Proponer un reglamento de seguridad y salud ocupacional para disminuir el riesgo de contraer enfermedades profesionales en los trabajadores de la Organización de la Junta Modular de Riego Quillán Loma de la parroquia Izamba del cantón Ambato.

Específicos

- Identificar los mayores riesgos -accidentes, lesiones y enfermedades- a los cuales han estado expuestos los trabajadores de la organización.
- Establecer un conjunto de procedimientos preventivos a razón de mantener informados y actualizados a los trabajadores.
- Implementar medidas de prevención y mitigación para controlar los impactos identificados durante el desarrollo del plan.

6.5 Factibilidad

Legal

El reglamento de seguridad y salud ocupacional, tiene como base legal las siguientes disposiciones vigentes:

- a. Normativa Ecuatoriana en Seguridad y Salud en el Trabajo.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ECUADOR

- TITULO II: Cap. II DERECHOS
Sección Octava: DEL TRABAJADOR
Art 33: El trabajo es un derecho y deber social. Seguridad social derecho irrenunciable de todas las personas.
- TITULO VI: Cap. VI TRABAJO Y PRODUCCIÓN
Art. 325. El estado garantiza el derecho al trabajo
Art. 326. Principios del derecho al trabajo
N. 5 “Derecho al trabajo en ambientes adecuados y propicios que garanticen su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”.
- CAPITULO VII. Cap. I: INCLUSIÓN Y EQUIDAD
Sección tercera: De la Seguridad Social
Art. 369: “El seguro general obligatorio cubrirá las contingencias de enfermedad, maternidad, paternidad, riesgos de trabajo, cesantía, vejez, invalidez, discapacidad y muerte y aquellas que defina la ley”. Sección novena
Gestión de Riesgo.

Art. 389. El Estado y sus funciones en la Gestión de Riesgo

N.-3: “Asegurar que todas las instituciones públicas y privadas tengan las capacidades para identificar los riesgos inherentes a sus respectivos ámbitos de acción, informar sobre ellos, e incorporará acciones tendientes a reducirlos”.

DECRETO EJECUTIVO 2393 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 2013:

REGALMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO.

Realizar estudios epidemiológicos referentes a enfermedades profesionales.

Art. 5.- DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL.- El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, por intermedio de las dependencias de Riesgos del Trabajo, tendrá las siguientes funciones generales:

2. Vigilar el mejoramiento del medio ambiente laboral y de la legislación relativa a prevención de riesgos profesionales, utilizando los medios necesarios y siguiendo las directrices que imparta el Comité Interinstitucional.

5. Informar e instruir a empresas y trabajadores sobre prevención de siniestros, riesgos de trabajo y mejoramiento del medio ambiente.

Art. 11.- OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES.- Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

1. Cumplir las disposiciones de este Reglamento y demás normas vigentes en materia de prevención de riesgos.

2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.

10. Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.

CÓDIGO DEL TRABAJO

Art. 432. Normas de prevención de riesgos dictadas por el IESS

“En las empresas sujetas al régimen de seguro de riesgos de trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidos en el código de trabajo, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el IESS”.

REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO.

RESOLUCIÓN 741

Art. 44 “las empresas al régimen del IESS, deberán cumplir las normas y regulaciones sobre prevención de riesgos establecidos en la ley: Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo, en el propio reglamento General y en las recomendaciones específicas efectuadas por los servicios técnicos de prevención, a fin de evitar los efectos adversos de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales, así como también las condiciones ambientales desfavorables para la salud de los trabajadores”.

REGLAMENTO ORGÁNICO FUNCIONAL DEL IESS. RESOLUCIÓN C.D. 021

SECCIÓN III: De la Dirección del seguro general de riesgos del trabajo

Art. 41 “COMPETENCIA.- La dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo es responsable de administrar los programas de prevención y ejecutar acciones de reparación de los daños derivaos de accidentes y enfermedades profesionales o de trabajo, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral”.

Art. 42 RESPONSABILIDADES

N.- 8 “Las proposición de normas o criterios técnicos para la gestión administrativa, gestión técnica, del talento humano y para los procedimientos operativos básicos de los factores de riesgo y calificación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, y su presentación al Director General, para la aprobación del consejo Directivo”.

N.- 9 “la aprobación de programas de capacitación en prevención de riesgos, mitigación de los efectos de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales u ocupacionales y reinserción laboral, para su ejecución”.

Organizacional

Para desarrollar e implementar la propuesta de solución anteriormente descrita es imprescindible contar con el compromiso administrativo de la Organización de la Junta Modular de Riego Quillán Loma para cumplir con las actividades de acuerdo a los recursos que posea tendientes a que los propósitos se logren y que cada trabajador sea consciente de la responsabilidad que tiene sobre su salud para que pueda mejorar su

calidad de vida y es necesario que al personal se lo esté motivando emocionalmente a ser productivo, y esto se vea plasmado en la puesta en marcha del proyecto.

Factibilidad económico – financiero

Para llevar a cabo la propuesta planteada se hace necesario contar con el factor económico para solventar los costos que ella implica, de esta manera los fondos para este fin serán proporcionados a través de la aprobación de la dirección siendo recursos que están destinados exclusivamente al mejoramiento de la higiene laboral que están encaminadas a invertir en atenuar el posible riesgo de contraer enfermedades profesionales asociadas a la agricultura. Por lo tanto mejorará la productividad y los ingresos serán más altos, por tal razón se hace factible la realización de la presente propuesta.

Política

El Código de trabajo, el decreto Ejecutivo 2393 y el Seguro de Riesgos del trabajo son las dos normativas más importantes que aplican las empresas para garantizar a su fuerza laboral seguridad y condiciones de trabajo dignas.

Socio- Cultural

La realización personal como actores fundamentales en el desarrollo productivo de la sociedad, cimienta la gran importancia en la economía de muchos países en desarrollo debido a su significativa contribución a la producción interna y el empleo así como por su aporte a la seguridad alimentaria, esencial sobre todo para los países menos industrializados.

Organización

Los directivos y los trabajadores aunarán esfuerzos para la consecución de los objetivos en materia de higiene laboral ya que es una premisa importante en tratar de atenuar los efectos adversos que puede ocasionar en la salud las enfermedades profesionales relacionadas a la agricultura.

Ambiental

La presente propuesta busca salvaguardar la salud y seguridad de los trabajadores, pero con el debido respeto por el medio ambiente que lo rodea, haciendo énfasis en el manejo y uso adecuado de los elementos que tiene incidencia directa en la inestabilidad del delicado ecosistema biológico.

6.6. Fundamentación científico teórica

Reglamento de seguridad y salud ocupacional

El reglamento de seguridad y salud ocupacional es un documento que delimita las directrices a seguir con lo que respecta a la seguridad de los trabajadores según (Ocupacional, 2014), “Es un documento en el cual se establece reglas de preservación ante los riesgos identificados en la organización”.

Dicho reglamento está respaldado en reglamentos como el Decreto Ejecutivo 2393, en el Código de Trabajo, requerimientos del IESS y finalmente los Requerimientos del Ministerio de Relaciones Laborales.

OHSAS 18001:2007

Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

El sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional es un estándar para poder evaluar y certificar sus respectivos sistemas de gestión. El OHSAS 18001 ha sido desarrollado para ser compatible con las normas sobre sistemas de gestión ISO 9001:2000 (CALIDAD) e ISO 14001:2004 (AMBIENTAL) con el fin de facilitar los sistemas de gestión de la calidad, ambiental y de seguridad y salud en el trabajo en las organizaciones. En caso de querer hacerlo. Las organizaciones lo hacen en un contexto de una legislación cada vez más exigente del desarrollo de políticas económicas.

Los estándares OHSAS (occupational health and safety management systems) sistemas de gestión de salud y seguridad ocupacional, tienen como finalidad proporcionar a las organizaciones los elementos de un sistema de gestión de la SST eficaz que puedan ser integrados con otros requisitos de gestión y para ayudar a las organizaciones a lograr los objetivos de SST y económicos. Estos estándares al igual que otras normas internacionales, no tiene como fin ser creados para crear barreras comerciales ni arancelarias o para incrementar o cambia las obligaciones legales de una organización.

Matriz de riesgos laborales por puestos de trabajo

Ley SART

La SART cumple un papel protagónico en lo que tiene que ver en la Gestión del Talento Humano y las empresas para cumplir con sus requisitos deben implementar que esté alineado con las normativas legales.

De acuerdo con la ley, el Sistema de Auditorías de Riesgo del Trabajo (SART), para la Gestión Administrativa el requisito relacionado con la Mejora Continua establece que cada vez que se replanifiquen las actividades de Seguridad y Salud en el trabajo las organizaciones deben incorporar criterios de mejoramiento continuo tanto de forma cualitativa como de forma cuantitativa; para ello es necesario e importante establecer mecanismos que permitan monitorear los procesos y su control.

Reglamento

El reglamento de seguridad y salud ocupacional es la documentación que se encargará de delimitar los pasos a seguir para minimizar o mitigar los riesgos existentes en los puestos de trabajo de la Organización de la Junta Modular de Riego de Quillán Loma.

El reglamento de seguridad y salud ocupacional está respaldado en documentos de estricto cumplimiento como lo son: el Decreto Ejecutivo 2393 sobre el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente, acuerdo ministerial 203 del Ministerio de Relaciones Laborales, Código del Trabajo, IESS y la

Resolución CD 333, en el OHSAS 18000:2007 y el Reglamento para el sistema de Auditorias de Riesgos del Trabajo SART.

Objetivos del reglamento interno de seguridad y salud ocupacional

- Cumplir requerimientos legales indicado por el Ministerio de Relaciones Laborales
- Mejorar el ambiente laboral de los lugares de trabajo.
- Socializar aspectos básicos sobre Seguridad y Salud Ocupacional a los trabajadores.
- Prevenir accidentes laborales en detrimento de la salud de los trabajadores.

6.7 Modelo Operativo

El siguiente modelo operativo está relacionado con el desarrollo de reglamento de seguridad y salud ocupacional con la finalidad de mejorar la seguridad de trabajo de la Organización de la Junta Modular de riego de Quillán Loma, el mismo que evaluará y ayudará a mitigar claramente los riesgos existentes en los puestos de trabajo, así como, para luego dar una alternativa de solución y/o prevención a las dificultades laborales mediante procedimientos de trabajo seguro para las actividades con mayor influencia de agentes y riesgos contaminantes los cuales permitirán inculcar a los miembros de la Organización de la Junta Modular de riego de Quillán Loma una cultura sobre Seguridad y Salud Ocupacional.

REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA ORGANIZACIÓN DE LA JUNTA MODULAR DE RIEGO QUILLÁN LOMA.

ÍNDICE

Política de seguridad e higiene del trabajo

Razón social y domicilio

Actividad económica principal

Objetivos del reglamento

Preámbulo

Capítulo I

Disposiciones reglamentarias

Obligaciones generales del empleador

Obligaciones generales y derechos de los trabajadores

Prohibiciones al “empleador”

Prohibiciones para los trabajadores

Incumplimientos y sanciones

Capítulo II

Sistema de gestión de seguridad y salud

Capítulo III

Prevención de riesgos en poblaciones vulnerables

Capítulo IV

Prevención de riesgos propios de la organización

Capítulo V

Accidentes mayores

Capítulo VI

Señalización de seguridad.

Capítulo VII

Vigilancia de la salud de los trabajadores.

Capítulo VIII

Registro e investigación de accidentes.

Capítulo IX

Información y capacitación en prevención de riesgos

Capítulo X

Equipos de protección personal

Capítulo XI

Gestión ambiental

Capítulo XII

Disposiciones generales o finales

REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO AGRÍCOLA EN ORGANIZACIÓN DE LA JUNTA MODULAR DE RIEGO DE QUILLÁN LOMA

RAZÓN SOCIAL

Organización de la Junta Modular de Riego de Quillán Loma

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Producción agrícola

OBJETIVO

El presente reglamento tiene por objeto establecer reglas generales de seguridad, higiene y salud así como también de protección al medio ambiente para prevenir los riesgos provenientes del trabajo. Estas reglas deben ser cumplidas por los colaboradores de la organización conforme a lo establecido en el Código de Trabajo del Estado Ecuatoriano y demás leyes pertinentes.

PREÁMBULO

Se pone en conocimiento de todos los trabajadores de la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma que el presente Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en el trabajo se dicta en cumplimiento del Artículo 410, numerales 6-7 del Código de Trabajo del Estado Ecuatoriano sobre la prevención de los riesgos, de las medidas de seguridad e higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución de la capacidad para el trabajo, publicado en el Registro Oficial Suplemento 167 de 16-Dic-2005 Contiene hasta la reforma del 26-Sep-2012 El artículo ya mencionado establece que las empresas o entidades estarán obligadas a mantener al día los reglamentos internos de higiene y seguridad en el trabajo y los trabajadores a cumplir con las exigencias que dichos reglamentos le impongan. Los reglamentos deberán consultar la aplicación de multas a los trabajadores que no utilicen los elementos de protección personal que se les haya proporcionado o que no cumplan las obligaciones que les impongan las normas, reglamentaciones, o instrucciones sobre higiene y seguridad en el

trabajo.

La aplicación y reclamo de tales multas se regirán por lo dispuesto en el artículo 153 del Código del Trabajo.

Las disposiciones que contiene el presente reglamento han sido establecidas con el fin de prevenir los riesgos de accidentes del trabajo o enfermedades profesionales que pudieran afectar a los trabajadores de la Empresa y contribuir así a mejorar y aumentar la seguridad en la industria.

La prevención contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales requiere que tanto el sector laboral como el patronal realicen una acción mancomunada y en estrecha colaboración de alcanzar los objetivos principales que radican en controlar y suprimir las causas que provocan los accidentes o enfermedades.

En resumen, este reglamento está destinado a poner todo trabajo en las condiciones de higiene y de seguridad necesarias, lo que sólo podrá ser logrado con la cooperación de todas las personas que laboran en la Empresa.

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

El presente reglamento es complementario al (Ministerio de Relaciones Laborales) en el Cap. V, artículo 410-414 a más de las obligaciones constantes en (Ministerio de Salud), Decreto 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del medio ambiente del trabajo, Ordenanzas u otras normas oficiales; rige para los colaboradores de la ORGANIZACIÓN DE LA JUNTA MODULAR DE RIEGO QUILLÁN LOMA.

Las disposiciones que contiene este Reglamento Interno regulan las condiciones, requisitos, obligaciones, prohibiciones y formas de trabajo de todo el personal que presta servicios en ORGANIZACIÓN DE LA JUNTA MODULAR DE RIEGO QUILLÁN LOMA, y han sido establecidas con el propósito de mantener relaciones laborales armoniosas al interior de la Organización. Todos los trabajadores de la Organización han tomado conocimiento del presente Reglamento Interno y se les ha entregado en forma individual un ejemplar impreso de este instrumento. Se ha enviado

una copia de este Reglamento Interno al Ministerio de Salud Pública y el Ministerio de Relaciones Laborales, a fin de dar estricto cumplimiento a las normas sobre la materia. Las impugnaciones a las normas de este Reglamento Interno deberán efectuarlas los trabajadores ante el Ministerio de Salud Pública en lo referente a las materias de higiene y seguridad, y ante el Ministerio de Relaciones Laborales en lo concerniente a las materias de orden.

ARTÍCULO 1

OBLIGACIONES GENERALES DE ORGANIZACIÓN DE LA JUNTA MODULAR DE RIEGO DE QUILLAN LOMA

De acuerdo con la legislación vigente según Decreto Ejecutivo 2393 Art. 11. Son obligaciones generales de los personeros de las entidades públicas y privadas, lo siguiente:

- a. Formular la política de la organización y hacerla conocer a todos los trabajadores de la organización. Establecer los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo
- b. Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas
- c. Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual
- d. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores
- e. Entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad y salud Ocupacional, dejando constancia de dicha entrega
- f. El trabajador queda sujeto a las disposiciones de la Decreto 2393 Art. 3 y Art 4 y de sus decretos complementarios vigentes o que se dicten en el futuro, a las disposiciones del presente Reglamento y a las normas o instrucciones emanadas del Organismo Administrador, de los servicios de salud.

ARTÍCULO 2

OBLIGACIONES GENERALES DE LOS TRABAJADORES

Las obligaciones y prohibiciones que se señalan en el presente Reglamento para los trabajadores están amparadas en el Art. 13.- del Decreto Ejecutivo 2393, el cual menciona lo siguiente:

Los trabajadores de la Organización de la junta Modular de riego Quillán Loma están obligados a:

- a. Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo
- b. Cooperar en el cumplimiento de las obligaciones que competen al trabajador
- c. Usar correctamente los instrumentos y materiales de trabajo así como los medios de protección personal y colectiva proporcionados por la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma.
- d. Cuidar de su higiene personal y salud, para prevenir el contagio de enfermedades asociadas a la actividad agrícola.
- e. No introducir bebidas alcohólicas ni sustancias psicotrópicas o estupefacientes en el lugar de trabajo, ni permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo el efecto de dicha sustancia.

ARTÍCULO 3

DERECHOS DE LOS TRABAJADORES EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

De acuerdo decreto 2393 – Decisión 584 Resoluciones 741 – 118 – 298- 957

Todo colaborador tiene derecho:

- a. A desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales que garanticen su salud, seguridad y bienestar.
- b. A estar informado sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realiza ya sean en la manipulación de sustancias químicas (fungicidas, pesticidas, plaguicidas) así como también en las áreas que conlleven actividad física.
- c. Tendrá acceso y se le garantizará el derecho a la atención de primeros auxilios en caso de alguna emergencia derivado de incidentes, accidentes de trabajo o de

enfermedad profesional.

- d. A la formación e información continua en material de prevención de riesgos y protección de salud en el trabajo, en virtud de los peligros que acarrea la actividad que esté realizando ya sean físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, mecánicos o psicosociales.

ARTÍCULO 4

LA ORGANIZACIÓN DEBERÁ CONSIDERAR LAS SIGUIENTES PROHIBICIONES:

Según el Código de trabajo publicada en el Registro Oficial Suplemento 167 de 16-Dic-2005 Contiene hasta la reforma del 26-Sep-2012. Art. 44 y según el Decreto Ejecutivo 2393 en el Art. 187., se prohíbe al empleador:

- a) Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres por efecto de polvo, gases o sustancias tóxicas; salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud.
- b) Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier tóxico.
- c) Facultar al trabajador el desempeño de sus labores sin el uso de la ropa y equipo de protección personal.
- d) Permitir el trabajo en máquinas, equipos, herramientas o locales que no cuenten con las defensas o guardas de protección u otras seguridades que garanticen la integridad física de los trabajadores.
- e) Dejar de cumplir las disposiciones que sobre prevención de riesgos emanen de la Ley, Reglamentos y las disposiciones de la Dirección de Seguridad y Salud del Ministerio de Relaciones Laborales o de Riesgos del Trabajo del IESS.
- f) Dejar de acatar las indicaciones contenidas en los certificados emitidos por la Comisión de Evaluación de las Incapacidades del IESS sobre cambio temporal o definitivo de los trabajadores, en las actividades o tareas que puedan agravar sus lesiones o enfermedades adquiridas dentro de la propia empresa.
- g) Permitir que el trabajador realice una labor para la cual no fue entrenada previamente.

ARTÍCULO 5

LOS EMPLEADOS DEBERÁN CONSIDERAR LAS SIGUIENTES PROHIBICIONES:

De conformidad con el Art.- 188 de Decreto Ejecutivo 2393, se prohíbe a los trabajadores:

- a) Efectuar trabajos sin el debido entrenamiento previo para la labor que van a realizar ya sea en la manipulación de sustancias químicas, biológicas y/o maquinaria.
- b) Ingresar al trabajo en estado de embriaguez o habiendo ingerido cualquier tipo de sustancia tóxica.
- c) Fumar o prender fuego en las áreas de trabajo en donde se manipule cualquier tipo de sustancias inflamables, para no causar incendios, explosiones o daños a los equipos, maquinarias, y por supuesto que pueda atentar contra la integridad física de los propios trabajadores.
- d) Distraer la atención en sus labores, con juegos, riñas, discusiones, que puedan ocasionar accidentes.
- e) Alterar, cambiar, reparar o accionar máquinas, instalaciones, sistemas eléctricos, etc., sin conocimientos técnicos o sin previa autorización superior.
- f) Modificar o dejar inoperantes mecanismos de protección en maquinarias o instalaciones.
- g) Dejar de observar las reglamentaciones colocadas para la promoción de las medidas de prevención de riesgos.

ARTÍCULO 6

INCUMPLIMIENTOS Y SANCIONES

Las sanciones a los trabajadores se aplicarán conforme lo disponga el Reglamento Interno de Trabajo. Las faltas muy graves podrán sancionarse conforme lo determina el Código del Trabajo Art.- 627.

- a) Serán faltas leves, aquellas que contravienen al presente reglamento, pero que no ponen en peligro la seguridad física del trabajador, ni de otras personas.
- b) Se considerará faltas graves, cuando por primera vez debido a ignorancia o inobservancia de los hechos, el trabajador pone en peligro su seguridad, de terceros y de los bienes de la organización.
- c) Se considera faltas muy graves, la reincidencia a las faltas graves, violación al reglamento interno que con conocimiento del riesgo o mala intención, ponga en peligro su vida, la de terceros y/o de las instalaciones, equipos y bienes de la organización.
- d) Se tomarán medidas disciplinarias contra los trabajadores que a sabiendas persisten en llevar a cabo prácticas inseguras o peligrosas para él, sus colaboradores y para la organización, dichos casos serán vistos, estudiados y calificados, las sanciones que podrá aplicar la empresa de conformidad al Reglamento Interno de Trabajo, de acuerdo a la gravedad de la falta, serán:
 - 1. Amonestación Verbal
 - 2. Amonestación escrita
 - 3. Multa de hasta el 10% de la remuneración diaria unificada
 - 4. Solicitud de visto bueno, de conformidad con lo previsto en el Código Trabajo.
- e. El empleador podrá dar por terminado el contrato de trabajo, previo visto bueno por no acatar las medidas de seguridad, prevención e higiene exigidas por la ley, de conformidad al Código de Trabajo, por sus reglamentos o por la autoridad competente; o por contrariar sin debida justificación las prescripciones y dictámenes médicos.
- f. Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad y salud determinadas en los reglamentos y facilitados por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo.

ARTÍCULO 7

INCUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD

Los incumplimientos de las normas de seguridad se consideran como faltas graves y

muy graves:

- a. Faltas graves: acciones o comportamientos que son causa para accidentes o afectaciones a la integridad, salud de la persona y/o terceros.
- b. Faltas muy graves: todas las inobservaciones a éste Reglamento que implicaren negligencia, riesgo o causa de accidente para él compañeros o averías para los bienes y propiedad de la empresa.

CAPÍTULO II

DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con la legislación vigente, en toda empresa, faena, sucursal o agencia en que trabajen más de 25 personas, se organizarán comités Paritarios de Higiene y Seguridad, compuestos por representantes patronales y representantes de los trabajadores, cuyas decisiones, adoptadas en el ejercicio de las atribuciones que les encomienda el Código de Trabajo y el Decreto Ejecutivo 2393 serán obligatorias para la empresa y los trabajadores.

ARTÍCULO 8

ORGANIZACIÓN

Conforme con el Art. 14 (Reformado por el Art. 5 del Decreto Ejecutivo 2393) del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente, el Comité de Seguridad e Higiene de Trabajo estará conformado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será principalizado en caso de la falta o impedimento de éste.

Los titulares del servicio médico de empresa y del departamento de seguridad serán competentes del comité, actuando con vos y sin voto.

ARTÍCULO 9

Para ser miembro del comité se requiere que sea miembro de la organización, ser mayor de edad, saber leer y escribir y tener conocimientos básicos de seguridad e higiene industrial.

ARTÍCULO 10

Ya conformado el comité designarán entre sus miembros, un Presidente y secretario que durarán un años en sus funciones, pudiendo ser reelegidos indefinidamente.

Si el Presidente representa al empleador, el Secretario representará a los trabajadores y viceversa. Concluido el periodo para el que fueron elegidos deberá designarse al Presidente y Secretario.

ARTÍCULO 11

Los representantes titulares y suplentes del comité, designados por el empleador como elegidos por los trabajadores, se posesionarán y cumplirán las funciones de manera obligatoria. Su conformación deberá ser en la primera quincena del mes de diciembre.

ARTÍCULO 12

Los representantes de los trabajadores serán elegidos por el comité de la organización donde lo hubiere, o, por las organizaciones laborales legalmente reconocidas, existentes en la organización, en proporción al número de afiliados. Cuando no exista organización laboral en la empresa, la elección se realizar por mayoría simple de los trabajadores, con presencia del Inspector de Trabajo.

ARTÍCULO 13

El comité sesionará ordinariamente cada mes y extraordinariamente cuando ocurriere algún accidente grave o al criterio del presidente o a petición de la mayoría de los trabajadores.

ARTÍCULO 14

Si alguno de los representantes principal suplente, hubiese firmado la citación y no concurriesen a la sesión del Comité de Seguridad y Salud, se considerara de falta grave de conformidad con el Reglamento de la Empresa, sujetándose a la respectiva sanción.

ARTÍCULO 15

El Comité de Seguridad y Salud presentará una planificación de las actividades a realizarse durante el año. Esta planificación deberá ser presentada a Directiva de la Organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma en la primera semana de enero.

ARTÍCULO 16

Son funciones del comité de seguridad y Salud entre otras, las siguientes:

- a. Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales, procurando el compromiso, colaboración y participación activa de todos los trabajadores en el fomento de la prevención de riesgos en el lugar de trabajo
- b. Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y en la elaboración de las políticas, planes y programas de promoción de seguridad y salud en el trabajo, de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales
- c. Hacer recomendaciones pertinentes para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades profesionales;
- d. Realizar la inspección general de las instalaciones, equipos y maquinas, analizando las condiciones de trabajo en la empresa, para recomendar a sus directivos la adopción de medidas preventivas necesarias
- e. Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia
- f. Considerar las circunstancias y colaborar con la investigación de las causas de todos los accidentes, enfermedades profesionales e incidentes que ocurran en el lugar de trabajo;
- g. Hacer recomendaciones pertinentes para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de las enfermedades profesionales
- h. Garantizar que todos los trabajadores estén informados y conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo
- i. Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una formación sobre

- prevención de riesgos, instrucción orientación adecuada;
- j. Vigilar el cumplimiento de la legislación, normas internas y las especificaciones técnicas del y trabajo relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo
 - k. Vigilar el cumplimiento del presente reglamento por todos los miembros de la empresa

DE LA UNIDAD DE SEGURIDAD E HIGIENE

ARTÍCULO 17

Conforme al Art. 15 (reformado por el Art. 10 del Decreto 2393) del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente la unidad de Seguridad e Higiene estará dirigida por un técnico en la materia que reportara a la más alta autoridad de la empresa o entidad.

ARTÍCULO 18

Reformado por el Art. 9 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88

Son funciones de la Unidad de Seguridad e Higiene, las siguientes:

- a. Realizar el reconocimiento y evaluación de todos los factores de riesgos existentes en las actividades de los trabajadores en sus puestos de trabajo
- b. Elaborar y proponer para su aprobación planes de seguridad, tal como la implantación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
- c. Determinar medidas de control preventivas y correctivas conforme a evaluaciones y posteriores
- d. Elaborar y desarrollar programas de inducción, capacitación y concienciación en seguridad dirigida a todo el personal de la empresa.
- e. Controlar y mantener la condición y operatividad de los sistemas de seguridad y los medios de control de incendios y señalética existentes

CAPÍTULO III

DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LA POBLACIÓN VULNERABLE

ARTÍCULO 19. La organización se procurará por dotar de un ambiente laboral

adecuado y dar los elementos necesarios para un mejor desempeño de las personas consideradas vulnerables.

PERSONAS CON CAPACIDADES DIFERENTES

ARTICULO 20. Los trabajadores con habilidades especiales desempeñarán labores acordes a sus potencialidades y evitarán exposición que agrave su condición psicofísica; se garantizará accesibilidad y diseño ergonómico en los puestos de trabajo.

MENORES DE EDAD

De conformidad con el Art.- 304 del Código de Trabajo, la organización de la Junta Modular de riego Quillán Loma tiene como política interna:

ARTÍCULO 21. La organización tiene como política interna no contratar a menores de edad

PERSONAL FEMENINO

ARTÍCULO 22. La organización adoptará las medidas necesarias para evitar la exposición de mujeres a factores de riesgo que afecten su salud reproductiva con énfasis en embarazadas y madres en periodo de lactancia; gozarán de todos los beneficios que por ley están contemplados

CAPÍTULO IV

DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO PROPIOS DE LA ORGANIZACIÓN

ARTÍCULO 23. Es responsabilidad de la organización atenuar los efectos de los diferentes factores de riesgo según éstas prioridades:

Corrección en la fuente: cambio de producto o control en la fuente

Corrección en el medio transmisor: aislamiento del proceso, dotación de equipo de protección individual, la organización con su respectivo representante se encargará de recomendar los equipos de protección individual necesarios en los lugares donde exista exposición a los diferentes factores de riesgo y ameriten el uso de tales elementos que serían de uso obligatorio por parte de los colaboradores.

FACTORES DE RIESGO MECÁNICOS

MAQUINARIA Y EQUIPOS

ARTÍCULO 24. Todas las máquinas que presenten riesgos para el colaborador tales como tractores, bombas de fumigar, bombas de absorción contarán con sistemas de resguardos fijos y móviles de protección así como los dispositivos de seguridad como medida de prevención de riesgos de accidentes.

- a. Solamente aquellas personas debidamente capacitadas y autorizadas podrán utilizar los equipos y/o herramientas para el trabajo
- b. Toda herramienta, equipo o máquina adquirida se comprobará que cumplan con los estándares requeridos de seguridad.
- c. Las máquinas, herramientas y equipos serán utilizados exclusivamente para el fin que fueron diseñados
- d. Toda máquina y/o herramienta asignada a un trabajador debe garantizar su seguridad
- e. El trabajador que vaya a manipular una máquina, equipo o herramienta será estar capacitado de manera fiable para evitar posibles daños a su salud
- f. Al realizar cualquier actividad que requiera la utilización de maquinarias o equipos y herramientas el operario deberá usar los elementos propios de seguridad personal dotados por la empresa
- g. Si existe alguna deficiencia en los equipos, herramientas o máquinas se deberá notificar inmediatamente para su debido control
- h. Cuando el trabajador haya terminado de utilizar la máquina se asegurará de haberla apagado para evitar posibles accidentes
- i. Queda terminantemente prohibido operar máquinas, equipos o herramientas de las cuales se desconozca su funcionamiento.

HERRAMIENTAS MANUALES

ARTÍCULO 25. En los procesos de recogimiento de heno y hierba se utilizará los materiales diseñados para el efecto; en los demás lugares donde también se utilice herramientas cortantes como hoces u cuchillas se observarán los procedimientos de operación seguros.

ARTÍCULO 26. Es obligación de los colaboradores utilizar el sistema de protección colectivos como: mascarillas, resguardos de máquinas, entre otros, que se requiera para la debida protección y verificar que se encuentren operativos. Se utilizaran complementariamente y de forma obligatoria los medios de protección personal de acuerdo a cada sección recomendable por la organización.

Para el efecto de su utilización se deberá seguir los siguientes lineamientos

- a. Se constatará que las herramientas de mano estén construidas con materiales resistentes, deberán ser los más apropiados y adecuados para su utilización y por ningún motivo deberán tener defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización
- b. Las partes cortantes o punzantes de cualquier herramienta debe mantenerse debidamente afilada
- c. Todas las herramientas de uso manual se deberá mantenerlas en perfecto estado de preservación

PROTECCIÓN PERSONAL

De acuerdo decreto 2393 – Decisión 584 Resoluciones 741 – 118 – 298- 957

Es obligatorio el uso de equipos de protección personal de ojos y cara en todos aquellos lugares de trabajo en que puedan ocasionar lesiones en ella. Todos los trabajadores que ejecuten cualquier operación que pueda poner en peligro sus ojos, dispondrán de protección apropiada para estos órganos.

- Los anteojos protectores para trabajadores ocupados en operaciones que requieran empleo de sustancias químicas corrosivas o similares, serán fabricados de material blando que se ajuste a la cara, resistente al ataque de dichas sustancias. Contra líquido, humos, vapores y gases

PROTECCIÓN A LA CARA: son elementos diseñados para la protección de los ojos y cara, dentro de estos tenemos:

- Protectores faciales, permiten la protección contra partículas y otros cuerpos extraños.
- Pueden ser de plástico transparente, cristal templado o rejilla metálica.

PROTECCIÓN DE LOS OÍDOS

De acuerdo decreto 2393 – Decisión 584 Resoluciones 741 – 118 – 298- 957

Cuando el nivel del ruido exceda los 85 decibeles, punto que es considerado como límite superior para la audición normal, es necesario dotar de protección auditiva al trabajador.

Los protectores auditivos, pueden ser: taponos de caucho u orejeras (auriculares).

- Taponos, son elementos que se insertan en el conducto auditivo externo y permanecen en posición sin ningún dispositivo especial de sujeción.
- Orejeras, son elementos semiesféricos de plástico, rellenos con absorbentes de ruido (material poroso), los cuales se sostienen por una banda de sujeción alrededor de la cabeza.
- Mantener el protector auditivo en perfecto estado higiénico.
- Los protectores auditivos serán de uso e intransferible.
- Para una buena conservación los equipos se guardaran, cuando no se usen, limpios y secos es sus correspondientes estuches.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA

De acuerdo decreto 2393 – Decisión 584 Resoluciones 741 – 118 – 298- 957

En los lugares de trabajo en donde exista un ambiente contaminado, con concentración superior a las permisibles, será obligatorio el uso de equipos de protección personal de vías respiratorios.

El uso inadecuado del respirador puede ocasionar una sobre exposición a los contaminantes provocando enfermedades o muerte.

- Limitaciones generales de su uso.
- Se adapten adecuadamente a la cara del usuario.
- No originen excesiva fatiga a la inhalación y exhalación.
- Para un ambiente con deficiente oxígeno, será obligado usar un equipo independiente, entendiéndose por tal, aquel suministra aire que no procede del medio ambiente en que se desenvuelva el usuario.
- Para una ambiente de cualquier tipo de contaminantes tóxicos, bien sean

gaseosos y partículas o únicamente partículas, si además hay una deficiencia de oxígeno, también se habrá de usar siempre un equipo independiente

PROTECCIÓN DE MANOS Y BRAZOS

De acuerdo decreto 2393 – Decisión 584 Resoluciones 741 – 118 – 298- 957

- Los guantes que se doten a los trabajadores, serán seleccionados de acuerdo a los riesgos a los cuales el usuario este expuesto y a la necesidad de movimiento libre de los dedos.
- Los guantes deben ser de la talla apropiada y mantenerse en buenas condiciones.
- Los guantes que se encuentran rotos, rasgados o impregnados con materiales químicos no deben ser utilizados.

TIPOS DE GUANTES.

Para manipular sustancias químicas se recomienda el uso de guantes largos de hule o de neopreno.

- La protección de extremidades superiores se realizará, principalmente, por medio de dedales, guantes, mitones, manoplas y mangas seleccionadas de distintos materiales, para los trabajos que impliquen, entre otros los siguientes riesgos:
- Contacto con agresivos químicos o biológicos.
- Impactos o salpicaduras peligrosas.
- Cortes, pinchazos o quemaduras.

PROTECCIÓN DE PIES Y PIERNAS

De acuerdo decreto 2393 – Decisión 584 Resoluciones 741 – 118 – 298- 957

Para los medios de protección de las extremidades inferiores serán seleccionadas, principalmente en función de siguientes riesgos:

- Caídas, proyecciones de objetos o golpes.
- Perforación o corte de suelas del calzado.
- Humedad o agresivos químicos.

- Deslizamiento.

El calzado de seguridad debe proteger el pie de los trabajadores contra humedad y sustancias calientes, contra superficies ásperas, contra pisadas sobre objetos filosos y agudos y contra caída de objetos, así mismo debe proteger contra el riesgo eléctrico.

TIPOS DE CALZADO.

- Para trabajos en medios húmedos se usarán botas de goma con suela antideslizante.

ROPA DE TRABAJO

Artículo 176 Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social

- Cuando se seleccione ropa de trabajo se deberán tomar en consideración los riesgos a los cuales el trabajador puede estar expuesto y se seleccionará aquellos tipos que reducen los riesgos al mínimo.

RESTRICCIONES DE USO.

- La ropa de trabajo no debe ofrecer peligro de engancharse o de ser atrapado por las piezas de las máquinas en movimiento.
- No se debe llevar en los bolsillos objetos afilados o con puntas, ni materiales explosivos o inflamables.

ROPA PROTECTORA

Es la ropa especial que debe usarse como protección contra ciertos riesgos específicos y en especial contra la manipulación de sustancias cáusticas o corrosivas y que no protegen la ropa ordinaria de trabajo.

TIPO DE ROPA PROTECTORA.

Los vestidos protectores y capuchones para los trabajadores expuestos a sustancias químicas u otras sustancias dañinas serán de caucho o goma.

PARA LA CABEZA

Gorro o cofia: Cuando se exponga a humedad o a bacterias.

PARA LOS OJOS Y LA CARA

- Gafas de seguridad: Cuando se exponga a proyección de partículas en oficios como carpintería o talla de madera.
- Mono gafas de seguridad: Cuando tenga exposición a salpicaduras de productos químicos o ante la presencia de gases, vapores y humos.

PARA EL APARATO RESPIRATORIO

- Respirador purificante (con material filtrante o cartuchos): Cuando en su ambiente tenga gases, vapores, humos y neblinas. Solicite cambio de filtro cuando sienta olores penetrantes de gases y vapores.
- Respiradores auto contenidos: Cuando exista peligro inminente para la vida por falta de oxígeno, como en la limpieza de tanques o el manejo de emergencias por derrames químicos.

PARA LA MANOS

- Guantes de plástico desechables: Protegen contra irritantes suaves.
- Guantes resistentes a productos químicos: Protegen las manos contra corrosivos, ácidos, aceites y solventes. Existen de diferentes materiales: PVC, Neopreno, Nitrilo, Butyl, Polivinil.

PARA LOS PIES

- Botas plásticas: Cuando trabaja con químicos.

ARTÍCULO 27. Los instructivos de trabajo de máquinas, equipos se exhibirán en lugares adecuados, cercanos a los puestos de trabajo para que sean aplicados en las tareas cotidianas.

ARTICULO 28. Cuando se modifiquen procesos o se cambien tecnologías en

maquinarias o equipos la empresa capacitará a sus colaboradores en los nuevos instructivos de trabajo.

ARTÍCULO 29. Los colaboradores deberán cumplir con lo dispuesto en los instructivos, donde se contemplan los riesgos de su trabajo haciendo énfasis en que la limpieza y el mantenimiento de equipos y máquinas se los debe hacer con las máquinas apagadas y respetando todas las protecciones colectivas.

Para el caso de verificaciones de funcionamiento de la máquina que así lo requiera, solamente el técnico autorizado podrá hacerlo con la máquina en funcionamiento, tomando las medidas de seguridad establecidas.

ARTICULO 30. No se deberá operar aquellas máquinas, vehículos motorizados o equipos cuya operación se desconozca.

ORDEN Y LIMPIEZA

ARTÍCULO 31. Será obligación del trabajador realizar rutinas de limpieza e inspección en la maquinaria, vehículos y/o vehículos a ellos asignados, aplicando los métodos establecidos por la empresa.

ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

ARTÍCULO 32. En las áreas de almacenamiento de contaminantes y/o elementos químicos se deberá reiterar la prohibición de no fumar o generar puntos de ignición por existir una carga combustible, adicionalmente se deberá darse mantenimiento periódico a las bodegas de almacenamiento de productos químicos para evitar alguna fuga de dichos elementos.

FACTORES DE RIESGOS QUIMICOS

El manejo de productos químicos y materiales peligrosos debe hacerse cumpliendo lo dispuesto en la Leyes y Normativas vigentes. Deberá considerarse cuatro factores importantes para controlar los riesgos de accidente o sobrexposición asociados a los

productos químicos de uso agrícola; conocimiento de las propiedades, educación y entrenamiento del personal expuesto, controles de ingeniería, supervisión efectiva.

ARTÍCULO 33. Toda sustancia química será transportada, almacenada y manipulada considerando las especificaciones de fabricante enunciadas en las hojas de seguridad de materiales MSDS y contarán con su respectiva identificación.

Además se ha de considerar las siguientes observaciones sobre el uso, manipulación y utilización de productos químicos

- a. La manipulación de productos químicos será realizada únicamente cuando los trabajadores estén debidamente capacitados acerca de las medidas de protección y prevención sobre los riesgos derivados de la utilización de dichos elementos.
- b. Se verificará todos los productos químicos que estén correctamente envasados y etiquetados.
- c. Se evitará el uso de los productos químicos que estén o que no hayan sido debidamente identificados
- d. Los trabajadores que han de manipular productos químicos deberán leer la etiqueta de instrucciones y cumplir con sus disposiciones
- e. Es de suma responsabilidad de los trabajadores dar un adecuado mantenimiento a todo el equipo que ha usado en el manejo y uso de sustancias químicas
- f. La organización delimitará la utilización de productos químicos peligrosos en los lugares de trabajo y que los mismos pueden afectar a los trabajadores
- g. Deberá ser obligación de los trabajadores cerrar correctamente los envases de productos químicos luego de extraer la cantidad de sustancia a utilizar y se procurará colocar el recipiente en un lugar de almacenamiento correcto
- h. Se recomendará de manera categórica no almacenar los productos químicos en envases de otras sustancias no compatibles
- i. Está terminantemente prohibido ingerir alimentos o fumar en el momento de la manipulación de productos químicos
- j. Los residuos que resultaren de los productos químicos, se eliminarán de manera técnica y responsable cumpliendo las Normas y Procedimientos de Seguridad y

protección Ambiental

- k. En los procesos que se empleen sustancias químicas con una pronunciada peligrosidad se recomienda sustituir por otros de menor riesgo, siempre y cuando el proceso así lo permita
- l. Al realizar trabajos que conlleve la utilización de productos químicos, el trabajador utilizara de manera obligatoria el E.P.P adecuado a los riesgos existentes
- m. Cuando no sea posible eliminar la repercusión de los contaminantes sobre los trabajadores, se establecerá tiempos máximos de exposición para que el trabajador no quede sometido a la influencia del contaminante sobre los límites delimitados.

ARTÍCULO 34

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUIMICOS

- a. Se establecerá de manera categórica que las áreas de almacenamiento de los productos químicos será restringida
- b. Los lugares de almacenamiento deberán estar secos, correctamente ventilados, protegidos de los rayos solares y se dispondrá de equipos (extintores) adecuados contra incendios
- c. Las estanterías deberán seguras y resistentes a los elementos químicos
- d. En lo proximidad del área de almacenamiento de productos químicos se dispondrá de neutralizantes que permita de manera rápida y efectiva tratar los posibles daños que de estos se deriven
- e. Las áreas de almacenamiento de sustancias químicas deberán estar debidamente señaladas
- f. Los recipientes que son utilizados en los procesos de trasvase, almacenamiento, transporte deberán estar debidamente rotulados con la precaución para su uso
- g. Se recomienda almacenar los elementos o sustancias más inflamables en lugares tales como gabinetes ya que por su peligrosidad merecen un cuidado especial

ARTÍCULO 35

TRASVASE DE PRODUCTOS QUIMICOS

- a. Se recomienda que al realizar el trabajo de trasvase de productos químicos ejecutarlo en lugares perfectamente ventilados y seguros
- b. Al realizar el trasvase a otros recipientes éste deberá estar limpio y etiquetado de manera que evite errores y confusiones que puedan ocasionar daños a la salud
- c. Se recomienda en lo posible usar el contenedor apropiado para cada material
- d. En lo posible se recomienda que el envase sea compatible y resistente al producto químicos para evitar posible fuga o derrame del mismo

ARTÍCULO 36. Para su debido conocimiento y prevención de los colaboradores en los lugares de trabajo donde se manipulen productos químicos se colocaran las tarjetas de seguridad del material, la misma que contendrá información relativa a:

- a. Propiedades Físicas
- b. Riesgos de Incendios y Explosión
- c. Riesgos para la Salud
- d. Primeros Auxilios
- e. Equipos de Protección
- f. Estabilidad y Reactividad
- g. Medidas en caso de derrame accidental

FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICOS

MOVILIZACION MANUAL DE CARGAS

ARTÍCULO 37. La empresa pondrá especial cuidado en el peso de las cargas manipuladas manualmente para evitar enfermedades ocupacionales.

ARTÍCULO 38. El peso máximo que corresponde y que se recomienda no sobrepasar en condiciones ideales de manipulación es de 25 kg. Y en circunstancias especiales colaboradores entrenados podrían manipular cargas de hasta 40 kg. Siempre que la tarea se realice en forma esporádica y en condiciones seguras.

Varones hasta 16 años 35 libras.

Mujeres hasta 18 años 20 libras.

Varones de 16 a 18 años 50 libras.

Mujeres de 18 a 21 años 25 libras.

Mujeres de 21 años o más 50 libras.

Varones de más de 18 años Hasta 175 libra

ARTÍCULO 39. Todo levantamiento de carga se hará en estricta observación de los siguientes parámetros:

1. Aproximarse a la carga
2. Buscar el equilibrio
3. Asegurar la carga con las manos
4. Fijar la columna vertebral en posición recta y alineada
5. Levantar las cargas con las piernas
6. La carga debe permanecer pegada al cuerpo sujetándola con los brazos estirados

ARTÍCULO 40. Toda carga voluminosa deberá ser transportada por dos o más personas y por ningún motivo debe obstaculizar el campo visual del trabajador

MOVIMIENTOS REPETITIVOS

ARTÍCULO 41. Para evitar los riesgos del trabajo repetitivo en las áreas de cosecha, fumigación, etc. Se deberá tener en cuenta el principio básico de adaptación del trabajo a la persona en función del tipo de actividad, como estatura; adicionalmente se realizaran pausas cortas para la recuperación física y se alternaran sus actividades en el puesto de trabajo.

Se mantendrán controles permanentes de las condiciones de los puestos de trabajo, alternándose con capacitación y seguimiento con exámenes y evaluaciones ocupacionales según el caso lo amerite.

ARTÍCULO 42. Las operaciones se efectuarán en grupos de colaboradores que tengan afinidad ergonómica y de acuerdo a las recomendaciones técnicas podrá realizarse cambios de actividad con beneficio de la salud del colaborador.

POSICIONES FORZADAS

TRABAJOS DE PIE

ARTÍCULO 43. Los agricultores que por diversos motivos tales como cosecha, fumigación, etc. Alternaran las actividades de puesto de trabajo y realizarán pausas cortas para su recuperación física.

FACTORES DE RIESGOS BIOLÓGICOS

ARTÍCULO 44. Todo lo referente a almacenamiento de sustancias biológicas (abono, foliar, orgánico, etc.) deberán mantenerse lo más limpio posible, siendo obligación de los colaboradores su limpieza y buen uso.

ARTÍCULO 45. Es obligación de todos y cada uno de los colaboradores mantener limpios, los lugares donde se vayan a servir los alimentos, fomentando costumbres de higiene y salubridad.

- a. Se recomienda de manera categórica aplicar las medidas de higiene personal y desinsectación de los lugares de almacenamiento de ropa, equipos, herramientas para evitar la presencia de microorganismo o sustancias que puedan ser portadores de transmisión de enfermedades
- b. Se recomienda que la preparación de alimentos se lo haga en un lugar alejado de cualquier agente de contaminación para evitar una posible intoxicación
- c. Es de manera obligatoria para cada uno de los trabajadores practicar las buenas normas y costumbres de la higiene laboral en su área de trabajo.

FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES

ARTÍCULO 46. La Junta Modular de Riego desarrollará actividades concernientes para intervenir en el ámbito de los riesgos psicosociales que pudieran estar presentes en las diferentes áreas de trabajo y que estén relacionados con los factores como carga mental, organización del trabajo, relaciones personales, de conformidad a especificaciones técnicas establecidas por las metodologías aplicables considerando los criterios de los trabajadores involucrados, así también con el fin de evitar y prevenir los riesgos psicosociales la empresa medirá el ambiente laboral y deberá tener en cuenta aspectos como:

- a. Las adecuadas relaciones interpersonales, en el ámbito familiar, individual y social.
- b. Si existe la debida afinidad y compatibilidad entre el trabajador y el lugar o tarea de trabajo que deba realizar, para poder evitar si existe alguna insatisfacción que pueda conllevar a la falta de compromiso laboral
- c. La organización de las actividades y tareas al no ser debidamente planificadas pueden ocasionar efectos negativos bidireccionales las mismas que pueden influir de manera negativa en el desempeño laboral y desarrollo empresarial.

ARTÍCULO 47. La empresa propiciará la realización de actividades sociales, culturales y deportivos con la participación de los colaboradores.

ARTÍCULO V DE LOS ACCIDENTES MAYORES

ARTÍCULO 48. Para prevenir los riesgos de incendios los colaboradores responsables del almacenamiento de las sustancias químicas, deben tomar las precauciones necesarias para eliminar la probabilidad de las combustiones espontaneas por el almacenamiento de materiales inflamables, como materiales apilados indebidamente almacenamiento de sustancias de alta vertibilidad en lugares no apropiados y manejos inapropiados de desechos químicos.

ARTÍCULO 49. Como medida de prevención, está prohibido fumar en los lugares de almacenamiento de sustancias químicas.

ARTÍCULO 50. Es obligación por parte de la persona asignada verificar el buen estado de las instalaciones a efectos de prevenir riesgos de inundaciones derrames de sustancias químicas o daños a terceros.

CAPÍTULO VI DE LA SEÑALIZACIÓN DE LA SEGURIDAD

ARTÍCULO 51. El objetivo de la señalización en la Junta Modular de Riego es la

prevención de accidentes y peligros para la actividad física y la salud de sus colaboradores, así como a hacer frente a ciertas emergencias.

ARTÍCULO 52. La empresa colocará carteles de advertencia según INEN 439, colores, señales, y símbolos de seguridad e INEN 440, colores de peligro por la presencia de materiales inflamables, tóxicos, circulación peatonal o vehicular y otros riesgos que alteren la seguridad personal o colectiva con el objeto de informar a sus colaboradores, estos avisos son de obligatoria aceptación por parte de los colaboradores.

A continuación se detalla el tipo y colores de señalización:

Señales de prohibición: están representadas por el círculo de color rojo con una franja e indican la prohibición de ingresar o de realizar alguna actividad.

Gráfico 24: Señales de prohibición



Fuente: <http://prevencionseguridadysaludlaboral.blogspot.com/2012/02/senalizacion-de-riesgos-laborales.html>

Señales obligación: están representadas con un círculo con fondo de color azul con el símbolo de color blanco y significa la obligatoriedad de utilizar algún equipo de protección individual

Gráfico 25: Señales obligación



Fuente: <http://prevencionseguridadysaludlaboral.blogspot.com/2012/02/senalizacion-de-riesgos-laborales.html>

Señales de advertencia: está representado por una franja triangular negra y de fondo amarillo y advierte del peligro en un área o en una operación.

Gráfico 26: Señales de advertencia



Fuente: <http://prevencionseguridadysaludlaboral.blogspot.com/2012/02/senalizacion-de-riesgos-laborales.html>

CAPITULO VII

DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

ARTÍCULO 53. El objetivo de la vigilancia de la salud de los trabajadores es la detección de probables afectaciones a la salud derivadas del trabajo y como un medio de

prevención a través de un programa integrado y multidisciplinario con sustento científico y técnico.

ARTÍCULO 54. Tabla de colores de señalética

Cuadro 9: Tabla de colores de señalética

Color de seguridad	significado	Indicaciones
Rojo	PARO	Dispositivos de desconexión para emergencias
	PROHIBICIÓN	Prohíbe acciones específicas
	EQUIPO COMBATE DE INCENDIOS	Identificación y localización
Amarillo	ADVERTENCIA DE PELIGRO	Atención, precaución, identificación de fluidos peligrosos
	DELIMITACIÓN DE AREA	Límites de áreas restringidas de usos específicos
	ADVERTENCIA DE PELIGRO POR RADIACIÓN	Señalamiento para indicar la presencia de material peligroso
Verde	CONDICIÓN SEGURA	Señalamiento para indicar salidas de emergencia, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión.
Azul	OBLIGACIÓN	Señalamiento para realizar acciones específicas: Uso de E.P.P

Fuente: (Casal, 2009)

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

CAPÍTULO VIII

DEL REGISTRO DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES Y ACCIDENTES

ARTÍCULO 55. La organización llevará un registro de incidentes y accidentes de trabajo según Registro 618 de IESS en la Unidad de Seguridad y Salud y procederá a su análisis de conformidad con la resolución CD 390, Reglamento General de Riesgos del Trabajo de IESS.

ARTÍCULO 56. En caso de accidente de trabajo, se prestara los primeros auxilios en el servicio médico que se creyese pertinente, cuyo personal determinara si hay o no necesidad de trasladar al afectado al Hospital de IESS, o donde se dispusiese, sin demora de tiempo.

ARTÍCULO 57. Todo accidente de trabajo será reportado a la empresa dentro de 10 días laborables contados a partir del accidente de la Unidad de Riesgos del trabajo o a la oficina del IESS más cercana.

ARTÍCULO 58. Es obligación de todos los colaboradores proporcionar información verídica en la investigación de accidentes.

ARTÍCULO 59. Toda investigación de accidentes de trabajo estará enfocado a establecer las causas que originaron estos eventos y las medidas correctivas para evitar que se repitan.

ARTÍCULO 60. Los reportes de accidentabilidad serán enviados semestralmente al Ministerio de Relaciones Laborales y anualmente al IESS.

CAPITULO IX

DE LA INFORMACIÓN Y CAPACITACION EN PREVENCION DE RIESGOS

ARTÍCULO 61. La empresa elaborará un plan de capacitación anual sobre Salud Ocupacional a los que deberán concurrir obligatoriamente los colaboradores. Estos cursos pueden ser dictados por la misma empresa o por medio de personas o instituciones ajenas a ella quienes evaluarán a los colaboradores luego de cada curso.

ARTÍCULO 62. Todos y cada uno de los colaboradores están obligados a observar y cumplir las normas sobre seguridad constantes en los reglamentos oficiales, en este reglamento y en las leyes de la materia; evitando poner en riesgo su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o de cualquier otra persona, así como la de instalaciones, equipos y sitios de trabajo.

ARTÍCULO 63. La organización contará para el personal nuevo con un programa de inducción al puesto de trabajo y re inducción para los colaboradores cuando sean movilizados, en donde se les informará sobre los riesgos generales y a los que estará sometido en su actividad, e igualmente se le capacitara en la prevención de los mismos.

ARTÍCULO 64. La empresa contará con un sistema de información general y particular para informar de actividades que sobre salud y seguridad se desarrollen o se

implementen.

CAPÍTULO X DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

ARTÍCULO 65. La protección y prevención de contaminación, es una obligación de la empresa y todos sus colaboradores.

ARTÍCULO 66. La empresa realizara monitoreos de las emanaciones gaseosas ya sean por elementos químicos, biológicos, etc.

ARTÍCULO 67. Los desechos que no son susceptibles de reutilización o reciclaje deberán ser eliminados de acuerdo a las especificaciones indicadas por el fabricante en las Hojas de Seguridad de Materiales y como lo exijan las normas, leyes y reglamentos que sobre protección y cuidado del ambiente ha emitido el Ministerio del Ambiente, el Ministerio de Salud y las autoridades Municipales.

CAPÍTULO XI DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 68. A fin de evitar accidentes de trabajo, es obligación de todos y cada uno de los trabajadores presentarse en sus labores en perfecto estado de sobriedad, equilibrio mental y fisiológico. Con el mismo objeto, es obligación de los colaboradores, antes de comenzar sus labores cuidar que su ropa de trabajo ese correctamente puesta.

ARTÍCULO 69. Cualquier novedad o situación de riesgo que presentaren determinadas maquinas, equipos, materiales, herramientas, implementos, deberán ser notificados mediante el Reporte de Riesgo o dependiendo de la gravedad suspender las labores.

ARTÍCULO 70. Los equipos de protección individual que proporcione la empresa a sus colaboradores para cada sitio de trabajo, según la matriz de riesgos, serán usados obligatoriamente por los colaboradores y no serán objeto de compra, venta, préstamo o distribución dolosa.

Para la reposición de nuevos equipos de protección, el colaborador entregara a su

supervisor aquellos equipos viejos, gastados o deteriorados. Si no existe este canje, de otras maneras el supervisor entregara al usuario el equipo de protección solicitado, cuyo valor será descontado en el rol de pago pero se le considerara como falta.

6.8 Administración de la propuesta

Cuadro 10: Administración de la propuesta

CARGO	FUNCIÓN PRINCIPAL
Directiva	Encarga de dirigir y gestionar los asuntos de una organización.

Fuente: Investigación

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

6.9 Previsión de la evaluación

Es así que una previsión de la evaluación sirve para cumplir con la previsión en las actividades se realizara un seguimiento para compartir experiencias inducir innovaciones y canalizarlas. Para lograrlo se anexa la siguiente matriz que nos permitirá evaluar los resultados.

Cuadro 11: Previsión de la evaluación

PREGUNTAS BASICAS	EXPLICACION
¿Quiénes solicitan evaluar?	La directiva de la Junta Modular de riego de Quillán Loma de la parroquia Izamba del Cantón Ambato
¿Por qué evaluar?	Para determinar su eficacia en la aplicación del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional.
¿Para qué evaluar?	Para medir la eficiencia de la Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional que se intenta aplicar dentro de la organización
¿Qué evaluar?	El proceso de Higiene laboral para evitar y/o atenuar las Enfermedades Profesionales agrícolas de los empleados de la empresa.
¿Quién evalúa?	La directiva
¿Cuándo evaluar?	La evaluación se realizara en un periodo óptimo de 6 meses, tiempo necesario para tomar los correctivos necesarios.
¿Con que evaluar?	Se evaluara utilizando los instrumentos más efectivos de medición como es la encuesta, y el cuestionario.

Fuente: Investigación

Elaborado por: Juan Carlos Carranza.

COMPONENTES/ACTIVIDADES SUBACTIVIDADES	TIEMPO PLANIFICADO			PRESUPUESTO PLANIFICADO			TIEMPO DE EJECUCIÓN REAL			PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN REAL		
	DESDE	HASTA	# HORAS	APORTES RECURSOS	APORTE S ENTIDA D BENEFICIARIA	TOT AL USD	DESDE	HASTA	# HORAS	APORTES RECURSOS	APORTES ENTIDAD BENEFICIARIA	TOT AL USD
Reuniones de trabajo	01/11/2014	01/2/2015	8	Equi. comp	400	400	01/11/2014	01/2/2015	16	Equi. comp	10	10
Proporcionar a los directivos herramientas de comunicación	01/11/2014	25/3/2015	25	memorandu interno	50	50	01/11/2014	25/3/2015	25	memorandu interno	261	261
Proporcionar a los empleados información oportuna	01/11/2014	31/3/2015	60	Reglamento de SST	100	100	01/11/2014	31/3/2015	30	Reglamento de SST	30	30
Capacitación al personal	01/11/2014	20//42015	20	Reglamento de SST	100	100	01/11/2014	20//42015	20	Reglamento de SST	165	165
Programa de incentivos y beneficios	01/11/2014	01/6/2015	45	Reglamento de SST	100	100	01/11/2014	01/6/2015	90	Reglamento de SST	30	30
Comida	01/11/2014	30/7/2015	30	Reglamento de SST	250	250	01/11/2014	30/7/2015	30	Reglamento de SST	1270	1270
Vestuario	01/11/2014	31/7/2015	160	Reglamento de SST	320	320	01/11/2014	31/7/2015	160	Reglamento de SST	45	45
TOTAL			204		1270	1270			371		1830	1830
f: _____ COORDINADOR DE LA PROPUESTA			f: _____ COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA				f: _____ DIRECTVA GENERAL					

**Tabl
a 32:**

Estrat
egia
de
monit
oreo

**Fuen
te:**

Inves
tigaci
ón
**Elab
orad
o
por:
Juan
Carlo
s**

Carranza

6.9.1 Evaluación de Resultados:

Cuadro 12: Evaluación de resultados

RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	PRODUCTOS O RESULTADOS ALCANZADOS	NIVEL DE CUMPLIMIENTO %
Proponer un reglamento de seguridad y salud ocupacional para disminuir el riesgo de contraer enfermedades profesionales en los trabajadores de la Organización de la Junta Modular de Riego Quillán Loma de la parroquia Izamba del cantón Ambato.	Satisfacción de los trabajadores	Concientización de uso de E.P.P	100
Identificar los mayores riesgos -accidentes, lesiones y enfermedades- a los cuales han estado expuestos los trabajadores de la organización.	Agentes de riesgos	Conocimiento de los peligros existentes	100
Establecer un conjunto de procedimientos preventivos a razón de mantener informados y actualizados a los trabajadores.	capacitación, training	Proporcionar información adecuada	90
Implementar medidas de prevención y mitigación para controlar los impactos identificados durante el desarrollo del plan.	memorándum, avisos internos	imagen positiva de la organización	90
VALORACIÓN FINAL: el porcentaje alcanzado es de 95 %			
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES: Se concluye entonces que un reglamento de seguridad y salud ocupacional permitirá disminuir el riesgo de contraer enfermedades profesionales en los trabajadores de la Organización de la Junta Modular de Riego Quillán Loma de la parroquia Izamba del cantón Ambato.			
f: COORDINADOR DE LA PROPUESTA	f: COORDINADOR ENTIDAD BENEFICIARIA	f: GERENTE GENERAL	

Fuente: Investigación

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

MATERIAL DE REFERENCIA

Bibliografía

- Aguirre, F., & Vallejos, C. (2011-2012). *Factores de riesgo laboral, prevalencia e incidencia de enfermedades profesionales en el personal que labora en el centro de salud N°1 de la ciudad de Ibarra en el periodo 2011-2012*. Ibarra.
- Balladares, A., & Pico, L. (2011). *La seguridad industrial y su incidencia en la salud laboral en la empresa acabados y servicios "Mundo Color"*. Ambato.
- Baquero, A. (2005). Administración de RR.HH. En *Administración de RR.HH* (pág. 21). San José: Universidad Estatal a Distancia.
- Bestraten, M. (1999). Seguridad Industrial. En *Seguridad en el Trabajo* (pág. 25).
- Casal, J. (2009). *Análisis de riesgos en instalaciones industriales*. Barcelona: UPC.
- Chiavenato, I. (2011). La Administración de Recursos Humanos. En *Administración de Recursos Humanos* (pág. 96). México: McGrawHill.
- Chinchilla, R. (2010). Orden y limpieza en los lugares de trabajo. En *Salud y Seguridad en el Trabajo* (págs. 222-223).
- Cortés, J. M. (2007). Prevención de riesgos laborales. En *Técnica de prevención de riesgos laborales* (pág. 36). Madrid: TÉBAR.
- Cortés, J. M. (2007). *Seguridad e Higiene del Trabajo* (Novena ed.). Madrid, España: Tebar.
- Cortés, J. M. (2007). Señalización de Seguridad. En *Seguridad e Higiene del Trabajo* (pág. 180). Madrid: TÉBAR.
- Cortés, J. M. (2007). Tipos de Contaminantes. En *Seguridad e Higiene del trabajo, Técnicas de prevención de los riesgos laborales* (pág. 393). Madrid: Tébar.
- Díaz, Z. P. (2009). Contaminantes químicos, físicos. biológicos. En *Prevención de Riesgos Laborales* (págs. 22-31). Madrid: PCPI.
- Fernández, R. (2008). Efectividad de las señalizaciones de seguridad. En *Manual de prevención de riesgos laborales para no iniciados* (pág. 336). Alicante: ECU.
- Fernández, R. (2008). Tipos de señales. En *Manual de prevención de riesgos laborales para no iniciados* (págs. 332-337). Alicante: ECU.
- Flores, K. (Domingo de Noviembre de 2012). Obtenido de KarloFlores.blogspot.com: <http://karolfloresl.blogspot.com/2012/11/importancia-del-uso-de-elementos->

de.html

Floría, M. P. (2007). *Gestión de la Higiene Industrial en la Empresa* (Séptima ed.).

Madrid, España: FC Editorial.

Floría, P. M. (2007). *Gestión de la Higiene Industrial en la Empresa*. Madrid: FC

Editorial.

Floría, P. M., González, A., & González, D. (2006). En *Manual para el Técnico en*

Prevención de Riesgos Laborales (pág. 724). Madrid: FC Editorial.

Fundacion para la prevención de riesgos laborales. (2012). *ASAJA Andalucía*. Obtenido

de www.asaja-andalucia.es

Gallo Vélez, O., & Valderrama, J. (2011). La enfermedad oculta: una historia de las

enfermedades profesionales en Colombia, el caso de la silicosis (1910-1950).

Historia Crítica, 114-143.

González, A., Floría, P., & González, D. (2006). Concepto de Dosis. En *Manual para*

el técnico en prevención de riesgos laborales (págs. 585-586). Madrid: FC

Editorial.

González, A., Floría, P. M., & González, D. (2006). Higiene Industrial. En *Manual para*

el Técnico en Prevención de Riesgos Laborales (pág. 581). Madrid: FC

Editorial.

INP. (2012). *Elementos de protección personal*. Bogotá: INACAP.

Itaca. (2006). Riesgos químicos y biológicos ambientales. En Itaca, *Riesgos químicos y*

biológicos ambientales. Barcelona : Ceac. Obtenido de

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias>

[Monitor/CondicionesTrabajo/I/Ficheros/ctsi21.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/GuiasMonitor/CondicionesTrabajo/I/Ficheros/ctsi21.pdf)

laboral, S. y. (2014). *Seguridad y salud laboral* . Obtenido de

<http://prevencionseguridadysaludlaboral.blogspot.com/2012/02/senalizacion-de-riesgos-laborales.html>

Laborales, M. d. (3 de Enero de 2015). *Ministerio de Relaciones Laborales*. Obtenido

de Ministerio de Relaciones Laborales: <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/>

Lacalle, G. (2012). Definición de RR.HH. En *Operaciones Administrativas de RR.HH*

(pág. 11). Editex.

López, H. (1999). Seguridad Industrial. En *Seguridad Industrial y protección ambiental*

- para la pequeña y mediana empresa* (pág. 17). México: DDU.
- Marín, M. (2004). *Fundamentos en salud ocupacional*. Manizales: Hammurabi.
- Martínez, J. (2002). Riesgos del trabajo. En *Introducción al análisis de riesgos* (pág. 171). México: LIMUSA.
- Menéndez, F., Fernández, F., & Llana, F. J. (2008). Ergonomía. En *Formación Superior de Riesgos Laborales* (pág. 80). Valladolid: Lex Nova.
- Menéndez, F., Fernández, F., Llana, F., Vásquez, I., Rodríguez, J., & Espeso, M. (2009). Riesgos Laborales. En *Formación superior en prevención de riesgos laborales* (pág. 496). Valladolid: LEX NOVA.
- Ministerio de Relaciones Laborales. (2013). *Código de trabajo*. Quito.
- Ministerio de Salud. (2013). *Código de Salud*. Quito.
- Moliner, R. (2007). En *Guía práctica para la prevención de Riesgos Laborales* (pág. 130). Valladolid: Lex Nova.
- Mora, H. (2008). Agentes Psicosociales. En *Manual del Escolta Privado* (pág. 168). Alicante: ECU.
- Morillo, A. d. (2014). Seguridad. En *Seguridad y Prevención de riesgos en el almacén* (pág. 3). Barcelona: Paraninfo.
- MutuaBalear. (2010). *Consejos de prevención*. Obtenido de <http://www.mutuabalear.com/paginams.asp?pagina=296>
- O.I.L. (2013). La prevención de las enfermedades laborales. *ORGANIZATION INTERNATIONAL LABOUR*, 4-5.
- O.I.T. (2013). Panorama Laboral en América Latina y el Caribe. *Panorama Laboral*, 13.
- O.P.S. (2011). La Higiene Ocupacional en América Latina. *La Higiene Ocupacional en América Latina*, 4-7.
- Ocupacional, R. I. (Jueves de Enero de 2014). *Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional*. Obtenido de <http://www.higieneindustrialyambiente.com/reglamentos-seguridad-salud-planes-de-emergencia-quito-guayaquil-cuenca-ecuador.php?tablabj=reglamentos&p=13&t=Reglamento-Interno-de-Seguridad-y-Salud-Ocupacional&>

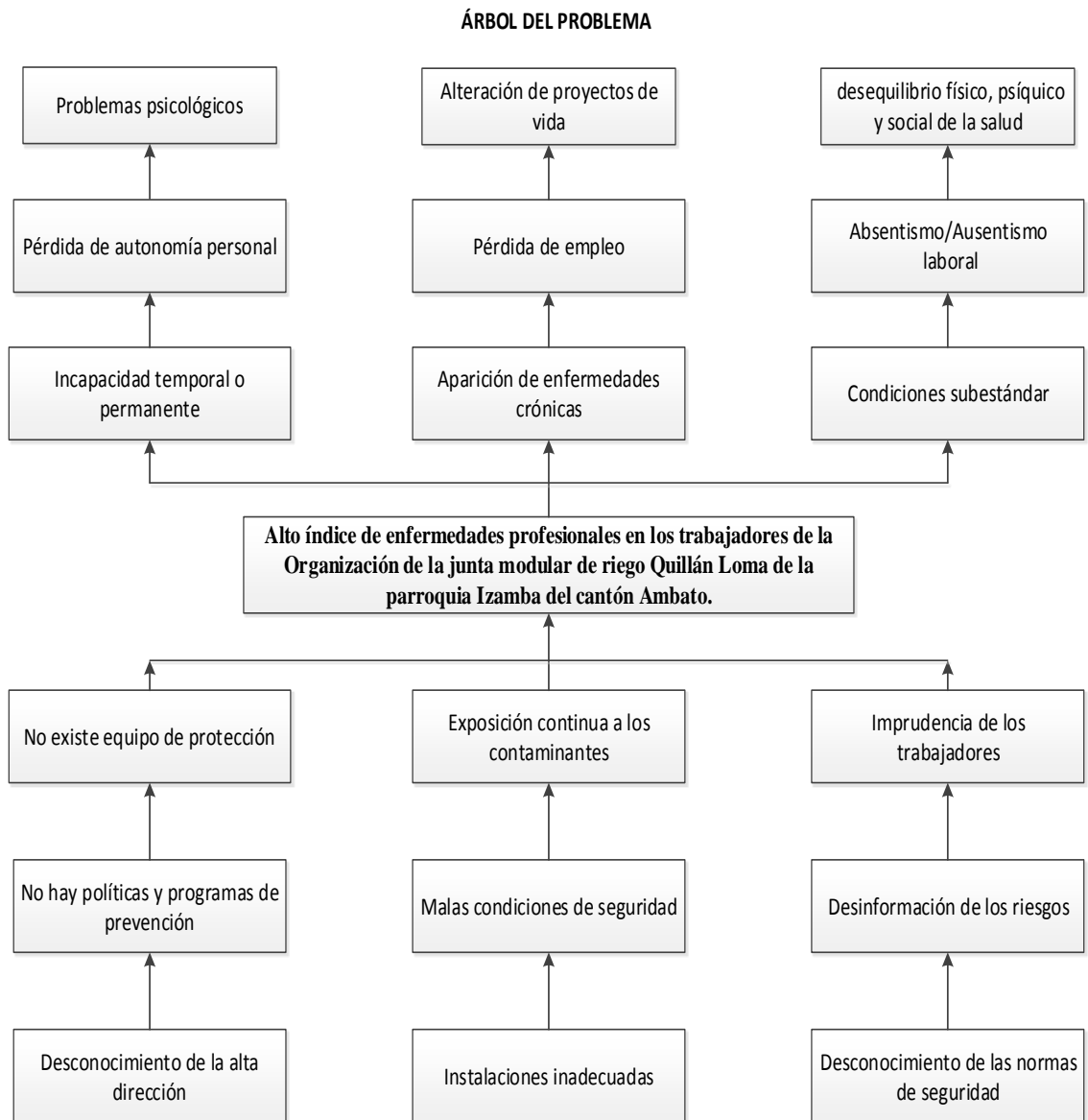
- OMS. (2012). *Salud ocupacional*. Bruselas.
- Palomino, A. E., & Sánchez, J. M. (2008). Riesgo aceptable. En *OHSAS 18001-2007* (pág. 22). Madrid: FC Editorial.
- Pérez, S. (15 de Agosto de 2012). *Elementos de Portección Personal*. Obtenido de <http://www2.famaf.unc.edu.ar/seguridad/documents/2012.FaMAF.EPP.pdf>
- Pimentel, D., Culliney, T., & Bashore, T. (2013). Riesgos de la salud pública asociados con pesticidas y toxinas naturales en alimentos. *El texto Mundial del MIP*, 1. Polilibro. (2013). *Higiene y Seguridad en el Trabajo*. Obtenido de http://148.204.211.134/polilibros./portal/Polilibros/P_terminados/Admon-person/Polilibro/Contenido/Unidad7/Imagenes/Objetivo%20uni7.html
- Proaño, M., & Ramírez, S. (2013). *La Higiene Industrial y su repercusión en los riesgos laborales de la empresa Vulcaucho S.A de la ciudad de Ambato*. Ambato.
- Reyes, J. (7 de 9 de 2011). *Scribd*. Obtenido de <http://es.scribd.com/doc/85363774/Que-es-una-Matriz-de-Riesgo#scribd>
- Rodellar, A. (2003). *Seguridad e Higiene en el trabajo*. Sevilla: Productiva.
- Rodellar, A. (2010). Señalizaciones, Orden y Limpieza. En *Seguridad e Higiene en el Trabajo* (págs. 68-70). Barcelona: Productica.
- Rodellar, R. (2008). Motivación y promoción de la seguridad. En *Seguridad e higiene en el trabajo* (págs. 75-78). Barcelona: Productica.
- Romero, J. C. (2005). Contaminantes físicos. En *Manual para la formación de nivel superior en Prevención de Riesgos Laborales* (pág. 14). Madrid: Díaz Santos.
- Rubio, J. C. (2004). Definición de Peligro. En *Métodos de evaluación de Riesgos Laborales* (pág. 50). Madrid: Diaz de Santos.
- Ruiz, C., García , A., & Delclos, J. (2007). *Salud Laboral, conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales*. Barcelona: Masson.
- SURATEP. (2004). *SURATEP*. Bogotá: Suramericana.
- UNIVERSIDAD PONTIFICIA C. (1992). Agentes Psicosociales. En E. Montes, *Tratado de Seguridad e Higiene* (pág. 15). Madrid: Igráficas S.A.
- Universitas Miguel Hernández. (2012). *UMH*. Obtenido de http://www.mediaumh.es/2011/P_34/patologias_accidentes_trabajo/page_07.htm

Univesidad de Puerto Rico. (2004). *Aplique los plaguicidas correctamente: Manual para Agricultores*. San Juan: EUA.

WHO. (2007). Cumbre de la Tierra. *World Health Our*, 4-7.

ANEXOS

Anexo 1: Árbol de problemas



Anexo 2: Cuestionario



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS
PLAN PILOTO**



ENCUESTA

OBJETIVO:

Identificar los factores de riesgo que generan un alto índice de enfermedades profesionales en la Junta Modular de Riego de Quillán Loma.

INSTRUCCIONES:

El contenido de este cuestionario es confidencial y será manejado exclusivamente para su propósito investigativo.

- ✓ Lea detenidamente las preguntas antes de contestar.
- ✓ Marque con una X en la opción de respuesta que Ud. considere correcta.
- ✓ No existen respuestas buenas ni malas, pero se sugiere que responda con absoluta sinceridad.

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

HIGIENE LABORAL

1. ¿Cree Ud. que al realizar actividades agrícolas es probable adquirir alguna enfermedad profesional?

Si

No

2. ¿Cree Ud. que con una mejor higiene laboral se podría evitar contraer las enfermedades profesionales?

Si

No

3. ¿La organización le ha proporcionado equipo de protección personal?

Siempre

Casi siempre

Algunas veces

Rara vez

Nunca

4. ¿Ud. considera que posee el equipo de protección personal necesario que le brinden seguridad en el trabajo?

Si

No

5. ¿Cuál de los siguientes elementos de protección personal utiliza usted, durante su jornada laboral?

Guantes

Protección para la respiración (mascarilla)

Ropa de protección (ropa térmica o impermeable)

Calzado de seguridad (botas)

Todas las anteriores

6. ¿Existe señalización que notifique un posible riesgo en el lugar de trabajo?

SI

NO

7. ¿Conoce si está definido un protocolo de primeros auxilios en caso de presentarse algún inconveniente?

SI

NO

8. ¿Recibe entrenamiento y capacitación necesaria para el manejo y uso de sustancias y equipos peligrosos?

Si

No

9. ¿Cómo calificaría la implementación de un Reglamento de Seguridad y salud ocupacional que ayude a disminuir el riesgo de contraer alguna enfermedad profesional?

Excelente

Muy Buen

Bueno

Regular

Malo

10. ¿Cuál es su edad?

15 a 20 años

21 a 25 años

26 a 30 años

31 a 40 años

41 a más años

ENFERMEDADES PROFESIONALES

1. ¿En su jornada de trabajo actual durante cuánto tiempo Ud. manipula o su piel toma contacto con productos o sustancias químicas como pesticidas, etc.?

- Toda la jornada
- La mitad de la jornada
- Ocasionalmente
- Nunca
- No sabe

2. ¿A qué agentes de riesgo, es al que más se encuentra expuesto en su lugar de trabajo?

- Manipula o toma contacto con algún producto químico peligroso
- Realiza tareas que lo obligan a mantener posturas incómodas
- La exposición a las inclemencias del clima
- Levanta, traslada o arrastra cargas, animales u otros objetos pesados
- Estrés laboral

3. ¿A qué factor de riesgo es al que más está expuesto en su lugar de trabajo?

- Químicos
- Ergonómicos
- Físicos
- Psicosociales
- Biológicos

4. ¿Conoce si la Junta Modular de Riego de Quillán ha organizado alguna prevención de riesgos laborales?

- Si
- No

5. ¿Cree que la Organización de la Junta Modular de Riego se preocupa de su salud y seguridad en el trabajo?

- Siempre
- Casi siempre
- Algunas veces

Rara vez

Nunca

6. ¿Cuál de las siguientes enfermedades relacionadas con la labor agrícola ya han afectado a su salud?

Enfermedades de la piel

Enfermedades ergonómicas

Enfermedades musculares

Enfermedades respiratorias

Ninguna

7. De acuerdo a su criterio ¿Cuáles son las causas para el desconocimiento del peligro que plantea las enfermedades profesionales agrícolas?

Desconocimiento de los factores de riesgo a los que se encuentra expuesto el trabajador

Inexistencia de un Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional

8. ¿Considera que se debería existir una socialización acerca de las enfermedades profesionales que más afectan a los trabajadores agrícolas?

Si

No

9. ¿Género?

Masculino

Femenino

10. ¿Qué tiempo lleva trabajando en la agricultura?

Entre 1 año y 5 años

Entre 5 años y 10 años

Entre 10 años y 15 años

Entre 15 años y 20 años

20 años o más.

Anexo 3: Análisis Bivariante

Adquirir enfermedad profesional y afectación a la salud

			¿Cuál de las siguientes enfermedades relacionadas con la labor agrícola ya han afectado a su salud?				Total
			Enf. respiratorias	Enf. musculares	Enf. ergonómicas	Enf. de la piel	
Adquirir E. P	Si	Recuento	29	25	28	31	113
		Frecuencia esperada	16,4	14,1	15,8	66,7	113,0
	No	Recuento	0	0	0	87	87
		Frecuencia esperada	12,6	10,9	12,2	51,3	87,0
Total		Recuento	29	25	28	118	200
		Frecuencia esperada	29,0	25,0	28,0	118,0	200,0

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

De los datos obtenidos el 29% de los encuestados manifiesta que al realizar actividades agrícolas es posible adquirir alguna enfermedad y de hecho enfatizan un que padecen enfermedades respiratorias posiblemente asociadas a la agricultura, por otro lado un 12,2% manifiesta que no es probable adquirir alguna enfermedad profesional asociada a la agricultura.

Interpretación.

Sin duda la actividad agrícola conlleva riesgos, es una actividad de gran importancia estratégica como base fundamental para el desarrollo autosuficiente y riqueza de las naciones, pero su misma importancia radica en el desarrollo de la buena atención al personal interno, ya que existen riesgos que atañen directamente a la salud las mismas que podrían ocasionar repercusiones tanto a mediano y largo plazo.

Anexo 4: Atenuar riesgos agrícolas y riesgos más expuestos

			¿A qué agente de riesgo es al que más está expuesto en su lugar de trabajo?				Total
			Biológicos	Psicosociales	Físicos	Químicos	
¿Atenuar los riesgos derivados de la agricultura?	Si	Recuento	13	18	45	0	76
		Frecuencia esperada	4,9	6,8	19,4	44,8	76,0
	No	Recuento	0	0	6	118	124
		Frecuencia esperada	8,1	11,2	31,6	73,2	124,0
Total		Recuento	13	18	51	118	200
		Frecuencia esperada	13,0	18,0	51,0	118,0	200,0

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

De los datos obtenidos el 44,8 % de los encuestados manifiesta que con la aplicación de las medidas de H.L se podría atenuar los riesgos derivados de la agricultura y minimizar la exposición a los agentes de riesgos peligrosos, por otro lado un 8,1% de los encuestados manifiesta que no sería posible mitigar los daños ocasionados por los agentes de riesgos.

Interpretación.

Los factores de riesgo laboral son condiciones que existen en el trabajo, que de no ser eliminados tendrán como consecuencia accidentes laborales y enfermedades profesionales. Se relacionan siempre con una probabilidad y unas consecuencias. Los factores de riesgo deben ser minimizados o eliminados con prevención y protección ya que de otra manera las repercusiones sociales suelen ser en mayor medida devastadoras.

Anexo 5: Protocolos de primeros auxilios y causas enfermedades relacionadas a la agricultura

		¿La Organización le ha proporcionado equipo de protección personal?		Total	
		Nunca	Rara vez		
¿Cree que la Organización de la Junta Modular de Riego se preocupa de su salud y seguridad en el trabajo?	Si	Recuento	15	0	15
		Frecuencia esperada	6,7	8,3	15,0
	No	Recuento	74	111	185
		Frecuencia esperada	82,3	102,7	185,0
Total		Recuento	89	111	200
		Frecuencia esperada	89,0	111,0	200,0

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Análisis.

De los datos obtenidos el 82,3 % de los encuestados manifiesta que la organización no se ha preocupado por la salud y seguridad de los trabajadores, en este sentido la negativa sigue siendo permanente ya que un 102,7% dicen que no han recibido E.P.P, por otro lado tan solo un 8,3% de los encuestados manifiesta que rara vez han recibido equipo de protección personal.

Interpretación.

El ambiente de trabajo conlleva la exposición a riesgos físicos asociados al clima, el terreno, los incendios y la maquinaria; riesgos químicos asociados a los plaguicidas, fertilizantes y combustibles; riesgos biológicos que incluyen la exposición a polvo (orgánico e inorgánico) y alérgenos, y también contacto con plantas, animales e insectos; riesgos ergonómicos y psicosociales, como la manipulación manual de cargas, posturas forzadas, movimientos repetidos, y una organización de trabajo con una gran variedad de peligros para la salud, en particular las muchas horas de trabajo.

Anexo 6: Correlación de Spearman

En el siguiente cuadro se presenta la correlación que existe entre los factores de cada una de las variables tanto independiente y variable dependiente.

Tabla de correlación

		Enfermedad profesional	Aplicación medidas H.L	E.P.P	E.P.P utiliza	Protocolo primeros auxilios	Riesgo más expuesto	Agente riesgo más expuesto	E.P afectan salud	Causas	Socialización		
Rho de Spearman	Enfermedad profesional	C. correlación	1,000	,848**	,429**	,839**	,136*	,787**	,770**	,787**	,717**	,462**	
		Sig. (bilateral)		,000	,000	,000	,032	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N		248	248	248	248	248	248	248	248	248	248
	Aplicación medidas H.L	C. correlación		1,000	,556**	,880**	,259**	,874**	,822**	,828**	,714**	,531**	
		Sig. (bilateral)			,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	,000	
		N			248	248	248	248	248	248	248	248	
	E.P.P	C. correlación			1,000	,435**	,188**	,379**	,381**	,364**	,235**	,175**	
		Sig. (bilateral)				,000	,003	,000	,000	,000	,000	,006	
		N				248	248	248	248	248	248	248	
	E.P.P utiliza	C. correlación				1,000	,189**	,894**	,922**	,941**	,814**	,681**	
		Sig. (bilateral)					,003	,000	,000	,000	,000	,000	
		N					248	248	248	248	248	248	
	Protocolo primeros auxilios	C. correlación					1,000	,257**	,304**	,220**	-,062	-,206**	
		Sig. (bilateral)						,000	,000	,000	,327	,001	
		N						248	248	248	248	248	
	Tipod riesgo más expuesto	C. correlación						1,000	,911**	,898**	,762**	,567**	
		Sig. (bilateral)							,000	,000	,000	,000	
		N							248	248	248	248	
	Agente riesgo más expuesto	C. correlación							1,000	,967**	,797**	,632**	
		Sig. (bilateral)								,000	,000	,000	
		N								248	248	248	
	E.P afectan salud	C. correlación								1,000	,794**	,673**	
		Sig. (bilateral)									,000	,000	
		N									248	248	
Causas	C. correlación									1,000	,744**		
	Sig. (bilateral)										,000		
	N										248		
Socialización	C. correlación										1,000		
	Sig. (bilateral)												
	N												

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Enfermedad profesional

1. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,848$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores enfermedad profesional y aplicación de medidas de higiene laboral.
2. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,429$; $< 0,32$; $n=200$) entre los factores enfermedad profesional y E.P.P.
3. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,839$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores enfermedad profesional y utilización de E.P.P.
4. Existe una correlación baja pero estadísticamente significativa ($r=0,136$; $< 0,32$; $n=200$) entre los factores enfermedad profesional y protocolo de primeros auxilios.
5. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,787$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores enfermedad profesional y tipos de riesgos más expuestos.
6. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,770$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores enfermedad profesional y agentes de riesgos más expuestos.
7. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,787$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores enfermedad profesional y Enfermedades profesionales afectan la salud.
8. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,717$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores enfermedad profesional y causa de las enfermedades profesionales.
9. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,462$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores enfermedad profesional y socialización.

Aplicación de medidas de H.L

1. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,556$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores aplicación de medidas de H.L y E.P.P.
2. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,880$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores aplicación de medidas de H.L y utilización de E.P.P.

3. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,259$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores aplicación de medidas de H.L y protocolo de primeros auxilios.
4. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,874$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores aplicación de medidas de H.L y tipos riesgos más expuestos.
5. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,822$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores aplicación de medidas de H.L y agentes de riesgos más expuestos.
6. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,828$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores aplicación de medidas de H.L y E.P afectan la salud.
7. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,714$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores aplicación de medidas de H.L y causas de las enfermedades profesionales.
8. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,531$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores aplicación de medidas de H.L y socialización.

Equipo de protección personal

1. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,435$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores E.P.P y utilización de E.P.P.
2. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,118$; $> 0,00$; $n=200$) entre los factores E.P.P y protocolo de primeros auxilios.
3. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,379$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores E.P.P y tipos riesgos más expuestos.
4. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,381$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores E.P.P y agentes de riesgos más expuestos.
5. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,364$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores E.P.P y E.P afectan la salud.
6. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,235$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores E.P.P y causas de las enfermedades profesionales.
7. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,175$; $< 0,06$; $n=200$) entre los factores E.P.P y causas de las enfermedades profesionales.

200) entre los factores E.P.P y socialización.

Utilización de E.P.P

1. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,189$; $> 0,03$; $n=200$) entre los factores aplicación de medidas de H.L y protocolo de primeros auxilios.
2. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,894$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores utilización de E.P.P y tipos riesgos más expuestos.
3. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,922$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores utilización de E.P.P y agentes de riesgos más expuestos.
4. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,941$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores utilización de E.P.P y E.P afectan la salud.
5. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,814$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores utilización de E.P.P y causas de las enfermedades profesionales.
6. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,681$; $< 0,06$; $n=200$) entre los factores utilización de E.P.P y socialización.

Protocolo de primeros auxilios

1. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,257$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores protocolo de primeros auxilios y tipos riesgos más expuestos.
2. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,304$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores protocolo de primeros auxilios y agentes de riesgos más expuestos.
3. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,220$; $< 0,00$; $n=200$) entre los factores protocolo de primeros auxilios y E.P afectan la salud.
4. Existe una correlación inversamente proporcional mediana pero estadísticamente significativa ($r= - 0,206$; $< 0,001$; $n=200$) entre los factores protocolo de primeros auxilios y socialización.

Tipos de riesgos más expuestos

1. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,911$; $< 0,00$; n 200) entre los factores tipos de riesgos más expuestos y agentes de riesgos más expuestos.
2. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,898$; $< 0,00$; n 200) entre los factores tipos de riesgos más expuestos y E.P afectan la salud.
3. Existe una correlación inversamente proporcional mediana pero estadísticamente significativa ($r= - 0,762$; $< 0,00$; n 200) entre los factores tipos de riesgos más expuestos y causas de enfermedades profesionales.
4. Existe una correlación inversamente proporcional mediana pero estadísticamente significativa ($r= - 0,567$; $< 0,001$; n 200) entre los factores tipos de riesgos más expuestos y socialización.

Agentes de riesgos más expuestos

1. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r=0,967$; $< 0,00$; n 200) entre los factores agentes de riesgos más expuestos y E.P afectan la salud.
2. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r= - 0,797$; $< 0,00$; n 200) entre los factores agentes de riesgos más expuestos y causas de enfermedades profesionales.
3. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r= - 0,632$; $< 0,00$; n 200) entre los factores agentes de riesgos más expuestos y socialización.

Enfermedades que afectan su salud

1. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r= - 0,794$; $< 0,00$; n 200) entre los factores enfermedades profesionales que afectan su salud y causas de enfermedades profesionales.
2. Existe una correlación media pero estadísticamente significativa ($r= - 0,693$; $< 0,00$; n 200) entre los factores enfermedades profesionales que afectan su salud y socialización.

Anexo 7: Cuadro demostrativo Spearman

En el siguiente cuadro se realiza un resumen de la correlación que existe entre la variable independiente y la variable dependiente.

Cuadro demostrativo de Spearman

Correlación					
factor 1	factor 2	r	p<0,05	nivel	total
Enfermedad profesional	Aplicación medidas H.L	0,848	0	media	200
Enfermedad profesional	E.P.P	0,429	0,32	media	200
Enfermedad profesional	Utilización de E.P.P	0,839	0	media	200
Enfermedad profesional	Protocolo primeros auxilios	0,136	0	baja	200
Enfermedad profesional	Tipos de riesgos	0,787	0,32	media	200
Enfermedad profesional	Agentes de riesgos	0,77	0	media	200
Enfermedad profesional	E.P afectan su salud	0,787	0	media	200
Enfermedad profesional	Causas	0,717	0	media	200
Enfermedad profesional	Socialización	0,462	0	media	200
Aplicación de medidas H.L	E.P.P	0,556	0	media	200
Aplicación de medidas H.L	Utilización de E.P.P	0,88	0	media	200
Aplicación de medidas H.L	Protocolo primeros auxilios	0,259	0	media	200
Aplicación de medidas H.L	Tipos de riesgos	0,874	0	media	200
Aplicación de medidas H.L	Agentes de riesgos	0,822	0	media	200
Aplicación de medidas H.L	E.P afectan salud	0,828	0	media	200
Aplicación de medidas H.L	Causas	0,714	0	media	200
Aplicación de medidas H.L	Socialización	0,531	0	media	200
E.P.P	Utilización de E.P.P	0,435	0	media	200
E.P.P	Protocolo primeros auxilios	0,118	0	media	200
E.P.P	Tipos de riesgos	0,379	0	media	200
E.P.P	Agentes de riesgos	0,381	0	media	200
E.P.P	E.P afectan salud	0,364	0	media	200
E.P.P	Causas	0,235	0	media	200
E.P.P	Socialización	0,175	0	media	200
Utilización de E.P.P	Protocolo primeros auxilios	0,189	0	media	200
Utilización de E.P.P	Tipos de riesgos	0,894	0	media	200
Utilización de E.P.P	Agentes de riesgos	0,922	0	media	200
Utilización de E.P.P	E.P afectan salud	0,941	0	media	200
Utilización de E.P.P	Causas	0,814	0	media	200
Utilización de E.P.P	Socialización	0,681	0	media	200
Protocolo primeros auxilios	Tipos de riesgos	0,257	0	media	200
Protocolo primeros auxilios	Agentes de riesgos	0,304	0	media	200
Protocolo primeros auxilios	E.P afectan salud	0,22	0	media	200
Protocolo primeros auxilios	Causas	0,206	0	media	200
Tipos de riesgos	Agentes de riesgos	0,911	0	media	200
Tipos de riesgos	E.P afectan salud	0,898	0	media	200
Tipos de riesgos	Causas	0,762	0	media	200
Tipos de riesgos	Socialización	0,567	0	media	200
Agentes de riesgos	E.P afectan salud	0,967	0	media	200
Agentes de riesgos	Causas	0,797	0	media	200
Agentes de riesgos	Socialización	0,632	0	media	200

E.P afectan salud	Causas	0,794	0	media	200
-------------------	--------	-------	---	-------	-----

Fuente: A partir de encuestas aplicadas

Elaborado por: Juan Carlos Carranza


Anexo 8: Cualificación o estimación cualitativa del riesgo

Cualificación o estimación cualitativa del riesgo-método triple criterio .PVG											
Probabilidad de ocurrencia			Gravedad del daño			Vulnerabilidad			Estimación del riesgo		
Baja	Media	Alta	Ligeramente dañino	Dañino	Extremadamente dañino	MEDIANA GESTIÓN (acciones puntuales aisladas)	INCIPIENTE GESTIÓN (protección persona)	NINGUNA GESTIÓN	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE
1	2	3	1	2	3	1	2	3	4 y 3	6 y 5	9,8 y 7
RIESGO MODERADO			RIESGO IMPORTANTE			RIESGO INTOLERABLE					

Fuente: <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/>

Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Anexo 9: Matriz Riesgos Laborales por puesto de trabajo

 Ministerio de Relaciones Laborales		MATRIZ DE RIESGOS LABORALES POR PUESTO DE TRABAJO	
DOCUMENTO N°		NOMBRE DEL REGISTRO DEL DOCUMENTO	
DATOS DE LA EMPRESA/ENTIDAD		Gerente/ Jefe / Coordinador / Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional:	Sr. Milton Paucar
EMPRESA/ENTIDAD:	Junta Modular de Riego Quilán Loma	Responsable de Evaluación:	Sr. Juan Carlos Carranza
PROCESO:	Desinfección	Empresa/Entidad responsable de evaluación:	Ministerio de Relaciones Laborales
SUBPROCESO:	Fumigación	Fecha de Evaluación:	27/02/2015
PUESTO DE TRABAJO:	Área abierta		
JEFE DE ÁREA:	Luis Telenchana		
Descripción de actividades principales desarrolladas		Herramientas y Equipos utilizados	GESTIÓN PREVENTIVA
Fuente: http://www.relacioneslaborales.gob.ec/			
		Verificación de cumplimiento	Acciones a tomar y seguimiento

Anexo 10: Riesgos mecánicos

FACTORES DE RIESGO	CÓDIGO	Nº de exposiciones			DESCRIPCIÓN DEL FACTOR DE PELIGRO <i>IN SITU</i>	Frecuencia por año de ocurrencia	Consecuencia si va a ser medido	Exposición	Valoración del GP o Dosis		Anexo	RESPONSABLE	Cumplimiento legal		Observaciones Referencia legal	Descripción	Fecha fin	Status	Requerimiento acciones				
		Reintegro	Muertes	Discapacitados					SI	No			Resp.	Firma									
RIESGO MECÁNICO	M01	105	95	0	200	Atrapamiento en instalaciones	Los empleados y/o visitantes podrían quedar atrapados dentro de las instalaciones.	Mientras se está apilando las cargas podría quedar atrapados	0,1	1	0,5	0,05	Bajo										
	M02	105	95	0	200	Atrapamiento por o entre objetos	El cuerpo o alguna de sus partes quedan atrapadas por: Piezas que engranan. Los objetos movidos y/o su movimiento. Dos o más objetos móviles que no engranan.	Al realizar ataduras en los lados de productos	0,1	1	0,5	0,05	Bajo										
	M03	105	95	0	200	Atrapamiento por vacíos de máquinas o de ellas	El trabajador queda atrapado por el vacío de tractores, carretillas, vehículos o máquinas.	Puede ocasionar a causa de un vacío de los tractores, carretillas	0,1	1	0,5	0,05	Bajo										
	M04	105	95	0	200	Atrapeo o golpe con vehículo	Comprende los atrapeos de trabajadores por vehículos que circulan por el área en la que se encuentra laborando	Carrocerías de transporte, o tractores pueden ocasionar golpes	1	5	0,5	2,5	Bajo										
	M05	105	95	0	200	Caida de personas al mismo nivel	Caida en un lugar de paso o una superficie de trabajo. Caída sobre o contra objetos. Tipo de suelo irregular o deslizante.	El lugar por donde pasan los trabajadores es lodoso, de tierra, arenoso	1	5	1	5	Bajo										
	M06	105	95	0	200	Trabajo en Alturas	Comprende caída de trabajadores desde alturas superiores a 1,80 metros: De escaleras, pasarelas, plataformas, etc. De escaleras, fijas o portátiles. A pozos, excavaciones, aberturas del suelo, etc.	Presencia de trabajo en alturas para limpieza o mantenimiento de los tejados de las bodegas	0,1	1	0,5	0,05	Bajo										
	M07	105	95	0	200	Caida manipulación de objetos	Considera riesgos de accidentes por caídas de materiales, herramientas, aparatos, etc., que se están manipulando o transportando manualmente o por ayudas mecánicas, a tiempo que el accidentado sea el trabajador que está manipulando el objeto que cae.	Presencia de caídas de herramientas tales como: hoces, cuchillos, y de equipos como bomba de fumigar, al momento de realizar el trabajo agrícola	6	15	1	90	Alto										
	M08	105	95	0	200	Espacios confinados	Espacios de que cualquier persona pueda tener una cantidad insuficiente de oxígeno para que el trabajador pueda respirar. La atmósfera puede contener gases tóxicos, venenosos que haga que el trabajador se enferme o que incluso le provoque pérdida de conocimiento. Las explosiones químicas debido a contacto con la piel o por ingestión así como inhalación de "aire de baja calidad". Riesgo de explosiones: pueden haber aparatos inflamables/activos debido a líquidos inflamables y gases y posibles consecuencias que si se accionan pueden llevar a un incendio o a una explosión. Pueden ser fenómenos del riesgo tales como: reacciones químicas, liberación de contenidos de una línea de suministro.	La calidad del aire es buena, ya que se trabaja a cielo abierto en el campo	1	0,1	0,5	0,05	Bajo										
	M09	105	95	0	200	Choque contra objetos inmóviles	Interfiere el trabajador como parte dinámica y chocó, golpeó, rozó o respa sobre un objeto inmóvil. Área de trabajo no delimitada, no señalizada y con visibilidad reducida.	Al realizar trabajos de traslado de productos el trabajador puede chocar con diferentes obstáculos que existen en el camino	5	4	1	20	Medio										
	M10	105	95	0	200	Choque contra objetos móviles	Falta de diferenciación entre los pasillos definidos para el tráfico de personas y los destinados al paso de vehículos.	No existe señalización ya que se trabaja en área abierta	3	4	2	24	Medio										
	M11	105	95	0	200	Choque de objetos desprendidos	Considera el riesgo de accidente por caídas de herramientas, objetos, aparatos o materiales sobre el trabajador que no los está manipulando. Falta de resistencia en estanterías y estructuras de apoyo para almacenamiento. Inestabilidad de los apilamientos de materiales.	Los trabajadores pueden recibir golpes por objetos contemporáneos como: azadonas, machetes, hoces en el momento de cosecha y siembra	6	4	2	48	Medio										
	M12	105	95	0	200	Contactos eléctricos directos	Aquellos en los que la persona entra en contacto con algún elemento que no forma parte del circuito eléctrico y que, en condiciones normales, no debería tener tensión, pero que la adquiere accidentalmente (evolutivos, órganos de mando, etc.)	Las conexiones eléctricas no están al alcance de los trabajadores	0,5	0,5	0,5	0,125	Bajo										
	M13	105	95	0	200	Contactos eléctricos indirectos	Aquellos en los que la persona entra en contacto con algún elemento que no forma parte del circuito eléctrico y que, en condiciones normales, no debería tener tensión, pero que la adquiere accidentalmente (evolutivos, órganos de mando, etc.)	Las conexiones eléctricas no están al alcance de los trabajadores	0,5	0,5	0,5	0,125	Bajo										
	M14	105	95	0	200	Desplome derribamiento	Comprende los desplomes, total o parcial, de edificios, muros, andamios, escaleras, estructuras apiladas, etc. y los derrumbamientos de masas de tierra, rocas, aludes, etc. Inestabilidad de los apilamientos de materiales.	Existe desplomes de tierra en las siembras y acimantado de productos en los vehículos por lo que podría ser peligroso	4	4	5	80	Medio										
	M15	105	95	0	200	Superficies irregulares	Los empleados podrían tener afecciones osteomusculares (lesión eléctrica) por obstrucción de venas sanguíneas en las arteriolas de las arteriolas inferiores por efecto a caminar o transferir por superficies irregulares.	El lugar por donde pasan los trabajadores es lodoso, de tierra, arenoso	3	3	4	36	Medio										
	M16	105	95	0	200	Manejo de Explosivos	Liberación brusca de una gran cantidad de energía que produce un incremento súbito y rápido de la presión, con desprendimiento de calor, luz y gases, pudiendo tener su origen en distintas formas de transformación: mecánica, química, etc.					0	Bajo										
	M17	105	95	0	200	Manejo de productos inflamables	Aislamiento producido por los efectos del fuego o sus consecuencias. Falta de señalización de advertencia, prohibición, obligación, aislamiento o acceso o de lucha contra incendios.	Falta señalética en el manejo de sustancias peligrosas	2	2	1	4	Bajo										
	M18	105	95	0	200	Reyección de partículas	Contaminante que se puede manifestar en lesiones producidas por pinos, fragmentos o pequeñas partículas de material, proyectadas por una máquina, herramienta o tracción prima a colmar.					0	Bajo										
	M19	105	95	0	200	Penetración extrínsecas internas	Incluye los accidentes que son consecuencia de aladas sobre objetos cortantes o puntados (clavos, chinchales, chapas, etc.) pero que no ingresan dentro.	El todo el lugar de trabajo se puede encontrar fragmentos de cualquier tipo que podría causar heridas	0,1	1	1	0,1	Bajo										
	M20	105	95	0	200	Inmersión en líquidos o material particulado	Muerte por asfixiación posterior a inmersión en reservorios de agua, alfo, Causa ahogamiento. Lesión de suficiente severidad para requerir atención médica, puede condicionar morbilidad y muerte. Tiene una supervivencia mayor a 24 horas, sea antes por líquido.					0	Bajo										
	M21	105	95	0	200	Manejo de herramientas contemporáneas	Comprende los cortes y amputaciones que el trabajador recibe por acción de un objeto o herramienta, siempre que todos ambos incluyan entre fuerzas alteradas a la gravedad, se incluye martillos, corras con flejes, cuchillos, fijas y puntamientos con rasgas, cepillos, picas, cosea	Se utiliza herramientas contemporáneas para la cosecha y siembra de productos	6	5	2	60	Medio										

Fuente: <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/>

Anexo 11: Riesgos físicos

RIESGO FÍSICO	F01	105	95	0	200	Contactos térmicos extremos	El accidente se produce cuando el trabajador entra en contacto directo con: Objetos o sustancias calientes. Objetos o sustancias frías.		GRADOS CENTÍGRADOS / FAHRENHEIT DE LA SUPERFICIE A EVALUARSE	VALOR MEDIDO	REPORTE DE MEDICIÓN DE TEMPERATURAS SUPERFICIALES										
	F02	105	95	0	200	Exposición a radiación solar	Posibilidad de lesión o afección por la acción de los rayos solares	Existe gran exposición al sol en el lugar de trabajo	ACGIH OIT TLV (mm)	VALOR MEDIDO / DOSIS	REPORTE DE RADIACIONES NO IONIZANTES										
	F03	105	95	0	200	Exposición a temperaturas extremas	El trabajador sufre alteraciones fisiológicas por encontrarse expuesto a ambientes específicos de: Calor extremo (atmosférico o ambiental). Frío extremo (atmosférico o ambiental).	Existe buen nivel de iluminación el el lugar de trabajo ya que se lo realiza el cielo abierto	TGBH (*) ART. 54 D.E. 2393 POR CALOR O FRIO	VALOR MEDIDO / DOSIS	REPORTE ESTRÉS TÉRMICO										
	F04	105	95	0	200	Iluminación	Según el tipo de trabajo a realizar se necesita un determinado nivel de iluminación. Un bajo nivel de iluminación, además de causar daño a la visión, contribuye a aumentar el riesgo de accidentes. Un elevado nivel de iluminación crea molestias y cansancio visual. Iluminación del puesto de trabajo no adecuada a las características de trabajo u operación.	Existe buen nivel de iluminación el el lugar de trabajo ya que se lo realiza el cielo abierto	LLX ART. 56 D.E. 2393	VALOR MEDIDO	REPORTE ILUMINACIÓN										
	F05	105	95	0	200	Radiación ionizante	Son aquellas radiaciones electromagnéticas que al atravesar la materia son capaces de producir la ionización de la misma. Se presentan en: Gammagrafía industrial. Diagnóstico radiológico. Radioterapia. Centrales nucleares. Análisis químico mineral. Investigación con isótopos radioactivos.	No existe radiación ionizante	TLV ACGIH (mSv) ART.62 D.E. 2393	VALOR MEDIDO / DOSIS	REPORTE DE MEDICIÓN RADIACIONES IONIZANTES										
	F06	105	95	0	200	Radiación no ionizante	Son radiaciones electromagnéticas que no producen ionización. Se presentan en: Hornos microondas. Secaderos industriales. Emisiones de radiofrecuencia. Soldadura. Salas de esterilización. Fusión de metales. Aplicación del láser.	No existe radiación ionizante	Densidad de Potencia (milivatios/cm2) Art. 59 D.E. 2393 O TLV ACGIH (T)	VALOR MEDIDO / DOSIS	REPORTE DE MEDICIÓN RADIACIONES NO IONIZANTES										
	F07	105	95	0	200	Ruido	El ruido es un contaminante físico que se transmite por el aire mediante un movimiento ondulatorio. Se genera ruido en: Motores eléctricos o de combustión interna. Escapes de aire comprimido. Rozamientos o impactos de partes metálicas. Máquinas.	Existe bajo nivel de ruido ya que el trabajo se lo realiza en lugar abierto	Lq; Normalizado a 8 horas ART.55 D.E. 2393	VALOR MEDIDO / DOSIS	REPORTE RUIDO DOSIMETRÍAS										
	F08	105	95	0	200	Temperatura Ambiente	Las actividades del puesto de trabajo son realizadas al aire libre y en áreas salurossas o frías que puede dar lugar a fatiga y aun deterioro o falta de productividad del trabajo realizado.	La temperatura ambiente varia ya que el trabajo se lo realiza en el campo	TGBH (*) ART. 54 D.E. 2393 POR CALOR O FRIO	VALOR MEDIDO / DOSIS	REPORTE ESTRÉS TÉRMICO										
	F09	105	95	0	200	Vibraciones	La exposición a vibraciones se produce cuando se transmite a alguna parte del cuerpo el movimiento oscilante de una estructura. La vibración puede causar disconfort, pérdida de precisión al ejecutar movimientos, pérdida de rendimiento debido a la fatiga, hasta alteraciones graves de la salud	La vibración se puede focalizar al utilizar el tractor pero es demasiado baja	TLV ACGIH (A8) ART.55 D.E. 2393	VALOR MEDIDO DOSIS	REPORTE VIBRACIÓN										
	F10	105	95		200	Presiones anormales	Condición bajo la cual la presión atmosférica del lugar de trabajo es diferente a la presión atmosférica del ambiente en general	No existen presiones anormales		VALOR MEDIDO	REPORTE PRESIONES ANORMALES										

Fuente: <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/>

Anexo 12: Riesgos químicos, biológicos y ergonómicos

RIESGO QUÍMICO		RIESGO BIOLÓGICO		RIESGO ERGONÓMICO		FACTORES PSICOSOCIALES		VALOR MEDIDO		REPORTE		VALOR MEDIDO		REPORTE	
Q01	105	95	0	200	Exposición a químicos	Los contaminantes químicos son sustancias de naturaleza química en forma sólida, líquida o gaseosa que penetran en el cuerpo del trabajador por vía dérmica, digestiva, respiratoria o parenteral. El riesgo viene definido por la dosis que a su vez se define en función del tiempo de exposición y de la concentración de dicha sustancia en el ambiente de trabajo.	Los químicos que se utilizan en la fumigación deben tener etiquetas, sellados y almacenados correctamente.	TLV ACOGH ppm	VALOR MEDIDO DOBIS		REPORTE QUÍMICO				
B01	105	95	0	200	Contaminantes biológicos	Los contaminantes biológicos pueden estar presentes en puestos de trabajo de laboratorios de microbiología y hematología, primarias manipulaciones basales de fauna, contacto con animales y prácticas protectoras de enfermedades infecciosas, etc.	Existe presencia de contaminantes biológicos por tener contacto con animales y material orgánico.	ACGIH BEIS	VALOR MEDIDO		REPORTE BIOLÓGICO				
B02	105	95	0	200	Accidentes causados por seres vivos	Se incluyen los accidentes causados directamente por animales e insectos.	Existe alto contacto con animales de granja.								
E01	105	95	0	200	Sobreesfuerzo	Riesgos originados por el manejo de cargas pesadas o por movimientos mal realizados. Al levantar objetos. Al extraer o empujar objetos. Al manejar o llevar objetos.	Se realiza sobreesfuerzos al levantar manejar cargas voluminosas.		MÉTODO SUGERIDO: RULA SNOOK & CRELLO GINEHT Nivel de actuación						
E02	105	95	0	200	Manipulación de cargas	La carga física del trabajo se produce como consecuencia de las actividades físicas que se realizan para la conservación de dicho bien. Consecuencia directa de una carga física excesiva será la fatiga muscular, que se traducirá en patología osteomuscular, aumento del riesgo de accidente, disminución de la productividad y calidad del trabajo, en un aumento de la insatisfacción personal e en incidentes. La fatiga física se estudia en cuanto a trabajos estáticos y dinámicos.	Existe desproporcionada manipulación de cargas físicas en todo el proceso productivo.		MÉTODO SUGERIDO: GINEHT Nivel de actuación						
E03	105	95	0	200	Calidad de aire interior	Niveles de concentración de dióxido de carbono (CO2) en oficinas superiores a 1000 ppm genera molestias y cansancio.	Existe gran concentración aire contaminado al momento de manipular los elementos químicos y biológicos.	IAQ	VALOR MEDIDO AMBIENTE SALUBRE/INSALUBRE						
E04	105	95	0	200	Posiciones forzadas	La carga física del trabajo se produce como consecuencia de las actividades físicas que se realizan para la conservación de dicho bien. Consecuencia directa de una carga física excesiva será la fatiga muscular, que se traducirá en patología osteomuscular, aumento del riesgo de accidente, disminución de la productividad y calidad del trabajo, en un aumento de la insatisfacción personal e en incidentes. La fatiga física se estudia en cuanto a trabajos estáticos y dinámicos. En cuanto a la posición, insatisfacción los trabajos en cuanto a que se realizan de pie o sentado o de forma alternada.	Al momento de realizar toda actividad física en la utilización de maquinaria, equipo o herramientas se produce cansancio debido a que los trabajadores realizan las actividades de pie.		MÉTODO SUGERIDO: RULA RULA OWAS JSI (Job Strain Index) OCRA-LEST Nivel de actuación						
E05	105	95	0	200	Puesto de trabajo con Pantalla de Visualización de Datos (PVD)	Se ha producido una revolución tecnológica cuyo exponente más importante es el uso del ordenador (pantalla de visualización de datos PVD). Se requieren las siguientes referencias a las condiciones de trabajo que deben reunir la sala, la pantalla, el teclado, la impresora, la mesa, la silla, así como otras cuestiones colaterales como la luz, ventilación eléctrica, fatiga visual o fatiga postural.			MÉTODO SUGERIDO: RULA Nivel de actuación						
E06	105	95	0	200	Confort térmico	El confort térmico depende del calor producido por el cuerpo y de los intercambios entre éste y el medio ambiente.		PPV PMSV	VALOR MEDIDO						
E07	105	95	0	200	Movimientos repetitivos	Grupo de movimientos continuos, repetitivos durante un trabajo que implica al mismo conjunto o casi muscular produciendo en el mismo fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último lesión.	Al instante de realizar cosecha, siembra, fumigación, cargas se producen constantemente movimientos repetitivos.	RULA OCRA-TEST DE MICHAN DURELINDR	VALOR MEDIDO						
P01	105	95	0	200	Turnos rotativos										
P02	105	95	0	200	Trabajo nocturno										
P03	105	95	0	200	Trabajo a presión										
P04	105	95	0	200	Alta responsabilidad										
P05	105	95	0	200	Sobrecarga mental										
P06	105	95	0	200	Monotonía de la tarea										
P07	105	95	0	200	Trabajo monótono										
P08	105	95	0	200	Inestabilidad en el empleo		Los trabajadores sienten inestabilidad laboral ya que muchos de ellos no están empadronados en la ley laboral.								
P09	105	95	0	200	Déficit en la comunicación		Los trabajadores no tienen una excelente comunicación ni existe una socialización en lo que respecta a las consecuencias negativas en su trabajo.								
P10	105	95	0	200	Inadecuada gestión		No existe una supervisión.								
P11	105	95	0	200	Relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas		Debido a precaria comunicación las relaciones interpersonales están deterioradas.								
P12	105	95	0	200	Desmotivación		No existe motivación de ninguna clase.								
P13	105	95	0	200	Desarrollo familiar		Muchos de los trabajadores provienen de familias disfuncionales.								
P14	105	95	0	200	Agrasión o maltrato (palabra y obra)										
P15	105	95	0	200	Trato con clientes y usuarios										
P16	105	95	0	200	Amenaza										
P17	105	95	0	200	Inestabilidad emocional		Por no tener una estabilidad emocional muchos de ellos caen en depresión.								
P18	105	95	0	200	Manifestaciones psicósomáticas										

Fuente: <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/>

Anexo 13: Formato Auditoría SART



INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN GENERAL

FORMATO DE AUDITORÍA N°1:
"Datos de la empresa auditada"

DATOS GENERALES:
 RAZÓN SOCIAL:
 RUC N°: N° PATRONAL:
 NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL:
 NOMBRE DE LA PERSONA QUE COORDINA LA AUDITORÍA:
 CARGO EN LA EMPRESA:
 DIRECCIÓN DE LA EMPRESA (calle):
 N° INTERSECCIÓN:
 PROVINCIA: CIUDAD: PARROQUIA:
 SECTOR: TELÉFONO:
 FAX: E-MAIL: OTROS:
 ACTIVIDAD(S) PRINCIPALES:
 PRINCIPAL(S) PRODUCTO(S):
 CIU. GRUPO: SUBGRUPO:
 NUMERO TOTAL DE LAS PERSONAS QUE LABORAN EN LA EMPRESA:

Personal Propio

	Permanente		Temporales		Personas con discapacidad		TOTAL
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
ADMINISTRATIVO							
TRABAJADORES							
TOTAL							

Personal ajeno (especificar modalidad):

	Permanente		Temporales		Personas con discapacidad		TOTAL
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
ADMINISTRATIVO							
TRABAJADORES							
TOTAL							

Fuente: <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/>


Elaborado por: Juan Carlos Carranza

Anexo 14: Acta de inicio de la Auditoria

	<p style="text-align: center;">INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL DIRECCIÓN GENERAL</p> <hr/>
<p>FORMATO DE AUDITORÍA N°2: “Acta de inicio de la auditoría”</p>	
<p>En la ciudad de a los días del mes del año; siendo las horas, con la presencia de los señores auditores del IESS:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>Y los señores Representantes de la Empresa/organización:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>Ubicada en: Calle: N° intersección Parroquia: Ciudad Provincia; se reúnen para dar inicio a la Auditoría de riesgos del trabajo, con las siguientes observaciones</p> <p>.....</p> <p>..... para constancia de lo estipulado las partes suscriben la presente Acta.</p>	
<p>a: de de 201__</p>	
<p>Firmas:</p>	
<p>Auditores del SGRT</p>	<p>Representantes de la organización</p>
<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>

Fuente: <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/>

Anexo 15: Reporte de no conformidad

	INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL DIRECCIÓN GENERAL
FORMATO DE AUDITORÍA N°3: "Reporte de No Conformidad"	
RUC N°:	
DATOS GENERALES: RAZON SOCIAL:	
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:	
NOMBRE DE LA PERSONA QUE COORDINA LA AUDITORÍA:	
CARGO EN LA EMPRESA:	
1. Ubicación de la No Conformidad:	
1.1 Proceso:	
1.2 Subproceso:	
1.3 Actividad:	
2. Norma de referencia de la No conformidad:	
2.1 RTL auditado:	
2.2 Norma técnico - legal:	
3. Categoría de la No conformidad	
3.1 Mayor "A" (.....)	
3.2 Menor "B" (.....)	
3.3 Observación "C" (.....)	
4. Hallazgos encontrados (fundamentación detallada de la No conformidad)	
.....	
.....	
.....	
..... a: de del 201.....	
Firmas:	
Auditor (Líder) del SGRT	Representante de la Organización
_____	_____

Fuente: <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/>

Anexo 16: Reporte de no conformidad para Auditoria de Seguimiento

	INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL DIRECCIÓN GENERAL
FORMATO DE AUDITORÍA N°4: "Reporte de No Conformidad para Auditoría de Seguimiento"	
N° DEL RUC INICIAL:	
DATOS GENERALES:	
RAZON SOCIAL:	
.....	
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:	
.....	
NOMBRE DE LA PERSONA QUE COORDINA LA AUDITORÍA DE SEGUIMIENTO:	
.....	
CARGO EN LA EMPRESA	
1. Ubicación de la No Conformidad inicial:	
1.1 Proceso:	
1.2 Subproceso:	
1.3 Actividad:	
2. Categoría de la No conformidad inicial	
2.1 Mayor "A" ()	
2.2 Menor "B" ()	
2.3 Observación "C" ()	
3. La No Conformidad inicial actualmente está: abierta () Cerrada ()	
4. Fundamentación.	
.....	
.....	
..... a: de del 201__	
Firmas:	
Auditor (Líder) del SGRT	Representante de la Organización
_____	_____

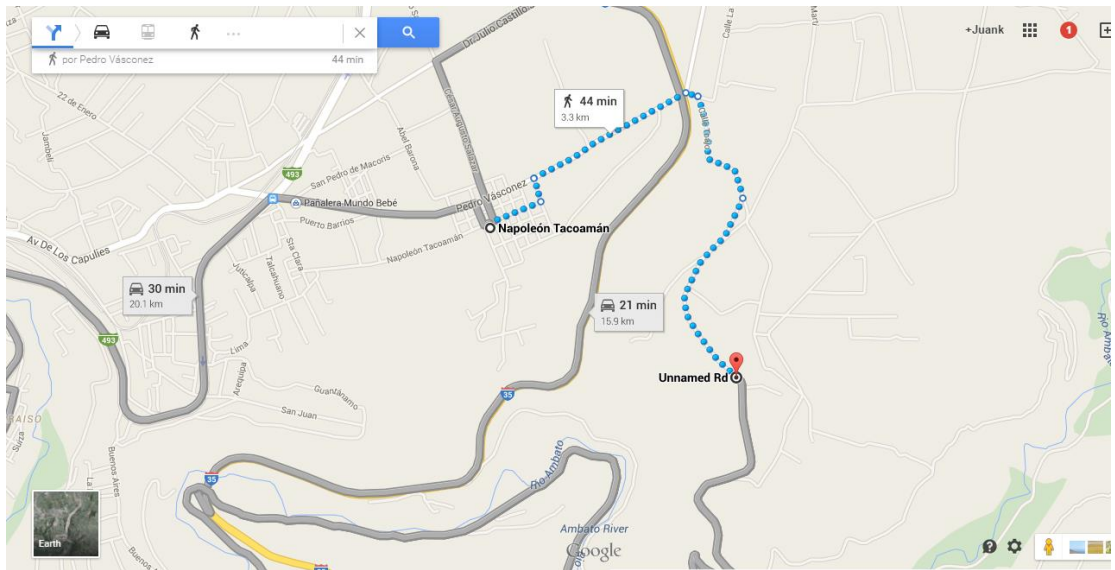
Fuente: <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/>

Anexo 17: Acta de cierre

	INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL DIRECCIÓN GENERAL
FORMATO DE AUDITORÍA N°5: "Acta de Cierre"	
En la ciudad de a los días del mes del año; siendo las Horas, con la presencia de los señores auditores del IESS:	
Y los señores:	
Representantes de la Empresa/Organización ubicada en: Calle: N° intersección Parroquia: Ciudad Provincia; se reúnen para el cierre de la Auditoría de riesgos del trabajo, con las siguientes observaciones:	
No conformidades Mayores "A"; Plazo de cierre: 6 meses No conformidades Menores "B"; Plazo de cierre: 6 meses Observaciones "C"	
Para constancia de lo estipulado las partes suscriben la presente Acta. a: de del 201__	
Firmas:	
Auditores del SGRT	Representantes de la organización
_____ _____ _____	_____ _____ _____
	

Fuente: <http://www.relacioneslaborales.gob.ec/>

Anexo 18: Croquis de la Organización de la Junta Modulara de Riego de Quillán loma



Fuente: <http://www.googleearth.com>
Elaborado por: Juan Carlos Carranza