



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

Tema:

“MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA-DIRECCIÓN PROVINCIAL AGROPECUARIA DE IMBABURA”

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL

AUTORA: CALDERÓN RAMÍREZ DANIELA BEATRIZ

DIRECTOR: ING. LENIN UBIDIA

IBARRA, ENERO 2017

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto planteado en el presente trabajo de grado es un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para los funcionarios públicos del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura; con el fin de velar por la salud y bienestar de todas las personas que forman la institución, que mientras desempeñan sus funciones, sepan tomar las medidas preventivas y correctivas adecuadas frente a los riesgos laborales que corre cada funcionario en las distintas áreas; y así lograr un mejor ambiente laboral y que los funcionarios sean más eficaces a la hora de cumplir su labor. El diagnóstico situacional se desarrolló por medio de la observación, una entrevista para conocer el grado de seguridad y salud ocupacional que existe en la institución, al Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional, y encuestas a los funcionarios de diferentes áreas; con el objetivo de obtener datos reales y actuales sobre los riesgos a los que está expuesto el personal. Entonces se procedió a elaborar la base teórica que sirvió para sustentar las variables del problema y propuesta determinada, el manual de seguridad y salud ocupacional. Y se procedió a elaborar el manual, mismo que cuenta con una gestión administrativa, gestión técnica y de talento humano, procedimientos y programas básicos, entre los cuales están las medidas que se deben tomar frente a los riesgos laborales de los funcionarios en las diferentes áreas de la institución; con el fin de evitar accidentes y enfermedades profesionales. Para concluir se evaluó los impactos que genera la implementación de este Manual de Seguridad y Salud ocupacional dentro de la institución, tomando en cuenta varios aspectos como económico, social e institucional.

SUMMARY

The project proposed in the present work of degree is a Manual of Occupational Safety and Health for the government employees of “Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura”. It’s in order to ensure the health and well-being of all the people who form the institution, so that they know how to take the preventive and corrective measures opposite to the labor risks, while they recover his functions in the different areas, and then achieve a better working environment and the officials are more effective in carrying out their work.

The situational diagnosis developed through visits to the facilities of the public institution, of a interview the Occupational Safety and Health Technician, and surveys of officials from different areas; the objective is obtaining royal and current information of the risks to which all personnel are exposed.

Later the theoretical base was investigated of the topics related to the mentioned project. Then one proceeded to elaborate the manual, that possesses some rules and parameters that it will allow to the members of this public entity to do correctly their functions and daily tasks, always trying to avoid the occurrence of accidents or and / or occupational diseases with the fulfillment of the manual, improving even the service that is offered to the people of Imbabura. And to conclude, the impacts generated by the implementation of this Occupational Safety and Health Manual within the institution will be evaluated, about aspects such as economic, social and institutional.

AUTORÍA

Yo, Daniela Beatriz Calderón Ramírez portadora de la cédula de ciudadanía N° 100361148-8, declaro bajo juramento que el trabajo de grado aquí descrito es de mi autoría, **“MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA- DIRECCIÓN PROVINCIAL AGROPECUARIA DE IMBABURA”**, que no ha sido previamente presentado ante ningún tribunal de grado, ni calificación profesional; y así se han respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.



Daniela Calderón

INFORME DEL DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

En mi calidad de Director del Trabajo de Grado, presentado por la egresada **DANIELA BEATRIZ CALDERÓN RAMÍREZ**, para optar por el Título de Ingeniera Comercial, cuyo tema es: **MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA – DIRECCIÓN PROVINCIAL AGROPECUARIA DE IMBABURA**. Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra, a los 22 días del mes de julio del 2016.



MSC. LENIN UBIDIA.

DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

**CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, **Daniela Beatriz Calderón Ramírez**, con cédula de ciudadanía Nro. 100361148-8, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4, 5 y 6, en calidad de autor (es) del trabajo de grado denominado: **“MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA-DIRECCIÓN PROVINCIAL AGROPECUARIA DE IMBABURA”** que ha sido desarrollado para optar por el título de **INGENIERIA COMERCIAL** en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Daniela Beatriz Calderón Ramírez'.

Srita. Daniela Beatriz Calderón Ramírez

100361148-8

Ibarra, a los 31 días del mes de Enero del 2017



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD
TÉCNICA DEL NORTE**

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DEL CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:		1003611488	
APELLIDOS Y NOMBRES:		CALDERÓN RAMÍREZ DANIELA BEATRIZ	
DIRECCIÓN:		J.J FLORES 12-131 Y ABELARDO MONCAYO	
TELEFONO FIJO:	2 951 407	TELEFONO MOVIL	0981180811
E-MAIL		danic_1993@hotmail.com	
DATOS DE LA OBRA			
TITULO:		“MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA-DIRECCIÓN PROVINCIAL AGROPECUARIA DE IMBABURA”	
AUTOR:		CALDERÓN, R. Daniela B.	
FECHA:		2017-01-31	
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:		Posgrado	<input type="checkbox"/> Pregrado <input type="checkbox"/>
TITULO POR EL QUE OPTA:		INGENIERIA COMERCIAL	

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, **Daniela Beatriz Calderón Ramírez**, con cédula de ciudadanía Nro. 100361148-8, en calidad de autor (a) (es) y titular (es) de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El (La) autor (a) (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 31 días del mes de Enero del 2017

LA AUTORA:



Daniela Beatriz Calderón Ramírez

C.C. 1003611488

Facultado por resolución de Consejo Universitario _____

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo a mi familia, que son pilar fundamental en mi vida y que con su apoyo incondicional he podido lograr mis objetivos.

A mis padres principalmente que gracias a su guía han hecho de mi la persona que soy, enseñándome valores y a salir adelante frente a cualquier dificultad.

Daniela Calderón Ramírez

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica del Norte por abrirme las puertas y darme la oportunidad de obtener un título de tan distinguida institución, en especial a la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas, que me han formado como profesional.

A todos mis profesores por haberme compartido sus conocimientos y formarme como profesional y de manera muy especial a mi Directora de Trabajo de Grado, la Ingeniera Rocío León, por su apoyo y acertada supervisión en el desarrollo del presente trabajo.

Y a mis padres y hermano por su apoyo incondicional tanto moral como económico, que han permitido culminar la carrera y lograr una meta más.

Daniela Calderón Ramírez

PRESENTACIÓN

El presente proyecto titulado “MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA, ACUACULTURA Y PESCA-DIRECCIÓN PROVINCIAL AGROPECUARIA DE IMBABURA” tiene como objetivo principal determinar los riesgos laborales a los que están expuestos los funcionarios de dicha institución pública, para finalmente poder emitir medidas preventivas, correctivas y de eliminación del riesgo en el lugar de trabajo y el personal pueda desenvolverse de forma más adecuada y eficaz. Este manual cuenta con los siguientes capítulos:

Capítulo I: Corresponde al Diagnóstico de la Situación Actual de la institución, que se lo realizó por medio de la observación, una entrevista a la técnico encargada de Seguridad y Salud Ocupacional, de encuestas dirigidas a funcionarios de diferentes áreas de la institución, y de la observación; lo que permitió determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

Capítulo II: Es el Marco teórico, es decir está el sustento teórico y científico que respalda el problema investigado y el contenido de la propuesta; en el cual se consideró información de libros actualizados de varios autores así como en algunos casos se utilizó datos verídicos de internet.

Capítulo III: Se refiere en sí al manual de seguridad y salud ocupacional, estructurado por Gestión administrativa Gestión técnica y de talento humano, Procedimientos y Programas Básicos, entre los cuales están las medidas correspondientes que se deben tomar frente a los riesgos a los que están expuestos los funcionarios de las diferentes áreas de la institución.

Capítulo IV: Está compuesto por los impactos que el desarrollo e implementación del proyecto tiene frente al factor económico, social e institucional, ya sean positivos o negativos.

Finalmente se establecen las conclusiones y las recomendaciones que se deben aplicar para la mejora de la implementación del manual de seguridad y salud ocupacional.

OBJETIVOS

Objetivo General

Proporcionar un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura

Objetivos Específicos

- Conocer la situación actual de la institución por medio de un FODA, para poder identificar los factores internos y externos de riesgo a los que están expuestos los funcionarios.
- Definir el marco teórico, conceptual y legal que permita sustentar la creación del proyecto.
- Realizar una propuesta administrativa a través de la estructura organizacional para el manejo eficiente de los recursos materiales, humanos y financieros del proyecto.
- Determinar los impactos: institucionales, sociales, económicos, y educativos que implicará la implementación del manual de seguridad y salud ocupacional.

ÍNDICE GENERAL

Resumen Ejecutivo	ii
Summary	iii
Cesión de derechos de autor del trabajo de grado a favor de la Universidad Técnica Del Norte	vi
Autorización de uso y publicación a favor de la Universidad Técnica del Norte	vii
1. Identificación de la obra.....	vii
2. Autorización de uso a favor de la Universidad	viii
3. Constancias	viii
Dedicatoria.....	ix
Capítulo I	6
1. Diagnóstico Situacional	6
1.1 Antecedentes	6
1.2 Objetivos	8
1.2.1 General.....	8
1.2.2 Específicos	8
1.3 Variables Diagnósticas.....	8
1.4 Indicadores	9
1.5 Matriz De Relación Diagnóstica	11
1.6 Análisis De Las Variables Diagnósticas	12
1.7 Mecánica Operativa	22
1.7.1 Identificación De La Población.....	22
1.7.2 Muestra De La Población (Funcionarios)	22
1.7.3 Técnicas De Investigación	23
1.7.4 Tabulación Y Análisis De La Información	24
1.8 Matriz Foda.....	48
1.9 Cruces Estratégicos.....	49
1.10 Identificación Del Problema Diagnóstico	51
Capítulo II.....	52
2. Marco Teórico.....	52
2.1 Manual Administrativo	52
2.1.2 Concepto	52
2.1.3 Objetivos	52
2.1.4 Estructura	53
2.2 Manual De Prevención De Riesgos.....	54

2.3	Salud Y Seguridad Ocupacional	54
2.4	Seguridad Ocupacional	55
2.4.1	Concepto	55
2.4.2	Accidente Laboral	55
2.4.3	Lugar De Trabajo	56
2.4.4	Equipo De Trabajo	56
2.4.5	Equipo De Protección Individual	56
2.5	Salud Ocupacional	57
2.5.1	Concepto	57
2.5.2	Enfermedad Profesional	57
2.5.3	Factores Que Intervienen En El Desarrollo De Una Enfermedad Profesional.....	58
2.6	Señalética De Seguridad En Seguridad Y Salud Laboral	59
2.6.1	Concepto	59
2.6.2	Colores De Señales	59
2.7	Riesgo Laboral	60
2.7.1	Concepto	60
2.7.2	Evaluación Del Riesgo	61
2.7.3	Valoración Del Riesgo	61
2.7.4	Matriz De Riesgos	62
2.7.5	Control Del Riesgo	63
2.7.6	Gestión Del Riesgo	63
2.8	Ergonomía	68
2.8.1	Concepto	68
2.8.2	Objetivo	68
2.8.3	Diseño Del Ambiente	70
2.8.4	Diseño De Las Posturas	70
2.8.5	Carga Mental	71
2.8.6	Factores De La Carga Mental	72
2.9	Conceptos Básicos	73
2.9.1	Acción Correctiva	73
2.9.2	Registros De Prevención De Riesgos Laborales	73
2.9.3	Comité De Seguridad Y Salud Ocupacional	74
2.9.4	Delegados De Prevención	74
2.9.5	Norma Ohsas 18001	74
2.9.6	Ley De Seguridad Social	75

2.9.7	Código De Trabajo.....	78
2.9.8	Ley Orgánica De Servicio Civil Y Carrera Administrativa Y Homologación De Las Remuneraciones Del Sector Público	79
Capítulo III.....		84
3.	Propuesta Estratégica	84
3.1	Introducción	84
3.2	Objetivos	85
3.2.1	Objetivo General	85
3.2.2	Objetivos Específicos.....	85
3.3	Misión Establecida.....	87
3.4	Visión Establecida.....	87
3.5	Objetivos Del Manual	88
3.5.1	Objetivo General	88
3.5.2	Objetivos Específicos.....	88
3.6	Base Legal.....	89
3.7	Gestión Administrativa	90
3.7.1	Política De Seguridad Y Salud Ocupacional Propuesta.....	90
3.7.2	Reglas Generales De Seguridad Por Unidad.....	91
3.7.3	Reglas Específicas De Ergonomía Por Unidades.....	94
3.7.4	Organigrama Institucional Actual	98
3.7.5	Organigrama Institucional Propuesto.....	99
3.7.6	De La Unidad De Higiene Y Seguridad.....	101
3.7.7	Responsabilidades Generales En Seguridad Y Salud Ocupacional	103
3.8	Gestión Técnica Y De Talento Humano	106
3.8.1	Identificación de peligros y sus medidas preventivas, correctivas y de reducción del Riesgo	144
3.8.2	Evaluación De Riesgos Por Unidades.....	144
3.8.3	Medidas Preventivas, Correctivas Y De Reducción Del Riesgo	157
3.8.4	Plan De Capacitación	168
3.9	Procedimientos Y Programas Básicos	170
3.9.1	Registro De Accidentes.....	170
3.9.2	Flujograma De Reacción Frente A Los Accidentes Laborales	172
3.9.3	Exámenes Médicos Ocupacionales Por Unidad.....	180
3.9.4	Botiquín De Primeros Auxilios.....	181
3.9.5	Señalética De Seguridad	183
3.9.6	Equipos De Protección Personal	184

3.9.7	Proceso para la integración del Comité de Higiene y Seguridad del Trabajo.....	187
3.10	Indemnizaciones.....	189
Capítulo IV.....		213
4.	Impactos.....	213
4.1	Ponderación De Impactos	213
4.2	Identificación De Impactos	214
4.3	Análisis De Los Impactos	214
4.3.1	Impacto Institucional.....	214
4.3.2	Impacto Social.....	216
4.3.3	Impacto Económico	218
4.3.4	Impacto Educativo	220
Conclusiones.....		222
Recomendaciones		224
Bibliografía		226
Linkografía.....		228
Anexos		229

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de relación diagnóstica	11
Tabla 2: Recurso humano del MAGAP- Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura por género.....	13
Tabla 3: Género.....	29
Tabla 4: Edad	30
Tabla 5: Experiencia	31
Tabla 6: Conocimiento de políticas y reglamentos sobre seguridad y salud ocupacional de la institución	33
Tabla 7: Simulacro de evacuación	34
Tabla 8: Frecuencia de capacitaciones	35
Tabla 9: Temas de capacitaciones.....	35
Tabla 10: Riesgos a los que están expuestos los funcionarios	37
Tabla 11: Exámenes médicos previos	38
Tabla 12: Exámenes médicos durante el tiempo que es parte de la institución	39
Tabla 13: Existencia de problemas de salud durante el tiempo que es parte de la institución.....	40
Tabla 14: Problemas de salud durante el tiempo que es parte de la institución.....	40
Tabla 15: Equipos de protección necesarios	42
Tabla 16: Equipos y herramientas adecuados para su bienestar	43
Tabla 17: Conocimiento de las respectivas funciones y movimientos adecuados del cargo.....	44
Tabla 18: Percance en la institución debido a la falta de orden y aseo en el lugar de trabajo.....	45
Tabla 19: Mejor gestión de los riesgos laborales con un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional.....	46
Tabla 20: Ficha de observación	47
Tabla 21: Matriz FODA	48
Tabla 22: Cruces Estratégicos.....	49
Tabla 23: Significado de los colores de seguridad.....	59
Tabla 24: Color de contraste	60
Tabla 25: Matriz de Riesgos	62
Tabla 26: Enfermedades musculares y óseas - U. Financiera.....	110
Tabla 27: Enfermedades físicas y mentales - U. Financiera	110
Tabla 28: Lesiones y caídas - U. Financiera	111
Tabla 29: Enfermedades musculares y óseas - Asesoría Jurídica.....	112
Tabla 30: Enfermedades físicas y mentales - Asesoría Jurídica	113
Tabla 31: Lesiones y caídas - Asesoría Jurídica	113
Tabla 32: Enfermedades musculares y óseas – U. Planificación	114
Tabla 33: Enfermedades físicas y mentales – U. Planificación	115

Tabla 34: Lesiones y caídas – U. Planificación	115
Tabla 35: Enfermedades musculares y óseas – U. Comunicación.....	116
Tabla 36: Enfermedades físicas y mentales – U. Comunicación	117
Tabla 37: Lesiones y caídas – U. Comunicación	117
Tabla 38: Enfermedades musculares y óseas - Ventanilla Única	119
Tabla 39: Enfermedades físicas y mentales - Ventanilla Única.....	120
Tabla 40: Lesiones y caídas- Ventanilla Única.....	120
Tabla 41: Enfermedades musculares y óseas – U. Agropecuaria (Área de agricultura)....	123
Tabla 42: Enfermedades respiratorias – U. Agropecuaria (Área de agricultura).....	124
Tabla 43: Enfermedades de la piel – U. Agropecuaria (Área de agricultura).....	124
Tabla 44: Enfermedades infecciosas y parasitarias – U. Agropecuaria (Área de agricultura)	125
Tabla 45: Enfermedades físicas y mentales – U. Agropecuaria (Área de agricultura)	125
Tabla 46: Lesiones – U. Agropecuaria (Área de agricultura)	126
Tabla 47: Accidentes de tránsito – U. Agropecuaria (Área de agricultura).....	126
Tabla 48: Enfermedades musculares y óseas – U. Agropecuaria (Área de Pecuaria)	128
Tabla 49: Enfermedades respiratorias Enfermedades respiratorias – U. Agropecuaria (Área de Pecuaria).....	129
Tabla 50: Enfermedades infecciosas y parasitarias – U. Agropecuaria (Área de Pecuaria).....	130
Tabla 51: Enfermedades de la piel – U. Agropecuaria (Área de Pecuaria)	131
Tabla 52: Enfermedades físicas y mentales – U. Agropecuaria (Área de Pecuaria).....	130
Tabla 53: Lesiones y caídas – U. Agropecuaria (Área de Pecuaria).....	132
Tabla 54: Explosiones, incendio, derrumbamiento - U. Agropecuaria (Área de Pecuaria).....	133
Tabla 55: Accidentes de tránsito - U. Agropecuaria (Área de Pecuaria).....	133
Tabla 56: Enfermedades musculares y óseas – U. Acuicultura y Pesca	135
Tabla 57: Enfermedades físicas y mentales – U. Acuicultura y Pesca.....	135
Tabla 58: Caídas – U. Acuicultura y Pesca	136
Tabla 59: Accidentes de tránsito – U. Acuicultura y Pesca	136
Tabla 60: Enfermedades de la piel – U. Innovación Tecnológica	138
Tabla 61: Enfermedades infecciosas y parasitarias – U. Innovación Tecnológica	138
Tabla 62: Enfermedades musculares y óseas – U. Innovación Tecnológica	139
Tabla 63: Enfermedades físicas y mentales – U. Innovación Tecnológica.....	139
Tabla 64: Lesiones y caídas– U. Innovación Tecnológica.....	140
Tabla 65: Accidentes de tránsito – U. Innovación Tecnológica	140
Tabla 66: Enfermedades musculares y óseas – U. Tierras.....	141
Tabla 67: Enfermedades físicas y mentales – U. Tierras	142
Tabla 68: Lesiones y Caídas – U. Tierras	142
Tabla 69: Accidentes de tránsito – U. Tierras.....	143
Tabla 70: Probabilidad de que ocurra el(los) incidente(s) asociado(s).....	144
Tabla 71: Severidad.....	145
Tabla 72: Evaluación y Clasificación del Riesgo	145
Tabla 73: Criterios de control de peligros.....	146
Tabla 74: Matriz de evaluación de riesgos – U. Administrativa Financiera.....	147

Tabla 75: Matriz de evaluación de riesgos – Asesoría Jurídica.....	148
Tabla 76: Matriz de evaluación de riesgos – U. Planificación.....	149
Tabla 77: Matriz de evaluación de riesgos – U. Comunicación.....	150
Tabla 78: Matriz de evaluación de riesgos – Ventanilla Única.....	151
Tabla 79: Matriz de evaluación de riesgos – Área de Agricultura.....	152
Tabla 80: Matriz de evaluación de riesgos - Área de Pecuaria.....	153
Tabla 81: Matriz de evaluación de riesgos - U. Acuicultura y Pesca.....	154
Tabla 82: Matriz de evaluación de riesgos – U. de Tierras.....	155
Tabla 83: Matriz de evaluación de riesgos - U. Investigación Tecnológica.....	156
Tabla 84: Medidas preventivas, correctivas y de reducción del riesgo – U. Administrativa Financiera.....	157
Tabla 85: Medidas preventivas, correctivas y de reducción del riesgo – Asesoría Jurídica.....	157
Tabla 86: Medidas preventivas, correctivas y de reducción del riesgo – U. Planificación.....	158
Tabla 87: Medidas preventivas, correctivas y de reducción del riesgo – U. Comunicación.....	158
Tabla 88: Medidas preventivas, correctivas y de reducción del riesgo – Ventanilla Única.....	159
Tabla 89: Medidas Preventivas, Correctivas y de reducción de riesgo – Área de Agricultura.....	160
Tabla 90: Medidas preventivas, correctivas y de reducción de riesgo - Área de Pecuaria.....	162
Tabla 91: Medidas preventivas, correctivas y de reducción de riesgo - U. Acuicultura y Pesca.....	164
Tabla 92: Medidas preventivas, correctivas y de reducción de riesgo - U. Tierras.....	165
Tabla 93: Medidas preventivas, correctivas y de reducción de riesgo - U. Innovación tecnológica.....	166
Tabla 94: Plan de capacitación.....	169
Tabla 95: Ficha de registro de accidentes.....	170
Tabla 96: Símbolos para elaborar diagramas de flujo.....	172
Tabla 97: Exámenes médicos-Unidad Agropecuaria.....	180
Tabla 98: Exámenes médicos – Todas las unidades.....	180
Tabla 99: Contenido de botiquín de primeros auxilios.....	181
Tabla 100: Señalética de Seguridad.....	183
Tabla 101: Equipos de Protección Personal.....	184
Tabla 102: Proceso para la integración del Comité de Higiene y Seguridad del Trabajo.....	187
Tabla 103: Disminución de capacidad para el trabajo.....	203
Tabla 104: Ponderación de Impactos.....	213
Tabla 105: Impacto Institucional.....	214
Tabla 106: Impacto Social.....	216
Tabla 107: Impacto Económico.....	218
Tabla 108: Impacto Educativo.....	220

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Organigrama del MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura ...	12
Gráfico 2: Género.....	29
Gráfico 3: Edad	30
Gráfico 4: Experiencia	31
Gráfico 5: Conocimiento de políticas y reglamentos sobre seguridad y salud ocupacional de la institución	33
Gráfico 6: Simulacro de evacuación	34
Gráfico 7: Frecuencia de capacitaciones.....	35
Gráfico 8: Temas de capacitaciones.....	36
Gráfico 9: Riesgos a los que están expuestos los funcionarios.....	37
Gráfico 10: Exámenes médicos previos.....	38
Gráfico 11: Exámenes médicos durante el tiempo que es parte de la institución.....	39
Gráfico 12: Existencia de problemas de salud durante el tiempo que es parte de la institución.....	40
Gráfico 13: Problemas de salud durante el tiempo que es parte de la institución.....	41
Gráfico 14: Equipos de protección necesarios	42
Gráfico 15: Equipos y herramientas adecuados para su bienestar	43
Gráfico 16: Conocimiento de las respectivas funciones y movimientos adecuados del cargo.....	44
Gráfico 17: Percance en la institución debido a la falta de orden y aseo en el lugar de trabajo.....	45
Gráfico 18: Mejor gestión de los riesgos laborales con un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional.....	46
Gráfico 19: Organigrama institucional propuesto.....	99
Gráfico 20: Flujograma de acción frente a caídas en campo	172
Gráfico 21: Flujograma de acción frente a caídas en oficina.....	174
Gráfico 22: Flujograma de acción frente a lesiones por caída de muebles de oficina sobre los funcionarios	175
Gráfico 23: Flujograma de acción frente a lesión con objetos corto-punzantes	176
Gráfico 24: Flujograma de acción frente a picadura de animales.....	177
Gráfico 25: Flujograma de acción frente a incendios	178
Gráfico 26: Flujograma de acción frente a accidente de tránsito.....	179

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.1 ANTECEDENTES

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca ha existido desde 1901, que con diferentes nombres, la institución pública ha ido evolucionando y fusionando varias empresas como: MAG, ENAC, ENPROVIT, INERHI, CORSINOR, IERA, ENDES, PREDESUR, INCRAE, CRE, CRM, INIAP, para lograr autonomía administrativa y financiera en 1992 y llegó a tener el nombre actual. MAGAP - Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura existe desde el 26 de noviembre de 1989 de acuerdo al Registro Oficial N° 324; su estructura le permite descentralizar las funciones, otorgándole mayor independencia en la toma de decisiones a fin de buscar alternativas a los acuciantes problemas en que se desenvuelve el sector agropecuario.

MAGAP - Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura está ubicada en calle Guallupe y Olimpia Gudiño, sector El Ejido de Ibarra. Su misión es fomentar la producción agrícola, ganadera, a través de la asistencia técnica a productores individuales como también a las organizaciones productivas que se dedican a la actividad agropecuaria; para ello cuenta con técnicos a nivel medio y superior: Ingenieros Agrónomos, Médicos y Veterinarios y sociólogos que están ligados a sus objetivo; asimismo cuenta con el apoyo de personal administrativo y financiero.

En el año 2015 se realizó una Pre-Auditoría sobre Seguridad y Salud Ocupacional en el MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura, en la que se obtuvo una calificación de 20/100; debido a que no cumplen con algunos parámetros entre ellos un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional. Este manual es necesario en la institución ya que toda empresa lo necesita de acuerdo al Reglamento del Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo (SART). La institución no ha podido gestionar el asunto porque de acuerdo a su presupuesto realizado se necesita alrededor de USD 80.000 y actualmente no se cuenta con el recurso monetario necesario. Con un manual de seguridad y salud ocupacional se logra disminuir la incidencia de accidentes y enfermedades laborales en la institución; además que significa un ahorro en el tema de seguridad y salud ocupacional para el MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura y; se obtendría un puntaje más alto en la Auditoría de Riesgos del Trabajo y por ende no existirían multas o sanciones.

Actualmente el Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca - Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura no cuenta con una cultura preventiva ya que no existen normas pertinentes que hablen sobre seguridad y salud ocupacional a sus 116 funcionarios, es decir todos ellos no tienen conocimiento adecuado sobre este tema lo que ha ocasionado aproximadamente de 3 a 4 accidentes de trabajo anuales y enfermedades profesionales como lumbares, visuales, etc.

Para obtener información se utilizaron instrumentos como la entrevista aplicada a la técnica encargada de seguridad y salud ocupacional, encuestas a los funcionarios y la ficha de observación, con el fin de establecer la situación actual de la institución tanto en aspectos positivos como negativos.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 GENERAL

Conocer la situación actual de la institución y su entorno, a través de un análisis situacional, para poder identificar los factores de riesgo a los que están expuestos los miembros de la institución y poder realizar un análisis FODA.

1.2.2 ESPECÍFICOS

- Conocer la estructura organizacional actual de la institución.
- Analizar los factores de riesgo laboral a los que están expuestos los funcionarios de la institución.
- Conocer los antecedentes sobre la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales en la institución en el último año.
- Establecer el nivel de conocimiento de normas de seguridad y salud ocupacional y su aplicación dentro de la institución.
- Determinar la existencia de la ergonomía dentro de la institución.

1.3 VARIABLES DIAGNÓSTICAS

- Estructura Organizacional
- Factores de riesgo laboral
- Antecedentes de accidentes y enfermedades laborales
- Nivel de conocimiento interno de normas de seguridad y salud ocupacional
- Ergonomía

1.4 INDICADORES

Estructura Organizacional

- Organigrama
- Unidades
- Políticas
- Normas de Seguridad
- Manual de Seguridad y Salud Ocupacional
- Manual de Funciones

Factores de riesgo laboral

- Infraestructura
- Equipos de trabajo
- Señalética de seguridad
- Vías de acceso
- Plan de evacuación

Antecedentes de accidentes y enfermedades laborales

- Cantidad aproximada del número de accidentes y enfermedades laborales en el último año
- Exámenes médicos preventivos
- Equipos de protección

Nivel de conocimiento interno de normas de seguridad y salud ocupacional

- Capacitaciones
- Departamento encargado de seguridad y salud ocupacional

Ergonomía

- Uso del cuerpo humano (movimientos)
- Diseño de herramientas y equipos
- Condiciones de lugar de trabajo

1.5 MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA

Tabla 1: Matriz de relación diagnóstica

OBJETIVO	VARIABLE	INDICADORES	INSTRUMENTO	PERSONAL
Conocer la estructura organizacional actual de la institución.	Estructura Organizacional	Organigrama Unidades Políticas Normas de Seguridad Manual de Seguridad y Salud Ocupacional Manual de Funciones	Entrevista	Técnico Seguridad y Salud Ocupacional
Analizar los factores de riesgo laboral a los que están expuestos los funcionarios de la institución	Factores de riesgo laboral	Infraestructura Equipos de trabajo Señalética de seguridad Vías de acceso Plan de evacuación	Observación Encuesta Entrevista	Técnico. Seguridad y Salud Ocupacional y funcionarios
Conocer los antecedentes sobre la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales en el último año.	Antecedentes de accidentes y enfermedades laborales	Cantidad aproximada del número de accidentes y enfermedades laborales en el último año Exámenes médicos preventivos Equipos de protección	Entrevista	Técnico Seguridad y Salud Ocupacional
Establecer el nivel de conocimiento de normas de seguridad y salud ocupacional y su aplicación dentro de la institución.	Nivel de conocimiento interno de normas de seguridad y salud ocupacional	Capacitaciones Departamento encargado de seguridad y salud ocupacional	Entrevista	Técnico Seguridad y Salud Ocupacional y funcionarios
Saber si la institución ha realizado exámenes médicos preventivos a sus funcionarios.	Ergonomía	Uso del cuerpo humano (movimientos) Diseño de herramientas y equipos Condiciones de lugar de trabajo	Observación	

Fuente: Investigación
Elaborado por: la autora

1.6 ANÁLISIS DE LAS VARIABLES DIAGNÓSTICAS

- Estructura Organizacional:

Organigrama

Es la representación gráfica de la forma en que está conformado el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura, de acuerdo a sus necesidades explica en forma jerárquica la estructura de la institución, así: con la Dirección Provincial en la cúspide, seguido de sus 9 unidades correspondientes y la ventanilla única, considerada al final del nivel jerárquico.

Es necesario conocer el organigrama de la institución para conocer la forma en que se encuentra organizada la institución, las unidades que posee y en la propuesta del proyecto sugerir si es necesario la creación de otra unidad o puesto de trabajo en la institución.

Gráfico 1: Organigrama del MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura



Fuente: MAGAP-DPA Imbabura

Unidades

El Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura está conformado por la Dirección Provincial como máxima autoridad y más alto nivel jerárquico en la institucional, después se encuentran nueve unidades, estas son: Unidad Administración Financiera, Unidad de Asesoría Jurídica, Unidad de Planificación, Unidad de Comunicación, Unidad de Tierra, Unidad de Innovación Tecnológica, Unidad Agropecuaria, Unidad de Acuacultura y Pesca, y para finalizar los niveles jerárquicos está la Ventanilla Única.

Tabla 2: Recurso humano del MAGAP- Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura por género

UNIDAD	# de personas	Número por género	
		Femenino	Masculino
Comunicación	2	1	1
Administrativa Financiera	12	7	5
Administrativa Código de Trabajo	13	5	8
Agropecuaria	19	6	13

Información Zonal	7	3	4
Tierras	12	2	10
Planificación	2	1	1
Innovación Tecnológica	41	17	24
Unidad Asesoría Jurídica	2	1	1
Director	1		1
Acuicultura y pesca	5	2	3
TOTAL	116	45	71

Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
 Elaborado por: la autora
 Año 2016

Conocer el número de personas por unidades y por género ayuda a organizar y planificar de mejor manera las medidas preventivas y correctivas para los distintos riesgos laborales que hay en la institución.

Políticas

Son las disposiciones que existen en la institución en las cuales están las normas y responsabilidades de toda y cada una de las unidades de la organización. Estas políticas son guías para saber cómo deben actuar los funcionarios, empleados y trabajadores de la institución y sirven de límites para tomar decisiones, además están alineadas al cumplimiento de objetivos de la organización. En la institución poseen las siguientes políticas:

- Normativa y políticas de tierras
- Políticas de riego y drenaje
- Políticas y estrategias agrícolas
- Políticas y estrategias de ganadería
- Políticas de forestación y reforestación productiva

- Políticas y ordenamiento acuícola
- Políticas y ordenamiento pesqueros

Es importante estar al tanto de las políticas internas con las que cuenta la institución para conocer los límites que tiene la institución ya que pertenece al Estado, y en la propuesta tomarlas en cuenta para realizar las debidas recomendaciones.

Normas de Seguridad

Son reglas que se deben dar a conocer de forma precisa para prevenir daños materiales y en los empleados que prestan sus servicios en la institución. Estas deben constar por escrito para mayor eficiencia de su cumplimiento. Las normas de seguridad sirven para dar indicaciones al personal que labora en la organización, para que estos puedan desempeñarse de mejor manera evitando o manejando de forma adecuada los riesgos a los que pueden estar expuestos por su actividad laboral. Y actualmente la institución tiene ciertas normas de seguridad en caso de incendio y en caso de sismo, pero no tienen normas sobre riesgos laborales.

Manual de Seguridad y Salud Ocupacional

Es una guía que brinda instrucciones al personal de una institución en el tema de Seguridad y Salud Ocupacional, sobre la manera en que deben actuar frente a los riesgos laborales, evaluándolos previamente, y otros elementos que ayuden a cumplir el objetivo de contribuir al bienestar de los funcionarios. En la actualidad la institución no posee un manual de este tipo, razón por la cual se lo planteó como proyecto de grado.

Manual de Funciones

Es un instrumento institucional en el que existen normas funciones y responsabilidades de cada puesto de trabajo, según la actividad de la organización sin interferir en la capacidad intelectual y personalidad de los empleados o funcionarios en este caso. La institución mencionada si cuenta con un manual de funciones generado por la matriz en Quito, pero las funciones del personal que sale a campo no son muy específicas.

- **Factores de riesgo laboral:**

Infraestructura

La infraestructura es la estructura física de la institución. Es el conjunto de bienes y servicios necesarios para el normal funcionamiento de las actividades del Ministerio Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura. Esta institución al presente es de un piso, posee un garaje amplio, las oficinas de las unidades de investigación tecnológica, de agricultura y ganadería tienen espacio reducido, pero las oficinas de las demás unidades tienen el espacio necesario para trabajar de forma adecuada. Conocer la infraestructura ayuda a distinguir con facilidad los factores de riesgo a los que están expuestos los funcionarios de la institución y de esta manera se puede corregir o prevenir accidentes o enfermedades laborales.

Equipos de trabajo

Son las herramientas y máquinas que los empleados utilizan para desempeñar sus funciones en la institución, ya sea dentro o fuera de la misma. Actualmente los equipos de trabajo con los que cuenta la institución están en buenas condiciones, pero su ubicación no es la adecuada en lo que se refiere al equipo de cómputo y sus conexiones.

Señalética de seguridad

Son señales de diferentes colores, tamaño y formas, mediante las cuales se transmite un mensaje de prevención o indicaciones sobre la seguridad y bienestar de las personas. En la actualidad, la institución posee señalética de seguridad adecuada.

Vías de acceso

Las vías de acceso se refieren a aquellos espacios que conectan el interior de la institución con el exterior, es decir que por medio de éstas, las personas pueden entrar y salir a la organización. Actualmente en el MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura existe una puerta de aproximadamente 3.5 metros de ancho y 3 metros de alto, es decir esta vía de acceso es amplia y en caso de emergencia los funcionarios pueden salir de la institución fácilmente, considerando también que en el interior de la institución existe un garaje que es el punto de encuentro establecido ya que tiene suficiente espacio para reunirse.

Plan de evacuación

Un plan de evacuación es la planificación y organización del ser humano, para una adecuada actuación en el momento que suceda cualquier tipo de emergencia como incendios, inundaciones, sismos, entre otros; detallando la manera en que cada persona debe actuar para proteger su salud y bienestar, una ruta de desplazamiento por y hasta lugares menos riesgosos. La institución en el presente si tiene un documento de este tipo.

- **Antecedentes de accidentes y enfermedades laborales**

Cantidad aproximada de accidentes y enfermedades laborales durante en el último año

Accidentes y enfermedades laborales, son sucesos que producto del trabajo se ocasionan lesiones o enfermedades en los empleados. Existen diferentes factores de riesgo dependiendo de las funciones y actividades que desempeñen en la institución. Actualmente la organización no posee un registro de accidentes ni enfermedades laborales para conocer cifras exactas, pero existe un aproximado de dichos sucesos en el año 2015 que hubo de 3 a 4 accidentes laborales entre caídas y accidentes de tránsito y en cuanto a enfermedades, las más comunes son lumbares, estrés, visuales.

Exámenes médicos preventivos

Los exámenes médicos preventivos son evaluaciones periódicas de salud, que gratuitamente ofrecen las mismas organizaciones a sus trabajadores y empleados, con el fin de detectar de manera oportuna las enfermedades laborales y así poder actuar inmediatamente a través del control y tratamiento de la misma. La institución no maneja este sistema de exámenes médicos previos, ni posteriores

Equipos de protección

Es el conjunto de herramientas necesarias que los funcionarios utilizan para la adecuada realización de sus actividades, cumpliendo con características especiales de tal manera que no atenten contra la salud y bienestar de las personas que los utilicen. En el MAGAP-DPA de Imbabura, los funcionarios manejan equipos de protección pero no en su totalidad, solo algunas personas y el equipo que existe es incompleto

- **Nivel de conocimiento interno de normas de seguridad y salud ocupacional**

Capacitaciones

Una capacitación es un proceso continuo de enseñanza y aprendizaje, mediante el cual se desarrolla las habilidades y destrezas, que permiten un mejor desempeño en las labores habituales de las personas oyentes de dicha capacitación. Este indicador permite conocer el grado y el tipo de conocimiento que los funcionarios de la institución conocen sobre el tema de normas de seguridad y salud ocupacional, y actualmente tienen varias capacitaciones pero ninguna sobre riesgos laborales.

Departamento de seguridad y salud ocupacional

El departamento de seguridad y salud ocupacional es la unidad administrativa encargada de hacer las debidas gestiones para el bienestar de los trabajadores de la organización, referente al tema de seguridad y salud ocupacional. Hoy en día la institución no tiene una Unidad de Higiene y Seguridad, pero si existe un puesto de trabajo de un Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional y un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional, mismos que han gestionado varios temas relacionados a dichos puestos para el bienestar de sus compañeros de trabajo.

- **Ergonomía**

Uso del cuerpo humano (movimientos)

El uso del cuerpo humano, se refiere a los movimientos óptimos y adecuados que involucran las actividades y tareas de cada puesto de trabajo. Estos movimientos deben ser seguros de manera que no atenten contra el bienestar y salud de los trabajadores y empleados. Los funcionarios de la institución conocen las funciones que deben realizar pero los movimientos adecuados para realizar su función de manera segura no los tienen en claro.

Diseño de herramientas y equipos

El diseño de herramientas y equipos son las características de los materiales de trabajo que utilizan los empleados de la organización. Entre estas características, las principales son la comodidad y la seguridad que le brindan a la persona que las utiliza. En la institución pública estudiada los equipos, muebles y herramientas están en perfectas condiciones pero su ubicación no es la adecuada al igual que el cableado.

Condiciones de lugar de trabajo

Se refiere al ambiente laboral que existe en el lugar de trabajo, al entorno y a los factores a los que está expuesto el trabajador o el empleado en el lugar de trabajo, estas condiciones incluyen también la carga laboral, el tipo de comunicación que existe en la institución, entre otros. Y en el presente hay un ambiente laboral bueno, a pesar de que los espacios son reducidos en algunas oficinas y la ubicación de los equipos de cómputo y sus conexiones, no sean las adecuadas además de la iluminación; la comunicación y la relación entre compañeros es bastante buena, ya que existe compañerismo.

1.7 MECÁNICA OPERATIVA

1.7.1 Identificación de la Población

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura, cuenta con un total de 116 funcionarios encargados de ejecutar las diferentes actividades en la institución.

Comunicación	2
Administrativa Financiera	12
Administrativa Código de Trabajo	13
Agropecuaria	19
Información Zonal	7
Tierras	12
Planificación	2
Innovación Tecnológica	41
Unidad Asesoría Jurídica	2
Director	1
Acuacultura y pesca	5
TOTAL	116

Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaborado por: la autora
Año: 2016

1.7.2 Muestra de la población (funcionarios)

Como el total de la población, miembros del Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura son 116 personas, se podría realizar un censo ya que la cantidad no es numerosa pero se decidió realizar un muestreo, debido a que la mayoría de funcionarios trabajan en campo, y en la institución no los encuentra fácilmente en su totalidad, y como resultado de la muestra se obtuvo un resultado de 89 encuestas, el cálculo fue de la siguiente manera:

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{E^2(N-1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

SIMBOLOGÍA	DATOS
n= Tamaño de la muestra	X
N=Población	116
Z= Nivel de confianza (entre 95 y 100%)	1.96
P= Probabilidad positiva (0.5)	0.5
Q= Probabilidad negativa (0.5)	0.5
E= Margen de error (5% – 10 %)	0.05

$$n = \frac{(1.962)^2 (0.5) (0.5) (116)}{(0.052)^2 (116-1) + (1.962)^2 (0.5) (0.5)}$$

n= 89 funcionarios a ser encuestados.

1.7.3 Técnicas de investigación

La entrevista.- dirigida al Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional

Se utilizó la entrevista con el fin de obtener información detallada sobre la situación actual de la organización con respecto al tema de seguridad y salud ocupacional, y con ella poder tomar decisiones adecuadas con respecto a la gestión del riesgo, respecto a seguridad y salud ocupacional.

Encuesta.- dirigida a los funcionarios de la institución.

Fue formulada para los miembros de la institución, para valorar y determinar los factores de riesgo que existe en la institución tanto en el tema de seguridad así como salud

ocupacional. Y así poder tomar las decisiones más adecuadas que contribuyan al desarrollo del proyecto.

Observación.- en las instalaciones de la institución.

La observación fue utilizada en el desarrollo de la investigación, porque con esta podemos percibir la situación real en la que se encuentra la empresa con relación al tema del proyecto, es decir que se pudo identificar los variables de manera objetiva lo que para así realizar un análisis adecuado y con un criterio personal del investigador, y en base al marco teórico se podrá llegar a una conclusión más idónea.

1.7.4 Tabulación y Análisis de la Información

1.7.4.1 Entrevista dirigida al Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional

1) ¿La institución cuenta con una estructura organizacional?

Si, si cuenta con una estructura organizacional, la misión, visión y principios de la institución es a nivel nacional del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca y el objetivo principal de la organización es la asistencia técnica a los pequeños y medianos productores.

2) ¿Cuenta la institución con algún tipo de políticas y normas sobre seguridad y salud ocupacional? ¿Cuáles? ¿Quiénes las realizaron?

No, no tenemos implantada todavía la normativa en la institución, pero ya está en proceso.

¿Existe actualmente un Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional?

Como unidad no tenemos, pero estoy yo como responsable de seguridad y salud ocupacional. Y también tenemos el Comité de Seguridad Ocupacional formado por once personas, que se reúnen una vez por mes para tratar diversos temas.

3) ¿Cuál es el cargo que usted actualmente desempeña en la institución?

Técnico de campo, responsable de seguridad y salud ocupacional.

4) ¿Dentro de la Institución existe un plan de evacuación?

Si existe y más que todo ha sido socializado y los técnicos saben qué hacer en caso de que se suscite algún evento adverso, ya sabemos en donde es el punto de encuentro, una zona segura que en la institución es el parqueadero.

5) ¿Conoce Ud. un aproximado de cuántos accidentes y enfermedades laborales han ocurrido durante el último año? ¿Lleva un registro?

No conozco con exactitud la cantidad de accidentes y enfermedades en el último año pero se podría decir que hubo de 3 a 4 accidentes laborales, como caídas, y accidentes de tránsito y en cuanto a enfermedades están las lumbares, estrés, visuales, que son las más usuales. No contamos con un registro de accidentabilidad y precisamente eso es lo que nos gustaría implementar.

6) ¿Ha habido capacitaciones dirigida a todos los funcionarios de la institución sobre el tema de Seguridad y Salud Ocupacional?

Si, desde el anterior año hemos hecho este tipo de capacitaciones, en los temas de evacuación y rescate, contra incendios, primeros auxilios. Se realizaron unas tres capacitaciones el año anterior.

7) ¿Se ha realizado alguna capacitación o charla sobre los movimientos adecuados que debe realizar cada funcionario al momento de ejecutar su actividad laboral?

No, solo temas de sobre seguridad ocupacional. Cada técnico y funcionario ya saben cuales son sus funciones.

8) Cuando ingresa nuevo personal a la institución ¿se solicita realizarse exámenes médicos previos?

No se solicita pero si es necesario porque en la normativa está que se debe realizar estos exámenes médicos porque ahí podemos saber con qué enfermedad está la persona y si es apta para el puesto de trabajo porque hay puestos que requieren de mucha fuerza y hay daños en la columna.

9) ¿Cree que es necesario que se genere un manual de Seguridad y Salud Ocupacional?

Si, sería importante que exista porque aquí el personal desconoce y ahora más que contamos con personal nuevo porque si existiera un manual al momento que ingresaran a la institución, se le proporcionaría el manual para que esté al tanto de la normativa en seguridad.

1.7.4.2 Análisis de la entrevista

Con la información que se obtuvo en la entrevista, se pudo determinar que el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura si tiene una estructura organizacional establecida, pero no cuenta con una política de seguridad y salud ocupacional. Actualmente está en proceso una normativa interna pero aún no está lista y socializada.

También se dio a conocer que la institución no posee una Unidad de Higiene y Seguridad, pero si cuenta con un Comité de Seguridad Ocupacional, mismo que está formado por once personas, técnicos de las diferentes unidades de la institución, mismos que se reúnen cada mes para tratar diversos temas referente a seguridad y salud ocupacional.

En cuanto al plan de evacuación, se pudo conocer que si existe y ha sido socializado desde el año anterior y que incluso hubo un simulacro con colaboración del Cuerpo de Bomberos de Ibarra, el Ecu 911, Ministerio de Salud Pública y Secretaría de Gestión de Riesgos. Y está establecido el punto de encuentro en una zona segura de la institución que es el parqueadero; y tiene la debida señalética.

En lo referente a la cantidad de accidentes y enfermedades laborales, no se logró determinar con exactitud el número de accidentes y enfermedades laborales ya que no existe un registro de accidentabilidad, y que es uno de los puntos que están interesados en implementar. Pero se conoce que en el año 2015, hubo un aproximado de 3 a 4 accidentes laborales entre caídas y accidentes de tránsito y en cuanto a enfermedades, las más comunes son lumbares, estrés, visuales. Este punto es importante ya que con un

registro de este tipo se conocería de mejor manera los riesgos más comunes a los que están expuestos ciertos funcionarios, y al saber la frecuencia de los accidentes se los podría evitar manejando de forma adecuada los riesgos.

Otro aspecto que se pudo conocer es sobre las capacitaciones sobre la seguridad y salud ocupacional, éstas se han realizado desde el anterior año, específicamente en los temas de evacuación y rescate, incendios y primeros auxilios, es decir hubo tres capacitaciones el año anterior. Y en cuanto al tema de movimientos adecuados que debe realizar cada funcionario al momento de ejecutar su actividad laboral, no se ha realizado porque la institución piensa que el personal ya sabe la manera en cómo realizar sus funciones de forma adecuada y existe un manual de funciones a nivel nacional.

En el tema de exámenes médicos previos al ingreso a la institución, se pudo conocer que no se los solicita pero se ha pensado que sería bueno implementar esta idea, ya que si es necesario sobre todo para cargos que requieren de mucho esfuerzo físico como por ejemplo para realizar cargas pesadas. Además que en la normativa consta que se debe realizar estos exámenes médicos para conocer la existencia o posible existencia de alguna enfermedad de la persona que vaya a desempeñar dichos puestos de trabajo y con ello se podría determinar si es o no apta para el puesto.

De acuerdo a la técnico de campo, responsable de Seguridad y Salud Ocupacional, si sería importante que exista un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional en la institución, porque el personal desconoce la normativa en seguridad y serviría de mucho también para entregar al nuevo personal el momento que ingresa a la institución, para que exista menos posibles accidentes y enfermedades profesionales.

Encuesta dirigida a los funcionarios del Ministerio de Agricultura Ganadería Acuacultura y Pesca

– Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura.

Datos Técnicos

- Género

Tabla 3: Género

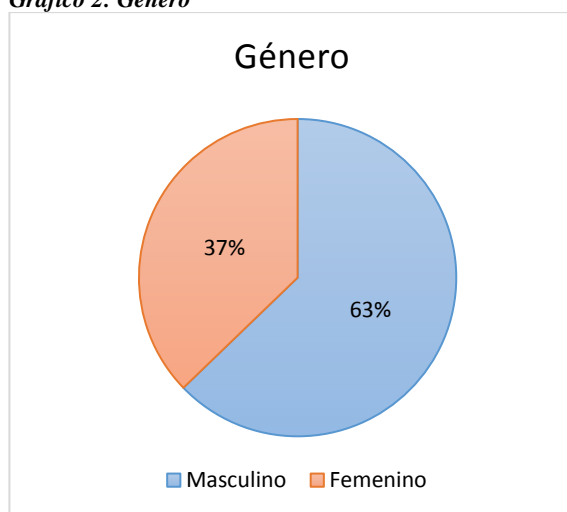
Alternativa	Frecuencia	%
Masculino	55	63%
Femenino	34	37%
TOTAL	89	100%

Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura

Elaborado por: la autora

Año: 2016

Gráfico 2: Género



Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura

Elaborado por: la autora

Año: 2016

Análisis

La mayor parte de los funcionarios de la institución pública MAGAP- Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura pertenecen al género masculino; y una pequeña parte al género femenino.

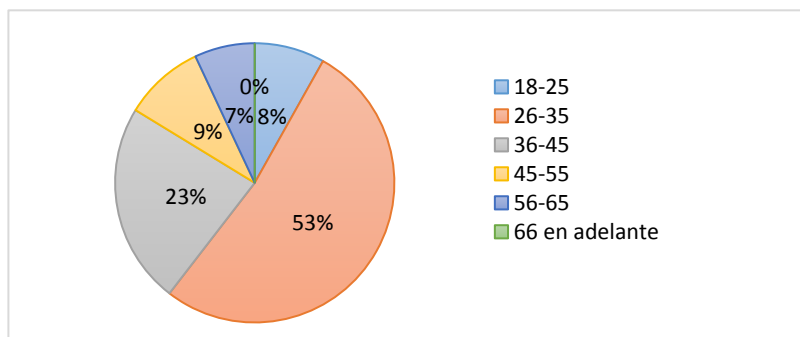
- Edad

Tabla 4: Edad

Alternativa	Frecuencia	%
18-25	7	8%
26-35	45	52%
36-45	20	23%
45-55	8	9%
56-65	6	7%
66 en adelante	0	0%
TOTAL	89	100%

*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Gráfico 3: Edad



*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Análisis

La mayor parte de los funcionarios de la institución es joven, tienen hasta 35 años, y tan solo una pequeña cantidad superan los 50. Lo que significa que habría mayor facilidad para que los funcionarios se adapten a ciertos cambios que las recomendaciones del proyecto pueda cambiar, y se llegaría al objetivo principal del Manual y Seguridad

Ocupacional que es la de evitar consecuencias negativas en el personal de la organización. Por otro lado significa que los empleados que están expuestos a los riesgos laborales en la institución, son menos propensos a tener daños severos en su salud, pero no significa que están libres de riesgos.

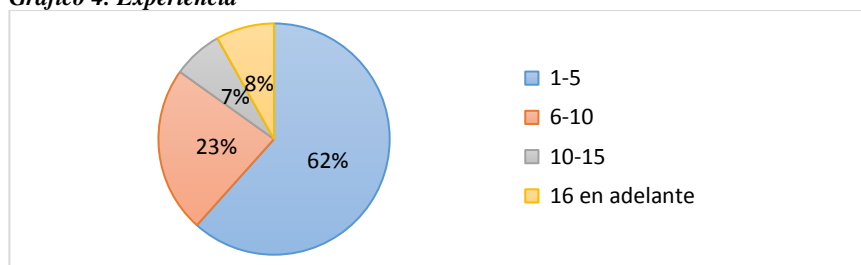
- Experiencia

Tabla 5: Experiencia

Alternativa	Frecuencia	%
1-5	53	62%
6-10	20	23%
10-15	6	7%
16 en adelante	7	8%
TOTAL	86	100%

Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora

Gráfico 4: Experiencia



Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora

Análisis

La mayoría de personas que trabajan en la institución tienen entre 1 y 5 años de experiencia, lo que significa que los funcionarios tienen conocimientos suficientes como para desempeñar sus funciones de forma adecuada pero no son lo suficientes como para prevenir todos los riesgos a los que están expuestos en la institución, ya que existen

diversos factores de riesgos que pueden afectar el bienestar físico y emocional del empleado.

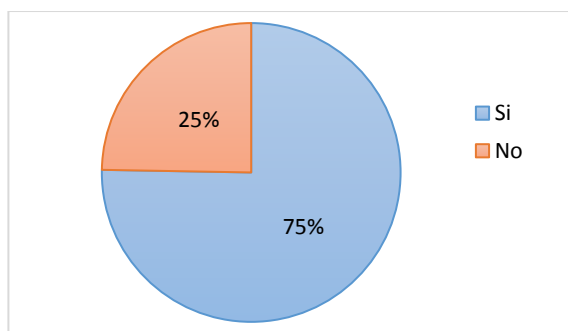
1) ¿Tiene usted conocimiento sobre las políticas y reglamentos sobre seguridad y salud ocupacional con las que cuenta el MAGAP – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura?

Tabla 6: Conocimiento de políticas y reglamentos sobre seguridad y salud ocupacional de la institución

Alternativa	Frecuencia	%
Si	67	75%
No	22	25%
TOTAL	89	100%

*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Gráfico 5: Conocimiento de políticas y reglamentos sobre seguridad y salud ocupacional de la institución



*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Análisis

La mayor parte de los funcionarios que laboran en el MAGAP – DPA de Imbabura supieron manifestar que sí tienen conocimiento sobre las políticas y reglamentos sobre seguridad y salud ocupacional con los que cuenta la institución. La otra parte que las desconoce se debe a que son nuevos en el trabajo y desconocen ciertas políticas que rigen el organismo público para el que se desempeñan.

2) ¿La institución ha organizado alguna vez al menos un simulacro de evacuación?

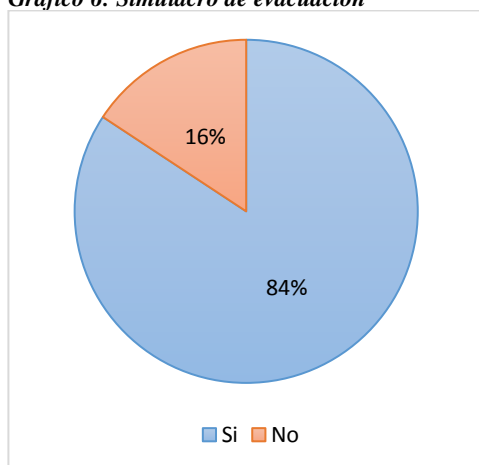
Tabla 7: Simulacro de evacuación

Alternativa	Frecuencia	%
Si	75	84%
No	14	16%
TOTAL	89	100%

Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura

Elaboración: La autora

Gráfico 6: Simulacro de evacuación



Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura

Elaboración: La autora

Análisis

La mayoría de funcionarios dijeron que sí se ha realizado al menos una vez un simulacro de evacuación, este fue organizado el anterior año incluso hubo colaboración por parte de los bomberos y voluntarios internos para su ejecución. No todos los funcionarios que trabajan para la institución estuvieron presentes ya que su ingreso fue en fechas posteriores al simulacro, pero se tiene pensado realizar otro este año 2016, para que todo el personal participe del simulacro de evacuación en caso de emergencia.

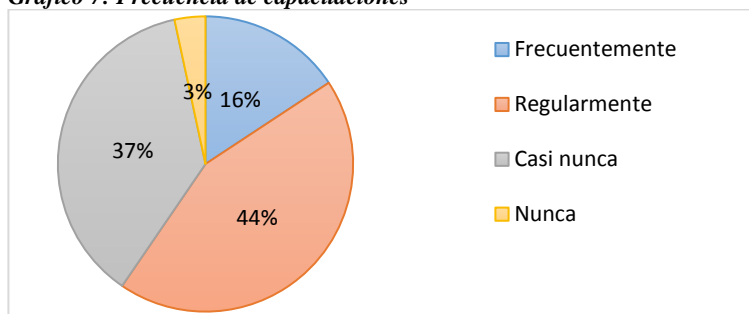
3) ¿Con qué frecuencia usted ha recibido capacitaciones? Mencione los temas de la capacitación.

Tabla 8: Frecuencia de capacitaciones

Alternativa	Frecuencia	%
Frecuentemente	14	16%
Regularmente	39	44%
Casi nunca	33	37%
Nunca	3	3%
TOTAL	89	100%

Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora

Gráfico 7: Frecuencia de capacitaciones



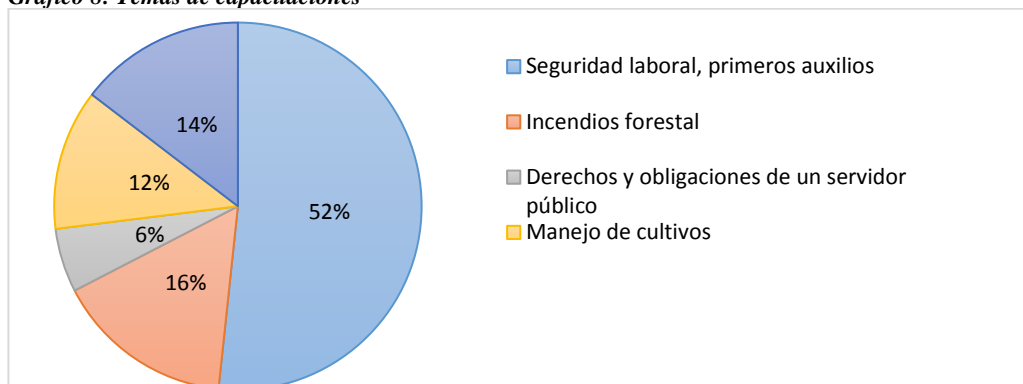
Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora

Tabla 9: Temas de capacitaciones

Temas	Frecuencia	%
Seguridad laboral, primeros auxilios	46	52%
Incendios forestal	14	16%
Derechos y obligaciones de un servidor público	5	6%
Manejo de cultivos	11	12%
Ambiente laboral	13	15%
Total	89	100%

Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora

Gráfico 8: Temas de capacitaciones



*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Análisis

La mayoría de los funcionarios encuestados respondieron que han recibido capacitaciones regularmente y otros dijeron que casi nunca, esto se debe a que algunos funcionarios son nuevos por lo que no han recibido muchas capacitaciones como los antiguos, sin embargo se conoce que no existen capacitaciones frecuentes de ningún tema en específico. Y en cuanto a los temas más mencionados fueron los de seguridad laboral y primeros auxilios que les habían capacitado con colaboración del Cuerpo de Bomberos de Ibarra. Esta capacitación fue una vez el anterior año 2015 y fue incluido con el simulacro de evacuación frente a un sismo.

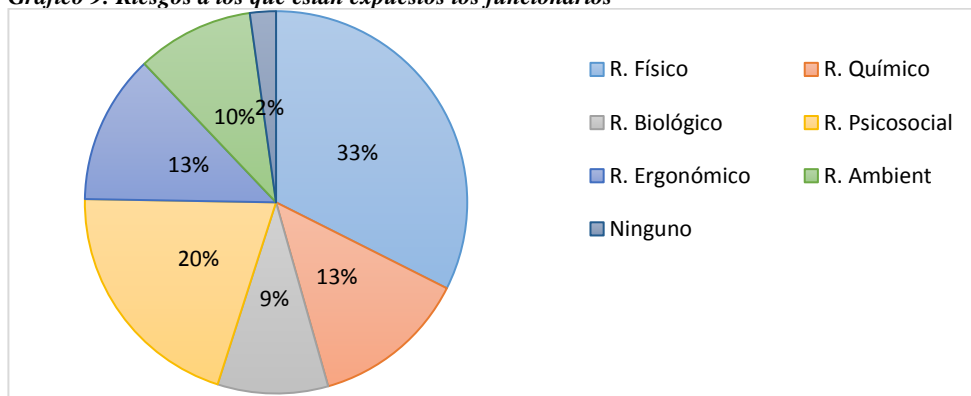
4) ¿A qué riesgos laborales considera que está expuesto?

Tabla 10: Riesgos a los que están expuestos los funcionarios

Alternativa	Frecuencia	%
R. Físico	59	32%
R. Químico	24	13%
R. Biológico	17	9%
R. Psicosocial	37	20%
R. Ergonómico	23	13%
R. Ambiental	18	10%
Ninguno	4	2%
TOTAL	182	100%

*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Gráfico 9: Riesgos a los que están expuestos los funcionarios



*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Análisis

De acuerdo al área en la que trabajan los funcionarios indicaron los riesgos a los que creen que están expuestos, y los más importantes y comunes, a los que se debería enfocar son a los riesgos físicos y psicosociales, que en su mayoría se deben a factores como la mala ubicación de equipos y al estrés respectivamente. Sin restar importancia al riesgo químico que también señalaron al igual que el ergonómico.

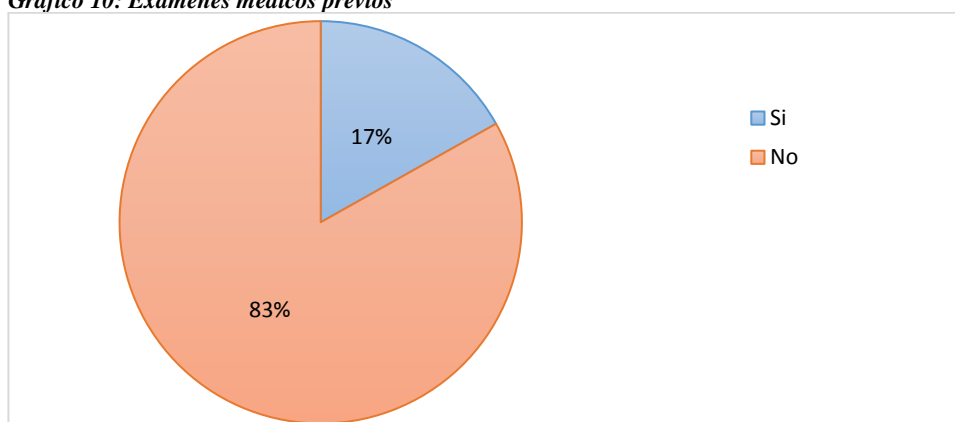
5) ¿Antes de ingresar a trabajar en la institución le solicitaron exámenes médicos previos?

Tabla 11: Exámenes médicos previos

Alternativa	Frecuencia	%
Si	15	17%
No	74	83%
TOTAL	89	100%

*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Gráfico 10: Exámenes médicos previos



*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Análisis

De la totalidad de encuestados, la mayor parte dijo que no se solicitó exámenes médicos previos a su ingreso en la institución pública y tan solo una pequeña parte señaló que sí. Y en virtud de que la mayoría trabaja en el campo sería conveniente de que se realicen este tipo de exámenes, ya que es mayor la posibilidad de que las personas adquieran enfermedades y en caso de detectar algún tipo de problema en la salud, para saber si la persona es idónea para el puesto de trabajo.

6) ¿La institución ha realizado exámenes médicos durante el tiempo que usted labora con el fin de prevenir alguna enfermedad grave?

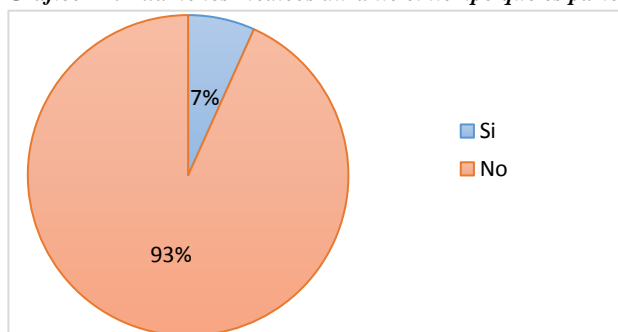
Tabla 12: Exámenes médicos durante el tiempo que es parte de la institución

Alternativa	Frecuencia	%
Si	6	7%
No	83	93%
TOTAL	89	100%

Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura

Elaboración: La autora

Gráfico 11: Exámenes médicos durante el tiempo que es parte de la institución



Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura

Elaboración: La autora

Análisis

La gran mayoría de funcionarios o casi todos los encuestados indicaron que no se les ha realizado ningún tipo de exámenes médicos durante el tiempo que ellos prestan sus servicios al MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria, debido a que no se han enfocado en la salud ocupacional de los empleados públicos ya que no cuentan con el presupuesto suficiente para realizarlos. También hubo algunos funcionarios que mostraron su descontento con el mal servicio del seguro social al momento de requerir de sus servicios médicos.

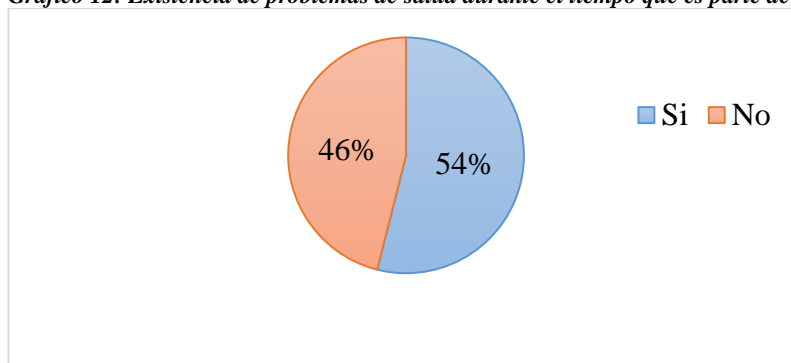
7) ¿Ha tenido algún problema en su salud desde que está trabajando en ésta institución? (Si su respuesta es afirmativa señale que tipo de problema)

Tabla 13: Existencia de problemas de salud durante el tiempo que es parte de la institución

Alternativa	Frecuencia	%
Si	48	54%
No	41	46%
TOTAL	89	100%

Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora

Gráfico 12: Existencia de problemas de salud durante el tiempo que es parte de la institución



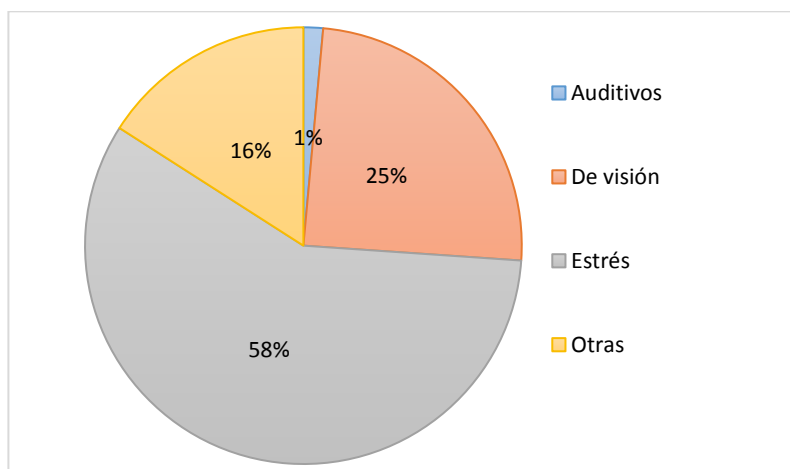
Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora

Tabla 14: Problemas de salud durante el tiempo que es parte de la institución

Alternativa	Frecuencia	%
Auditivos	1	1%
De visión	17	25%
Estrés	40	58%
Otras	11	16%
TOTAL	69	100%

Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora

Gráfico 13: Problemas de salud durante el tiempo que es parte de la institución



*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Análisis

La mayoría de las personas encuestadas afirmaron haber tenido al menos un problema de salud desde que han ingresado a prestar sus servicios en la institución, los más comunes fueron el estrés como principal problema, seguido por problemas de visión e incluso fueron mencionados las alergias y los problemas con la columna como lumbalgias. Algunos de estos inconvenientes son a causa de no gestionar correctamente los riesgos a los que están expuestos los funcionarios de cada área.

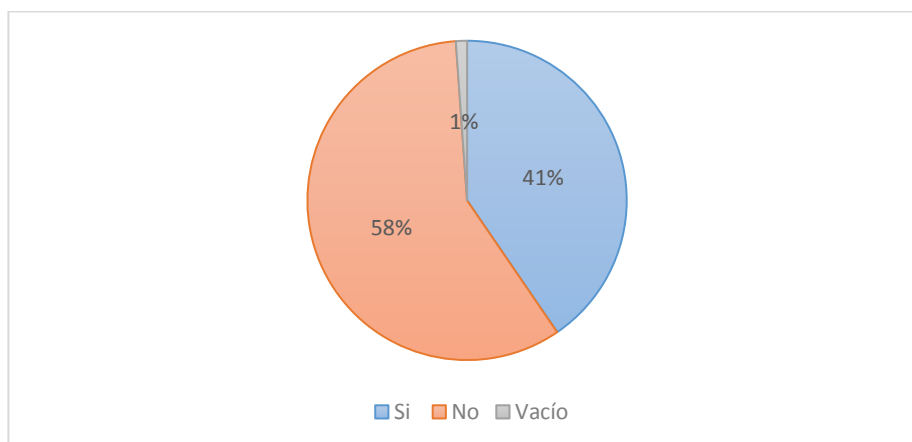
8) ¿La institución le ha proporcionado a sus funcionarios los equipos de protección necesarios para la realización de sus funciones?

Tabla 15: Equipos de protección necesarios

Alternativa	Frecuencia	%
Si	36	40%
No	52	58%
Vacío	1	1%
TOTAL	89	100%

*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Gráfico 14: Equipos de protección necesarios



*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Análisis

La mayor parte de los funcionarios encuestados manifestaron que no se les ha proporcionado el equipo de protección necesario para desempeñar sus funciones cuando realizan su trabajo en campo.

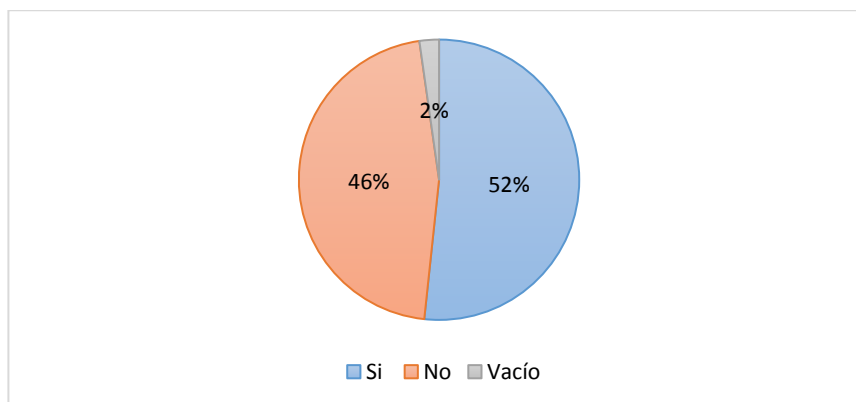
9) ¿Cree usted que los equipos y herramientas con los que usted trabaja son los adecuados para su bienestar?

Tabla 16: Equipos y herramientas adecuados para su bienestar

Alternativa	Frecuencia	%
Si	46	52%
No	41	46%
Vacío	2	2%
TOTAL	89	100%

*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Gráfico 15: Equipos y herramientas adecuados para su bienestar



*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Análisis

Una significativa parte de los funcionarios que fueron encuestados dijeron que los equipos y herramientas con los que trabajan en sus funciones diarias si son los adecuados, refiriéndose a los equipos de oficina con los que cuentan aunque su ubicación no es precisamente la adecuada.

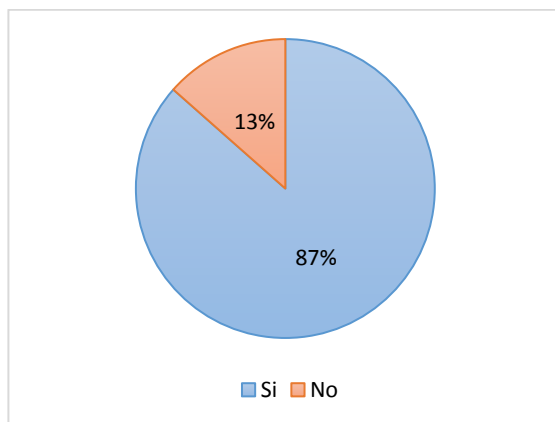
10) ¿Está usted al tanto de las funciones, responsabilidades y movimientos ergonómicos correspondientes a su cargo?

Tabla 17: Conocimiento de las respectivas funciones y movimientos adecuados del cargo

Alternativa	Frecuencia	%
Si	77	87%
No	12	13%
TOTAL	89	100%

*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Gráfico 16: Conocimiento de las respectivas funciones y movimientos adecuados del cargo



*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Análisis

La mayor parte de los funcionarios afirmó conocer las funciones, responsabilidades y movimientos correspondientes a su cargo, ya que antes de ingresar a la institución, se exponen las actividades y responsabilidades de cada puesto y al empezar con el trabajo también se les da a conocer un poco más sobre estos temas para que la persona pueda desempeñarse de manera adecuada.

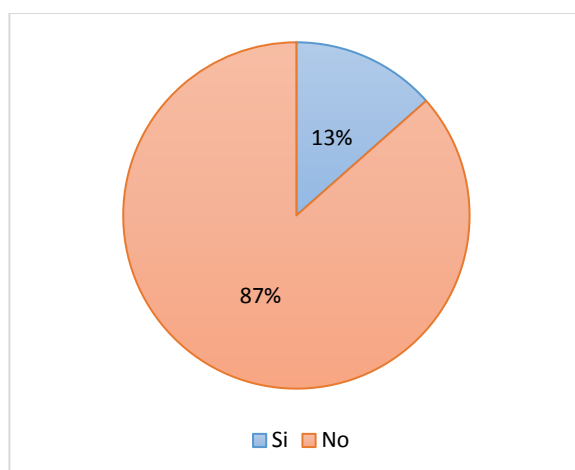
11) ¿Ha ocurrido algún percance a los funcionarios en la institución debido a la falta de orden y aseo en el lugar de trabajo?

Tabla 18: Percance en la institución debido a la falta de orden y aseo en el lugar de trabajo

Alternativa	Frecuencia	%
Si	12	13%
No	77	87%
TOTAL	89	100%

*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Gráfico 17: Percance en la institución debido a la falta de orden y aseo en el lugar de trabajo



*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Análisis

La mayor parte de los encuestados dijeron que no ha ocurrido ningún percance en la institución debido a la falta de orden y aseo en el lugar de trabajo, y manifestaron que los principales factores de riesgos según su análisis es la ubicación de ciertos equipos, herramientas y muebles de oficina.

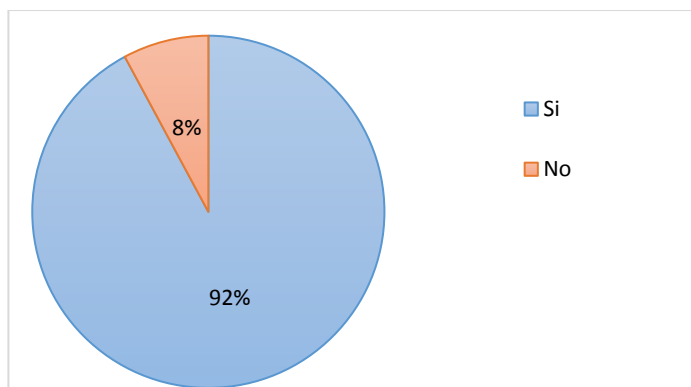
12) ¿Opina usted que la institución tendría una mejor gestión de los riesgos laborales si contara con un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional?

Tabla 19: Mejor gestión de los riesgos laborales con un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional

Alternativa	Frecuencia	%
Si	82	92%
No	7	8%
TOTAL	89	100%

*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Gráfico 18: Mejor gestión de los riesgos laborales con un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional



*Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaboración: La autora*

Análisis

La casi totalidad de funcionarios encuestados en la institución mostraron interés en la existencia de un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para mejorar la gestión de los riesgos laborales a los que están expuestos diariamente, y así poder trabajar en un ambiente laboral más seguro y por consiguiente rendir de forma eficaz y eficiente; al mismo tiempo que ganaría como institución una buena calificación en auditorías sobre salud y seguridad ocupacional.

1.1.1 Ficha de observación

Tabla 20: Ficha de observación

FECHA: 20/05/2016					LOCALIDAD
ASPECTOS A OBSERVAR	SI	NO	PT	CT	OBSERVACIÓN
Infraestructura de un piso	X		1	1	
Las condiciones del área de trabajo brinda seguridad a los trabajadores		X	1	0	En oficinas de los técnicos existe espacios estrechos
Señalética dentro de la institución	X		1	1	
Ubicación segura de materiales y equipos de trabajo		X	1	0	Los muebles y los equipos de cómputo tienen ubicación no adecuada
Cableado correctamente instalado		X	1	0	Se necesita instalaciones nuevas
Ubicación segura del cableado estructurado		X	1	0	Se encuentra el cableado en el piso de las oficinas y puede ocasionar accidentes laborales
Plan de evacuación	X		1	1	
Zonas de emergencia y medios de evacuación establecidas	X		1	1	
Botiquín de primeros auxilios con medicamentos necesarios para una emergencia		X	1	0	Está previsto llenarlos nuevamente con lo necesario.
Extintores	X		1	1	
Utilización del equipo de protección necesario para realizar sus funciones en los funcionarios	X		1	1	
Buenas condiciones de los equipos y herramientas de la institución.	X		1	1	
Manual de Funciones	X		1	1'	

Fuente: Investigación

Elaboración: La autora

1.8 MATRIZ FODA

Tabla 21: Matriz FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>F1 Poseen una infraestructura amplia y de un piso. F2 Maquinaria y equipos en buenas condiciones. F3 Los trabajadores conocen sus funciones y responsabilidades. F4 Existe señalética de seguridad. F5 Predisposición del personal de la institución para implementar una cultura en seguridad y salud ocupacional. F6 Existe un Plan de Evacuación. F7 Normas de seguridad ocupacional en proceso. F8 Simulacros una vez por año.</p>	<p>O1 Convenios para capacitaciones con instituciones públicas del país. O2 Mejor servicio a los pequeños productores de Imbabura O3 Mejor la calidad de vida de los funcionarios. O4 Obtener una certificación ISO 18001</p>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>D1 Inexistencia de un registro de accidentabilidad D2 Inexistencia de un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional. D3 Botiquín incompleto D4 Inadecuada ubicación de los equipos y muebles de oficina D5 Inadecuada ubicación del cableado en algunas oficinas D6 Exposición a riesgos físicos y ergonómicos D7 Presupuesto limitado.</p>	<p>A1 Accidentes y enfermedades laborales A2 Multas y sanciones por incumplimiento de normas de seguridad y salud ocupacional en la institución. A3 Modificación constante de las leyes y reglamentos A4 Denuncias por parte de los funcionarios, por falta de protección de su salud y su vida en el trabajo. A5 Disminución en la asignación de recursos a la institución por parte del Estado.</p>

Fuente: Investigación
 Elaborado por: la autora

1.9 Cruces Estratégicos

Tabla 22: Cruces Estratégicos

FACTORES	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p style="text-align: center;">/</p>	<p>O1 Convenios para capacitaciones con instituciones públicas del país.</p> <p>O2 Mejor servicio a los pequeños productores de Imbabura</p> <p>O3 Mejor la calidad de vida de los funcionarios.</p> <p>O4 Obtener una certificación ISO 18001</p>	<p>A1 Accidentes y enfermedades laborales</p> <p>A2 Sanciones por incumplimiento de normas de seguridad y salud ocupacional en la institución.</p> <p>A3 Modificación constante de las leyes y reglamentos</p> <p>A4 Denuncias por parte de los funcionarios, por falta de protección de su salud y su vida en el trabajo.</p> <p>A5 Disminución en la asignación de recursos a la institución por parte del Estado.</p>
	FORTALEZAS	FO
<p>F1 Poseen una infraestructura amplia y de un piso.</p> <p>F2 Maquinaria y equipos en buenas condiciones.</p> <p>F3 Los trabajadores conocen sus funciones y responsabilidades.</p> <p>F4 Existe señalética de seguridad.</p> <p>F5 Predisposición del personal de la institución para implementar un manual de seguridad y salud ocupacional.</p> <p>F6 Existe un Plan de Evacuación.</p> <p>F7 Normas de seguridad ocupacional en proceso.</p> <p>F8 Simulacros una vez por año.</p>	<p>F1, F7, O1.- Aprovechando que existe una amplia infraestructura, los convenios con las instituciones serán más fáciles porque ya tienen el lugar para dar la capacitación, y habiendo normas de seguridad y salud ocupacional; el personal ya tiene bases de los conocimientos que se recibirán</p> <p>F3, F5, O2.- Se puede brindar un mejor servicio a la comunidad, gracias a que los funcionarios de la institución conocen bien sus funciones y responsabilidades, además que existe la predisposición necesaria para implementar un manual de seguridad y salud ocupacional y se puede transmitir estos conocimientos a los pequeños productores de Imbabura.</p> <p>F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, O3.- Al existir todas las fortalezas mencionadas, la calidad de vida de los funcionarios mejorará ya que su salud y bienestar estarán a salvo</p> <p>F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, O3.- Hay más probabilidad de obtener una certificación ISO 18001 OHSAS, al haber todas las fortalezas mencionadas, ya que se puede implementar lo necesario en la amplia infraestructura, y aplicando el tema de seguridad y salud ocupacional en general.</p>	<p>F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, A1.- Al contar con todas las fortalezas descritas, la posibilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales es muy baja.</p> <p>F4, F6, F7, F8, A2.- Al tener una normativa interna, y ciertos requisitos necesarios en el tema de salud y seguridad ocupacional se evitaría las posibles sanciones.</p> <p>F5, F7, A3.- Aprovechando que existe una predisposición del personal de la institución para implementar una cultura en seguridad y salud ocupacional y una normativa en el mismo tema, cuando exista modificaciones en las leyes y reglamentos, sería fácil hacer las reformas internas necesarias.</p> <p>F1, F2, F3, F4, F5, F6, F7, F8, A4.- Existiendo todas las fortalezas mencionadas, hay menos probabilidades que los funcionarios estén inconformes con el tema de seguridad y salud ocupacional.</p> <p>F2, F4, A4.- Gracias a la existencia de sus equipos en buenas condiciones y una señalética de seguridad ya instalada, en caso de haber una disminución en la asignación de recursos estatales a la institución, la institución no tendría que implementar mayores gastos en estos puntos mencionados.</p>

DEBILIDADES	DO	DA
<p>D1 Inexistencia de un registro de accidentabilidad</p> <p>D2 Inexistencia de un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional.</p> <p>D3 Botiquín incompleto</p> <p>D4 Inadecuada ubicación de los equipos y muebles de oficina</p> <p>D5 Inadecuada ubicación del cableado en algunas oficinas</p> <p>D6 Exposición a riesgos físicos y ergonómicos</p> <p>D7 Presupuesto limitado.</p>	<p>D7, O1.-Realizar convenios con instituciones públicas en lo posible para obtener las capacitaciones, ya que el presupuesto es limitado</p> <p>D1, D2, D3,D4,D5, D6, O2, O3.- Elaborar un registro de accidentabilidad, un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional, adquirir un botiquín completo, ubicar adecuadamente los equipos, muebles de oficina y cableado en las oficinas y gestionar los riesgos a los que están expuestos los funcionarios, para poder brindarles una mejor calidad de vida y así brindar un servicio más eficaz a los pequeños productores de Imbabura</p> <p>D1, D2, D3,D4,D5, D6, O4.- Eliminar las debilidades mencionadas: inexistencia de un registro de accidentabilidad, y de un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional, botiquín incompleto, inadecuada ubicación de los equipos, muebles de oficina y cableado en las oficinas, y gestionar los riesgos a los que están expuestas las unidades de la institución</p>	<p>D1, D6, A1.- Gestionar los riesgos a los que están expuestos todos los funcionarios de la institución y elaborar un registro de accidentabilidad para mayor información al momento de identificar nuevos riesgos</p> <p>D1, D2, D3, D4, D5, D6, A2, A4.- Gestionar los riesgos laborales, elaborar los instrumentos de seguridad y salud ocupacional que hacen falta, tener un botiquín con las medicinas necesarias, reubicar correctamente los equipos, muebles y cableado, disminuirán las posibilidades de sanción por incumplimiento en la materia de seguridad y salud ocupacional y las probabilidades de que presenten denuncias por falta de protección de su salud y su vida en el trabajo.</p> <p>D7, A5.- Con las recomendaciones y propuestas escritas en el manual de salud y seguridad ocupacional se ahorraría dinero, ya que la contratación externa de un sistema de gestión completo sobre el tema de salud y seguridad ocupacional tiene un alto costo.</p>

Elaborado por: la autora

1.10 Identificación del Problema Diagnóstico

Elaborado el diagnóstico de la situación actual del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura, sobre el tema de Seguridad y Salud Ocupacional, con las técnicas utilizadas: la entrevista, las encuestas y la ficha de observación, además de la matriz FODA y el análisis de los cruces estratégicos entre las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas; se pudo determinar que no existe un registro de accidentabilidad, con respecto a señalética y plan de evacuación si existen los adecuados pero los botiquines no contienen las medicinas básicas. Y en cuanto a las instalaciones de alambres eléctricos poseen una ubicación poco adecuada al igual que ciertos equipos de cómputo y muebles de oficina.

A demás, los funcionarios que trabajan en campo han sufrido accidentes laborales, como accidentes de tránsito que han ocurrido en el trayecto del camino de las oficinas del MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura a campo o viceversa, algunos han adquirido enfermedades lumbares y alergias en algunos casos debido a la exposición de su cargo a riesgos laborales, mismos que no han sido gestionados.

El problema diagnóstico que posee la institución es que no se han gestionado los riesgos laborales a los que están expuestos tanto los funcionarios que trabajan en oficina como los que trabajan en campo. A demás el presupuesto de la institución es limitado, razón por la cual no se ha dado la debida importancia al tema de seguridad y salud ocupacional. Entonces se ve la necesidad de elaborar un manual de seguridad y salud ocupacional para poder solucionar este problema.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 MANUAL ADMINISTRATIVO

2.1.2 CONCEPTO

Un Instrumento administrativo que contiene en forma explícita, ordenada, y sistemática información sobre objetivos, políticas, atribuciones, organización y procedimientos de los órganos de una institución; así como las instrucciones o acuerdos que se consideren necesarios para la ejecución del trabajo asignado al personal, teniendo como marco de referencia los objetivos de la institución. De acuerdo a (Sistemas de Gestión eficientes, 2016)

Un manual administrativo es una herramienta que toda organización debe contar para obtener mejores resultados en todos los ámbitos empresariales tanto internos como externos. Este instrumento administrativo contiene información necesaria para que la institución pueda basarse en ésta y todo el personal pueda desarrollar sus actividades laborales de forma eficaz y eficiente. La información que un manual administrativo posee son los objetivos, que es a donde se quiere llegar, las políticas, procedimientos e instrucciones idóneas para la ejecución de las tareas designadas a cada persona que labora en la empresa siempre fundamentándose en los objetivos de la misma.

2.1.3 OBJETIVOS

Como elaborar y usar los manuales administrativos nos da a conocer los siguientes:

- Instruir al personal acerca de aspectos tales como objetivos, funciones, relaciones, políticas, procedimientos, normas, etcétera.

- Precisar las funciones y relaciones de cada unidad administrativa para deslindar responsabilidades, evitar duplicidad y detectar omisiones.
- Coadyuvar a la ejecución correcta de las labores asignadas al personal y propiciar la uniformidad en el trabajo.
- Servir como medio de interrogación y orientación al personal de nuevo ingreso y facilitar su incorporación a las distintas funciones operacionales.
- Proporcionar información básica para la planeación e implementación de reformas administrativas. (Rodríguez Joaquín, 2012, p.57).

El objetivo en general de los manuales administrativos es ayudar a que toda la gestión empresarial funcione de manera eficaz y eficiente, ya que este brinda información precisa para que cada persona que labora en la institución pueda realizar sus funciones adecuadamente y de forma segura tanto para la organización como para la persona misma.

2.1.4 ESTRUCTURA

La estructura de los manuales se inicia con la descripción del proceso, mostrando las variables que participan: lazos de control, enclavamientos, alarmas, listas de equipos e instrumentos, diagramas de flujo, entre otros y luego detalla los procedimientos operativos, describiendo los pasos a seguir para el arranque y parada así como las tareas del operador, teniendo en cuenta las instructivas de salud, seguridad, medio ambiente y planes de contingencia. (TECSUP, 2014)

En la estructura de los manuales se encuentra detallados los procesos que se van a realizar para mejorar la situación actual de la empresa, dependiendo del tipo de manual

administrativo se va a dirigir las instrucciones, políticas, normas, recomendaciones y flujogramas de procesos, basándose siempre en la seguridad del bienestar de quienes conforman la organización.

2.2 MANUAL DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

Manual de prevención de riesgos laborales es “Un documento que establece la política de prevención y describe el sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales de la organización”. (Creus Solé, 2012, pág. 12)

Un manual de prevención de riesgos como su nombre lo indica todo su contenido se enfoca a tratar el tema de prevención de los riesgos laborales a los que están sujetas todas las personas que conforman una organización, señalando las debidas instrucciones y procesos enfocados en la salud y seguridad laboral de los empleados.

2.3 SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL

Es la ciencia y técnica multidisciplinaria que se ocupa de la valoración de las condiciones de trabajo y la prevención de riesgos ocupacionales, a favor del bienestar físico, mental y social de los trabajadores, potenciando el crecimiento económico y la productividad. Según (Nieto Gómez de Salazar, 2010, pág. 113)

Salud y seguridad ocupacional, actualmente es tan importante en todo el mundo que se ha convertido en una ciencia en la que se estudia los riesgos laborales a los que están expuestos los empleados y trabajadores de una organización, dándoles un valor

dependiendo del grado de gravedad de las posibles consecuencias en la salud y bienestar físico y emocional; y al mismo tiempo velar por la productividad de la institución.

2.4 SEGURIDAD OCUPACIONAL

2.4.1 CONCEPTO

Se define seguridad como “La ciencia que tiene por objeto la prevención de accidentes, sean estos originados en ocasión del trabajo, como fuera de dicho ámbito (en el transporte, en el hogar, etc.” (Creus-Mangosio, 2012).

Seguridad industrial, “Es el conjunto de normas, técnicas, destinadas a proteger la vida, salud e integridad física de las personas y a conservar los equipos e instalaciones en las mejores condiciones de productividad.” (Hena Robledo, 2010, p.66)

La seguridad es una ciencia con la que es posible prevenir los accidentes laborales, y de esta manera cuidar el bienestar físico y mental de los trabajadores, así como también busca mantener en buenas condiciones la maquinaria, equipos e infraestructura de la organización y así se pueda trabajar normalmente con eficacia y eficiencia.

2.4.2 ACCIDENTE LABORAL

“Toda lesión que sufra un trabajador con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecute por cuenta ajena.” define a accidente laboral (Cortés Días, 2012, pág. 46)

Un accidente laboral es un suceso inesperado que ocurre a los empleados o trabajadores de una organización en consecuencia de realizar sus labores para la misma ya sea dentro

o fuera de su lugar de trabajo y este produce lesiones o incluso en el peor de los casos se puede llegar hasta la muerte.

2.4.3 LUGAR DE TRABAJO

“Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o a donde tienen que acudir por razón del mismo.” Lo indica (Cortés Días, 2012, pág. 45)

El lugar de trabajo es la zona designada por el empleador, en donde los empleados y trabajadores realizan sus respectivas tareas y actividades laborales.

2.4.4 EQUIPO DE TRABAJO

“Cualquier maquinaria, aparato, instrumento o instalación utilizada en el trabajo”. Es considerada como equipo de trabajo para (Álvarez Heredia, 2010, pág. 227)

El equipo de trabajo se refiere a todas las herramientas y maquinarias sean grandes o pequeñas con las que cuenta la organización para un buen funcionamiento.

2.4.5 EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le 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. (Trujillo Mejía, 2011, pág. 56)

El equipo de protección individual son los instrumentos necesarios que el empleador provee al trabajador de su institución, para que al ser utilizados reduzcan las posibilidades de que su bienestar físico sea afectado y de esta manera puedan trabajar con mayor seguridad y su desempeño sea más eficiente y eficaz.

2.5 SALUD OCUPACIONAL

2.5.1 CONCEPTO

(Enriqueta, 2012) Dice: La salud ocupacional es el conjunto de actividades de salud dirigidas hacia la promoción de la calidad de vida de los trabajadores, diagnóstico precoz y tratamiento oportuno, la rehabilitación, readaptación laboral y la atención de las contingencias derivadas de los accidentes de trabajo y de las enfermedades profesionales a través del mantenimiento y mejoramiento de sus condiciones de vida. (Pág. 31)

La salud ocupacional está direccionada a velar por la salud de los empleados y trabajadores de una organización, ya sea para prevenir enfermedades y dar un tratamiento pertinente o para rehabilitar si hubo lesiones sean graves o leves producto de los accidentes y enfermedades laborales.

2.5.2 ENFERMEDAD PROFESIONAL

“La contraída a consecuencia del trabajo ejecutado por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro de enfermedades profesionales de la Seguridad Social, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias.” Lo define (Trujillo Mejía, 2011, pág. 58):

“Una enfermedad se reconoce como profesional cuando esta proviene de la exposición a sustancias o condiciones inherentes a ciertos procesos y actividades ocupacionales.” (Hena Robledo, 2010, p. 56).

Una enfermedad profesional es aquella anomalía que se presenta en los trabajadores y empleados de una organización producto de ciertos factores a los que están expuestos los mismos según su actividad dentro de la organización así como el cuidado en el proceso de realización que se tenga al ejecutarlo. Evitar una enfermedad profesional es mucho mejor que luego asumir los gastos por parte del empleador para curarla.

2.5.3 FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL DESARROLLO DE UNA ENFERMEDAD PROFESIONAL

- a. “Intensidad del agente causal (concentración)
- b. Tiempo de exposición, es decir, el período en el cual el trabajador está en contacto con el agente nocivo.
- c. Sensibilidad del trabajador del agente causal”. Según (Hena Robledo, 2010, p. 56)

El desarrollo de una enfermedad profesional depende de la cantidad de los factores a los que está expuesto el trabajador, el tiempo que están expuestos al riesgo y la capacidad de resistir al factor causal del trabajador.

2.6 SEÑALÉTICA DE SEGURIDAD EN SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

2.6.1 CONCEPTO

La señalética en seguridad y salud laboral es cuando se refiere a un objeto, actividad o situación específica con el fin de proporcionar una identificación o una obligación relativa a la seguridad o salud en el trabajo, mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica. Es necesario que el empleador adopte medidas para que en los lugares de trabajo exista una adecuada señalética. (Álvarez & Faizal, 2012, pág. 144).

La señalética de seguridad son todos los objetos y actividades que señalan los riesgos a los que pueden estar expuestos los trabajadores y empleados de una institución con el fin de contribuir seguridad a su bienestar físico. Estas señales son de diferentes colores y formas dependiendo de la gravedad de las posibles consecuencias de ciertos riesgos y deben ser colocadas en zonas estratégicas en donde estén a la vista de todos y puedan lograr su objetivo.

2.6.2 COLORES DE SEÑALES

Tabla 23: Significado de los colores de seguridad

COLOR	SIGNIFICADO	INDICACIONES Y PRECISIONES
ROJO	Señal de prohibición	Comportamientos peligrosos
	Peligro-alarma	Alto, parada, dispositivos de desconexión de emergencia. Evacuación
	Material y equipos de lucha contra incendios	Identificación y localización
AMARILLO O AMARILLO ANARANJADO	Señal de advertencia	Atención, precaución. Verificación
		Comportamiento o acción

AZUL	Señal de obligación	específica. Obligación de utilizar un equipo de protección individual.
VERDE	Señal de salvamento o de auxilio	Puertas, salida, pasajes, material, puestos de salvamento o de socorro, locales.
	Situación de Seguridad	Vuelta a la normalidad

Fuente: Riesgos Laborales: cómo prevenirlos en el ambiente de trabajo

Elaborado por: Álvarez & Faizal

Los colores de fondo también son importantes porque mejoran la percepción del

mensaje. El fondo se emplea por contraste:

Tabla 24: Color de contraste

COLOR DE SEGURIDAD	COLOR DE CONTRASTE
Rojo	Blanco
Amarillo	Negro
Azul	Blanco
Verde	Blanco

Fuente: Riesgos Laborales: cómo prevenirlos en el ambiente de trabajo

Elaborado por: Álvarez & Faizal

Los colores son muy importantes en la señalética de seguridad en una institución porque avisan a todo el personal si los riesgos a los que están expuestos son graves o leves y que pueden hacer para estar más seguros.

2.7 RIESGO LABORAL

2.7.1 CONCEPTO

“Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Para calificar el riesgo desde el punto de vista de su gravedad se

valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo”. Lo expresa (Cortés Días, 2012, pág. 44).

Un riesgo laboral es la probabilidad de que cualquier persona que labore en una organización sufra algún tipo de accidente producto de sus actividades en la misma. Es necesario identificar los riesgos laborales en una institución, ya que es mejor prevenir que después asumir las consecuencias del mismo, tanto en nivel económico como en el bienestar del personal que esté propenso a sufrir algún tipo de daño físico o mental. Para medir la gravedad de un riesgo se fundamenta en la probabilidad de ocurrencia y en la severidad que el riesgo puede acarrear.

2.7.2 EVALUACIÓN DEL RIESGO

“Proceso mediante el cual se determina la magnitud de los riesgos que no se haya podido evitarse y se recopila la información necesaria para tomar la decisión de adoptar medidas preventivas” Según (Trujillo Mejía, 2011, pág. 251)

La evaluación del riesgo es un paso muy importante al momento de administrar los riesgos laborales, ya que se refiere a que se debe recopilar información de la situación actual de la organización sobre los riesgos actuales y los que se han podido evitar para más adelante poder gestionarlos.

2.7.3 VALORACIÓN DEL RIESGO

La estimación del riesgo supone tener que evaluar la probabilidad y las consecuencias de que se materialice. Para cada uno de los peligros identificados se deberá valorar el riesgo

determinado la severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el daño. (Díaz, Correa, Alejandro & Arturo, 2008, pág. 31)

La valoración del riesgo depende de dos factores, que son la probabilidad de ocurrencia del riesgo y del daño que produzca en caso de existir, es decir el dinero que se vaya a perder a consecuencia de la ocurrencia del riesgo.

2.7.4 MATRIZ DE RIESGOS

Se utilizan formatos diseñados con anterioridad por la persona encargada, Dicho formato debe contener como mínimo la siguiente información: área, sección o departamento de trabajo; factor de riesgo; riesgo; fuente de generación, consecuencia: exposición; probabilidad; grado de peligrosidad y las observaciones pertinentes que permiten aclarar el riesgo o la fuente generadora (Hena Robledo, 2009, p.66)

Tabla 25: Matriz de Riesgos

Área, sección	Factor de riesgo	Riesgo	Fuente de generación	C	E	P	GP	Observaciones

Fuente: Condiciones de Trabajo y Salud
Elaborado por: Fernando Hena Robledo

Donde:

C= Consecuencia

E= Exposición

P= Probabilidad

GP= Grado de Peligrosidad

La matriz de riesgos puede estar constituida por diversos aspectos, pero primordialmente debe contener los aspectos ya mencionados en el párrafo anterior, el orden y si se añade aspectos en la matriz ya depende de la persona encargada de la misma y de las condiciones y actividades de la organización,

2.7.5 CONTROL DEL RIESGO

“El proceso de la toma de decisión, mediante la información obtenida en la evaluación de riesgos, para implantar las medidas correctoras, exigir su cumplimiento y evaluar periódicamente su eficiencia.” Lo indica (Henao Robledo, 2010, pág. 11)

El control del riesgo es otro paso importante en la administración de riesgos ya que en esta fase tomando como línea base la información obtenida luego de implantar las medidas correctivas, se mide la eficiencia de lo implantado cada cierto tiempo y de esta manera poder mejorar.

2.7.6 GESTIÓN DEL RIESGO

Para (Cabaleiro Portela, 2010, pág. 6) es considerado como: “La aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas de gestión para analizar, valorar y evaluar riesgos.”

Gestionar el riesgo se refiere al proceso que se hace desde identificar y analizar los posibles riesgos que pueden existir en la organización, hasta implementar medidas correctivas y preventivas y controlarlas para un adecuado resultado de la gestión del riesgo y tener menos daños y repercusiones en la institución.

2.2 FACTORES DE RIESGO LABORAL

2.2.2 CONCEPTO

Los factores de riesgo y condiciones de los medios ambientales de trabajo que afectan al personal no solo en su salud integral, física y mental y en su bienestar, sino también en su productividad son tantos que sería imposible considerarlos separadamente por lo que para su estudio se han establecido diferentes clasificaciones, una de las cuales es la siguiente:

- Factores de riesgo físico
- Factores de riesgo químico
- Factores de riesgo biológico
- Factores de riesgo sicolaborales
- Factores de riesgo ergonómicos
- Factores de riesgo por carga física
- Factores de riesgo locativo

2.2.3 FACTORES DE RIESGO FÍSICO

Son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad, exposición y concentración de los mismos. También se pueden definir como diferentes formas de energía presentes en el medio ambiente que tienen la potencialidad de causar lesiones a los operarios.

Dentro de estos factores se tienen:

- Ruido y vibraciones
- Presiones anormales
- Temperaturas anormales (altas y bajas)

- Radiaciones no ionizantes (iluminación, radiaciones ultravioleta, infrarrojas, rayos láser, rayo máser, ultrasonido).
- Radiaciones ionizantes (rayos x, gamma, material particulado, radiación alfa, beta, protones).

2.2.4 FACTORES DE RIESGO QUÍMICO

Toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, puede incorporarse al ambiente en forma de polvos, humos, gas o vapor, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas que entran en contacto con ellas.

2.2.5 FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO

Todos aquellos seres vivos ya sea de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, presentes en el puesto de trabajo y que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores. Dichos efectos negativos se pueden concertar en procesos infecciosos, tóxicos o alérgicos. Se tiene también un grupo de microorganismos (hongos, virus, bacterias, parásitos), que están presentes en determinados ambientes laborales y que al ingresar al organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas o intoxicaciones.

2.2.6 FACTORES DE RIESGO SICOLABORALES

Se refiere a aquellos aspectos intrínsecos y organizativos del trabajo, y a las interrelaciones humanas, que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes, sicológicos) y exógenos (vida familiar, cultura, etc.), tienen la capacidad potencial de producir cambios sicológicos del comportamiento

(agresividad, ansiedad, insatisfacción) o trastornos físicos o sicosomáticos (fatiga, dolor de cabeza, hombros, cuello, espalda, propensión a la úlcera gástrica, la hipertensión, la cardiopatía, envejecimiento acelerado). Se agrupan en cuatro áreas que son:

- Contenido de la tarea
- Relaciones Humanas
- Organización del tiempo de trabajo
- Gestión personal

2.2.7 FACTORES DE RIESGO ERGONÓMICOS

Se consideran todos aquellos elementos relacionados con la carga física del trabajo, con las posturas de trabajo, con los movimientos, con los esfuerzos para el movimiento de cargas y en general aquellos que pueden provocar fatiga física o lesiones en el sistema osteomuscular.

2.2.8 FACTORES DE RIESGO POR CARGA FÍSICA

Se refiere a todos aquellos aspectos de la organización del trabajo, de la estación o puesto de trabajo y de su diseño que pueden alterar la relación del individuo con el objetivo técnico produciendo problemas en el individuo, en la secuencia de uso o de la producción.

2.2.9 FACTORES DE RIESGO LOCATIVO

Condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que bajo circunstancias no adecuadas pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa.

Se incluyen estado y mantenimiento de pisos, paredes, tejados, estructuras pudiendo ocasionar atrapamientos, caídas, golpes, que a su vez pueden provocar lesiones personales. (Hena Robledo, 2009, pág. 5)

Los factores de riesgo laboral son los elementos que conforman el escenario del riesgo al que está expuesto el personal de la organización de acuerdo a su actividad laboral, estos factores afectan al bienestar físico y emocional de la persona a la que está expuesta al riesgo.

2.8 ERGONOMÍA

2.8.1 CONCEPTO

La ergonomía, “Es la ciencia aplicada de carácter multidisciplinario que tiene como finalidad la adecuación de los productos, sistemas y entornos artificiales a las características, limitaciones y necesidades de los usuarios, para optimizar su eficacia, seguridad y confort.” (Creus-Mangasio, 2012, pág. 302)

La ergonomía se refiere al estudio de la adaptación idónea de los equipos y ambiente laboral al cada uno de los empleados y trabajadores de la institución, logrando armonía entre estos elementos y de esta manera el hombre pueda trabajar de forma eficaz, ya que tiene seguridad y comodidad al momento de ejecutar sus actividades laborales.

2.8.2 OBJETIVO

El objetivo principal de la ergonomía es la mejora de la calidad de vida del usuario, sea en usos domésticos o delante de un equipo de trabajo. Se entiende por calidad de la reducción de los riesgos posibles y el incremento del bienestar de los usuarios, acompañado de soluciones positivas adecuadas a las

capacidades de los usuarios y de la viabilidad económica del proyecto ergonómico. (Creus-Mangasio, 2012, pág. 303)

El objetivo de la ergonomía es velar por la calidad de vida del personal de la organización, reduciendo los riesgos potenciales a los que está expuesto el trabajador o empleado, otorgando las debidas recomendaciones para mejorar la comodidad y seguridad del personal y este pueda laborar de forma eficaz.

2.2.10 DISEÑO DE LA MÁQUINA

La ergonomía busca maximizar la seguridad, la eficiencia y la comodidad mediante el acoplamiento de las exigencias de la máquina del operario a sus capacidades. Si el hombre se adapta a los requerimientos de su máquina, se establecerá una relación entre ambos, de tal manera que la máquina dará información al hombre por medio de su aparato sensorial, el cual puede responder de alguna manera, tal vez si se altera el estado de la máquina mediante sus diversos controles; el hombre podrá corregirlos gracias a sus sentidos. De esta forma, la información pasará de la máquina al hombre y otra vez de éste a la máquina, en un circuito cerrado de información-control. (Monografías, 2013)

El diseño de la máquina hace referencia a como está formado el equipo con el que trabajan los empleados de la organización tanto en forma tangible como intangible, y de cómo debe haber una buena relación entre ambas partes es decir: hombre-máquina. Entre ambos deben acoplarse, la máquina debe estar en buenas condiciones y no incomodar al hombre, y este debe manejarla con cuidado para mantener tanto su propio bienestar como el de la máquina.

2.8.3 DISEÑO DEL AMBIENTE

Nos referimos al diseño de los elementos del espacio que afectan a la postura en la que el trabajador realiza su tarea y a las señales que colocamos en el ambiente para avisar de peligros y dar informaciones esenciales para el trabajador. (Cañas Delgado, 2011, p. 134)

El diseño del ambiente se refiere a todos aquellos factores que incomoden la postura normal del empleado o perturben su atención afectando la salud y el desempeño del mismo, a la señalética que existe en la institución para evitar el peligro y así brindar mayor seguridad a todo el personal, de manera que estos ejerzan sus funciones de forma eficiente y adecuada tanto para el bienestar de la institución como para sí mismos.

2.8.4 DISEÑO DE LAS POSTURAS

Las posturas que un trabajador adopta mientras trabaja tienen un efecto muy importante sobre su salud física y, muchas veces también, sobre su salud mental debido al efecto que la fatiga física puede tener sobre el estrés laboral. Algunas veces, las posturas vienen determinadas por las propias características del trabajo como ocurre en las labores agrícolas. Sin embargo, en estos casos es cuando la Ergonomía tiene un mayor reto porque debe luchar contra las limitaciones que le pone el ambiente. Sin embargo, muchas otras veces las posturas dependen del diseño de las máquinas y del mobiliario del espacio donde el trabajador realiza su tarea. El diseño de las posturas de trabajo es un aspecto que hace referencia, en primer lugar, a como están diseñadas las máquinas. Algunas veces, si un trabajador tiene que mantener una postura no recomendable desde el punto de vista ergonómico cuando trabaja con una máquina, la solución es rediseñar la máquina en la medida en que eso sea posible.

Otras veces, como en el caso del trabajo de oficina, las posturas vienen determinadas por el mobiliario. Por esta razón, en la Ergonomía ocupa un papel muy importante el diseño de muebles. También se menciona que se conoce como deben ser las dimensiones de mesas, sillas y otros muebles de oficina para que el trabajador no sufra problemas por posturas inadecuadas. (Cañas Delgado, 2011, p.136)

Las posturas en la ergonomía, son las posiciones que el empleado o trabajador toman dependiendo de las funciones de su puesto de trabajo, de las limitaciones del ambiente en caso de trabajar al aire libre, o ambiente laboral en caso de oficinas, también depende del diseño de las máquinas en las que se labore, así como los muebles de oficina. Es importante enfocarse en las posturas ya que estas pueden provocar daños graves en la salud como por ejemplo contribuyen al estrés.

2.8.5 CARGA MENTAL

La carga mental es un esfuerzo de carácter cognoscitivo, que viene determinado por la cantidad y por el tipo de información que demanda el puesto de trabajo. El esfuerzo mental pone en marcha la atención, la memorización, la abstracción y la decisión del individuo. (Creus-Mangasio, 2012, pág. 335)

La carga mental se refiere al esfuerzo que la persona en el trabajo debe realizar para ejecutar sus funciones y actividades, ésta depende de la cantidad de información con la que se labore y el tipo de información que se maneje así como el tiempo de entrega de ciertos documentos, productos o servicios que se limite la fecha y se trabaje a presión.

2.8.6 FACTORES DE LA CARGA MENTAL

Factores Externos.- Reparto de tareas exigiendo una formación determinada, complejidad del proceso productivo, tiempo disponible para procesar la información y la respuesta. De estos son más importantes la calidad de información recibida y el tiempo disponible.

Factores Internos.- Características personales del trabajador que inciden e influyen en la salud y vida laboral (edad, personalidad, nivel de satisfacción, actitud en el trabajo, formación, estado de ánimo).

Si el Operario no se recupera en su tiempo libre o por la noche, puede aparecer la llamada “fatiga crónica” cuyos síntomas son:

- Preocupación injustificada
- Irritabilidad por no encontrar respuesta a las demandas del trabajo
- Insomnio
- Falta de energía, dejadez
- Alteraciones somáticas, tales como la pérdida de apetito.
- Ausentismo.
- Baja de incapacidad temporal. (Creus-Mangasio, 2012, pág. 338)

Los factores tanto internos como externos influyen mucho al momento de hablar de la carga mental y de sus consecuencias, los externos hacen referencia a los factores de la institución, ya sea en el proceso, en el tiempo de entrega del trabajo; y los factores internos en cambio se refieren a los factores de la persona que está laborando ya sea su edad, su título, su actitud ante la vida y ante el trabajo entre otras. Por ejemplo as

personas que tienen más edad no van a rendir igual que una persona joven, pero también influiría la preparación y la experiencia así como la actitud que se tenga, el tiempo límite para entregar y la dificultad del trabajo para ejecutarlo.

2.9 CONCEPTOS BÁSICOS

2.9.1 ACCIÓN CORRECTIVA

“Acción tomada para controlar o eliminar los riesgos, las causas de una no conformidad, de un defecto o cualquier otra situación indeseable existente, para impedir su repetición.” según (Gómez Etxebarria, 2009, pág. 339)

La acción correctiva es la ejecución de las recomendaciones que se hacen después de hacer un análisis de los riesgos que existen dentro de la organización, con el fin de poderlos controlar o eliminar y de esta manera evitar consecuencias mayores.

2.9.2 REGISTROS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

“Documentos que proporcionan información cuya veracidad puede demostrarse, basada en hechos obtenidos mediante observación, medición, ensayo u otros medios de las actividades realizadas o de los resultados obtenidos en materia de prevención de riesgos laborales.” (Creus Solé, 2012, pág. 45)

Los registros de prevención de riesgos, son informes o documentos en los que se indica los riesgos y la forma en que se puede prevenirlos, después de haber sido identificados.

2.9.3 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacionales, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos. Lo establece (De Salas Nastares, Arriaga Álvarez, & Pla Velarde, 2009, pág. 17)

Un comité de seguridad y salud ocupacional es el conjunto de representantes tanto del empleador como del personal de la institución, para que se encarguen periódicamente de la prevención de riesgos laborales, son un apoyo para la unidad de higiene y seguridad.

2.9.4 DELEGADOS DE PREVENCIÓN

(Nieto Gómez de Salazar, 2010) manifiesta: “Trabajador nominado por sus compañeros para apoyar las acciones de seguridad y salud en el trabajo, en que la legislación no exige conformación de una unidad especializada.” (pág. 217)

Es el trabajador o trabajadores elegidos por sus compañeros para apoyar y participar en el comité de salud y seguridad ocupacional.

2.9.5 Norma OHSAS 18001

La Norma OHSAS 18001 es un estándar voluntario que fue publicado inicialmente en el año 1999 por British Standards Institute (BSI) y modificado en el 2007. Su finalidad es proporcionar a las organizaciones un modelo del sistema para la gestión de la seguridad y la salud en el lugar de trabajo, que les sirva tanto para identificar y evaluar los riesgos

laborales, los requisitos legales y otros requisitos de aplicación; como para definir la política, estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, la planificación de las actividades, los procesos, procedimientos, recursos, registros, etc., necesarios para desarrollar, poner en práctica, revisar y mantener un programa de gestión de la Seguridad y la Salud Laboral (Enriquez Palomino & Sánchez Rivero, 2012, pág. 13).

Las OHSAS 18001 son normas internacionales que hablan sobre la seguridad y salud ocupacional en el lugar de trabajo, estas sirven como ejemplar a las organizaciones para identificar y evaluar los riesgos a los que está expuesto el personal, con el fin de gestionarlos y así evitar consecuencias negativas tanto en los trabajadores y empleados de la institución, como para la institución en sí, ya que al evitar las consecuencias significa menos gastos que asumirlas.

2.9.6 Ley de Seguridad Social

Art. 1.- PRINCIPIOS RECTORES.- El Seguro General Obligatorio forma parte del sistema nacional de seguridad social y, como tal, su organización y funcionamiento se fundamentan en los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiariedad y suficiencia.

Para efectos de la aplicación de esta Ley:

Solidaridad es la ayuda entre todas las personas aseguradas, sin distinción de nacionalidad, etnia, lugar de residencia, edad, sexo, estado de salud, educación, ocupación o ingresos, con el fin de financiar conjuntamente las prestaciones básicas del Seguro General Obligatorio.

Obligatoriedad es la prohibición de acordar cualquier afectación, disminución, alteración o supresión del deber de solicitar y el derecho de recibir la protección del Seguro General Obligatorio.

Universalidad es la garantía de iguales oportunidades a toda la población asegurable para acceder a las prestaciones del Seguro General Obligatorio, sin distinción de nacionalidad, etnia, lugar de residencia, sexo, educación, ocupación o ingresos.

Equidad es la entrega de las prestaciones del Seguro General Obligatorio en proporción directa al esfuerzo de los contribuyentes y a la necesidad de amparo de los beneficiarios, en función del bien común.

Eficiencia es la mejor utilización económica de las contribuciones y demás recursos del Seguro General Obligatorio, para garantizar la entrega oportuna de prestaciones suficientes a sus beneficiarios. Subsidiariedad es el auxilio obligatorio del Estado para robustecer las actividades de aseguramiento y complementar el financiamiento de las prestaciones que no pueden costearse totalmente con las aportaciones de los asegurados.

Suficiencia es la entrega oportuna de los servicios, las rentas y los demás beneficios del Seguro General Obligatorio, según el grado de deterioro de la capacidad para trabajar y la pérdida de ingreso del asegurado

Art. 2.- SUJETOS DE PROTECCION.- Son sujetos "obligados a solicitar la protección" del Seguro General Obligatorio, en calidad de afiliados, todas las personas que perciben ingresos por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico o intelectual, con relación laboral o sin ella; en particular:

- a. El trabajador en relación de dependencia;
- b. El trabajador autónomo;

- c. El profesional en libre ejercicio;
- d. El administrador o patrono de un negocio;
- e. El dueño de una empresa unipersonal;
- f. El menor trabajador independiente; y,
- g. Los demás asegurados obligados al régimen del Seguro General Obligatorio en virtud de leyes y decretos especiales.

Son sujetos obligados a solicitar la protección del régimen especial del Seguro Social Campesino, los trabajadores que se dedican a la pesca artesanal y el habitante rural que labora "habitualmente" en el campo, por cuenta propia o de la comunidad a la que pertenece, que no recibe remuneraciones de un empleador público o privado y tampoco contrata a personas extrañas a la comunidad o a terceros para que realicen actividades económicas bajo su dependencia.

Art. 3.- RIESGOS CUBIERTOS.- El Seguro General Obligatorio protegerá a sus afiliados obligados contra las contingencias que afecten su capacidad de trabajo y la obtención de un ingreso acorde con su actividad habitual, en casos de: a. Enfermedad; b. Maternidad; c. Riesgos del trabajo; d. Vejez, muerte, e invalidez, que incluye discapacidad; y, e. Cesantía. El Seguro Social Campesino ofrecerá prestaciones de salud y, que incluye maternidad, a sus afiliados, y protegerá al Jefe de familia contra las contingencias de vejez, muerte, e invalidez, que incluye discapacidad. Para los efectos del Seguro General Obligatorio, la protección contra la contingencia de discapacidad se cumplirá a través del seguro de invalidez. (Ley de Seguridad Social, 2011, art. 1, art.2, art.3)

El proyecto planteado se basa en la Ley de Seguridad Social, ya que los funcionarios de la institución como cualquier trabajador del Ecuador, la ley los ampara y en ésta se habla sobre los riesgos, accidentes, enfermedades que cubre el Instituto de Seguridad Social del Ecuador (IESS), así como los aportes correspondientes de los afiliados a este servicio, las reglas.

2.9.7 Código de Trabajo

Art. 1.- Ambito de este Código.- Los preceptos de este Código regulan las relaciones entre empleadores y trabajadores y se aplican a las diversas modalidades y condiciones de trabajo. Las normas relativas al trabajo contenidas en leyes especiales o en convenios internacionales ratificados por el Ecuador, serán aplicadas en los casos específicos a las que ellas se refieren. (Código de Trabajo, 2013, art.1. Título Preliminar)

El Manual de Seguridad y Salud Ocupacional que se elaborará, se basa en este Código de Trabajo, ya que en él se habla sobre el trabajo, el trabajador, los empleadores y todos los temas que pueda haber entre ellos, los que más relacionados al proyecto son las enfermedades laborales, las incapacidades, y sobre todo las indemnizaciones por ellas. Además de otros artículos que hablan sobre materia de seguridad laboral, sobre el comité de higiene y seguridad, del médico de la institución y la unidad de higiene y seguridad. Este documento es uno de los más importantes en el presente proyecto.

2.9.8 Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa y Homologación de las Remuneraciones del Sector Público

Art. 1.- Objetivo.- El servicio civil y la carrera administrativa tienen por objetivo propender al desarrollo profesional y personal de los servidores públicos, en búsqueda de lograr el permanente mejoramiento de la eficiencia, eficacia y productividad del Estado y sus instituciones, mediante el establecimiento, funcionamiento y desarrollo de un sistema técnico de administración de recursos humanos.

Art. 3.- Ámbito.- Las disposiciones del presente Libro son de aplicación obligatoria en todas las instituciones, entidades y organismos del Estado. Además son aplicables a las corporaciones, fundaciones, empresas, compañías y en general sociedades en las cuales las instituciones del Estado tengan mayoría de acciones o un aporte total o parcial de capital o bienes de su propiedad al menos en un cincuenta por ciento.

Art. 4.- Servidores comprendidos en el servicio civil.- El servicio civil ecuatoriano comprende: a) A los ciudadanos ecuatorianos que ejerzan funciones públicas remuneradas en las instituciones, entidades y organismos previstas en el artículo anterior; y, b) A los ciudadanos ecuatorianos que ejerzan funciones en instituciones del Estado en concordancia con lo dispuesto en el numeral 9 del artículo 35 de la Constitución Política de la República.

Art. 24.- Deberes de los servidores públicos.- Son deberes de los servidores públicos:

a) Respetar, cumplir y hacer cumplir la Constitución Política de la República, las leyes, reglamentos y más disposiciones expedidas de acuerdo con la ley;

- b) Desempeñar personalmente, las obligaciones de su puesto, con solicitud, eficiencia y con la diligencia que emplean generalmente en la administración de sus propias actividades, cumpliendo las disposiciones reglamentarias de su dependencia;
- c) Cumplir, de manera obligatoria, la semana de trabajo de cuarenta horas, con una jornada normal de ocho horas diarias y con descanso de los sábados y domingos. Todos los servidores públicos cumplirán este horario a tiempo completo, excepto casos calificados de profesionales o asesores técnicos que deban prestar servicios en jornadas parciales;
- d) Cumplir y respetar las órdenes legítimas de los superiores jerárquicos. Se negará por escrito a acatar órdenes superiores cuando éstas estén afectadas de ilegalidad o inmoralidad;
- e) Mantener dignidad en el desempeño de su puesto y en su vida pública y privada, de tal manera que no ofendan al orden y a la moral y no menoscaben el prestigio de la institución a la que pertenecen;
- f) Velar por la economía del Estado y por la conservación de los documentos, útiles, equipos, muebles y bienes en general confiados a su guarda, administración o utilización de conformidad con la ley y las normas secundarias;
- g) Observar en forma permanente, en sus relaciones con el público, motivadas por el ejercicio del puesto, toda la consideración y cortesía debidas; y,
- h) Elevar a conocimiento de su inmediato superior, los hechos que puedan causar daño a la administración.

Art. 29.- Licencias con remuneración.- Todo servidor público tendrá derecho a gozar de licencia con remuneración:

- a) Por enfermedad, hasta por sesenta días cada año;

- b) Toda servidora pública tiene derecho a una licencia con remuneración de doce (12) semanas por el nacimiento de su hija o hijo; en caso de nacimientos múltiples el plazo se extiende por diez días adicionales. La ausencia al trabajo se justificará mediante la presentación de un certificado médico otorgado por un facultativo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social; y, a falta de éste, por otro profesional, certificado en el que debe constar la fecha probable del parto o la fecha en que tal hecho se ha producido.
- c) El servidor público tiene derecho a licencia por paternidad con remuneración por diez días contados desde el nacimiento de su hija o hijo cuando el parto es normal; en los casos de nacimientos múltiples o por cesárea se ampliará por cinco días más.
- d) En los casos de que la hija o hijo haya nacido prematuro o en condiciones de cuidado especial, se prolongará la licencia por paternidad con remuneración por ocho días más y cuando la hija o hijo haya nacido con una enfermedad, degenerativa, terminal o irreversible, o con un grado de discapacidad severa, el padre podrá tener licencia con remuneración por veinte y cinco días, hecho que se justificará con la presentación de un certificado médico otorgado por un facultativo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, y, a falta de éste, por otro profesional.
- e) En caso de fallecimiento de la madre durante el parto o mientras goza de la licencia por maternidad, el padre podrá hacer uso de la totalidad, o en su caso, de la parte que reste del período de licencia que le hubiere correspondido a la madre si no hubiese fallecido.
- f) La madre y el padre adoptivos tendrán derecho a licencia con remuneración por quince días, los mismos que correrán a partir de la fecha en que la hija o hijo le fueren legalmente entregado.

g) La servidora o el servidor público tendrán derecho a veinte y cinco días de licencia con remuneración para atender los casos de hija o hijo hospitalizados o con patologías degenerativas; licencia que podrá ser tomada en forma conjunta o alternada. La ausencia al trabajo se justificará mediante la presentación de un certificado médico otorgado por el facultativo especialista tratante y el correspondiente certificado de hospitalización.

h) Por calamidad doméstica hasta por ocho días; entiéndase por calamidad doméstica del servidor público el fallecimiento, accidente o enfermedad grave de su cónyuge o conviviente en unión de hecho legalmente reconocida o de sus parientes hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad, e igualmente los siniestros que afecten gravemente la propiedad o los bienes del servidor; y,

i) Para efectuar estudios regulares de postgrados, reuniones, conferencias, pasantías y visitas de observación en el exterior o en el país, que interese a la Administración Pública, mediante comisión de servicios hasta por dos años, previo dictamen favorable de la unidad de administración de recursos humanos, siempre que el servidor hubiere cumplido un año de servicio en la institución donde trabaja.

Art. 36.- De los permisos.- La autoridad nominadora podrá conceder permiso hasta por dos horas diarias para estudios regulares y el ejercicio de la docencia en establecimientos de educación superior del país legalmente reconocidos, siempre y cuando acredite la regular asistencia a clases. Para el caso de los estudiantes, además, se certifique expresamente la aprobación del curso correspondiente. No se concederán estos permisos, a los servidores públicos que laboren a tiempo parcial. Los permisos concedidos para atención médica en el Seguro Social, se imputarán a la licencia con remuneración por enfermedad. Las servidoras públicas tendrán permiso para el cuidado del recién nacido por dos horas diarias hasta que el niño cumpla un año de edad.

Art. 48.- Casos de cesación definitiva.- El servidor público cesa definitivamente en los siguientes casos: a) Por renuncia voluntaria formalmente presentada; b) Por incapacidad absoluta y permanente; c) Por supresión del puesto; d) Por pérdida de los derechos de ciudadanía declarada judicialmente en providencia ejecutoriada; e) Por remoción, tratándose de los servidores de libre nombramiento; f) Por destitución; y, g) Por muerte.

Art. 49.- Causales de destitución.- Son causales de destitución: a) Incapacidad probada en el desempeño de sus funciones, previo el informe de la unidad de desarrollo de recursos humanos sobre la evaluación del desempeño; b) Abandono injustificado del trabajo por tres o más días laborables consecutivos; c) Haber sido sancionado por los delitos de: cohecho, peculado, concusión, prevaricato, soborno, enriquecimiento ilícito; y, en general, recibir cualquier clase de dádiva, beneficio, regalo o dinero ajeno a su remuneración; d) Ingerir licor o hacer uso de sustancias estupefacientes en los lugares de trabajo; e) Injuriar gravemente de palabra u obra a sus jefes o compañeros de trabajo; f) Asistir al trabajo bajo evidente influencia de bebidas alcohólicas o de sustancias estupefacientes o psicotrópicas; g) Incurrir durante el lapso de un año, en más de dos infracciones que impliquen sanción disciplinaria de suspensión sin goce de remuneración; h) Haber sido nombrado contraviniendo disposiciones expresas que prohíben el nepotismo; e, i) Incumplir los deberes impuestos en las letras e) y g) del artículo 24 y quebrantar las prohibiciones previstas en la letras d) a la n) del Art. 26 de esta

Ley. Art. 50.- Rehabilitación por destitución.- El servidor público que hubiera sido destituido por una causal que no hubiera conllevado responsabilidad civil o penal, transcurridos dos años de la fecha de destitución, podrá solicitar su rehabilitación para desempeñar un cargo en una entidad del sector público, que no sea la que lo destituyó, ante la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y

Remuneraciones del Sector Público. La decisión de este organismo será apelable ante el Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo. Ley de Seguridad Social. (LOSCCA, 2005, art. 1, art.3, art.4, art. 24, art. 29, art. 36, art. 48, art. 49, art.50)

Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa y Homologación de las Remuneraciones del Sector Público, habla sobre los requisitos para ser un funcionario público, sus remuneraciones, indemnizaciones, permisos, derechos responsabilidades, entre otros temas, la propuesta se basará en esta ley ya que es una institución pública y el comportamiento y actividades de sus empleados están fundamentados en ésta.

CAPÍTULO III

3. PROPUESTA ESTRATÉGICA

3.1 Introducción

A pesar de que en la actualidad el tema de Seguridad y Salud Ocupacional es muy importante en la sociedad, no se han establecido medidas de seguridad para todas las instituciones públicas del Ecuador, esto puede deberse a que su implementación podría ser un poco costosa, dependiendo del estado actual en el que se encuentre la institución y a los riesgos que estén expuestos sus funcionarios.

Es necesario que se tomen en cuenta las condiciones en las que trabaja todo el personal de la institución, tanto para beneficio del personal como el de la institución, porque así los funcionarios se podrán desenvolver adecuadamente previniendo los riesgos laborales ya que actuarán de forma correcta ante determinadas situaciones y por consiguiente su desempeño mejorará al tener un ambiente laboral más seguro, además se cumplirá con el

Reglamento del Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo y se obtendrá una buena calificación en las auditorías de riesgos.

Conforme a los resultados conseguidos con el análisis de la entrevista y las encuestas tabuladas inicialmente, no existe una gestión de los riesgos laborales en la institución, ni existe una cultura organizacional fuerte en el tema de seguridad y salud ocupacional, razón por la cual se vio la necesidad de proponer un manual de seguridad y salud ocupacional, con el fin de proteger el bienestar físico y mental del personal, basándose en las disposiciones del SART, Código de Trabajo, la Constitución, Seguridad Y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, las Normas OHSAS 18001 y Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas (Acuerdo No. 1404)

3.2 Objetivos

3.2.1 Objetivo General

Proporcionar un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional al el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura

3.2.2 Objetivos Específicos

- Actualizar el manual de funciones, determinando las actividades correspondientes a los cargos de los funcionarios que salen a campo.

- Determinar la acción frente a los riesgos laborales a los que están expuestos los funcionarios de acuerdo a su unidad.

- Establecer políticas preventivas y correctivas del riesgo identificado.

3.3 Misión establecida

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca es la institución rectora del multisector, para regular, normar, facilitar, controlar, y evaluar la gestión de la producción agrícola, ganadera, acuícola y pesquera del país; promoviendo acciones que permitan el desarrollo rural y propicien el crecimiento sostenible de la producción y productividad del sector impulsando al desarrollo de productores, en particular representados por la agricultura familiar campesina, manteniendo el incentivo a las actividades productivas en general.

3.4 Visión establecida

Para el 2020 el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca contará con un modelo de gestión de calidad basado en sistemas de información y comunicación. Que posibiliten la producción de bienes y servicios que garanticen la seguridad alimentaria del país, el crecimiento y desarrollo equitativo, generando valor agregado con rentabilidad económica, equidad social, sostenibilidad ambiental e identidad cultural.

3.5 Objetivos del Manual

3.5.1 Objetivo General

Desarrollar una cultura más fuerte de seguridad laboral, gestionando los riesgos laborales que existen en el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura, por medio de un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional.

3.5.2 Objetivos específicos

- Proponer lineamientos sobre la forma en que se debe actuar ante un suceso riesgoso y cómo prevenir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales de los funcionarios, permitiéndoles desempeñarse de forma adecuada.
- Ofrecer condiciones laborales adecuadas para los funcionarios de todas las áreas de la institución, mitigando cada riesgo a los que están expuestos.
- Disminuir el nivel de ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales
- Propiciar herramientas que ayuden a observar los riesgos más comunes que ocurren en la institución para a futuro poder conocer los nuevos y así saber gestionarlos de forma apropiada, de acuerdo a la matriz de valoración del riesgo.

3.6 Base legal

La base legal para la elaboración del manual nos enfocaremos en las siguientes normativas y reglamentos:

- Constitución
- Código de trabajo
- Norma OHSAS 18001
- Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Decisión 584
- Reglamento al instrumento Andino de Seguridad y Salud. Resolución 957
- Reglamento de Seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo. Decreto 2393
- Reglamento e instructivo de aplicación del mismo para el sistema de auditoria de riesgos del trabajo-SART
- Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas. Acuerdo No. 1404
- Guía para elaboración de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud en el Trabajo. Acuerdo Ministerial 220.

3.7 GESTIÓN ADMINISTRATIVA

3.7.1 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PROPUESTA

A razón de dar cumplimiento a las disposiciones legales establecidas en reglamentos que rigen los temas de Seguridad y Salud Ocupacional, y de proteger el bienestar físico y mental de los funcionarios que laboran en la institución, se propone la siguiente Política de Seguridad y Salud Ocupacional:

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, con el fin de prevenir accidentes y enfermedades laborales, mejorar el ambiente laboral, y aumentar la eficiencia, se compromete a asignar los recursos humanos, materiales y monetarios necesarios para la gestión del tema de Seguridad y Salud Ocupacional, garantizando así las condiciones laborales adecuadas que cumplen los reglamentos y normativas legales vigentes en el país; y mantener una cultura fuerte en prevención de riesgos laborales, motivando al personal de la institución con una participación continua y comunicando adecuadamente con el fin de que exista una mejora continua y todo el personal se comprometa a cumplir con lo establecido en materia de Seguridad y Salud Ocupacional. Esta política debe estar disponible para todos los funcionarios de la institución.

3.7.2 REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD POR UNIDAD

REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD POR UNIDADES	
UNIDADES QUE LABORAN EN OFICINA:	
<ul style="list-style-type: none"> – Unidad de Asesoría Jurídica – Unidad de Planificación – Unidad de Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> – Unidad Administrativa Financiera – Ventanilla Única
Reglas:	
– No fumar en lugares de concurrencia pública ni en oficinas.	
– Cualquier persona que se le encuentre bajo efectos de alcohol o drogas ilegales en el horario de trabajo y en el lugar de trabajo, será retirada del área y suspendida de su trabajo por ese día.	
– No realizar ninguna actividad laboral si no ha sido entrenado para ello.	
– Deberán reportarse todos los incidentes/accidentes mediante un informe bajo el esquema que la institución solicita, dentro de las 24 horas de que ocurra el evento.	
– Se deberá proporcionar servicio de primeros auxilios de forma inmediata a cualquier tipo de lesión.	
– Se deberán utilizar únicamente las herramientas y equipos que se encuentren en buenas condiciones de operación	
– Cada funcionario deberá mantener su área de trabajo limpia, libre de desechos y ordenada.	
– No ingresar a su oficina con objetos corto-punzantes, armas de ningún tipo, bebidas alcohólicas, cerillos o encendedores.	
– Todo el personal de la institución está obligado a cumplir con todas las normas de seguridad.	
– Cada unidad debe contar con un botiquín de primeros auxilios con las medicinas necesarias, al igual que cada automóvil.	
– Las bromas y juegos están prohibidas dentro de las instalaciones.	

UNIDADES QUE LABORAN EN OFICINA Y EN CAMPO:	
<ul style="list-style-type: none"> – Unidad Agropecuaria – Unidad de Acuicultura y Pesca – Unidad de Tierras 	<ul style="list-style-type: none"> – Unidad de Innovación y Tecnología – Unidad de Higiene y Seguridad
Reglas:	
– No fumar en lugares de concurrencia pública, en oficinas, o dentro del automóvil.	
– Cualquier persona que se le encuentre bajo efectos de alcohol o drogas ilegales en el horario de trabajo y en el lugar de trabajo, será retirada del área y suspendida de su trabajo por ese día.	
– No realizar ninguna actividad laboral si no ha sido entrenado para ello.	
– Deberán reportarse todos los incidentes/accidentes mediante un informe bajo el esquema que la institución solicita, dentro de las 24 horas de que ocurra el evento.	
– Se deberá proporcionar servicio de primeros auxilios de forma inmediata a cualquier tipo de lesión.	
– Se deberán utilizar únicamente las herramientas y equipos que se encuentren en buenas condiciones de operación, y con todas las protecciones necesarias.	
– Cada funcionario deberá mantener su área de trabajo limpia, libre de desechos y ordenada.	
– No ingresar a su oficina con objetos corto-punzantes, armas de ningún tipo, bebidas alcohólicas, cerillos o encendedores.	
– Utilizar siempre los implementos de seguridad requeridos para cada actividad y se deberá evitar el deterioro del equipo por el mal manejo y cuidado.	
– Usar siempre el cinturón de seguridad al momento de utilizar los autos para movilizarse a campo. En cada vehículo debe haber un cinturón para cada pasajero	
– Respetar las velocidades máximas que estarán dadas por La Ley de Tránsito y Transporte Terrestre.	
– Se deberá llevar un botiquín de primeros auxilios con los medicamentos necesarios en cada automóvil, para utilizarlos cuando la situación lo amerite, siempre y cuando la lesión no sea grave, caso contrario llamar a emergencias o al doctor de la institución.	

<p>– No utilizar el teléfono celular mientras conduce, y en caso de utilizarlo se debe estacionar el automóvil.</p>
<p>– Todo el personal de la institución está obligado a cumplir con todas las normas de seguridad.</p>
<p>– Cada unidad debe contar con un botiquín de primeros auxilios con las medicinas necesarias, al igual que cada automóvil.</p>
<p>– Las bromas y juegos están prohibidas dentro de las instalaciones, así como mientras realizan sus labores en campo.</p>

3.7.3 REGLAS ESPECÍFICAS DE ERGONOMÍA POR UNIDADES

REGLAS ESPECÍFICAS DE ERGONOMÍA POR UNIDADES	
UNIDADES QUE LABORAN EN OFICINA:	
<ul style="list-style-type: none"> – Unidad de Asesoría Jurídica – Unidad de Planificación – Unidad de Comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> – Unidad Administrativa Financiera – Ventanilla Única
➤ ERGONOMÍA GEOMÉTRICA	
Mantener una postura correcta cuando se siente, la espalda recta, alineando las orejas, hombros y cadera en una línea vertical. Evitando cruzar las piernas.	
Mantener los pasillos despejados todo el tiempo.	
Identificar las salidas comunes y de emergencias de su área y no las obstaculice.	
Asegurarse de que no exista exceso de cables en el piso de las oficinas.	
Mantener limpio y ordenado su lugar de trabajo, colocando la basura en su lugar.	
Mantener limpio y en buenas condiciones todo equipo que utilice.	
➤ ERGONOMÍA AMBIENTAL	
<ul style="list-style-type: none"> • Ventilación 	
No fumar en lugares de concurrencia pública ni en oficinas.	
La puerta de cada oficina debe mantenerse abierta, tanto para que exista una buena ventilación, como para poder salir fácilmente en caso de emergencia.	
<ul style="list-style-type: none"> • Iluminación 	
Cuando se disponer de luz natural, mantener limpios y libres de obstáculos las ventanas y las claraboyas	
Utilizar luz artificial para complementar la iluminación en las oficinas que la requieran y cuando los funcionarios tengan limitaciones de la capacidad visual.	
Mantener limpias las lámparas y luminarias y proceder a su rápida sustitución en caso de avería o deterioro, con previa comunicación a la Unidad de Higiene y Seguridad	
Tener apantalladas las luminarias que están a un ángulo menor a 45°, para impedir ver el cuerpo brillante de las lámparas desde la posición normal de trabajo.	
Aumentar o reducir los niveles de iluminación hasta que resulte compatible con la lectura de impresos y de la pantalla (500lx)	

Las luminarias deben tener una distribución del flujo adecuada, de tipo “extensivo”; y no deben estar muy distantes la una de la otra, para que exista una iluminación adecuada	
Emplear luminarias de baja luminancia cuando el trabajo sea con pantallas de visualización (computador, tabletas, celular)	
No ubicarse frente a las ventanas, sino al lado de las mismas al momento de ejecutar sus actividades laborales, de tal forma que la ventana quede al lado derecho o izquierdo de la persona.	
Mantener las oficinas de colores claros	
<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente térmico 	
Utilizar ropa adecuada de acuerdo al clima y a las características de cada individuo	
Utilizar aire acondicionado o ventiladores, si los funcionarios lo necesitan para su comodidad.	
<ul style="list-style-type: none"> • Música 	
Poner una música adecuada, que su ritmo no sea mayor al de su trabajo para incrementar la sensación de bienestar y satisfacción en la oficina, siempre y cuando todos los compañeros de la oficina estén de acuerdo, y no cause molestias o desconcentración.	
➤ ERGONOMÍA TEMPORAL	
Tener pausas activas en el trabajo, haciendo pequeños ejercicios de estiramiento que trabajen el cuello, la cabeza, la espalda, las piernas.	
Distribuir las pausas activas a lo largo de la jornada	
No llevarse el trabajo a casa, a menos que sea extremadamente urgente su entrega.	
Hacer lo posible por utilizar sus vacaciones cada año, como lo estipula el Código de Trabajo.	
UNIDADES QUE LABORAN EN OFICINA Y EN CAMPO:	
<ul style="list-style-type: none"> – Unidad Agropecuaria – Unidad de Acuicultura y Pesca – Unidad de Tierras 	<ul style="list-style-type: none"> – Unidad de Innovación y Tecnología – Unidad de Higiene y Seguridad
➤ ERGONOMÍA GEOMÉTRICA	
Mantener una postura correcta cuando se sienta, la espalda recta, alineando las orejas, hombros y cadera en una línea vertical. Evitando cruzar las piernas.	

Mantener los pasillos despejados todo el tiempo.
Identificar las salidas comunes y de emergencias de su área y no las obstaculice.
Asegurarse de que no exista exceso de cables en el piso de las oficinas.
Mantener limpio y ordenado su lugar de trabajo, colocando la basura en su lugar.
Mantener limpio y en buenas condiciones todo equipo que utilice.
Utilizar el calzado adecuado cuando vaya a salir a campo (botas de caucho)
Utilizar el equipo de protección personal de acuerdo a sus necesidades laborales
Verificar diariamente el estado de sus EPP y solicitar su renovación en caso de estar en malas condiciones.
No se debe llevar los equipos de protección personal a su casa.
No compartir los equipos de protección personal, ya que son de uso individual
➤ ERGONOMÍA AMBIENTAL
• Ventilación
No fumar en lugares de concurrencia pública ni en oficinas.
La puerta de cada oficina debe mantenerse abierta, tanto para que exista una buena ventilación, como para poder salir fácilmente en caso de emergencia.
Utilizar el equipo necesario de protección (mascarilla y guantes) cuando tenga contacto con sustancias químicas nocivas, como insecticidas, plaguicidas, etc
Permanecer en lugares abiertos cuando tenga contacto con sustancias químicas nocivas
No permanecer por mucho tiempo dentro de lugares cerrados con poca ventilación, como graneros, bodegas, etc.
• Iluminación
Cuando se disponer de luz natural, mantener limpios y libres de obstáculos las ventanas y las claraboyas
Utilizar luz artificial para complementar la iluminación en las oficinas que la requieran y cuando los funcionarios tengan limitaciones de la capacidad visual.
Mantener limpias las lámparas y luminarias y proceder a su rápida sustitución en caso de avería o deterioro, con previa comunicación a la Unidad de Higiene y Seguridad
Tener apantalladas las luminarias que están a un ángulo menor a 45°, para impedir ver el cuerpo brillante de las lámparas desde la posición normal de trabajo.

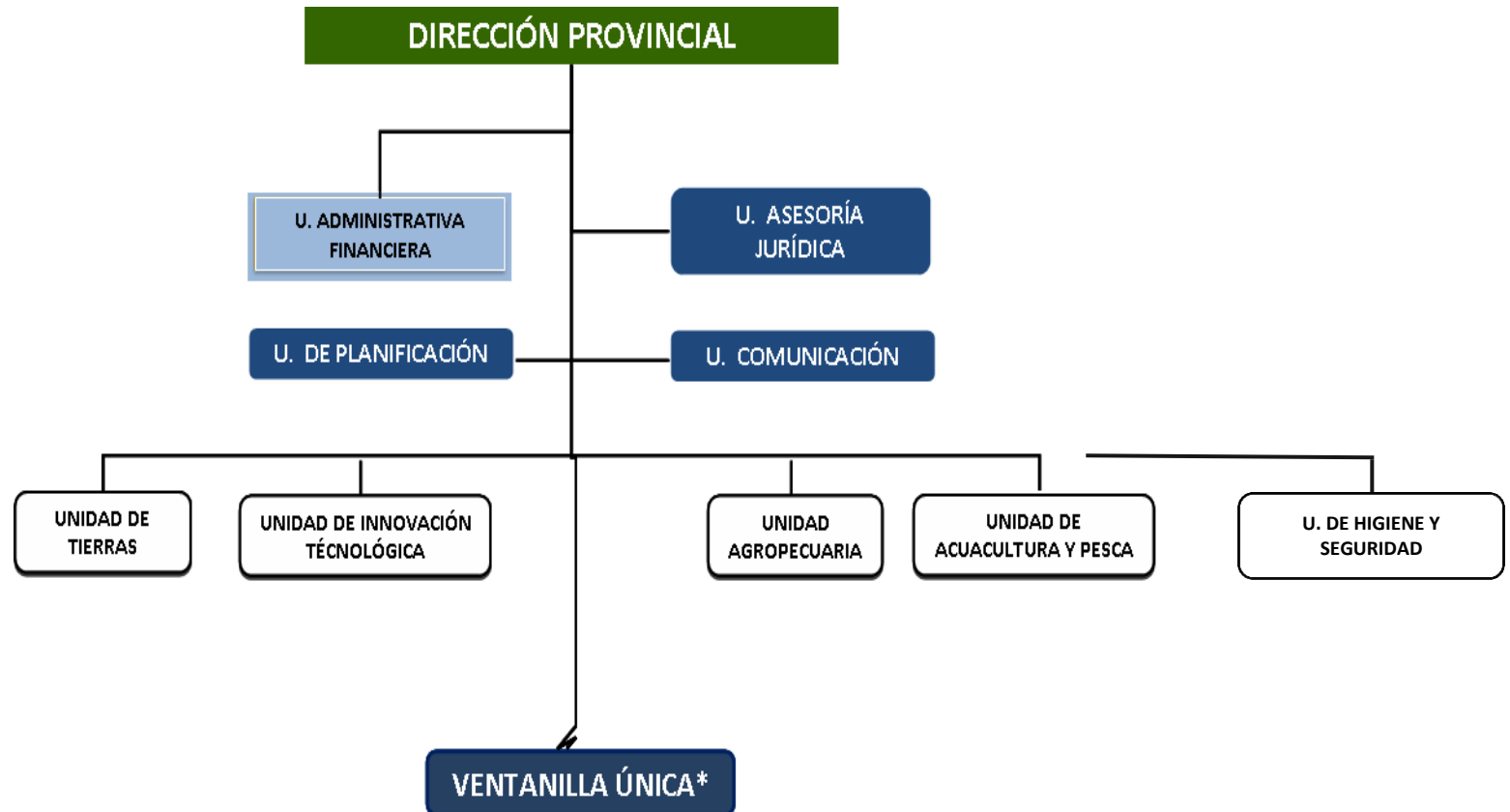
Aumentar o reducir los niveles de iluminación hasta que resulte compatible con la lectura de impresos y de la pantalla (500lx)
Las luminarias deben tener una distribución del flujo adecuada, de tipo “extensivo”; y no deben estar muy distantes la una de la otra, para que exista una iluminación adecuada
Emplear luminarias de baja luminancia cuando el trabajo sea con pantallas de visualización (computador, tabletas, celular)
No ubicarse frente a las ventanas, sino al lado de las mismas al momento de ejecutar sus actividades laborales, de tal forma que la ventana quede al lado derecho o izquierdo de la persona.
Mantener las oficinas de colores claros
<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente térmico:
Utilizar ropa adecuada de acuerdo al clima, a las características de cada individuo y al esfuerzo que requiera la tarea que se realice.
Utilizar aire acondicionado o ventiladores, si los funcionarios lo necesitan para su comodidad.
<ul style="list-style-type: none"> • Ruido
Utilizar equipos de protección en los oídos cuando esté cerca de un tractor o alguna máquina ruidosa por un largo tiempo.
<ul style="list-style-type: none"> • Música
Poner una música adecuada, que su ritmo no sea mayor al de su trabajo para incrementar la sensación de bienestar y satisfacción en la oficina, siempre y cuando todos los compañeros de la oficina estén de acuerdo, y no cause molestias o desconcentración.
➤ ERGONOMÍA TEMPORAL
Tener pausas activas en el trabajo ya sea en la oficina o en el campo, haciendo pequeños ejercicios de estiramiento que trabajen el cuello, la cabeza, la espalda, las piernas
Distribuir las pausas activas a lo largo de la jornada
No llevarse el trabajo a casa, a menos que sea extremadamente urgente su entrega.
Hacer uso de sus vacaciones, cada año como lo estipula el Código de Trabajo.

3.7.4 ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL ACTUAL



3.7.5 ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL PROPUESTO

Gráfico 19: Organigrama institucional propuesto



ESTRUCTURA BÁSICA:

La Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura se gestionará a través de las siguientes unidades provinciales:

Procesos Agregadores de Valor:

- Unidad Provincial de Tierras;
- Unidad Provincial de Innovación Tecnológica;
- Unidad Provincial Agropecuaria;
- Unidad Provincial de Acuicultura y Pesca;
- Unidad de Higiene y Seguridad; y
- Ventanilla Única de Servicios.

Procesos Habilitantes**- De Asesoría:**

- Unidad Provincial de Asesoría Jurídica;
- Unidad Provincial de Planificación;
- Unidad Provincial de Comunicación

- De Apoyo:

Unidad Provincial Administrativa Financiera.

3.7.6 DE LA UNIDAD DE HIGIENE Y SEGURIDAD

De acuerdo a materia legal, en el art. 15 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, en el literal 1 se menciona que “en las empresas que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Higiene y Seguridad, dirigida por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad.”

Actualmente el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – Dirección Provincial de Imbabura cuenta con 116 funcionarios y no cuenta con una Unidad de Higiene y Seguridad, por lo que se propone implementarla.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA UNIDAD DE HIGIENE

De acuerdo al literal 2 del art. 15 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo señala las siguientes funciones de la Unidad de Higiene y Seguridad:

- a) Identificar y evaluar los riesgos a los que están expuestos los funcionarios de la institución;
- b) Gestionar y controlar los riesgos profesionales en la institución;
- c) Facilitar la capacitación y adiestramiento a los funcionarios en las áreas necesarias;
- d) Llevar un registro de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados.
- e) Proporcionar asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamiento adecuado de insumos, instalaciones eléctricas, primeros auxilios,

sanitarios, ventilación, protección personal, entre otros aspectos que se involucren en el bienestar de los funcionarios

- f)** Obligatoriamente debe colaborar en la prevención de riesgos que efectúen los organismos del sector público procurando que todos los funcionarios reciban una formación adecuada en dicha materia
- g)** Tiene la obligación de comunicar al Comité Interinstitucional y al Comité de Seguridad e Higiene Industrial, los accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan en la institución.
- h)** Analizar el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la institución y plantear reformas.
- i)** Realizar la inspección general de los siguientes aspectos: estructura, instalaciones y equipos del lugar de trabajo, y recomendar el acogimiento de las medidas preventivas necesarias de acuerdo a la función que desempeña el funcionario en la institución.
- j)** Conocer los resultados de todas las investigaciones especializadas sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que se produzcan en la institución.
- k)** Analizar las condiciones de trabajo en la institución y solicitar a la alta dirección la adopción de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- l)** Supervisar que el Reglamento Interno de Seguridad e Higiene del Trabajo se esté cumpliendo a cabalidad, realizando auditorías internas.
- m)** Elaborar y mantener actualizado un archivo con documentos técnicos de Higiene y Seguridad, firmado por el Jefe de la Unidad y presentado a los Organismos de control cada vez que ello sea requerido. Este archivo debe tener:

1. Planos generales del recinto laboral institucional, en escala 1:100, con la señalética necesaria de todos los puestos de trabajo e indicación de las instalaciones que definen los objetivos y funcionalidad de cada uno de estos puestos laborales, lo mismo que la secuencia del procesamiento fabril con su correspondiente diagrama de flujo.
2. Los planos de las áreas de los puestos de trabajo que evidencien los riesgos relacionados con higiene y seguridad ocupacional, y la descripción de las medidas preventivas ya establecidas para los riesgos detectados previamente.
3. Planos completos con los detalles de prevención de riesgos, lo relacionado a campañas contra incendios, y todo el sistema de seguridad con que se cuenta.

3.7.7 RESPONSABILIDADES GENERALES EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Los funcionarios del MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura

- Deberán tomar las precauciones necesarias para prevenir lesiones, accidentes y enfermedades laborales así como cumplir con todos los procedimientos y normas internas sobre Seguridad y Salud Ocupacional, durante su actividad profesional.
- Todos los accidentes que pudieran ocasionar lesiones y/o enfermedades en los funcionarios, se deberán notificar a la Unidad de Higiene y Seguridad durante las primeras veinticuatro (24 horas) horas de haber ocurrido y se reportará a Riesgos del Trabajo del IESS en caso de accidentes o muerte de personas hasta en diez días hábiles dependiendo del tipo de accidente.

La alta dirección de la institución

Deberán proveer a los funcionarios con el equipo de protección individual necesario para su desempeño en el trabajo y asegurarán su mantenimiento. El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional será el encargado de fiscalizar y supervisar este aspecto.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura deberá proveer a sus funcionarios la capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional.

El Comité de Higiene y Seguridad del Trabajo

De acuerdo al artículo 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo (Decreto Ejecutivo No. 2393), debe existir un comité de higiene y seguridad en toda organización o institución que tenga más de 15 trabajadores.

De acuerdo al artículo 8 del Instructivo para el Registro de Reglamentos y Comités de Higiene y Seguridad en el Trabajo del Ministerio del Trabajo, el comité de higiene y seguridad debe estar integrado en forma paritaria por tres representantes de las personas trabajadoras y tres representantes del empleador; y entre sus miembros designarán un presidente y un secretario, los mismos que durarán un año en sus funciones, aunque pueden ser reelegidos indefinidamente. Si el Presidente representa al empleador, el Secretario deberá representar a las personas trabajadoras o viceversa. Cada representante debe tener un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será principalizado en caso de falta o impedimento de éste.

La vigencia del comité será de un año, contando desde la fecha de su aprobación; transcurrido dicho plazo, el empleador deberá actualizar el correspondiente registro.

Deberá notificar cualquier tipo de inspección o auditoría realizada por organismos nacionales y sus resultados. También evaluará el desempeño de todos los funcionarios de la institución en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

Los requisitos de este documento se aplican a todos los funcionarios del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura, permanentes y no permanentes y se deberán cumplir obligatoriamente por todos los niveles de la institución.

El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional supervisará que los funcionarios que necesiten de equipo de protección individual, lo utilicen y se documentarán las pruebas de esto.

3.8 GESTIÓN TÉCNICA Y DE TALENTO HUMANO

3.8.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y SUS MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y DE REDUCCIÓN DEL RIESGO

Según el diagnóstico actual de la institución, realizado mediante visitas frecuentes al MAGAP – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura y el contacto directo con los funcionarios, se pudo conocer algunas no conformidades menores, es decir incumplimiento de algunos requisitos legales establecidos en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. Y las principales unidades que tienen más probabilidad de accidentes y enfermedades laborales son aquellas en las que los técnicos de campo tienen que realizar su trabajo de apoyo en agricultura y ganadería a los pequeños productores de diversos lugares de la provincia de Imbabura, ya que corren riesgos físicos, ergonómicos o biológicos al momento de ejecutar sus actividades en el campo sin embargo no se descartan las posibilidades riesgos para los funcionarios que trabajan en oficinas ya que hay diversos factores que no permiten tener un ambiente completamente adecuado.

3.8.1.1 PELIGROS INTERNOS DETECTADOS EN LA INSTITUCIÓN

- Cableado expuesto en las oficinas

En las oficinas de las Unidades de: Innovación Tecnológica, Tierras, Agropecuaria, Talento Humano, Soporte Tecnológico el cableado de los computadores está expuesto en el piso, obstaculizando el paso de los funcionarios.

- Inadecuada ubicación de muebles de oficina

Los modulares y anaqueles en todas las oficinas de la institución no tienen una adecuada ubicación, ya que en caso de sismo estos pueden ocasionar graves riesgos a los funcionarios que trabajan en ellas.

- Inadecuada ubicación de equipos

En la oficina de Innovación Tecnológica y Agropecuaria, los equipos de computación, específicamente los CPU se encuentran sobre el escritorio, en donde están propensos a caerse en caso de algún suceso imprevisto como un sismo o descuido del personal.

3.8.1.2 RIESGOS DETECTADOS POR UNIDAD

Cada unidad y cargo tienen sus funciones específicas, y los riesgos laborales que conllevan cada actividad que realizan diariamente en la institución. A continuación se encuentran los riesgos que se detectaron en las diferentes unidades, de acuerdo a las funciones correspondientes.

3.8.1.2.1 UNIDAD ADMINISTRATIVA FINANCIERA



Página: 1-1

UNIDAD: U. Provincial Administrativa Financiera
ESTRUCTURA BÁSICA
La Unidad Provincial se gestionará a través de las siguientes unidades administrativas:
<ul style="list-style-type: none"> • Servicios Institucionales; • Adquisiciones; • Movilización; • Almacén General y Biblioteca; • Presupuesto; • Contabilidad; y, • Administración de Caja.
ELABORAR PRODUCTOS Y SERVICIOS:
- SERVICIOS INSTITUCIONALES:
1. Plan de mantenimiento de bienes muebles e inmuebles; y,
2. Informe de trabajo de auxiliares de servicio.
- ADQUISICIONES:
1. Plan anual de Adquisiciones de bienes y servicios requeridos;
2. Procesos de contratación de seguros; y,
3. Órdenes de compra.
- MOVILIZACIÓN:
1. Registros de mantenimiento de vehículos;
2. Solicitud de pago por utilización de combustibles y lubricantes;
3. Salvoconductos;
4. Plan de mantenimiento de vehículos preventivo y correctivo;
5. Informe de accidentes;
6. Solicitud de pago por compra de piezas y accesorios de vehículos; y,

7. Informe de trabajo de choferes.
- ALMACÉN GENERAL Y BIBLIOTECA:
1. Inventarios de bienes muebles e inmuebles;
2. Comprobantes de ingreso;
3. Comprobantes de egreso;
4. Inventarios de suministros y materiales; y,
5. Comprobantes de entrega recepción
- PRESUPUESTO:
1. Proforma presupuestaria;
2. Reformas presupuestarias;
3. Informe de ejecución presupuestaria;
4. Informe de ejecución de las reforma presupuestarias;
5. Liquidaciones presupuestarias;
6. Certificaciones presupuestarias;
7. Cédulas presupuestarias; y,
8. Distributivo de remuneraciones mensuales unificada
- CONTABILIDAD:
1. Registros contables;
2. Conciliaciones bancarias;
3. Inventario de bienes muebles valorados y depreciados;
4. Inventario de suministros de materiales valorados;
5. Roles de pagos;
6. Liquidación de haberes por cesación de funciones;
7. Retenciones devoluciones y declaraciones al SRI; y,
8. Diario comprobante de asiento;
- Administración de Caja:
1. Programa periódico de caja;
2. Programa anual de caja;
3. Libro caja de bancos;
4. Registro de garantía de valores;

5. Flujo de caja;
6. Comprobante de pagos, liquidaciones y compensaciones;
7. Informe de garantías y valores;
8. Ordenes de transferencia;
9. Informe de disponibilidad de efectivo y cuentas por pagar;
10. Registros de ingresos de caja;
11. Planillas del IESS;
12. Informe de recaudación de autogestión; y,
13. Informe de arqueos sorpresivos

RIESGOS DETECTADOS

Enfermedades musculares y óseas

Tabla 26: Enfermedades musculares y óseas - U. Financiera

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Posturas inadecuadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor de espalda crónico, • Problemas lumbares

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora

Enfermedades físicas y mentales

Tabla 27: Enfermedades físicas y mentales - U. Financiera

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Excesiva carga de trabajo • Elevado nivel de responsabilidad • Relaciones sociales insatisfactorias en el puesto de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés Laboral

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora

ACCIDENTES

Lesiones y caídas

Tabla 28: Lesiones y caídas - U. Financiera

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de cableado en las oficinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de muebles de oficina 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones por caída de muebles de oficina sobre los funcionarios

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
 Elaborado por: la autora

3.8.1.2.2 UNIDAD DE ASESORÍA JURÍDICA



Página: 1-1

UNIDAD: U. Provincial de Asesoría Jurídica
ELABORAR PRODUCTOS:
1. Demandas y Juicios;
2. Patrocinio judicial, administrativo y arbitral a nivel provincial;
3. Informes legales;
4. Instrumentos Jurídicos;
5. Plan anual de actividades; y,
6. Plan operativo anual de la unidad administrativa

RIESGOS DETECTADOS

Enfermedades musculares y óseas

Tabla 29: Enfermedades musculares y óseas - Asesoría Jurídica

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Posturas inadecuadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor de espalda crónico, • Problemas lumbares

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora

Enfermedades físicas y mentales

Tabla 30: Enfermedades físicas y mentales - Asesoría Jurídica

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Excesiva carga de trabajo • Elevado nivel de responsabilidad • Relaciones sociales insatisfactorias en el puesto de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés Laboral

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora

ACCIDENTES

Lesiones y caídas

Tabla 31: Lesiones y caídas - Asesoría Jurídica

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de cableado en las oficinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de muebles de oficina 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones por caída de muebles de oficina sobre los funcionarios

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora

3.8.1.2.3 UNIDAD DE PLANIFICACIÓN



Página: 1-1

UNIDAD: U. Provincial de Planificación
ELABORAR PRODUCTOS:
1. Plan estratégico de la Dirección Provincial sobre la base de las directrices zonales y nacionales;
2. Proforma presupuestaria de la Dirección Provincial sobre la base de las directrices zonales y nacionales;
3. Informes de seguimiento, monitoreo y evaluación de planes, programas y proyectos e instrumentos de cooperación dentro de su jurisdicción durante todo su ciclo Dirección Provincial sobre la base de las directrices zonales y nacionales;
4. Base de datos de fuentes de cooperación técnica no reembolsable de la Dirección Provincial sobre la base de las directrices zonales y nacionales;
5. Perfiles de proyectos con recursos de cooperación técnica no reembolsable dentro de su jurisdicción; y,
6. Plan Operativo Anual de las Unidades Administrativas a su cargo.

RIESGOS DETECTADOS

Enfermedades musculares y óseas

Tabla 32: Enfermedades musculares y óseas – U. Planificación

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Posturas inadecuadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor de espalda crónico, • Problemas lumbares

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora

Enfermedades físicas y mentales

Tabla 33: Enfermedades físicas y mentales – U. Planificación

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Excesiva carga de trabajo • Elevado nivel de responsabilidad • Relaciones sociales insatisfactorias en el puesto de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés Laboral

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora

ACCIDENTES

Lesiones y caídas

Tabla 34: Lesiones y caídas – U. Planificación

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de cableado en las oficinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de muebles de oficina 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones por caída de muebles de oficina sobre los funcionarios

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora

3.8.1.2.4 UNIDAD DE COMUNICACIÓN



Página: 1-1

UNIDAD: U. Provincial de Comunicación
ELABORAR PRODUCTOS:
1. Plan estratégico de la Dirección Provincial sobre la base de las directrices zonales y nacionales;
2. Proforma presupuestaria de la Dirección Provincial sobre la base de las directrices zonales y nacionales;
3. Informes de seguimiento, monitoreo y evaluación de planes, programas y proyectos e instrumentos de cooperación dentro de su jurisdicción durante todo su ciclo Dirección Provincial sobre la base de las directrices zonales y nacionales;
4. Base de datos de fuentes de cooperación técnica no reembolsable de la Dirección Provincial sobre la base de las directrices zonales y nacionales;
5. Perfiles de proyectos con recursos de cooperación técnica no reembolsable dentro de su jurisdicción; y,
6. Plan Operativo Anual de las Unidades Administrativas a su cargo.

RIESGOS DETECTADOS

Enfermedades musculares y óseas

Tabla 35: Enfermedades musculares y óseas – U. Comunicación

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Posturas inadecuadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor de espalda crónico, • Problemas lumbares

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia

Elaborado por: la autora

Enfermedades físicas y mentales

Tabla 36: Enfermedades físicas y mentales – U. Comunicación

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Excesiva carga de trabajo • Elevado nivel de responsabilidad • Relaciones sociales insatisfactorias en el puesto de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés Laboral

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora

ACCIDENTES

Lesiones y caídas

Tabla 37: Lesiones y caídas – U. Comunicación

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de cableado en las oficinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de muebles de oficina 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones por caída de muebles de oficina sobre los funcionarios

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora

3.8.1.2.5 VENTANILLA ÚNICA



Página: 1-1

UNIDAD: Ventanilla Única de Servicios
ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:
- COORDINACIÓN GENERAL DE INNOVACION
Informes de asistencia técnica para fortalecimiento de organizaciones.
Acuerdos ministeriales de formación de personalidad jurídica para legalización de organizaciones.
Informes de asistencia técnica para emprendimientos productivos.
Informes de asistencia técnica para actividades agropecuarias.
Informes de asistencia técnica para actividades acuícola y pesca.
Informes de asistencia técnica para actividades riego parcelario.
Informes de asistencia técnica para actividades forestal.
Informes de asistencia técnica de innovación participativa.
- SUBSECRETARÍA DE TIERRAS
Certificaciones de adjudicación de tierras.
- SUBSECRETARÍA DE COMERCIALIZACIÓN
Autorizaciones de importación.
Autorizaciones de exportación.
- COORDINACIÓN CON AGROCALIDAD EN LA PRESTACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE:
Permisos fitosanitarios y zoonosanitarios.
Registro único de importadores.
Registro único de exportadores.
Permisos de importación y exportación renovados.
Análisis de laboratorio.

- COORDINACIÓN CON INIAP EN LA PRESTACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE:
Informes de análisis de laboratorio: físico y químico de suelos, de agua para riego y de tejidos vegetales en laboratorios de biotecnología, suelos, tejido vegetal, aguas, protección vegetal, nutrición y calidad.
Informes de adquisición de semillas.
Informes de adquisición de plantas.
Informes de venta de Publicaciones.
Informes de capacitación de acuerdo a requerimientos.
Informes de capacitación dentro de un programa establecido.
Informes de transferencia de tecnología.
Informes de pasantías.
- COORDINACIÓN CON UNIDAD NACIONAL DE ALMACENAMIENTO EN LA PRESTACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE:
Productos de ciclo corto a agricultores en planta.
Productos de ciclo corto a agricultores en centro de acopio.
Urea subsidiada.
Todos los demás tramites y procesos propios del Ministerio y sus entidades adscritas que crea oportuno el Señor (a) Ministro (a).

RIESGOS DETECTADOS

Enfermedades musculares y óseas

Tabla 38: Enfermedades musculares y óseas - Ventanilla Única

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Posturas inadecuadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor de espalda crónico, • Problemas lumbares

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora

Enfermedades físicas y mentales

Tabla 39: Enfermedades físicas y mentales - Ventanilla Única

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Excesiva carga de trabajo • Elevado nivel de responsabilidad • Relaciones sociales insatisfactorias en el puesto de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés Laboral

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora

ACCIDENTES

Tabla 40: Lesiones y caídas- Ventanilla Única

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de cableado en las oficinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de muebles de oficina 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones por caída de muebles de oficina sobre los funcionarios

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora

3.8.1.2.6 UNIDAD AGROPECUARIA

➤ AGRICULTURA



Página: 1-1

UNIDAD: U. Provincial Agropecuaria
ÁREA: Agricultura
ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:
Realizar visitas de campo para proporcionar asistencia técnica para la producción de insumos agrícolas (abono, fertilizantes, semillas, bioinsumos) a los agricultores de la provincia, principalmente a aquellas personas que soliciten ayuda de acuerdo a la zona asignada a los técnicos, y según la gravedad del problema.
Ofrecer asesoramiento y capacitación técnica para la agricultura familiar a nivel provincial.
Informar a los agricultores sobre las reformas o nuevas leyes y políticas del país referentes al tema de interés.
ELABORAR PRODUCTOS:
1. Informes sobre propuestas de políticas agrícolas zonales, para la construcción de la Política Naciones Agrícola;
2. Informes de la aplicación de la Estrategia Nacional Agrícola, y estrategias sectoriales de los rubros priorizados, para los sistemas de producción familiar y empresarial, a nivel provincial;
3. Informes, reportes, entre otros, sobre la realidad y tendencias de la agricultura a nivel provincial, emitidos periódicamente;
4. Informes sobre el análisis de demanda y oferta de productos agrícolas, para almacenamiento y comercialización, a nivel provincial;
5. Informes sobre el análisis de demanda y oferta de insumos agrícolas, a nivel provincial;
6. Informes de seguimiento y evaluación de las políticas aprobadas, programas y proyectos a nivel provincial;
7. Informes de evaluación de impactos de las políticas que se encuentran en ejecución;

8. Planes, programas y proyectos productivos provinciales;
9. Protocolos técnicos, económicos y sociales para la aprobación y ejecución de proyectos, en áreas con potencial productivo, a nivel provincial;
10. Mecanismos de ejecución, para la implementación de la estrategia sectorial aplicable a nivel provincial;
11. Informes de análisis de problemas y aptitudes de suelo, a nivel provincial;
12. Informes de zonificación de cultivos a nivel provincial, de acuerdo a los potenciales agrícolas del suelo;
13. Programas de manejo sostenible de suelos e infraestructura a nivel provincial;
14. Estándares para el manejo de suelo y agua para la producción sostenible, a nivel provincial;
15. Información del inventario de material genético a nivel provincial;
16. Información de Bancos de Germoplasma, de semillas locales a nivel provincial;
17. Sistemas de recuperación y multiplicación de semillas a nivel provincial;
18. Proyectos de asistencia técnica para la producción de insumos agrícolas (abono, fertilizantes, semillas, bioinsumos) a nivel provincial
19. Sistema de asistencia y capacitación técnica para la agricultura familiar a nivel provincial;
20. Mecanismos para la implementación de tecnologías innovadoras de bajo impacto y sistemas de producción limpios a nivel provincial;
21. Mecanismos para generar incentivos para la producción agrícola implementados al nivel provincial;
22. Registro de los sistemas de riego parcelario a nivel provincial;
23. Estrategias para la implementación de la política agrícola desarrolladas, a nivel provincial;
24. Proyectos en el marco de la Estrategia Provincial Agrícola;
25. Matriz de temas prioritarios de investigación para la producción familiar y empresarial agrícola a nivel provincial;
26. Mecanismos de contingencia para los programas y proyectos de producción agrícola establecidos a nivel provincial;
27. Mecanismos para aplicar los incentivos para la producción agrícola implementados a nivel provincial;
28. Registro actualizado de organizaciones comunitarias, campesinas y otros actores relacionados con la Agricultura Familiar y Empresarial, a nivel provincial;
29. Proyectos para afrontar el cambio climático, a nivel provincial;

30. Informes de la aplicación de la normativa y reglamentación para una Agricultura Empresarial limpia a nivel provincial;
31. Informes sobre la implementación de los estándares para el uso de suelo y agua para la producción sostenible a nivel provincial;
32. Registros de semillas debidamente calificadas a nivel provincial;
33. Informes de la implementación de los protocolos para el establecimiento y manejo de viveros a nivel provincial;
34. Registro actualizado de fuentes semilleras certificadas, fuentes clónales certificadas, huertos semilleros certificados y huertos clónales certificados para uso público a nivel provincial;
35. Registro de especies no nativas, a nivel provincial;
36. Registro de insumos agrícolas importados a nivel provincial, bajo normas técnicas aprobadas;
37. Informes de la implementación de las estrategias, para incentivar el uso de tecnologías innovadoras de bajo impacto y sistemas de producción limpios a nivel provincial; y,

RIESGOS DETECTADOS

Enfermedades musculares y óseas

Tabla 41: Enfermedades musculares y óseas – U. Agropecuaria (Área de agricultura)

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Posturas forzadas • Posturas inadecuadas • Movimientos repetidos • Manipulación de cargas con exceso de peso 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor de espalda crónico, • Dolor lumbar, • Aborto en mujeres
<ul style="list-style-type: none"> • Realización de trabajos en cuclillas • Caminar sobre superficies irregulares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones en la rodillas

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia y Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (Grupo de Trabajo “Sector Agrario”)
Elaborado por: la autora

Las enfermedades musculares y óseas son afecciones que con el tiempo se agravan y la mayoría pueden producir discapacidad permanente.

Enfermedades respiratorias

Tabla 42: Enfermedades respiratorias – U. Agropecuaria (Área de agricultura)

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> Insecticidas, arsénico, polvo irritante, humos, polvo de los graneros (trigo, cebada) 	<ul style="list-style-type: none"> Broncoespasmo, bronquitis aguda y crónica.
<ul style="list-style-type: none"> Plaguicidas en gas, o los gases que brotan como reacción al aplicar los plaguicidas como el sulfuro de hidrógeno, el fosgeno y el cloro 	<ul style="list-style-type: none"> Reacciones asmáticas en personas que sufren de hiperactividad bronquial
<ul style="list-style-type: none"> Polen de cereales, ácaros de polvo, insecticidas organofosforados y polvo de los granos 	<ul style="list-style-type: none"> Asma, rinitis, bronquitis.
<ul style="list-style-type: none"> Esporas de hongos o actinomicetos, termofilicos liberados del grano o de los henos mohosos 	<ul style="list-style-type: none"> Alveolitis alérgica extrínseca (neumonitis por hipersensibilidad)
<ul style="list-style-type: none"> Actinomicetos termofilicos: caña de azúcar mohosa 	<ul style="list-style-type: none"> Bagazosis
<ul style="list-style-type: none"> Exposición a endotoxinas y micotoxinas 	<ul style="list-style-type: none"> Inflamación de los ojos, las fosas nasales y la garganta
<ul style="list-style-type: none"> Polvo atmosférico en personas con rinitis alérgica o antecedentes de atopía. 	<ul style="list-style-type: none"> Inflamación de las membranas mucosas

Fuente: Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo Grupo de Trabajo "Sector Agrario"
Elaborado por: la autora

En viveros, es en donde se acumulan polvos alérgenos. Los diversos elementos orgánicos pueden ser portadores de bacterias, moho, toxinas y plaguicidas, que pueden ser transportados a las vías respiratorias provocando así enfermedades respiratorias.

Enfermedades de la piel

Tabla 43: Enfermedades de la piel – U. Agropecuaria (Área de agricultura)

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> Contacto con amoníaco y fertilizantes secos, hortalizas, tubérculos, fumigantes, polvo de avena y cebada, distintos plaguicidas, hipoclorito, compuestos fenólicos, 	<ul style="list-style-type: none"> Dermatitis irritativa por contacto
<ul style="list-style-type: none"> Radiación solar, radiación ultravioleta 	<ul style="list-style-type: none"> Fotoenvejecimiento, melanoma,

	cáncer cutáneo
• Ambientes húmedos y calurosos	• Dermatitis (causado por el calor)
• Contacto con plantas que contienen furocumarinas	• Dermatitis por fotocontacto
• Ácaros causado por los granos	• Prurito
• Sensibilizantes: plantas, flores, plaguicidas (ditiocarbamatos, piretrinas, tioatos, tiuramos, paration y malation), componentes gomas	• Dermatitis alérgica por contacto

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia y Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (Grupo de Trabajo “Sector Agrario”)

Elaborado por: la autora

Enfermedades infecciosas y parasitarias

Tabla 44: Enfermedades infecciosas y parasitarias – U. Agropecuaria (Área de agricultura)

CAUSAS	EFEECTO
• Trabajo en las plantaciones de arroz, en zonas en las que hay hongos y en otros terrenos infestados de parásitos	• Ciertas larvas que viven en la tierra en zonas cálidas y húmedas pueden introducirse en el cuerpo de los trabajadores a través de la piel sana y de las mucosas de la nariz

Enfermedades físicas y mentales

Tabla 45: Enfermedades físicas y mentales – U. Agropecuaria (Área de agricultura)

CAUSA	EFEECTO
• Excesiva carga de trabajo • Elevado nivel de responsabilidad • Relaciones sociales insatisfactorias en el puesto de trabajo.	• Estrés Laboral

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia

Elaborado por: la autora

ACCIDENTES

Lesiones y caídas

Tabla 46: Lesiones – U. Agropecuaria (Área de agricultura)

CAUSAS	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada utilización de las herramientas. • Utilización de herramientas defectuosas o no apropiadas para tal uso. • Empleo de herramientas de mala calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cortes en la piel
<ul style="list-style-type: none"> • Picaduras de insectos o culebras 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones leves o graves dependiendo del animal.
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de cableado en las oficinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de muebles de oficina 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones por caída de muebles de oficina sobre los funcionarios
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de cableado en las oficinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de muebles de oficina 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones por caída de muebles de oficina sobre los funcionarios

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia y Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (Grupo de Trabajo “Sector Agrario”)
Elaborado por: la autora

De tránsito

Tabla 47: Accidentes de tránsito – U. Agropecuaria (Área de agricultura)

CAUSAS	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Exceso de velocidad • Vías de acceso de mala calidad • Derrumbes 	<ul style="list-style-type: none"> • Choque entre automóviles • Choque contra montañas o tierras • Atascamiento de vehículos

Fuente: MAGAP – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaborado por: la autora

➤ PECUARIA



Página: 1-1

CARGO: Técnico de Pecuaria	REPORTA A:
UNIDAD: U. Provincial Agropecuaria	CONTROL A A:
OBJETIVO	
FORMACIÓN ACADÉMICA:	
ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:	
Realizar visitas de campo para proporcionar asistencia técnica a los pequeños productores para el bienestar de los animales (campañas de desparasitación, tratamiento de animales enfermos, chequeos, diagnósticos de preñez, inseminaciones artificiales, castraciones), principalmente a aquellas personas que lo soliciten.	
Ofrecer asesoramiento y capacitación técnica para la ganadería familiar a nivel provincial.	
ELABORAR PRODUCTOS:	
1. Informe de evaluación de la demanda de insumos y producción pecuaria, y coordinar medidas de implementación territoriales para abastecer la misma;	
2. Criterios técnicos de selección de proyectos en el marco de la Estrategia Territorial de Fomento Pecuario;	
3. Informe de supervisión de la asistencia técnica de los programas y proyectos pecuarios brindadas a nivel local;	

4. Informe de monitoreo de la provisión de asistencia técnica a productores pecuarios en manejo de sistemas silvopastoriles;
5. Informe de monitoreo y evaluación del acceso a insumos pecuarios;
6. Mecanismos de contingencia evaluados para los programas y proyectos de fomento pecuario;
7. Informe de manejo y monitoreo de incentivos para el fomento pecuario.
8. Proyectos diseñados de fomento pecuario a nivel territorial;
9. Documentos consensuados, resultantes de la coordinación de la aplicación de las líneas de investigación pecuaria con el respectivo instituto a cargo; así como mejoramientos genéticos de las especies;
10. Informe de monitoreo de la provisión de acceso de pequeños productores a materiales e insumos veterinarios;
11. Plan operativo anual de las Unidades Administrativas a su cargo; y,
12. Actos y documentos técnicos legalizados que se requieran para el cumplimiento de los objetivos institucionales en el marco de su ámbito de acción.

RIESGOS DETECTADOS

Enfermedades musculares y óseas

Tabla 48: Enfermedades musculares y óseas – U. Agropecuaria (Área de Pecuaria)

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Posturas de trabajo • Posturas inadecuadas • Movimientos repetidos • Manipulación de cargas con exceso de peso 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor de espalda crónico • Dolor lumbar • Aborto en mujeres

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia y MAGAP-DPA Imbabura

Elaborado por: la autora

Las enfermedades musculares y óseas son afecciones que con el tiempo se agravan y la mayoría pueden producir discapacidad permanente.

Enfermedades respiratorias

Tabla 49: Enfermedades respiratorias Enfermedades respiratorias – U. Agropecuaria (Área de Pecuaria)

CAUSA	EFECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Al trabajar en lugares cerrados como los graneros se puede existen elevadas concentraciones de polvos alérgenos. • Trabajar en lugares dedicados a la cría porcina 	<ul style="list-style-type: none"> • Broncoespasmo, bronquitis aguda y crónica.
<ul style="list-style-type: none"> • El dióxido de nitrógeno generado en los graneros o silos 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede provocar la muerte de los trabajadores que acceden a su interior
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de oxígeno en espacios confinados 	<ul style="list-style-type: none"> • Asfixia

Fuente: Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (Grupo de Trabajo "Sector Agrario")

Elaborado por: la autora

Enfermedades infecciosas y parasitarias

Tabla 50: Enfermedades infecciosas y parasitarias – U. Agropecuaria (Área de Pecuaria)

CAUSAS	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Contacto directo de las manos con el animal o con materias y elementos derivados de él (pelos, carne, reses muertas, huesos, productos residuales, abortos o matanza) • Contacto con ambientes contaminados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zoonosis: • Tuberculosis bovina, tétanos, tularemia, brucelosis, hidatidosis.
<ul style="list-style-type: none"> • Ingestión de huevos de parásitos (como en la hidatidosis y la amibiasis) que se encuentren en alimentos contaminados, las manos y herramientas sucias o en animales o derivados animales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedades parasitarias
<ul style="list-style-type: none"> • Larvas que viven en la tierra en zonas cálidas y húmedas se pueden introducir en los trabajadores a través de la piel sana y de las mucosas de la nariz, la boca y la conjuntiva mientras trabajan en lugares llenos de hongos y parásitos 	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción de larvas en los trabajadores

Fuente: Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (Grupo de Trabajo "Sector Agrario")

Elaborado por: la autora

Enfermedades físicas y mentales

Tabla 51: Enfermedades físicas y mentales – U. Agropecuaria (Área de Pecuaria)

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Excesiva carga de trabajo • Elevado nivel de responsabilidad • Relaciones sociales insatisfactorias en el puesto de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés Laboral

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia

Elaborado por: la autora

Enfermedades de la piel

Tabla 52: Enfermedades de la piel – U. Agropecuaria (Área de Pecuaria)

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • El ingreso de agentes patógenos al organismo por medio de una lesión (mordedura, rasguño o picadura) o a través de la superficie de la piel sana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Infecciones cutáneas
<ul style="list-style-type: none"> • Por el contacto directo con animales infectados • Zonas de la piel en estado de maceración, producto de la humedad y el calor, la transpiración excesiva provocada por el uso de ropas impermeables, por ejemplo, botas y guantes de goma. 	<ul style="list-style-type: none"> • Infecciones micóticas
<ul style="list-style-type: none"> • Uso de desinfectantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Dermatitis de contacto irritativa
<ul style="list-style-type: none"> • Contacto con líquido amniótico, piensos, furazolidona, hidroquinona, halquinol 	
<ul style="list-style-type: none"> • Ácaros causado por los granos 	<ul style="list-style-type: none"> • Prurito
<ul style="list-style-type: none"> • Punciones y pinchazos de espículas o escleritas (órganos genitales) 	<ul style="list-style-type: none"> • Tétanos
<ul style="list-style-type: none"> • Mordeduras y picaduras de avispas, abejas, ácaros del grano, hormigas carnívoras, arañas, escorpiones, otros artrópodos, serpientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Dermatitis inducida por artrópodos, envenenamiento, enfermedad de Lyme, paludismo

Fuente: Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (Grupo de Trabajo "Sector Agrario")

Elaborado por: la autora

ACCIDENTES

Lesiones y caídas

Tabla 53: Lesiones y caídas – U. Agropecuaria (Área de Pecuaria)

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> Existencia de irregularidades en el terreno o pisos resbalosos o mojados en las zonas de trabajo, durante la alimentación de animales, durante el manejo de animales, distribución de alimentos, productos y animales. 	<ul style="list-style-type: none"> Caídas
<ul style="list-style-type: none"> Tropezos con objetos en el suelo, escalones. 	
<ul style="list-style-type: none"> Falta de limpieza y orden 	
<ul style="list-style-type: none"> Iluminación inadecuada 	
<ul style="list-style-type: none"> Pisar o tropezar con objetos, o con irregularidades del piso sin causar caídas. Estos objetos pueden ser herramientas, escombros, residuos, tubos, cables, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Lesiones (torceduras, esguinces, pinchazos, etc.)
<ul style="list-style-type: none"> Golpes o cortes con objetos o herramientas manuales, puede ser durante el esquilado, arreglo de cascos, o el uso de picos, palas, hachas, etc.) Manejo de herramientas como jeringuillas, u otros elementos punzantes (cercas, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Lesión con objetos cortantes/punzantes
<ul style="list-style-type: none"> Golpes contra objetos móviles, ya de sea de la maquinaria, transporte de materiales, animales, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Lesión leve.
<ul style="list-style-type: none"> Golpes contra objetos inmóviles, como con partes salientes de máquinas, vigas, o por pasillos estrechos, etc. 	
<ul style="list-style-type: none"> En el manejo de animales durante la cura, limpieza, conducción, ordeño, amarre, inmovilización, castraciones puede existir golpes con la testuz y cuernos, embestidas, empujones por animales contra obstáculos, pisotones, patadas, mordiscos, picaduras 	<ul style="list-style-type: none"> Lesiones por golpes o aplastamientos.
<ul style="list-style-type: none"> Inadecuada ubicación de cableado en las oficinas 	<ul style="list-style-type: none"> Caídas
<ul style="list-style-type: none"> Inadecuada ubicación de muebles de oficina 	<ul style="list-style-type: none"> Lesiones por caída de muebles de oficina sobre los funcionarios

Fuente: MAGAP – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura, Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia, y Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (Grupo de Trabajo “Sector Agrario”)

Elaborado por: la autora

Explosiones, incendio, derrumbamiento

Tabla 54: Explosiones, incendio, derrumbamiento - U. Agropecuaria (Área de Pecuaria)

CAUSAS	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Polvo acumulado en los graneros de almacenaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explosiones
<ul style="list-style-type: none"> • Las altas temperaturas que alcanzan las parvas de cereales u otros productos, • Chispas que pueden salir del tubo de escape de los tractores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Incendio
<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento con poca estabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Caída de objetos por desplome o derrumbamiento

*Fuente: Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (Grupo de Trabajo "Sector Agrario")
Elaborado por: la autora*

De tránsito

Tabla 55: Accidentes de tránsito - U. Agropecuaria (Área de Pecuaria)

CAUSAS	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Exceso de velocidad • Vías de acceso de mala calidad • Derrumbes 	<ul style="list-style-type: none"> • Choque entre automóviles • Choque contra montañas o tierras • Atascamiento de vehículos

*Fuente: MAGAP – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaborado por: la autora*

3.8.1.2.7 UNIDAD DE ACUACULTURA Y PESCA



Página: 1-1

UNIDAD: U. Provincial de Acuicultura y Pesca
ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:
Dirección y apoyo en las construcciones de piscicultura, mediciones de caudales de ríos y de vertientes, cascadas.
Asistencia técnica a la actividad acuícola y manejo sostenible pesquero, realizando visitas de campo
Inspecciones de empresas y de la actividad pesquera;
Inspecciones de control sobre denuncias en materia acuícola y pesquero.
Inspecciones sobre la operación de plantas industriales, laboratorios facilidades de reproducción, producción larvaria, alevinaje, granjas acuícolas y demás centros de producción y procesamiento y acopio acuícola y pesquero;
Transporte de fundas de animales de 2 a 5 kilogramos.
ELABORAR PRODUCTOS:
1. Programas ejecutados de control de la actividad acuícola y pesquera;
2. Diseño de planes de las empresas acuícolas, y pesqueras comunitarias en su ámbito de acción;
3. Acciones de impulso al crédito, especialmente con los del sector artesanal, en la preparación de proyectos de inversión y operación que procuren financiamiento de mediano y largo plazo;
4. Plan operativo anual de las Unidades Administrativas a su cargo;
5. Estudios de línea base, zonificación, planes de manejo, planes de contingencia, planes de abandono y demás normativa sanitaria y ambiental para la acuicultura, y pesca;
6. Mecanismos implementados de diversificación de la acuicultura;
7. Programas ejecutados de repoblamiento con especies bioacuáticas nativas
8. Informe técnico de las infracciones que se cometieran en el sector de la acuicultura y pesca amparados en el ordenamiento legal vigente;
9. Informe técnico de evaluación a empresas de acuicultura y pesca con el fin de preservar el medio ambiente;

10. Programas implementados de Buenas Prácticas de Acuicultura y Pesca y producción limpia;
11. Censos acuícolas y pesqueros ejecutados;
12. Planes de manejo, contingencia y abandono para la acuicultura y pesca ejecutados;
13. Programas de capacitación, pasantías, transferencia tecnológica y extensionismo para el sector acuícola y pesquero.
14. Informes de capacitación al sector pesquero a gran escala, pesca artesanal;
15. Programas de modernización de flotas pesquera en operación;
16. Programas de legitimación, verificación de condicionamientos de acuerdos y de certificación de uso de TED;
17. Programas de vedas y otros mecanismos de regulación pesquera y su cumplimiento en centros de acopio.

RIESGOS DETECTADOS

Enfermedades musculares y óseas

Tabla 56: Enfermedades musculares y óseas – U. Acuicultura y Pesca

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Posturas forzadas • Posturas inadecuadas • Movimientos repetidos, y • Manipulación de cargas con exceso de peso 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor de espalda crónico, • Dolor lumbar, • Aborto en mujeres
<ul style="list-style-type: none"> • Realización de trabajos en cuclillas 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones en la rodillas

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia y Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (Grupo de Trabajo “Sector Agrario”)
Elaborado por: la autora

Enfermedades físicas y mentales

Tabla 57: Enfermedades físicas y mentales – U. Acuicultura y Pesca

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Excesiva carga de trabajo • Elevado nivel de responsabilidad • Relaciones sociales insatisfactorias en el puesto de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés Laboral

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora

ACCIDENTES

Lesiones y Caídas

Tabla 58: Caídas – U. Acuicultura y Pesca

CAUSAS	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Medición de caudales de ríos, vertientes y cascadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Caída a las piscinas
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de cableado en las oficinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de muebles de oficina 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones por caída de muebles de oficina sobre los funcionarios

Fuente: MAGAP – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura y Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia

Elaborado por: la autora

De tránsito

Tabla 59: Accidentes de tránsito – U. Acuicultura y Pesca

CAUSAS	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Exceso de velocidad • Vías de acceso de mala calidad • Derrumbes 	<ul style="list-style-type: none"> • Choque entre automóviles • Choque contra montañas o tierras • Atascamiento de vehículos

Fuente: MAGAP – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura y Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia

Elaborado por: la autora

3.8.1.2.8 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA



Página: 1-1

UNIDAD: U. Provincial de Innovación Tecnológica
ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:
Asistencia técnica, con visitas de campo a los gremios agrícolas, ganaderos, forestales, acuicultores y pesqueros, en cuanto al manejo de cultivos y especies, para garantizar que los procesos productivos sean eficientes
ELABORAR PRODUCTOS:
1. Proyectos productivos integrales, asociativos ejecutados con la participación de los sectores campesinos dedicados a la agricultura, ganadería, acuicultura, pesca y forestal;
2. Informes de capacitación a los gremios de pequeños productores en la conformación de asociaciones productivas, con personería jurídica;
3. Planes, programas y proyectos de desarrollo empresarial de los pequeños productores ejecutados;
4. Informes de asistencia técnica a los gremios agrícolas, ganaderos, forestales, acuicultores y pesqueros, en cuanto al manejo de cultivos y especies, para garantizar que los procesos productivos sean eficientes;
5. Informes de capacitación para el aprovechamiento de las capacidades de los pequeños productores asociados, a partir de la asesoría técnica para el manejo de la gestión empresarial y de tecnologías productivas;
6. Garantías en caso de pérdidas de cultivos, animales y bosques por fenómenos ambientales para que cubran a los productos agrícolas, ganaderos, forestales, acuícolas y pesqueros ;
7. Mecanismos de acceso a créditos productivos para las asociaciones y gremios de campesinos con instituciones del Estado implementados;
8. Mecanismos de impulso agroindustrial mediante facilidades de crédito, acceso a tecnología, infraestructura, e impulso de redes para la transformación de los productos implementados;
9. Programas de capacitación, asistencia técnica y fortalecimiento de sistemas agroindustriales implementados;

10. Informes de asistencia técnica para la implementación de procesos de valor agregado en empresas locales con prospectiva de pequeña y mediana empresa agroindustrial con proyección nacional e internacional;
11. Informes de asesoría para el manejo de sistemas de producción de las asociaciones productivas para generar información y facilitar la toma de decisiones;
12. Informes de capacitación a los gremios productivos para que repliquen el conocimiento adquirido con nuevas asociaciones productivas conformadas; y,
13. Plan operativo anual de la unidad administrativa.

RIESGOS DETECTADOS

Enfermedades de la piel

Tabla 60: Enfermedades de la piel – U. Innovación Tecnológica

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Radiación solar, radiación ultravioleta 	<ul style="list-style-type: none"> • Fotoenvejecimiento, melanoma, cáncer cutáneo
<ul style="list-style-type: none"> • Ambientes húmedos y calurosos 	<ul style="list-style-type: none"> • Dermatitis (causado por el calor)
<ul style="list-style-type: none"> • Contacto con plantas que contienen furocumarinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Dermatitis por fotocontacto
<ul style="list-style-type: none"> • Ácaros causado por los granos 	<ul style="list-style-type: none"> • Prurito
<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizantes: plantas, flores, plaguicidas (ditiocarbamatos, piretrinas, tioatos, tiuramos, paration y malation) 	<ul style="list-style-type: none"> • Dermatitis alérgica por contacto

*Fuente: Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (Grupo de Trabajo “Sector Agrario”)
Elaborado por: la autora*

Enfermedades infecciosas y parasitarias

Tabla 61: Enfermedades infecciosas y parasitarias – U. Innovación Tecnológica

CAUSAS	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en las plantaciones de arroz, en zonas en las que hay hongos y en otros terrenos infestados de parásitos 	<ul style="list-style-type: none"> • Ciertas larvas que viven en la tierra en zonas cálidas y húmedas pueden introducirse en el cuerpo de los trabajadores a través de la piel sana y de las mucosas de la nariz

*Fuente: Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (Grupo de Trabajo “Sector Agrario”)
Elaborado por: la autora*

Enfermedades musculares y óseas

Tabla 62: Enfermedades musculares y óseas – U. Innovación Tecnológica

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Posturas inadecuadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor de espalda crónico, • Problemas lumbares

*Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora*

Enfermedades físicas y mentales

Tabla 63: Enfermedades físicas y mentales – U. Innovación Tecnológica

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Excesiva carga de trabajo • Elevado nivel de responsabilidad • Relaciones sociales insatisfactorias en el puesto de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés Laboral

*Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora*

ACCIDENTES

Lesiones y Caídas

Tabla 64: Lesiones y caídas– U. Innovación Tecnológica

CAUSAS	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada utilización de las herramientas. • Utilización de herramientas defectuosas o no apropiadas para tal uso. • Empleo de herramientas de mala calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cortes en la piel
<ul style="list-style-type: none"> • Picaduras de insectos o culebras 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones leves o graves dependiendo del animal.
<ul style="list-style-type: none"> • Caminar sobre superficies irregulares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas y raspones
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de cableado en las oficinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de muebles de oficina 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones por caída de muebles de oficina sobre los funcionarios

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia

Elaborado por: la autora

De tránsito

Tabla 65: Accidentes de tránsito – U. Innovación Tecnológica

CAUSAS	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Exceso de velocidad • Vías de acceso de mala calidad • Derrumbes 	<ul style="list-style-type: none"> • Choque entre automóviles • Choque contra montañas o tierras • Atascamiento de vehículos

Fuente: MAGAP – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura

Elaborado por: la autora

3.8.1.2.9 UNIDAD DE TIERRAS



Página: 1-1

UNIDAD: U. Provincial de Tierras
ATRIBUCIONES Y RESPONSABILIDADES:
Inspección del plan, realizando visitas a los terrenos.
Legalización de tierras.
ELABORAR PRODUCTOS:
1. Expedientes para adjudicación;
2. Expedientes de procesos de redistribución de tierras;
3. Proyectos de resoluciones de adjudicación para aprobación de acuerdo con la normativa legal vigente;
4. Planes de manejo de tierras e informes de utilización productiva o ambiental de los predios rurales implementados;
5. Proyectos de resoluciones de expropiación de tierras de acuerdo con la normativa legal vigente;
6. Levantamientos planimétricos, planos y avalúos aprobados;
7. Proyectos de resoluciones de reversión para aprobación de acuerdo con la normativa legal vigente;
8. Providencias de invasiones;
9. Fortalecimiento de organizaciones campesinas en temas relacionados con tierras;
10. Plan operativo de la unidad administrativa bajo su cargo.

RIESGOS DETECTADOS

Enfermedades musculares y óseas

Tabla 66: Enfermedades musculares y óseas – U. Tierras

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Posturas inadecuadas 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor de espalda crónico, • Problemas lumbares

Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia y Elaborado por: la autora

Enfermedades físicas y mentales

Tabla 67: Enfermedades físicas y mentales – U. Tierras

CAUSA	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Excesiva carga de trabajo • Elevado nivel de responsabilidad • Relaciones sociales insatisfactorias en el puesto de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrés Laboral

*Fuente: Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora*

ACCIDENTES

Lesiones y Caídas

Tabla 68: Lesiones y Caídas – U. Tierras

CAUSAS	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none"> • Picadura de serpientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor local • Sangrado local • Ardor • Linfagitis • Ganglios linfáticos hinchados • Inflamación (hinchazón, enrojecimiento, aumento de temperatura) • Ampollas • Infección local, formación de abscesos • Necrosis
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de cableado en las oficinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Caídas
<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuada ubicación de muebles de oficina 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones por caída de muebles de oficina sobre los funcionarios

*Fuente: MAGAP – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura y Prevención de riesgos económicos – Instituto de Seguridad y Salud Laboral de Murcia
Elaborado por: la autora*

Los efectos pueden ser más graves dependiendo de la serpiente y de la forma en que se trata la lesión. Si no se la trata adecuadamente puede tener efectos graves en la salud incluso provocando la muerte de la persona que fue picada.

De tránsito

Tabla 69: Accidentes de tránsito – U. Tierras

CAUSAS	EFEECTO
<ul style="list-style-type: none">• Exceso de velocidad• Vías de acceso de mala calidad• Derrumbes	<ul style="list-style-type: none">• Choque entre automóviles• Choque contra montañas o tierras• Atascamiento de vehículos

Fuente: MAGAP – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura

Elaborado por: la autora

3.8.2 EVALUACIÓN DE RIESGOS POR UNIDADES

Es importante la evaluación para conocer los riesgos a los que están expuestos los funcionarios al momento de realizar sus actividades laborales, y conociendo su nivel de probabilidad, consecuencia y calificación del riesgo, poder determinar su nivel de impacto en el personal y tomar las medidas preventivas, correctivas y reductoras necesarias frente a dichos riesgos con el fin de que los funcionarios puedan trabajar en un ambiente de trabajo más seguro y así mejore su servicio.

En este manual se utilizará el formato una matriz para evaluar cada uno de los riesgos laborales a los que están expuestas las unidades que integran la institución, para lo cual se toma como base para realizar los cálculos las siguientes tablas del método iper,:

Tabla 70: Probabilidad de que ocurra el(los) incidente(s) asociado(s)

Clasificación	Probabilidad de ocurrencia	Puntaje
BAJA	El incidente potencial se ha presentado una vez o nunca en el área, en el período de un año.	3
MEDIA	El incidente potencial se ha presentado 2 a 11 veces en el área, en el período de un año.	5
ALTA	El incidente potencial se ha presentado 12 o más veces en el área, en el período de un año.	9

Fuente: OHSAS 18001

Elaborado por: método iper

Tabla 71: Severidad

Clasificación	Severidad o Gravedad	Puntaje
LIGERAMENTE DAÑINO	Primeros Auxilios Menores, Rasguños, Contusiones, Polvo en los Ojos, Erosiones Leves.	4
DAÑINO	Lesiones que requieren tratamiento médico, esguinces, torceduras, quemaduras, Fracturas, Dislocación, Laceración que requiere suturas, erosiones profundas.	6
EXTREMADAMENTE DAÑINO	Fatalidad – Para / Cuadriplejia – Ceguera. Incapacidad permanente, amputación, mutilación,	8

Fuente: OHSAS 18001

Elaborado por: método iper

Tabla 72: Evaluación y Clasificación del Riesgo

Severidad → Probabilidad ↓	LIGERAMENTE DAÑINO (4)	DAÑINO (6)	EXTREMADAMENTE DAÑINO (8)
BAJA (3)	12 a 20 Riesgo Bajo	12 a 20 Riesgo Bajo	24 a 36 Riesgo Moderado
MEDIA (5)	12 a 20 Riesgo Bajo	24 a 36 Riesgo Moderado	40 a 54 Riesgo Importante
ALTA (9)	24 a 36 Riesgo Moderado	40 a 54 Riesgo Importante	60 a 72 Riesgo Crítico

Fuente: OHSAS 18001

Elaborado por: método iper

Tabla 73: Criterios de control de peligros

	Nivel de Riesgo "Seguridad e Higiene Ocupacional"	Control del Peligro "Seguridad e Higiene Ocupacional"
Inaceptable	Crítico	<p>No se debe continuar con la actividad, hasta que se hayan realizado acciones inmediatas para el control del peligro.</p> <p>Posteriormente, las medidas de control y otras específicas complementarias, deben ser incorporadas en plan o programa de seguridad y salud ocupacional del lugar donde se establezca este peligro. Se establecerán objetivos y metas a alcanzar con la aplicación del plan o programa. El control de las acciones incluidas en el programa, debe ser realizando en forma mensual.</p>
	Importante	<p>Se establecerá acciones específicas de control de peligro, las cuales deben ser incorporadas en plan o programa de seguridad y salud ocupacional del lugar donde se establezca este peligro. El control de las acciones, debe ser realizado en forma trimestral</p>
	Moderado	<p>Se establecerá acciones específicas de control, las cuales deberán ser documentadas e incorporadas en el plan o programa de seguridad del lugar donde se establezca este peligro. El control de estas acciones, debe ser realizado en forma anual.</p>
Aceptable	Bajo	<p>No se requiere acción específica, se debe reevaluar el riesgo en un período posterior</p>

Fuente: OHSAS 18001
 Elaborado por: método iper

3.8.2.1 UNIDAD ADMINISTRATIVA FINANCIERA

Tabla 74: Matriz de evaluación de riesgos – U. Administrativa Financiera

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura														
Elaborado por:					Código:									
Unidad: U. Administrativa Financiera					Tipo de evaluación:									
					Inicial: <input type="checkbox"/>					Periódica: <input type="checkbox"/>				
N° de funcionarios: 25					Fecha de evaluación:									
N°	Factor de Riesgo	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencias			Evaluac. Riesgo	Calificación del Riesgo				Resultado
			B	M	A	LD	D	ED		B	M	I	C	
1	R. Ergonómico	Posturas incorrectas		5			6		30		x			Riesgo Moderado
2		Inadecuada ubicación de los muebles de oficina			9	4			36		x			Riesgo Moderado
3		Inadecuada ubicación de los alambres de conexión			9	4			36		x			Riesgo Moderado
4		Estrés		5			6		30		x			Riesgo Moderado
FIRMAS														
EVALUADOR					JEFE DE LA UNIDAD					DIRECTOR PROVINCIAL AGROPECUARIO				

Fuente: OHSAS 18001

Elaborado por: método iper

3.8.2.2 UNIDAD DE ASESORÍA JURIDICA

Tabla 75: Matriz de evaluación de riesgos – Asesoría Jurídica

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura														
Elaborado por:					Código:									
Unidad de Asesoría Jurídica					Tipo de evaluación:									
					Inicial: <input type="checkbox"/>					Periódica: <input type="checkbox"/>				
N° de funcionarios: 2					Fecha de evaluación:									
N°	Factor de Riesgo	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencias			Evaluac. Riesgo	Calificación del Riesgo				Resultado
			B	M	A	LD	D	ED		B	M	I	C	
1	R. Ergonómico	Posturas incorrectas		5			6		30		x			Riesgo Moderado
2		Inadecuada ubicación de los muebles de oficina			9	4			36		x			Riesgo Moderado
3		Inadecuada ubicación de los alambres de conexión			9	4			36		x			Riesgo Moderado
4		Estrés		5			6		30		x			Riesgo Moderado
FIRMAS														
EVALUADOR					JEFE DE LA UNIDAD					DIRECTOR PROVINCIAL AGROPECUARIO				

Fuente: OHSAS 18001

Elaborado por: método iper

3.8.2.3 UNIDAD DE PLANIFICACIÓN


Tabla 76: Matriz de evaluación de riesgos – U. Planificación

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura														
Elaborado por:					Código:									
Unidad de Planificación					Tipo de evaluación:									
					Inicial: <input type="checkbox"/>					Periódica: <input type="checkbox"/>				
N° de funcionarios: 2					Fecha de evaluación:									
N°	Factor de Riesgo	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencias			Evaluac. Riesgo	Clasificación del Riesgo				Resultado
			B	M	A	LD	D	ED		B	M	I	C	
1	R. Ergonómico	Posturas incorrectas		5			6		30		x			Riesgo Moderado
2		Inadecuada ubicación de los muebles de oficina			9	4			36		x			Riesgo Moderado
3		Inadecuada ubicación de los alambres de conexión			9	4			36		x			Riesgo Moderado
4		Estrés		5			6		30		x			Riesgo Moderado
FIRMAS														
EVALUADOR					JEFE DE LA UNIDAD					DIRECTOR PROVINCIAL AGROPECUARIO				

Fuente: OHSAS 18001
 Elaborado por: método iper

3.8.2.4 UNIDAD DE COMUNICACIÓN

Tabla 77: Matriz de evaluación de riesgos – U. Comunicación

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura														
Elaborado por:					Código:									
Unidad de Comunicación					Tipo de evaluación:									
					Inicial: <input type="checkbox"/>					Periódica: <input type="checkbox"/>				
N° de funcionarios: 2					Fecha de evaluación:									
N°	Factor de Riesgo	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencias			Evaluac. Riesgo	Clasificación del Riesgo				Resultado
			B	M	A	LD	D	ED		B	M	I	C	
1		Posturas incorrectas		5			6		30		x			Riesgo Moderado
2		Inadecuada ubicación de los muebles de oficina			9	4			36		x			Riesgo Moderado
3		Inadecuada ubicación de los alambres de conexión			9	4			36		x			Riesgo Moderado
4		Estrés		5			6		30		x			Riesgo Moderado
FIRMAS														
EVALUADOR					JEFE DE LA UNIDAD					DIRECTOR PROVINCIAL AGROPECUARIO				

Fuente: OHSAS 18001
 Elaborado por: método iper

3.8.2.5 VENTANILLA ÚNICA

Tabla 78: Matriz de evaluación de riesgos – Ventanilla Única


 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura														
Elaborado por:					Código:									
Ventanilla Única					Tipo de evaluación:									
					Inicial: <input type="checkbox"/>					Periódica: <input type="checkbox"/>				
N° de funcionarios: 7					Fecha de evaluación:									
N°	Factor de Riesgo	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencias			Evaluac. Riesgo	Calificación del Riesgo				Resultado
			B	M	A	LD	D	ED		B	M	I	C	
1	R. Ergonómico	Posturas incorrectas		5			6		30		x			Riesgo Moderado
2		Inadecuada ubicación de los muebles de oficina			9	4			36		x			Riesgo Moderado
3		Inadecuada ubicación de los alambres de conexión			9	4			36		x			Riesgo Moderado
4		Estrés		5			6		30		x			Riesgo Moderado
FIRMAS														
EVALUADOR					JEFE DE LA UNIDAD					DIRECTOR PROVINCIAL AGROPECUARIO				

Fuente: OHSAS 18001
 Elaborado por: método iper

3.8.2.6 UNIDAD AGROPECUARIA

- Área de Agricultura

Tabla 79: Matriz de evaluación de riesgos – Área de Agricultura


 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura														
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS														
Elaborado por:						Código:								
Unidad: U. Provincial Agropecuaria						Tipo de evaluación:								
Área: Agricultura						Inicial: <input type="checkbox"/>				Periódica: <input type="checkbox"/>				
N° de funcionarios: 11						Fecha de evaluación:								
N°	Factor de Riesgo	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencias			Evaluac. Riesgo	Calificación del Riesgo				Resultado
			B	M	A	LD	D	ED		B	M	I	C	
1	R. Químico	Exposición a insecticidas, arsénico, humos	3				6		18	x				Riesgo Bajo
2		Contacto con los gases producto de la aplicación de los plaguicidas (el sulfuro de hidrógeno, el fosgeno y el cloro)		5			6		30		x			Riesgo Moderado
3		Contacto con amoníaco y fertilizantes secos		5			6		30		x			Riesgo Moderado
4	R. Físico	Radiación solar, radiación ultravioleta			9	4			36		x			Riesgo Moderado
5		Picaduras de insectos o culebras		5			4		20	x				Riesgo Bajo
6		Vías de acceso de mala calidad		5			6		30		x			Riesgo Moderado
7		Derrumbes		5			6		30		x			Riesgo Moderado
8		Accidente automovilístico		5				8	40			x		Riesgo Importante
9	R. Biológico	Contacto con polen de cereales, y otros elementos como furocumarinas y otros que contienen algunas plantas			9	4			36		x			Riesgo Moderado
10		Exposición al polvo de los granos (trigo, cebada)	3				6		18	x				Riesgo Bajo
11		Exposición a endotoxinas y micotoxinas	3				4		12	x				Riesgo Bajo
12		Exposición a hongos y a terrenos infestados de parásitos	3				6		18	x				Riesgo Bajo
13	R. Ergonómico	Posturas forzadas	3				6		18	x				Riesgo Bajo
14		Movimientos repetidos	3				6		18	x				Riesgo Bajo
15		Manipulación de cargas con exceso de peso			9		6		54			x		Riesgo Importante
16		Caminar sobre superficies irregulares.			9	4			36		x			Riesgo Moderado
17		Lesiones por utilización inadecuada de herramientas corto punzantes	3				4		12	x				Riesgo Bajo
18		Lesiones por utilización de herramientas corto punzantes defectuosas	3				4		12	x				Riesgo Bajo
19		Inadecuada ubicación de los muebles de oficina			9	4			36		x			Riesgo Moderado
20		Inadecuada ubicación de los alambres de conexión			9	4			36		x			Riesgo Moderado
FIRMAS														
EVALUADOR				JEFE DE LA UNIDAD				DIRECTOR PROVINCIAL AGROPECUARIO						

Fuente: OHSAS 18001

Elaborado por: método iper

- Área de Pecuaria

Tabla 80: Matriz de evaluación de riesgos - Área de Pecuaria


 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura														
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS														
Elaborado por:							Código:							
Unidad: U. Provincial Agropecuaria							Tipo de evaluación:							
Área: Pecuaria							Inicial: <input type="checkbox"/>			Periódica: <input type="checkbox"/>				
N° de funcionarios: 8							Fecha de evaluación:							
N°	Factor de Riesgo	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencias			Evaluac. Riesgo	Calificación del Riesgo				
			B	M	A	LD	D	ED		B	M	I	C	
1	R. Químico	Muerte por dióxido de nitrógeno generado en los graneros	3					8	24		x			Riesgo Moderado
2		Enfermedades por contacto con piensos, furazolidona, hidroquinona, halquinol	3				6		18	x				Riesgo Bajo
3	R. Físico	Enfermedades por exposición al polvo de los graneros (lugares cerrados)	3				6		18	x				Riesgo Bajo
4		Enfermedades por trabajar en lugares dedicados a la cría porcina	3				6		18	x				Riesgo Bajo
5		Vías de acceso de mala calidad		5			6		30		x			Riesgo Moderado
6		Derrumbes	3			4			12	x				Riesgo Bajo
7		Accidente automovilístico		5				8	40				x	Riesgo Importante
8	R. Biológico	Zoonosis por contacto directo de las manos con el animal infectado o con materias y elementos derivados de él	3				6		18	x				Riesgo Bajo
9		Ingestión de huevos de parásitos (como en la hidatidosis y la amibiasis) que se encuentren en alimentos contaminados, las manos y herramientas sucias o en animales o derivados animales.		5			6		30		x			Riesgo Moderado
10		Introducción de larvas que viven en la tierra en zonas cálidas y húmedas en los trabajadores	3				6		18	x				Riesgo Bajo
11	R. Ergonómico	Posturas forzadas			9	4			36		x			Riesgo Moderado
12		Movimientos repetidos			9		6		54			x		Riesgo Importante
13		Manipulación de cargas con exceso de peso			9		6		54			x		Riesgo Importante
14		Falta de oxígeno en espacios confinados	3					8	24		x			Riesgo Moderado
15		Enfermedades por contacto con líquido amniótico		5		4			20	x				Riesgo Bajo
16		Infecciones en la piel por transpiración excesiva usando ropa impermeable (botas, guantes de goma)	3			4			12	x				Riesgo Bajo
17		Lesión y/o infección por mordedura, golpes, pisotones, rasguños o picadura de los animales.			9	4			36		x			Riesgo Moderado
18		Punciones y pinchazos de espículas o escleritas (órganos genitales)	3				6		18	x				Riesgo Bajo
19		Caídas (producto de factores laborales)		5			6		30		x			Riesgo Moderado
20		Lesiones (torceduras, esguinces, pinchazos, etc.)		5			6		30		x			Riesgo Moderado
21		trabajo		5		4			20	x				Riesgo Bajo
22		Caída de objetos sobre los funcionarios	3				6		18	x				Riesgo Bajo
23		Choque entre automóviles		5			6		30		x		x	Riesgo Moderado
24		Posturas incorrectas		5			6		30		x			Riesgo Moderado
25		Inadecuada ubicación de los muebles de oficina			9	4			36		x			Riesgo Moderado
26	Inadecuada ubicación de los alambres de conexión			9	4			36		x			Riesgo Moderado	
27	Estrés		5			6		30		x			Riesgo Moderado	
FIRMAS														
EVALUADOR				JEFE DE LA UNIDAD				DIRECTOR PROVINCIAL AGROPECUARIO						

Fuente: OHSAS 18001

Elaborado por: método iper

3.8.2.7 UNIDAD DE ACUACULTURA Y PESCA

Tabla 81: Matriz de evaluación de riesgos - U. Acuicultura y Pesca


 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura														
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS														
Elaborado por:					Código:									
Unidad: U. Provincial Acuicultura y Pesca					Tipo de evaluación:									
					Inicial: <input type="checkbox"/>					Periódica: <input type="checkbox"/>				
N° de funcionarios: 5					Fecha de evaluación:									
N°	Factor de Riesgo	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencias			Evaluac. Riesgo	Calificación del Riesgo				
			B	M	A	LD	D	ED		B	M	I	C	
1	R. Físico	Picaduras de insectos o culebras		5		4			20	x				Riesgo Bajo
2		Vías de acceso de mala calidad		5			6		30		x			Riesgo Moderado
3		Derrumbes		5			6		30		x			Riesgo Moderado
4		Accidente automovilístico		5				8	40			x		Riesgo Importante
5	R. Ergonómico	Posturas forzadas		5			6		30		x			Riesgo Moderado
6		Movimientos repetidos	3				6		18	x				Riesgo Bajo
7		Manipulación de cargas con exceso de peso	3				6		18	x				Riesgo Bajo
8		Caída a las piscinas		5			6		30		x			Riesgo Moderado
9		Inadecuada ubicación de los muebles de oficina			9	4			36		x			Riesgo Moderado
10		Inadecuada ubicación de los alambres de conexión			9	4			36		x			Riesgo Moderado
11		Choque entre automóviles		5			6		30		x			Riesgo Moderado
12		Posturas incorrectas		5			6		30		x			Riesgo Moderado
13		Inadecuada ubicación de los muebles de oficina			9	4			36		x			Riesgo Moderado
14		Inadecuada ubicación de los alambres de conexión			9	4			36		x			Riesgo Moderado
15		Estrés		5			6		30		x			Riesgo Moderado
FIRMAS														
EVALUADOR					JEFE DE LA UNIDAD					DIRECTOR PROVINCIAL AGROPECUARIO				

Fuente: OHSAS 18001

Elaborado por: método iper

3.8.2.8 UNIDAD DE TIERRAS

Tabla 82: Matriz de evaluación de riesgos – U. de Tierras


 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura														
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS														
Elaborado por:							Código:							
Unidad: U. Provincial de Tierras							Tipo de evaluación:							
							Inicial: <input type="text"/>		Periódica: <input type="text"/>					
N° de funcionarios: 12							Fecha de evaluación:							
N°	Factor de Riesgo	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencias			Evaluac. Riesgo	Calificación del Riesgo				
			B	M	A	LD	D	ED		B	M	I	C	
1	R. Físico	Vías de acceso de mala calidad		5			6		30		x			Riesgo Moderado
2		Derrumbes		5			6		30		x			Riesgo Moderado
3		Accidente automovilístico		5				8	40				x	Riesgo Importante
4		Picadura de serpientes y otros insectos		5		4			20	x				Riesgo Bajo
6	R. Ergonómico	Posturas incorrectas		5			6		30		x			Riesgo Moderado
7		Inadecuada ubicación de los muebles de oficina			9	4			36		x			Riesgo Moderado
8		Inadecuada ubicación de los alambres de conexión			9	4			36					Riesgo Moderado
9		Estrés		5			6		30		x			Riesgo Moderado
FIRMAS														
EVALUADOR				JEFE DE LA UNIDAD				DIRECTOR PROVINCIAL AGROPECUARIO						

Fuente: OHSAS 18001

Elaborado por: método iper

3.8.2.9 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA

Tabla 83: Matriz de evaluación de riesgos - U. Investigación Tecnológica

 Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura														
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS														
Elaborado por:						Código:								
Unidad: U. Provincial de Innovación y Tecnología						Tipo de evaluación:								
						Inicial: <input type="checkbox"/>				Periódica: <input type="checkbox"/>				
N° de funcionarios: 41						Fecha de evaluación:								
N°	Factor de Riesgo	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencias			Evaluac. Riesgo	Calificación del Riesgo				
			B	M	A	LD	D	ED		B	M	I	C	
1	R. Químico	Contacto con plaguicidas (ditiocarbamatos, piretrinas, tioatos, tiuramos, paration y malation	3			4			12	x				Riesgo Bajo
2	R. Físico	Radiación solar, radiación ultravioleta			9	4			36		x			Riesgo Moderado
3		Picaduras de insectos o culebras		5		4			20	x				Riesgo Bajo
4		Vías de acceso de mala calidad		5			6		30		x			Riesgo Moderado
5		Derrumbes		5			6		30		x			Riesgo Moderado
6		Accidente automovilístico		5				8	40			x		Riesgo Importante
7	R. Biológico	Contacto con polen de cereales, y otros elementos como furocumarinas y otros que contienen algunas plantas			9	4			36		x			Riesgo Moderado
8		Exposición al polvo de los granos (trigo, cebada)	3				6		18	x				Riesgo Bajo
9		Exposición a hongos y a terrenos infestados de parásitos	3				6		18	x				Riesgo Bajo
10	R. Ergonómico	Caminar sobre superficies irregulares (caídas)			9	4			36		x			Riesgo Moderado
11		Lesiones por utilización inadecuada de herramientas corto punzantes	3			4			12	x				Riesgo Bajo
12		Lesiones por utilización de herramientas corto punzantes defectuosas	3			4			12	x				Riesgo Bajo
13		Posturas incorrectas		5			6		30		x			Riesgo Moderado
14		Inadecuada ubicación de los muebles de oficina			9	4			36		x			Riesgo Moderado
15		Inadecuada ubicación de los alambres de conexión			9	4			36		x			Riesgo Moderado
16		Estrés		5			6		30		x			Riesgo Moderado
FIRMAS														
EVALUADOR				JEFE DE LA UNIDAD				DIRECTOR PROVINCIAL AGROPECUARIO						

Fuente: OHSAS 18001

Elaborado por: método iper

3.8.3 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTIVAS Y DE REDUCCIÓN DEL RIESGO

3.8.3.1 UNIDAD ADMINISTRATIVA FINANCIERA

Tabla 84: Medidas preventivas, correctivas y de reducción del riesgo – U. Administrativa Financiera

Factor de Riesgo		Peligro	Acción	Plan de Acción
R. Ergonómico	Posturas incorrectas	Dolor de espalda crónico	Preventiva	Sentarse de forma correcta, con la espalda erguida
		Problemas lumbares		
	Inadecuada ubicación de los muebles de oficina	Lesiones por caída de los muebles de oficina	Preventiva	Reubicar los equipos y muebles de oficina, o adquirir nuevos muebles que se puedan colocar en sitios seguros
	Inadecuada ubicación de los alambres de conexión	Caídas por tropiezos	Preventiva	Reubicar los alambres de conexión, o implementar canaletas
	Estrés	Diversas enfermedades físicas y mentales	Preventiva	Escuchar musica antiestrés

*Fuente: Investigación
Elaborado por: la autora*

3.8.3.2 UNIDAD DE ASESORÍA JURÍDICA

Tabla 85: Medidas preventivas, correctivas y de reducción del riesgo – Asesoría Jurídica

Factor de Riesgo		Peligro	Acción	Plan de Acción
R. Ergonómico	Posturas incorrectas	Dolor de espalda crónico	Preventiva	Sentarse de forma correcta, con la espalda erguida
		Problemas lumbares		
	Inadecuada ubicación de los muebles de oficina	Lesiones por caída de los muebles de oficina	Preventiva	Reubicar los equipos y muebles de oficina, o adquirir nuevos muebles que se puedan colocar en sitios seguros
	Inadecuada ubicación de los alambres de conexión	Caídas por tropiezos	Preventiva	Reubicar los alambres de conexión, o implementar canaletas
	Estrés	Diversas enfermedades físicas y mentales	Preventiva	Escuchar musica antiestrés

*Fuente: Investigación
Elaborado por: la autora*

3.8.3.3 UNIDAD DE PLANIFICACIÓN

Tabla 86: Medidas preventivas, correctivas y de reducción del riesgo – U. Planificación

Factor de Riesgo		Peligro	Acción	Plan de Acción
R. Ergonómico	Posturas incorrectas	Dolor de espalda crónico Problemas lumbares	Preventiva	Sentarse de forma correcta, con la espalda erguida
	Inadecuada ubicación de los muebles de oficina	Lesiones por caída de los muebles de oficina	Preventiva	Reubicar los equipos y muebles de oficina, o adquirir nuevos muebles que se puedan colocar en sitios seguros
	Inadecuada ubicación de los alambres de conexión	Caídas por tropiezos	Preventiva	Reubicar los alambres de conexión, o implementar canaletas
	Estrés	Diversas enfermedades físicas y mentales	Preventiva	Escuchar musica antiestrés

Fuente: Investigación

Elaborado por: la autora

3.8.3.4 UNIDAD DE COMUNICACIÓN

Tabla 87: Medidas preventivas, correctivas y de reducción del riesgo – U. Comunicación

Factor de Riesgo		Peligro	Acción	Plan de Acción
R. Ergonómico	Posturas incorrectas	Dolor de espalda crónico Problemas lumbares	Preventiva	Sentarse de forma correcta, con la espalda erguida
	Inadecuada ubicación de los muebles de oficina	Lesiones por caída de los muebles de oficina	Preventiva	Reubicar los equipos y muebles de oficina, o adquirir nuevos muebles que se puedan colocar en sitios seguros
	Inadecuada ubicación de los alambres de conexión	Caídas por tropiezos	Preventiva	Reubicar los alambres de conexión, o implementar canaletas
	Estrés	Diversas enfermedades físicas y mentales	Preventiva	Escuchar musica antiestrés

Fuente: Investigación

Elaborado por: la autora

3.8.3.5 VENTANILLA ÚNICA

Tabla 88: Medidas preventivas, correctivas y de reducción del riesgo – Ventanilla Única

	Factor de Riesgo	Peligro	Acción	Plan de Acción
R. Ergonómico	Posturas incorrectas	Dolor de espalda crónico	Preventiva	Sentarse de forma correcta, con la espalda erguida
		Problemas lumbares		
	Inadecuada ubicación de los muebles de oficina	Lesiones por caída de los muebles de oficina	Preventiva	Reubicar los equipos y muebles de oficina, o adquirir nuevos muebles que se puedan colocar en sitios seguros
	Inadecuada ubicación de los alambres de conexión	Caídas por tropiezos	Preventiva	Reubicar los alambres de conexión, o implementar canaletas
	Estrés	Diversas enfermedades físicas y mentales	Preventiva	Escuchar musica antiestrés

Fuente: Investigación

Elaborado por: la autora

3.8.3.6 UNIDAD AGROPECUARIA:

- Técnico de Agricultura

Tabla 89: Medidas Preventivas, Correctivas y de reducción de riesgo – Área de Agricultura

	Factor de Riesgo	Peligro	Acción	Plan de Acción
R. Químico	Exposición a insecticidas, arsénico, humos	Enfermedades respiratorias como: Broncoespasmo, bronquitis aguda y crónica	Preventiva	Utilizar mascarillas para las vías respiratorias
	Contacto con los gases producto de la aplicación de los plaguicidas (el sulfuro de hidrógeno, el fosgeno y el cloro)	Reacciones asmáticas en personas que sufren de hiperactividad bronquial		
	Contacto con amoníaco y fertilizantes secos	Dermatitis irritativa por contacto	Preventiva	Utilizar de guantes cuando se vaya a tener contacto con productos químicos
R. Físico	Radiación solar, radiación ultravioleta	Fotoenvejecimiento, melanoma, cáncer cutáneo	Preventiva	Utilizar protector solar y gorra para evitar quemaduras por los rayos ultravioletas del
	Picaduras de insectos o culebras	Lesiones leves o graves dependiendo del animal.	Correctiva Reductora	Tener un botiquín de primeros auxilios en cada carro de la institución
	Vías de acceso de mala calidad	Lesiones leves, graves	Preventiva	Respetar de forma estricta las disposiciones del Código de Circulación.
	Derrumbes	Lesionesleves, graves		Realizar una revisión del automóvil antes de ocuparlo, para comprobar que se encuentre en buen estado.
	Accidente automovilístico	Lesiones leves, graves e incluso la muerte		Evitar las carreteras con mucho desnivel, especialmente si nota que algún neumático
R. Biológico	Contacto con polen de cereales, y otros elementos como furocumarinas y otros que contienen algunas plantas	Enfermedades respiratorias como: Asma, rinitis, bronquitis	Preventiva	Utilizar de guantes, el momento que vaya a tener contacto con las plantas.
	Exposición al polvo de los granos (trigo, cebada)			Utilizar mascarillas para evitar el ingreso de polvo, y otros elementos que están en el ambiente que producen enfermedades.
	Exposición a endotoxinas y micotoxinas	Inflamación de los ojos, las fosas nasales y la garganta	Preventiva	Utilizar equipo adecuado (guantes, mascarilla, botas)
	Exposición a hongos y a terrenos infestados de parásitos	Introducción de larvas que viven en la tierra en zonas cálidas y húmedas a los trabajadores a través de la piel y de las mucosas nasales		

R. Ergonómico	Movimientos repetidos	Dolor de espalda crónico	Preventiva	No estar en posiciones incómodas por mucho tiempo.
		Lesiones en la rodillas (cuando se trabaja en cuclillas)	Correctiva	Terapias fisioterapeutas
	Manipulación de cargas con exceso de peso	Dolor lumbar	Preventiva	Utilizar fajas lumbares al momento de alzar mucho peso.
		Aborto en mujeres	Preventiva	En el caso de mujeres embarazadas, mantener reposo.
	Caminar sobre superficies irregulares.	Lesiones en la rodillas	Preventiva	Hacer ejercicios de estiramiento por 5 minutos cada media hora de trabajo en cuclillas
	Utilización inadecuada de herramientas corto punzantes	Lesiones	Preventiva	Preguntar la forma de utilizar a personas que tienen experiencia
	Lesiones por utilización de herramientas corto punzantes defectuosas	Lesiones	Correctiva	Tener un botiquín de primeros auxilios en cada carro de la institución
	Posturas incorrectas en la oficina	Dolor de espalda crónico	Preventiva	Sentarse de forma correcta, con la espalda erguida
		Problemas lumbares		
	Inadecuada ubicación de los muebles de oficina	Lesiones por caída de los muebles de oficina	Preventiva	Reubicar los equipos y muebles de oficina, o adquirir nuevos muebles que se puedan colocar en sitios seguros
	Inadecuada ubicación de los alambres de conexión	Caídas por tropiezos	Preventiva	Reubicar los alambres de conexión, o
	Estrés	Diversas enfermedades físicas y mentales	Preventiva	Escuchar musica antiestrés

*Fuente: Investigación
Elaborado por: la autora*

- **Técnico de Pecuaria**

Tabla 90: Medidas preventivas, correctivas y de reducción de riesgo - Área de Pecuaria

	Factor de Riesgo	Peligro	Acción	Plan de Acción
R. Químico	Exposición a dióxido de nitrógeno generado en los graneros	Muerte	Preventiva	Utilizar mascarillas para evitar contacto con el dióxido de nitrógeno
	Contacto con piensos, furazolidona, hidroquinona, halquinol	Enfermedades	Preventiva	Utilizar equipo adecuado (guantes, mascarilla)
R. Físico	Enfermedades por exposición al polvo de los graneros (lugares cerrados)	Enfermedades respiratorias como: Broncoespasmo, bronquitis aguda y crónica.	Preventiva	Utilizar mascarillas para evitar contacto con el polvo de los graneros o elementos producidos en lugares de cría porcina
	Enfermedades por trabajar en lugares dedicados a la cría porcina			
	Picaduras de insectos o culebras	Lesiones leves o graves dependiendo del animal.	Correctiva Reductora	Tener un botiquín de primeros auxilios en cada carro de la institución
	Vías de acceso de mala calidad	Lesiones leves, graves	Preventiva	Respetar de forma estricta las disposiciones del Código de Circulación.
	Derrumbes	Lesiones leves, graves		Realizar una revisión del automóvil antes de ocuparlo, para comprobar que se encuentre en buen estado.
Accidente automovilístico	Lesiones leves, graves e incluso la muerte	Evitar las carreteras con mucho desnivel, especialmente si nota que algún neumático		
R. Biológico	Contacto directo de las manos con el animal infectado o con materias y elementos derivados de él	Zoonosis	Preventiva	Utilizar equipo adecuado (guantes, mascarilla) para evitar enfermedades contagiadas de los animales
	Ingestión de huevos de parásitos (como en la hidatidosis y la amibiasis) que se encuentren en alimentos contaminados, las manos y herramientas sucias o en animales o derivados animales.	Enfermedades parasitarias	Preventiva	Utilizar equipo adecuado (guantes, mascarilla, botas) y después de cada labor lavarse las manos y desinfectarse.
	Exposición a hongos y a terrenos infestados de parásitos	Introducción de larvas que viven en la tierra en zonas cálidas y húmedas a los trabajadores a través	Preventiva	Utilizar equipo adecuado (guantes, mascarilla, botas)

R. Ergonómico	Posturas forzadas	- Dolor de espalda crónico - Lesiones en la rodillas (cuando se trabaja en cuclillas)	Correctiva	Realizar ejercicios para relajar el musculo y los huesos después de tener posturas forzadas
	Movimientos repetidos	Lesiones leves	Reductora	Descansar cuando se vea necesario
	Manipulación de cargas con exceso de peso	Dolor lumbar	Preventiva	Utilizar fajas lumbares al momento de alzar mucho peso.
		Aborto en mujeres	Preventiva	En el caso de mujeres embarazadas, mantener reposo.
	Falta de oxígeno en espacios confinados	Asfixia	Preventiva	Evitar estar en lugares que se identifique la existencia de poco oxígeno
	Enfermedades por contacto con Líquido amniótico	Dermatitis de contacto irritativa	Preventiva	Utilizar guantes al momento de realizar actividades laborales en las que se tenga contacto con Líquido amniótico
	Transpiración excesiva usando ropa impermeable (botas, guantes de goma)	Infecciones en la piel	Reductora preventiva	Secarse el sudor con un paño limpio, y ponerse talco antes de colocarse la ropa impermeable
	Mordedura, golpes, pisotones, rasguños o picadura de los animales.	Lesión y/o infección	Reductora preventiva	Tener un botiquín de primeros auxilios en cada carro de la institución
	Punciones y pinchazos de espículas o escleritas (órganos genitales)	Tétanos	Preventiva	Utilizar guantes al momento de realizar este tipo de actividades y realizarlas cuidadosamente
	Pisar o tropezar con objetos, o con irregularidades del piso sin causar caídas. Estos objetos pueden ser herramientas, escombros,	Lesiones (torceduras, esguinces, pinchazos, etc.)	Correctiva	Utilizar el botiquin de primeros auxilios y realizarse terapias fisioterapeutas
	Golpes o cortes con objetos o herramientas manuales, puede ser durante el esquilado, arreglo de			
	Manejo de herramientas como jeringuillas, u otros elementos punzantes (cercas, etc.)			
	Posturas incorrectas en la oficina	Dolor de espalda crónico	Preventiva	Sentarse de forma correcta, con la espalda erguida
	Inadecuada ubicación de los muebles de oficina	Lesiones por caída de los muebles de oficina	Preventiva	Reubicar los equipos y muebles de oficina, o adquirir nuevos muebles que se puedan colocar en sitios seguros
	Inadecuada ubicación de los alambres de conexión	Caídas por tropiezos	Preventiva	Reubicar los alambres de conexión, o implementar canaletas
Estrés	Diversas enfermedades físicas y mentales	Preventiva	Escuchar musica antiestrés	

Fuente: Investigación

Elaborado por: la autora

3.8.3.7 UNIDAD DE ACUACULTURA Y PESCA

Tabla 91: Medidas preventivas, correctivas y de reducción de riesgo - U. Acuicultura y Pesca

	Factor de Riesgo	Peligro	Acción	Plan de Acción
R. Físico	Picaduras de insectos o culebras	Lesiones leves o graves dependiendo del animal.	Correctiva Reductora	Tener un botiquín de primeros auxilios en cada carro de la institución
	Vías de acceso de mala calidad	Lesiones leves, graves	Preventiva	Respetar de forma estricta las disposiciones del Código de Circulación.
	Derrumbes	Lesiones leves, graves		Realizar una revisión del automóvil antes de ocuparlo, para comprobar que se encuentre en buen estado.
	Accidente automovilístico	Lesiones leves, graves e incluso la muerte		Evitar las carreteras con mucho desnivel, especialmente si nota que algún neumático
R. Ergonómico	Posturas forzadas	- Dolor de espalda crónico - Lesiones en la rodillas (cuando se trabaja en	Correctiva	Realizar ejercicios para relajar el músculo y los huesos después de tener posturas
	Movimientos repetidos	Lesiones leves	Reductora	Descansar cuando se vea necesario
	Manipulación de cargas con exceso de peso	- Enfermedades lumbares - Abortos	Preventiva	Utilizar fajas lumbares al momento de alzar mucho peso.
			Preventiva	En el caso de mujeres embarazadas, mantener reposo.
	Caída a las piscinas	Lesiones leves o graves	Preventiva	Utilizar arnés y sogas para evitar caídas con efectos graves.
	Posturas incorrectas	Dolor de espalda crónico Problemas lumbares	Preventiva	Sentarse de forma correcta, con la espalda erguida
			Preventiva	Reubicar los equipos y muebles de oficina, o adquirir nuevos muebles que se puedan colocar en sitios seguros
	Inadecuada ubicación de los muebles de oficina	Lesiones por caída de los muebles de oficina	Preventiva	Reubicar los alambres de conexión, o implementar canaletas
Inadecuada ubicación de los alambres de conexión	Caídas por tropiezos	Preventiva	Reubicar los alambres de conexión, o implementar canaletas	
Estrés	Diversas enfermedades físicas y mentales	Preventiva	Escuchar música antiestrés	

Fuente: Investigación
Elaborado por: la autora

3.8.3.8 UNIDAD DE TIERRAS

Tabla 92: Medidas preventivas, correctivas y de reducción de riesgo - U. Tierras

	Factor de Riesgo	Peligro	Acción	Plan de Acción
R. Físico	Picaduras de insectos o culebras	Lesiones leves o graves dependiendo del animal.	Correctiva Reductora	Tener un botiquín de primeros auxilios en cada carro de la institución
	Vías de acceso de mala calidad	Lesiones leves, graves	Preventiva	Respetar de forma estricta las disposiciones del Código de Circulación.
	Derrumbes	Lesiones leves, graves		Realizar una revisión del automóvil antes de ocuparlo, para comprobar que se encuentre en buen estado.
	Accidente automovilístico	Lesiones leves, graves e incluso la muerte		Evitar las carreteras con mucho desnivel, especialmente si nota que algún neumático está fallando, o si se aproxima un derrumbe
R. Ergonómico	Posturas incorrectas	Dolor de espalda crónico	Preventiva	Sentarse de forma correcta, con la espalda erguida
		Problemas lumbares		
	Inadecuada ubicación de los muebles de oficina	Lesiones por caída de los muebles de oficina	Preventiva	Reubicar los equipos y muebles de oficina, o adquirir nuevos muebles que se puedan colocar en sitios seguros
	Inadecuada ubicación de los alambres de conexión	Caídas por tropiezos	Preventiva	Reubicar los alambres de conexión, o implementar canaletas
	Estrés	Diversas enfermedades físicas y mentales	Preventiva	Escuchar música antiestrés

Fuente: Investigación

Elaborado por: la autora

3.8.3.9 UNIDAD DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Tabla 93: Medidas preventivas, correctivas y de reducción de riesgo - U. Innovación tecnológica

	Factor de Riesgo	Peligro	Acción	Plan de Acción
R. Químico	Contacto con plaguicidas (ditiocarbamatos, piretrinas, tioatos, tiuramos, paration y malation)	Reacciones asmáticas en personas que sufren de hiperactividad bronquial	Preventiva	Utilizar mascarillas para las vías respiratorias
R. Físico	Radiación solar, radiación ultravioleta	Fotoenvejecimiento, melanoma, cáncer cutáneo	Preventiva	Utilizar protector solar y gorra para evitar quemaduras por los rayos ultravioletas del sol y a largo plazo la posibilidad de tener cáncer de piel.
	Picaduras de insectos o culebras	Lesiones leves o graves dependiendo del animal.	Correctiva Reductora	Tener un botiquín de primeros auxilios en cada carro de la institución
	Vías de acceso de mala calidad	Lesiones leves, graves	Preventiva	Respetar de forma estricta las disposiciones del Código de Circulación.
	Derrumbes	Lesionesleves, graves		Realizar una revisión del automóvil antes de ocuparlo, para comprobar que se encuentre en buen estado.
	Accidente automovilístico	Lesiones leves, graves e incluso la muerte		Evitar las carretera con mucho desnivel, especialmente si nota que algún neumático está fallando, o si ve aproximarse un derrumbe
R. Biológico	Contacto con polen de cereales, y otros elementos como furocumarinas y otros que contienen algunas plantas	Enfermedades respiratorias como: Asma, rinitis, bronquitis	Preventiva	Utilizar de guantes, el momento que vaya a tener contacto con las plantas.
	Exposición al polvo de los granos (trigo, cebada)			Utilizar mascarillas para evitar el ingreso de polvo, y otros elementos que están en el ambiente que producen enfermedades.
	Exposición a hongos y a terrenos infestados de parásitos	Introducción de larvas que viven en la tierra en zonas cálidas y húmedas a los trabajadores a través	Preventiva	Utilizar equipo adecuado (guantes, mascarilla, botas)

R. Ergonómico	Caminar sobre superficies irregulares.	Lesiones en la rodillas	Preventiva	Hacer ejercicios de estiramiento por 5 minutos cada media hora de trabajo en cuclillas
	Utilización inadecuada de herramientas corto punzantes	Lesiones	Preventiva	Preguntar la forma de utilizar a personas que tienen experiencia
	Lesiones por utilización de herramientas corto punzantes defectuosas	Lesiones	Correctiva	Tener un botiquín de primeros auxilios en cada carro de la institución
	Posturas incorrectas	Dolor de espalda crónico	Preventiva	Sentarse de forma correcta, con la espalda erguida
		Problemas lumbares		
	Inadecuada ubicación de los muebles de oficina	Lesiones por caída de los muebles de oficina	Preventiva	Reubicar los equipos y muebles de oficina, o adquirir nuevos muebles que se puedan colocar en sitios seguros
	Inadecuada ubicación de los alambres de conexión	Caídas por tropiezos	Preventiva	Reubicar los alambres de conexión, o implementar canaletas
Estrés	Diversas enfermedades físicas y mentales	Preventiva	Escuchar música antiestrés	

*Fuente: Investigación
Elaborado por: la autora*

3.8.4 PLAN DE CAPACITACIÓN

Los planes de capacitación del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura se enfoca en las necesidades que tiene la organización de acuerdo a los análisis de riesgos realizados con el fin de reducir la probabilidad de ocurrencia y de esa manera evitar la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales.

En los programas de capacitación se especifican aspectos como la fecha, la hora, el lugar, el tiempo de duración, el tema, sus objetivos, contenido y costo.

A continuación se desarrolla un cronograma de los temas de capacitación para la institución:

Tabla 94: Plan de capacitación

CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN PARA EL AÑO 2017														
N°	TEMA	UNIDAD	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1	Socialización del Manual de Seguridad y Salud Ocupacional de la institución	Todas las unidades	x											
2	Correcto uso de los equipos de protección individuales	- Unidad Agropecuria - Unidad de Acuicultura y Pesca		x										
3	Salud y Riesgos Ocupacionales en General	Todas las unidades			x									
4	Manejo de sustancias químicas (plaguicidas, fertilizantes, etc)	Unidad Agropecuria				x								
5	Manipulación de cargas	- Unidad Agropecuria - Unidad de Acuicultura y Pesca				x								
6	Riesgos laborales del sector pecuario	Unidad Agropecuria (Técnicos de Pecuaria)							x					
8	Simulacro de Emergencia	Todas las unidades	x				x				x			
9	Uso de extintores				x					x				
10	Primeros Auxilios							x						x

Elaborado por: la autora

3.9 PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS BÁSICOS

3.9.1 REGISTRO DE ACCIDENTES

De acuerdo a la norma OHSAS 18001, el Jefe de la Unidad de Higiene y Seguridad es el responsable de hacer cumplir el procedimiento del registro de accidentes con ayuda de las unidades que conforman la institución; que elaboran, actualizan y ejecutan el procedimiento.

Los Jefes de cada Unidad son los responsables de notificar los accidentes ocurridos en sus respectivas áreas a fin de dar cumplimiento al presente procedimiento, y participan en la definición de las recomendaciones que genere la investigación del accidente de trabajo.

3.9.1.1 FICHA DE REGISTRO DE ACCIDENTES

Tabla 95: Ficha de registro de accidentes








 <p>Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca</p> <p>Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura</p>					
REGISTRO DE ACCIDENTES					
N° de expediente:		Fecha del registro:			
DATOS DEL ACCIDENTADO					
Nombre Completo:					
Cédula de ciudadanía:					
Edad:		Sexo:	Femenino	Masculino	
Dirección:			Teléfono:		
Tipo de vínculo con la institución:					
Cargo:		Unidad:			
Ocupación Habitual:		Tiempo de Ocupación Habitual			
DATOS DEL ACCIDENTE					

Actividad realizada en el momento del evento:			
(si la actividad no es habitual, al final describir detalladamente el accidente)			
Lugar del accidente:			
Ciudad:			
Jornada de trabajo:			
Fecha del evento:		Hora:	
Aparato o Sistema afectado:			
Días de incapacidad temporal:			
Clase de incapacidad permanente:			
N° de personas expuestas al mismo riesgo:			
PERSONAS ENTREVISTADAS			
Nombre Completo:			
Cargo / Unidad:			
Nombre Completo:			
Cargo / Unidad:			
DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL ACCIDENTE			

Fuente: IESS -.Seguro general de riesgos

3.9.2 FLUJOGRAMA DE REACCIÓN FRENTE A LOS ACCIDENTES LABORALES

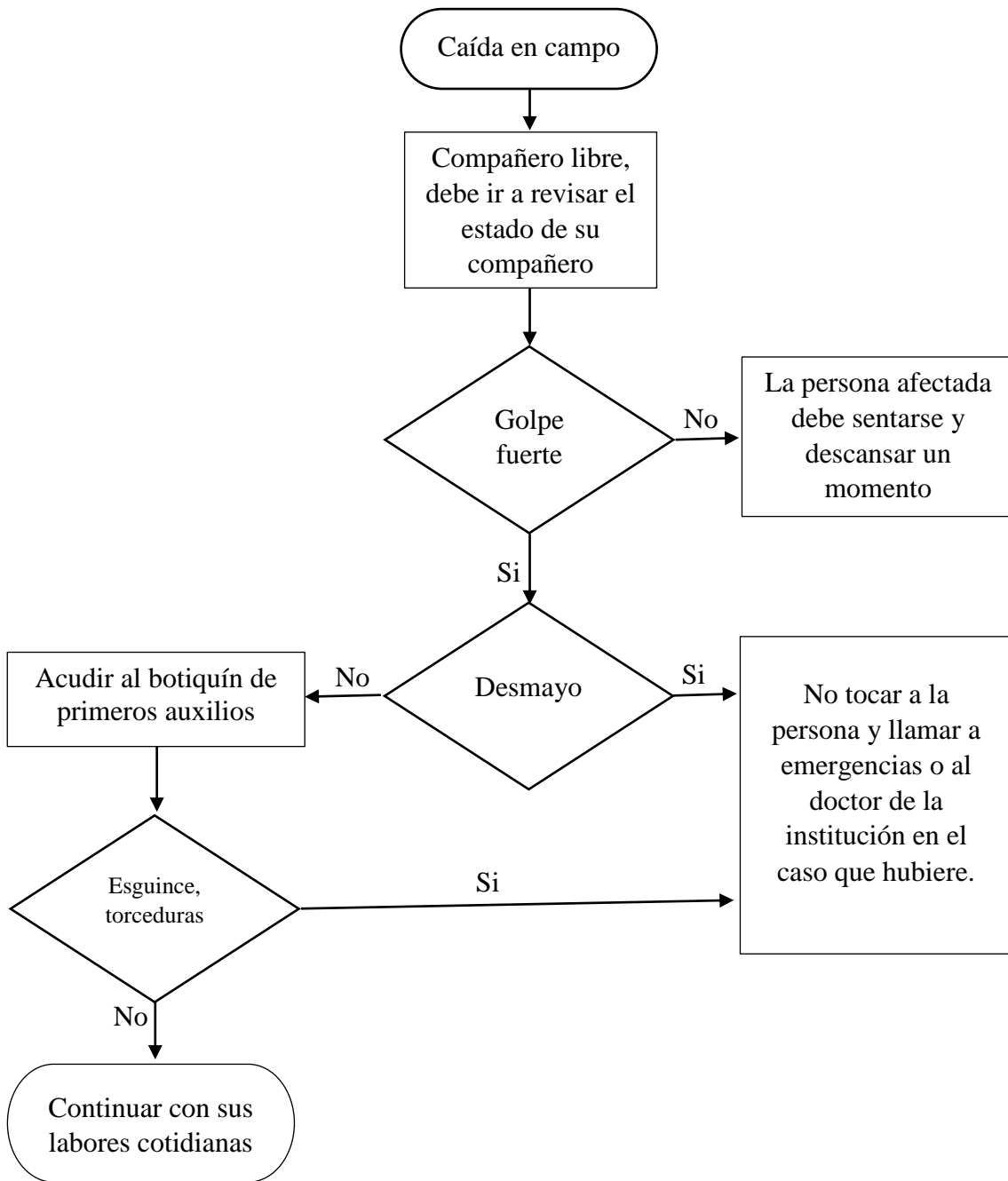
Tabla 96: Símbolos para elaborar diagramas de flujo

SÍMBOLO	REPRESENTACIÓN
	Inicio o término.- Indica el principio o el fin del flujo, puede ser acción o lugar, además se usa para indicar una unidad administrativa o persona que recibe o proporciona información
	Actividad.- Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.
	Documento.- Representa un documento en general que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento
	Decisión o alternativa.- Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más alternativas.
	Archivo.- Indica que se guarda un documento en forma temporal o permanente.
	Conector de página.- Representa un conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.
	Conector.- Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte lejana del mismo.

Fuente: Norma ANSI

- **Caídas en campo**

Gráfico 20: Flujograma de acción frente a caídas en campo

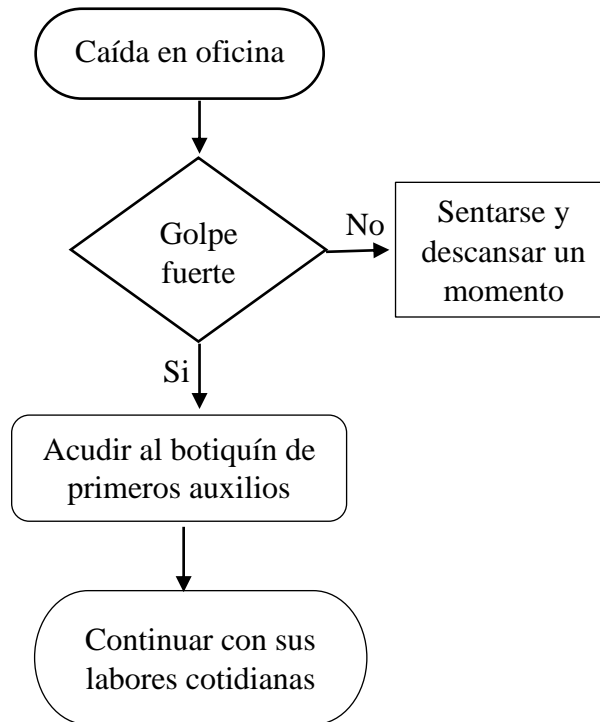


Elaborado por la autora

En caso de existir graves consecuencias del accidente, comunicar al Jefe de la Unidad a la que pertenezca el funcionario víctima.

Caídas en oficina

Gráfico 21: Flujograma de acción frente a caídas en oficina

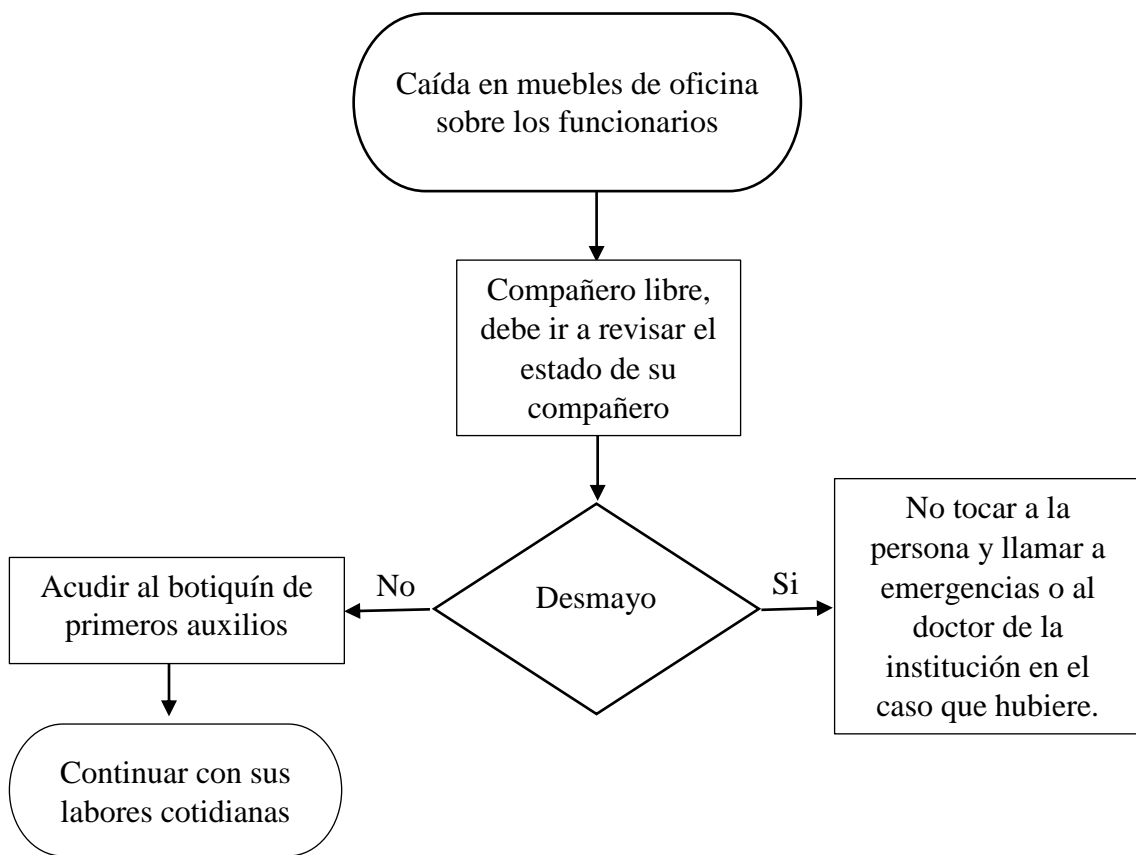


Elaborado por la autora

En caso de existir graves consecuencias del accidente, comunicar al Jefe de la Unidad a la que pertenezca el funcionario víctima.

- **Lesiones por caída de muebles de oficina sobre los funcionarios**

Gráfico 22: Flujograma de acción frente a lesiones por caída de muebles de oficina sobre los funcionarios

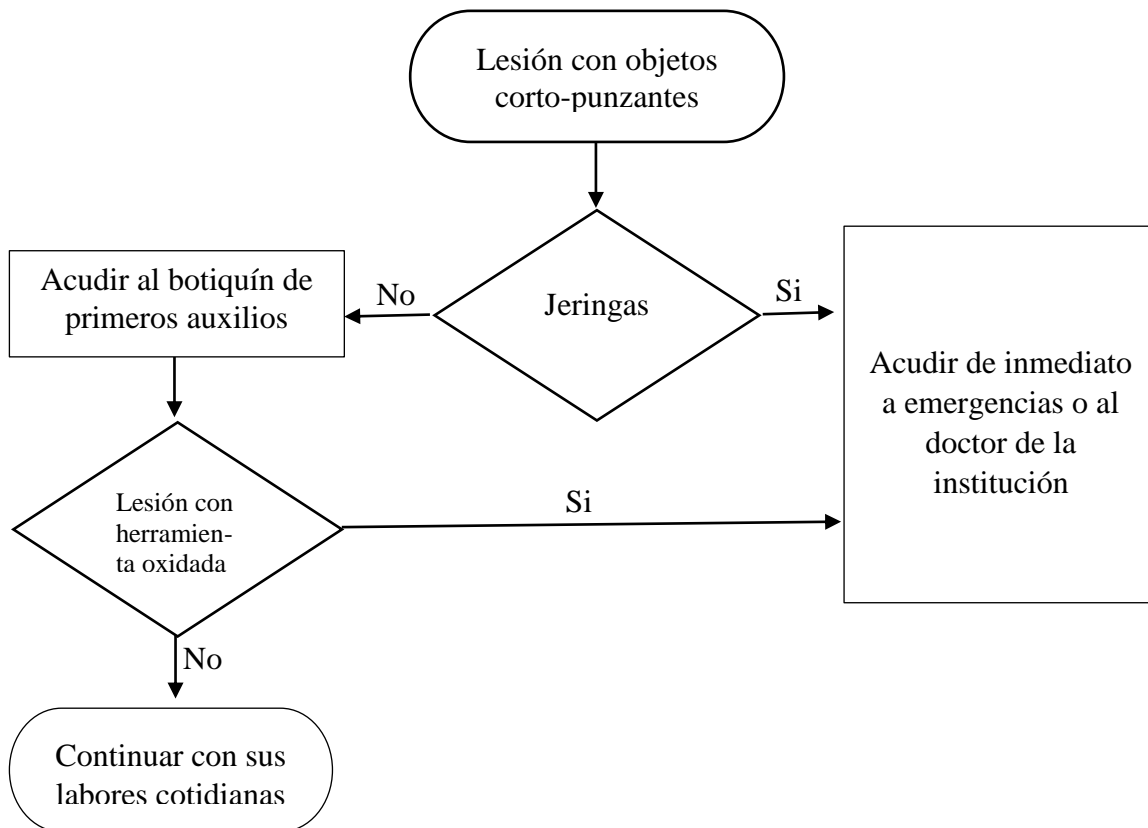


Elaborado por la autora

En caso de existir graves consecuencias del accidente, comunicar al Jefe de la Unidad a la que pertenezca el funcionario víctima.

- **Lesión con objetos corto-punzantes**

Gráfico 23: Flujograma de acción frente a lesión con objetos corto-punzantes

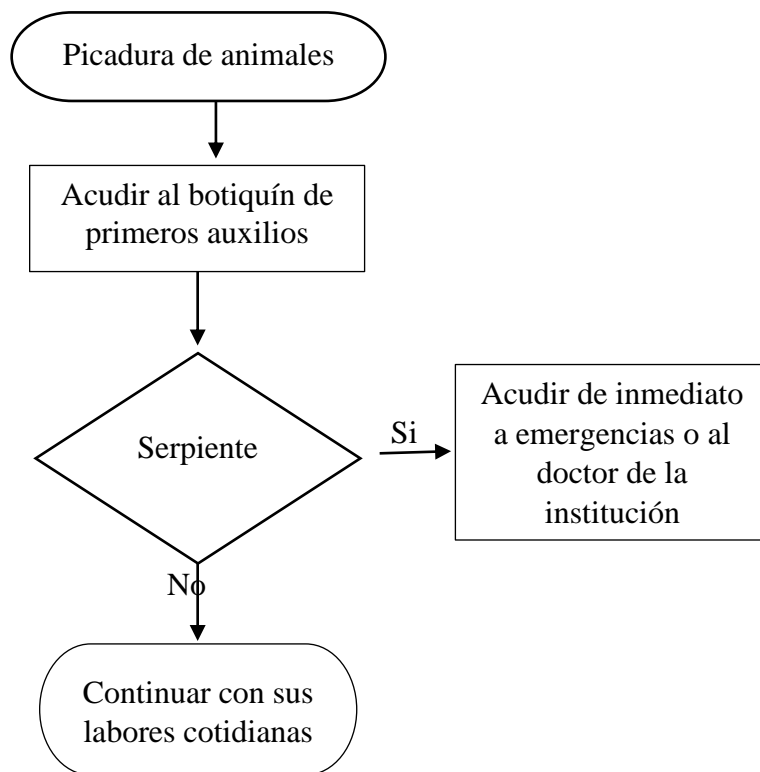


Elaborado por la autora

En caso de existir graves consecuencias del accidente, comunicar al Jefe de la Unidad a la que pertenezca el funcionario víctima.

– **Picaduras de animales**

Gráfico 24: Flujograma de acción frente a picadura de animales

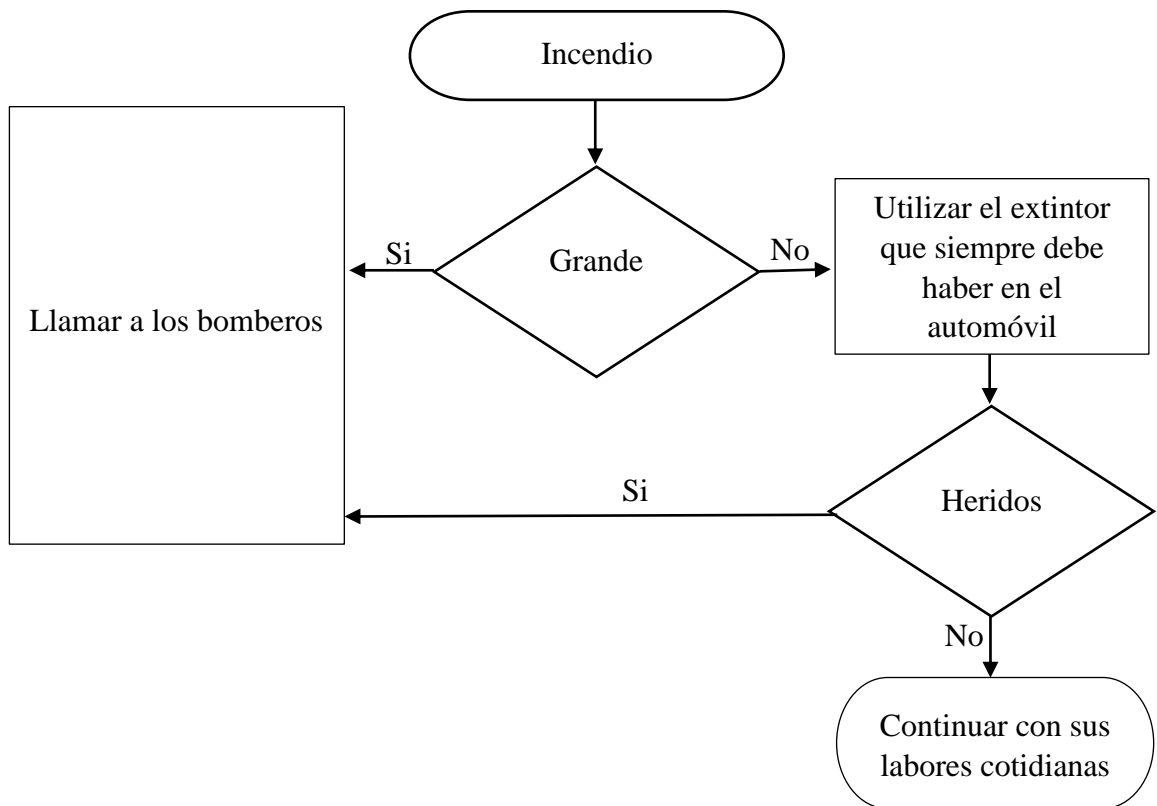


Elaborado por la autora

En caso de existir graves consecuencias del accidente, comunicar al Jefe de la Unidad a la que pertenezca el funcionario víctima.

- **Incendio**

Gráfico 25: Flujograma de acción frente a incendios

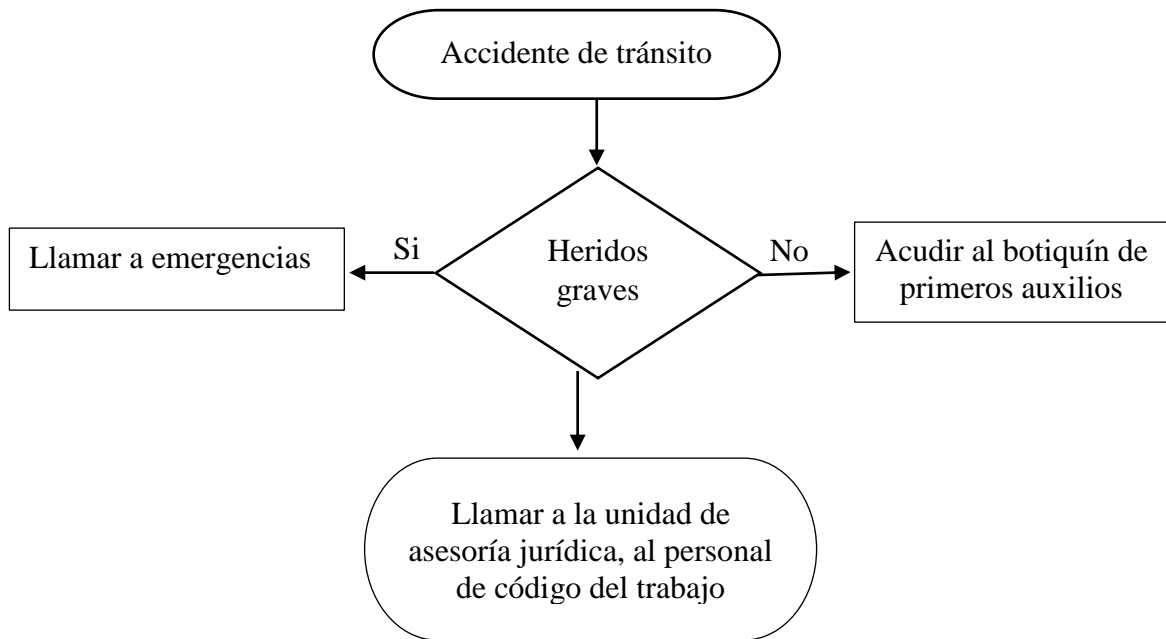


Elaborado por la autora

En caso de existir graves consecuencias del accidente, comunicar al Jefe de la Unidad a la que pertenezca el funcionario víctima.

- **Accidente de tránsito**

Gráfico 26: Flujograma de acción frente a accidente de tránsito



Elaborado por la autora

En caso de existir graves consecuencias del accidente, comunicar al Jefe de la Unidad a la que pertenezca el funcionario víctima.

3.9.3 EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES POR UNIDAD

UNIDAD AGROPECUARIA Y UNIDAD DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

Según el documento técnico (Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnósticos de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad), Ministerio de Salud de Perú.

Tabla 97: Exámenes médicos-Unidad Agropecuaria

Daños para la salud	Exámenes Complementarios Específicos
Asma Ocupacional y Síndrome de Disfunción reactiva de las Vías Aéreas	Hemograma completo
	Medición seriada de la hiperactividad bronquial inespecífica
	Radiografía de tórax ántero posterior y lateral
	Espirometría basal
Afecciones Oftalmológicas (conjuntivitis químicas, queratoconjuntivitis, catarata, blefaritis, neuritis óptica)	Pruebas de sensibilidad mucosa
	Exámenes oftalmológicos
Intoxicación por Plaguicidas	Determinación de la actividad de la colinesterasa eritrocitaria
	Determinación del compuesto órgano fosforado y de órgano clorados o de sus metabolitos en los materiales biológicos (orina, sangre).
Problemas lumbares	Radiografía de la columna

Fuente: Ministerio de Perú - Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnósticos de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad

Elaborado por: la autora

TODAS LAS UNIDADES

Tabla 98: Exámenes médicos – Todas las unidades

Daños para la salud	Exámenes Complementarios Específicos
Disminución de la capacidad visual	Medición de la vista
Salud en general	Exámenes de sangre, orina y heces

Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura

Elaborado por la autora

3.9.4 BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS

De acuerdo a las ISO 18001 OHSAS, el botiquín de primeros auxilios debe tener las siguientes características:

Tabla 99: Contenido de botiquín de primeros auxilios

CONTENIDO	MATERIALES PARA CURACIONES
	<ul style="list-style-type: none"> • Vendas adhesivas o curitas. • Lote de esparadrapos hipoalérgicos. • Gasa estéril. • Algodón estéril de uso médico. • Jaboncillo bactericida para lavar las heridas. • Guantes de látex o quirúrgicos • Mascarillas de protección o tapabocas. • Baja lenguas. • Vendas elásticas de todos los tamaños. • Alcohol medicinal antiinflamatorio. • Agua oxigenada para desinfectar heridas. • Suero compuesto de cloruro de sodio y glucosa de un litro.
	EQUIPOS
	<ul style="list-style-type: none"> • Termómetro de uso médico. • Glucómetro completo. • Pinza para extraer astillas o similares. • Tijera con punta roma. • Hojas de bisturí. • Linterna para emergencias. • Goteros para aplicación de líquidos medicinales. • Encendedor para casos de emergencias • Imperdibles para vendas • Tablilla como férulas: (2 piezas de 30 x 5cm, de 6mm); (2 piezas de 50 x 5cm, de 6mm); (2 piezas de 1 m x 5cm, de

	<p>6mm); (2 piezas de 1.50 m x 5cm, de 6mm).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bolsa de Compresas (frío-caliente).
INDICACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Los frascos y las cajas presentes, deben estar correctamente cerradas • Todo el material del botiquín debe estar ordenado y etiquetado. • Incluir una lista de los teléfonos de emergencia de la zona. • Retirar del botiquín los medicamentos caducados. • No guardar medicinas o pastillas que no cuenten con una etiqueta apropiada ni fecha de vencimiento. • Debería haber un manual de bolsillo de primeros auxilios disponible en el botiquín.
UBICACIÓN	<p>El botiquín debe encontrarse ubicado en un sitio seguro, fresco y seco al alcance de todo el personal.</p> <p>Cada unidad de la institución debe contar con un botiquín de primeros auxilios</p> <p>Al igual que cada automóvil que salga a campo.</p>

Fuente: OHSAS 18001

Elaborado por: la autora

3.9.5 SEÑALÉTICA DE SEGURIDAD

Actualmente dentro de la institución ya existe señalética de seguridad implementada, aquí está el significado de las mismas:

Tabla 100: Señalética de Seguridad

SEÑAL	DESCRIPCIÓN	LUGAR
<p>Señales de Prohibición</p>  <p>NO FUMAR</p>	<p>Su fondo es de color blanco, la indicación tiene letras negras al igual que la señal y sobre este está un círculo de prohibición.</p>	<p>Actualmente se encuentra únicamente esta señal en el pasillo de las unidades Administrativa- financiera, Talento Humano, Planificación, Comunicación y Asesoría Jurídica; al igual que en las demás oficinas de la diferentes unidades existentes en la institución</p>
<p>Señales de obligación</p>  <p>Ruta de evacuación</p>  <p>SALIDA DE EMERGENCIA</p>  <p>PUNTO DE ENCUENTRO</p>  <p>PRIMEROS AUXILIOS</p>	<p>Su fondo es de color verde oscuro, sobre el cual hay la señal de color blanco al igual que la indicación.</p>	<p>Se encuentran en toda la institución en puntos específicos que indican el camino por donde salir en caso de emergencia.</p> <p>La ruta de evacuación se encuentra en el pasillo de las unidades Administrativa- financiera, Talento Humano, Planificación, Comunicación y Asesoría Jurídica y en las paredes de las oficinas hasta llegar al punto de encuentro (el garaje de la institución)</p> <p>El botiquín de primeros auxilios se encuentra en todas las oficinas de la institución.</p>




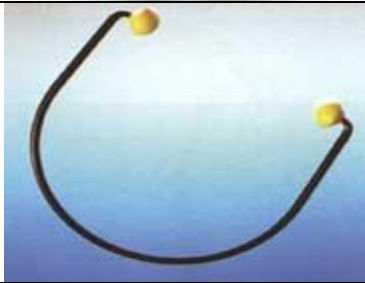
Fuente: MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura
Elaborado por: Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional

3.9.6 EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Tabla 101: Equipos de Protección Personal

TIPO DE EQUIPO		EQUIPO	
PROTECCIÓN RESPIRATORIA		Mascarilla con filtro químico	
Objetivo	Evitar el riesgo de contraer enfermedades respiratorias ocasionadas por el polvo proveniente de los granos, ambiente del lugar donde hay cría porcina y enfermedades que se podrían transmitir con el contacto con animales.		
UTILIZACIÓN			
Unidad Agropecuaria			
Técnico de Agricultura		Técnico de Pecuaria	
<p>Debe utilizar protección respiratoria cuando se va a tener contacto directo con las plantas que su polen puede producir alergias o con los químicos que se vaya a aplicar a los cultivos.</p> <p>Cuando exista exceso de humo o esté cerca del gas que se produce por la aplicación de plaguicidas</p>		<p>Debe utilizar protección respiratoria cuando se va a ingresar a graneros, para evitar el contacto con el polvo y también se debe usar cuando se realice una actividad con cría porcina.</p>	
PROTECCIÓN DE EXTREMIDADES INFERIORES		Botas Industriales	
Objetivo	Evitar el riesgo de picaduras de serpientes, caídas y enfermedades parasitarias que pueden ingresar al individuo por medio de la piel		
UTILIZACIÓN			
Unidad Agropecuaria		Unidad de Acuicultura y Pesca	Unidad de Tierras
Todas estas unidades deben utilizar siempre que se encuentre realizando sus actividades en campo.			

PROTECCIÓN DE LAS MANOS	Guantes quirúrgicos	
Objetivo	Prevenir el riesgo de contraer enfermedades de la piel y parasitarias al tener contacto con ciertos elementos causantes de las mismas.	
UTILIZACIÓN		
Unidad Agropecuaria		
Técnico de Pecuaria		
Se debe utilizar guantes quirúrgicos durante sus actividades en las que estén en contacto con animales, para prevenir enfermedades.		
PROTECCIÓN LUMBAR	Faja lumbar	
Objetivo	Prevenir problemas lumbares al funcionario que realice cargas pesadas	
UTILIZACIÓN		
Unidad Agropecuaria		Unidad de Acuicultura y Pesca
Deben utilizar la faja lumbar mientras hagan esfuerzo físico levantando cargas pesadas, para evitar problemas con la columna.		

PROTECCIÓN PARA CAÍDAS	<ul style="list-style-type: none"> - Arnés de seguridad - Sogas 		
Objetivo	Prevenir el riesgo de caída de los funcionarios durante sus actividades laborales		
UTILIZACIÓN			
Unidad Acuicultura y Pesca			
Se debe utilizar el arnés de seguridad siempre que se realice actividades en las que existan peligros de caídas.			
EQUIPO DE PROTECCIÓN AUDITIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Tapones 		
	<ul style="list-style-type: none"> - Auriculares de protección 		
	<ul style="list-style-type: none"> - Tapones con arco 		
Objetivo	Mitigar el ruido y enfermedades auditivas		
UTILIZACIÓN			
Unidad Agropecuaria		Unidad de Innovación Tecnológica	
Se debe utilizar cualquiera de estos artículos mencionados siempre que la persona se encuentre cerca de un tractor o de cualquier máquina que produzca mucho ruido.			

Fuente: investigación

Elaborado por: la autora

3.9.7 Proceso para la integración del Comité de Higiene y Seguridad del Trabajo

Tabla 102: Proceso para la integración del Comité de Higiene y Seguridad del Trabajo

N° de Actividad	Responsable	Actividad	Tiempo	Documento de entrada	Documento de Salida
1	Presidente del Comité de Higiene y Seguridad por medio de un oficio escrito.	Dar aviso al personal que labora en la institución, incluida la Dirección sobre la disposición de efectuarse el Comité de Higiene y Seguridad por medio de un oficio escrito.	30 días antes de la fecha en que termine la vigencia del actual comité de higiene y seguridad	Oficio con la disposición de efectuar un Comité de Higiene y Seguridad por medio de un oficio escrito.	
2	El Director Provincial Agropecuario	Convocar a reunión a las Unidades de Asesoría y Apoyo	15 días antes de la fecha en que vence las funciones del actual comité		Carta certificada con los nombramientos, dirigida al presidente del actual comité.
3	Presidente del Comité de Higiene y Seguridad actual saliente	Convocar por medio de un oficio escrito a una reunión entre los funcionarios de las Unidades Agregadoras de Valor. para elegir los representantes de los trabajadores	Hasta 5 días antes de cesar las funciones del actual comité	Comunicado a los funcionarios	
4	Presidente del Comité de Higiene y Seguridad por medio de un oficio escrito.	Realizar y dirigir la reunión comunicada a los funcionarios, se elige los candidatos y la votación es secreta.	En horas laborables, el tiempo necesario para llevar a cabo la actividad, no más de 1 hora)		Avisos colocados en lugares visibles de la institución

5	Presidente y Secretaria/o del Comité actual saliente	Reunirse para llenar el disponible en la página web del Ministerio del Trabajo	El día en que terminen las funciones el actual comité de higiene y seguridad.		Acta de constitución del Comité
6	Ministerio de Trabajo	Registrar a los miembros, titulares y suplentes del comité	El mismo día que se registre el formulario en internet		Registro de los miembros, titulares y suplentes del comité
7	Secretaria/o del Comité actual entrante	Archivar el acta de constitución del comité	La fecha en que lo reciba	Acta de constitución del Comité	Archivo del acta de constitución del comité
8	Presidente del Comité actual entrante	Comunicar a la Dirección por escrito sobre los miembros del comité. Comunicar a los funcionarios sobre los miembros del comité.	El primer día que ejerza la función de presidente del comité		Oficio y copia del Acta de constitución del Comité. Avisos colocados en lugares visibles de la institución
9	Presidente del Comité actual entrante	Convocar a reunión a los miembros del comité de higiene y seguridad elegido para integrarse y elaborar planes de seguridad y salud ocupacional			

*Fuente: Investigación, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo
Elaborado por: la autora*

3.10 INDEMNIZACIONES

Corporación de Estudios y Publicaciones (CEP, 2013) en el Código de Trabajo, en el Título IV De los Riesgos del Trabajo, existen varios artículos sobre las indemnizaciones, así:

Art. 351.- Indemnización a servidores públicos.- El Estado, los consejos provinciales, las municipalidades y demás instituciones de derecho público están obligados a indemnizar a sus servidores públicos por los riesgos del trabajo inherentes a las funciones propias del cargo que desempeñan. Tienen el mismo deber cuando el accidente fuere consecuencia directa del cumplimiento de comisiones de servicio, legalmente verificadas y comprobadas.

Se exceptúan de esta disposición los individuos del Ejército y, en general, los que ejerzan funciones militares.

Los empleados y trabajadores del servicio de sanidad y de salud pública, gozarán también del derecho concedido en el artículo anterior.

Art. 352.- Derechos de los deudos.- Reconócese el derecho que tienen los deudos de los médicos, especialistas, estudiantes de medicina, enfermeras y empleados en sanidad, salud pública y en general, de los demás departamentos asistenciales del Estado, que fallecieron en el ejercicio de sus cargos, por razones de contagio de enfermedades infectocontagiosas, para reclamar al Estado las indemnizaciones que corresponden por accidentes de trabajo.

Igual reconocimiento se hace respecto de lesiones que sufrieren en las condiciones que establece el inciso anterior.

Art. 353.- Indemnizaciones a cargo del empleador.- El empleador está obligado a cubrir las indemnizaciones y prestaciones establecidas en este Título, en todo caso de accidente o enfermedad profesional, siempre que el trabajador no se hallare comprendido dentro del régimen del Seguro Social y protegido por éste, salvo los casos contemplados en el artículo siguiente.

Art. 354.- Exención de responsabilidad.- El empleador quedará exento de toda responsabilidad por los accidentes del trabajo:

1. Cuando hubiere sido provocado intencionalmente por la víctima o se produjere exclusivamente por culpa grave de la misma;
2. Cuando se debiere a fuerza mayor extraña al trabajo, entendiéndose por tal la que no guarda ninguna relación con el ejercicio de la profesión o trabajo de que se trate; y,
3. Respecto de los derechohabientes de la víctima que hayan provocado voluntariamente el accidente u ocasionándolo por su culpa grave, únicamente en lo que a esto se refiere y sin perjuicio de la responsabilidad penal a que hubiere lugar.

La prueba de las excepciones señaladas en este artículo corresponde al empleador.

Art. 355.- Imprudencia profesional.- La imprudencia profesional, o sea la que es consecuencia de la confianza que inspira el ejercicio habitual del trabajo, no exime al empleador de responsabilidad.

Art. 357.- Responsabilidad de terceros.- Sin perjuicio de la responsabilidad del empleador, la víctima del accidente o quienes tengan derecho a la indemnización, podrán reclamarla en forma total de los terceros causantes del accidente, con arreglo al derecho común. La indemnización que se reciba de terceros libera al empleador de su responsabilidad en la parte que el tercero causante del accidente sea obligado a pagar. La acción contra terceros puede ser ejercida por el empleador a su costa y a nombre de la víctima o al de los que tienen derecho a la indemnización, si ellos no la hubieren deducido dentro del plazo de treinta días, contados desde la fecha del accidente.

Art. 359.- Indemnizaciones por accidente de trabajo.- Para el efecto del pago de indemnizaciones se distinguen las siguientes consecuencias del accidente de trabajo:

1. Muerte;
2. Incapacidad permanente y absoluta para todo trabajo;
3. Disminución permanente de la capacidad para el trabajo; y, 4. Incapacidad temporal.

Art. 360.- Incapacidad permanente y absoluta.- Producen incapacidad permanente y absoluta para todo trabajo las lesiones siguientes:

1. La pérdida total, o en sus partes esenciales, de las extremidades superiores o inferiores; de una extremidad superior y otra inferior o de la extremidad superior derecha en su totalidad. Son partes esenciales la mano y el pie;

2. La pérdida de movimiento, equivalente a la mutilación de la extremidad o extremidades en las mismas condiciones indicadas en el numeral anterior;
3. La pérdida de la visión de ambos ojos, entendida como anulación del órgano o pérdida total de la fuerza visual;
4. La pérdida de un ojo, siempre que el otro no tenga acuidad visual mayor del cincuenta por ciento después de corrección por lentes;
5. La disminución de la visión en un setenta y cinco por ciento de lo normal en ambos ojos, después de corrección por lentes;
6. La enajenación mental incurable;
7. Las lesiones orgánicas o funcionales de los sistemas cardiovascular, digestivo, respiratorio, etc., ocasionadas por la acción mecánica de accidente o por alteraciones bioquímicas fisiológicas motivadas por el trabajo, que fueren declaradas incurables y que, por su gravedad, impidan al trabajador dedicarse en absoluto a cualquier trabajo; y,
8. La epilepsia traumática, cuando la frecuencia de la crisis y otros fenómenos no permitan al paciente desempeñar ningún trabajo, incapacitándole permanentemente.

Art. 361.- Disminución permanente.- Producen disminución permanente de la capacidad para el trabajo las lesiones detalladas en el cuadro valorativo de disminución de capacidad para el trabajo.

Art. 362.- Incapacidad temporal.- Ocasiona incapacidad temporal toda lesión curada dentro del plazo de un año de producida y que deja al trabajador capacitado para su trabajo habitual.

De las indemnizaciones en caso de accidente

Art. 365.- Asistencia en caso de accidente.- En todo caso de accidente el empleador estará obligado a prestar, sin derecho a reembolso, asistencia médica o quirúrgica y farmacéutica al trabajador víctima del accidente hasta que, según el dictamen médico, esté en condiciones de volver al trabajo o se le declare comprendido en alguno de los casos de incapacidad permanente y no requiera ya de asistencia médica.

Art. 366.- Aparatos de prótesis y ortopedia.- El empleador estará obligado a la provisión y renovación normal de los aparatos de prótesis y ortopedia, cuyo uso se estime necesario en razón de la lesión sufrida por la víctima.

Art. 367.- Cálculo de indemnizaciones para el trabajador no afiliado al IESS.- Todas las normas que para el cálculo de indemnizaciones contienen los artículos 369, 370, 371, 372 y 373 de este Código, sustitúyense, en lo que fueren aplicables con las leyes, reglamentos y más disposiciones legales, que para el efecto estuvieren vigentes en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, al momento de producirse el accidente, siempre y cuando el trabajador accidentado no estuviere afiliado y por lo tanto no gozare de las prestaciones de dicho Instituto.

Art. 368.- Presunción del lugar de trabajo.- Para efectos de la percepción de las indemnizaciones por accidente de trabajo o muerte de un trabajador no afiliado al IESS, se

considerará como ocurridos estos hechos en sus lugares de trabajo, desde el momento en que el trabajador sale de su domicilio con dirección a su lugar de trabajo y viceversa, esto último según reglamentación. Se calcularán dichas indemnizaciones de la misma manera como si se tratara de un trabajador afiliado al IESS.

Art. 369.- Muerte por accidente de trabajo.- Si el accidente causa la muerte del trabajador y ésta se produce dentro de los ciento ochenta días siguientes al accidente, el empleador está obligado a indemnizar a los derechohabientes del fallecido con una suma igual al sueldo o salario de cuatro años.

Si la muerte debida al accidente sobreviene después de los ciento ochenta días contados desde la fecha del accidente, el empleador abonará a los derechohabientes del trabajador las dos terceras partes de la suma indicada en el inciso anterior.

Si por consecuencia del accidente el trabajador falleciere después de los trescientos sesenta y cinco días, pero antes de dos años de acaecido el accidente, el empleador deberá pagar la mitad de la suma indicada en el inciso primero.

En los casos contemplados en los dos incisos anteriores el empleador podrá eximirse del pago de la indemnización, probando que el accidente no fue la causa de la defunción, sino otra u otras supervinientes extrañas al accidente. Si la víctima falleciere después de dos años del accidente no habrá derecho a reclamar la indemnización por muerte, sino la que provenga por incapacidad, en el caso de haber reclamación pendiente.

Art. 370.- Indemnización por incapacidad permanente.- Si el accidente hubiere ocasionado incapacidad absoluta y permanente para todo trabajo, la indemnización consistirá en una cantidad igual al sueldo o salario total de cuatro años, o en una renta vitalicia equivalente a un sesenta y seis por ciento de la última renta o remuneración mensual percibida por la víctima.

Art. 371.- Indemnización por disminución permanente.- Si el accidente ocasionare disminución permanente de la capacidad para el trabajo, el empleador estará obligado a indemnizar a la víctima de acuerdo con la proporción establecida en el cuadro valorativo de disminución de capacidad para el trabajo.

Los porcentajes fijados en el antedicho cuadro se computarán sobre el importe del sueldo o salario de cuatro años. Se tomará el tanto por ciento que corresponda entre el máximo y el mínimo fijados en el cuadro, teniendo en cuenta la edad del trabajador, la importancia de la incapacidad y si ésta es absoluta para el ejercicio de la profesión habitual, aunque quede habilitado para dedicarse a otro trabajo, o si simplemente han disminuido sus aptitudes para el desempeño de aquella.

Se tendrá igualmente en cuenta si el empleador se ha preocupado por la reeducación profesional del trabajador y si le ha proporcionado miembros artificiales ortopédicos.

Si el trabajador accidentado tuviere a su cargo y cuidado tres o más hijos menores o tres o más hijas solteras, se pagará el máximo porcentaje previsto en el cuadro valorativo.

Art. 372.- Modificación de los porcentajes.- Los porcentajes fijados en el cuadro valorativo de disminución de capacidad para el trabajo sufrirán las modificaciones establecidas en los artículos 374, 385 y 398 de este Código.

Art. 373.- Indemnización por incapacidad temporal.- La indemnización por incapacidad temporal será del setenta y cinco por ciento de la remuneración que tuvo el trabajador al momento del accidente y no excederá del plazo de un año, debiendo ser entregada por semanas o mensualidades vencidas, según se trate de obrero o de empleado.

Si a los seis meses de iniciada una incapacidad no estuviere el trabajador en aptitud de volver a sus labores, él o su empleador podrán pedir que, en vista de los certificados médicos, de los exámenes que se practiquen y de todas las pruebas conducentes, se resuelva si debe seguir sometido al mismo tratamiento médico, gozando de igual indemnización, o si procede declarar su incapacidad permanente con la indemnización a que tenga derecho. Estos exámenes pueden repetirse cada tres meses.

Art. 374.- Accidente en trabajo ocasional.- Si el accidente se produjere en la persona de un trabajador llamado a ejecutar un trabajo ocasional que por su índole debe realizarse en menos de seis días, el empleador podrá obtener del juez una rebaja de la indemnización que en este caso no podrá exceder del cincuenta por ciento.

Art. 375.- Revisión de la disminución permanente parcial.- Declarada una disminución permanente parcial para el trabajo, si ésta aumentare, puede ser revisada dentro del plazo de un año a pedido del trabajador. El plazo se contará a partir de dicha declaración.

De las indemnizaciones en caso de enfermedades profesionales

Art. 376.- Indemnización por enfermedad profesional.- Cuando un trabajador falleciere o se incapacitare absoluta y permanentemente para todo trabajo, o disminuyere su aptitud para el mismo a causa de una enfermedad profesional, él o sus herederos tendrán derecho a las mismas indemnizaciones prescritas en el párrafo anterior, para el caso de muerte, incapacidad absoluta o disminución de capacidad por el accidente, de acuerdo con las reglas siguientes:

1. La enfermedad debe ser de las catalogadas en el artículo 363 de este Código para la clase de trabajo realizado por la víctima, o la que determine la Comisión Calificadora de Riesgos. No se pagará la indemnización si se prueba que el trabajador sufría esa enfermedad antes de entrar a la ocupación que tuvo que abandonar a consecuencia de ella, sin perjuicio de lo dispuesto en la regla tercera de este artículo;
2. La indemnización será pagada por el empleador que ocupó a la víctima durante el trabajo por el cual se generó la enfermedad; y,
3. Si la enfermedad por su naturaleza, pudo ser contraída gradualmente, los empleadores que ocuparon a la víctima en el trabajo o trabajos a que se debió la enfermedad, estarán obligados a pagar la indemnización, proporcionalmente al tiempo durante el que cada cual ocupó al trabajador. La proporción será regulada por el Juez del Trabajo, si se suscitare controversia al respecto, previa audiencia de la Comisión Calificadora de Riesgos.

Disposiciones comunes relativas a las indemnizaciones

Art. 377.- Derecho a indemnización por accidente o enfermedad profesional.- En caso de fallecimiento del trabajador a consecuencia del accidente o enfermedad profesional, tendrán derecho a las indemnizaciones los herederos del fallecido en el orden, proporción y límites fijados en las normas civiles que reglan la sucesión intestada, salvo lo prescrito en el artículo siguiente.

Art. 378.- Falta de derecho a indemnización.- No tendrán derecho a la indemnización:

1. El varón mayor de dieciocho años, a no ser que por incapacidad total y permanente para el trabajo y que por carecer de bienes se halle en condiciones de no poder subsistir por sí mismo. La incapacidad y la carencia de bienes posteriores a la muerte del trabajador, no dan derecho a la indemnización.

Toda persona que pasa de sesenta años se entenderá incapacitada para el trabajo en los términos del numeral anterior;

2. Las descendientes casadas a la fecha del fallecimiento de la víctima;

3. La viuda que por su culpa hubiere estado separada de su marido durante los tres últimos años, por lo menos, a la fecha de la muerte;

4. La madre que hubiere abandonado a su hijo en la infancia;

5. Las hermanas casadas, así como las solteras, que no hubieren vivido a cargo del trabajador cuando menos el año anterior a la fecha de su fallecimiento; y,

6. Los nietos que subsistieren a expensas de su padre.

Art. 379.- Falta de herederos.- A falta de herederos o si ninguno tuviere derecho, la indemnización corresponderá a las personas que comprueben haber dependido económicamente del trabajador fallecido y en la proporción en que dependían del mismo, según criterio de la autoridad competente, quien apreciará las circunstancias del caso.

Art. 382.- Pensiones vitalicias.- El empleador podrá otorgar pensiones vitalicias en vez de las indemnizaciones establecidas en el inciso primero del artículo 369 de este Código, siempre que hiciere reserva de tal derecho al contestar la reclamación y las garantice suficientemente. Tales pensiones serán equivalentes al cuarenta por ciento de la última remuneración percibida por el trabajador, en los casos a que se refiere el artículo 377 de este Código y, a falta de los beneficiarios señalados en dichos casos, se concederá a las personas a las que alude el artículo 379 de este Código. Estas pensiones cesarán respecto de las beneficiarias que contrajeran matrimonio y de los beneficiarios que llegaren a los dieciocho años y no fueren incapaces para el trabajo.

El llamamiento a los derechohabientes al goce de la pensión y de la distribución de la misma se hará de acuerdo con las reglas del Código Civil. Entre los herederos habrá, además, el derecho de acrecer.

Art. 383.- Pago íntegro de las indemnizaciones.- Las indemnizaciones por causa del fallecimiento y las que correspondan al trabajador en los casos de incapacidad absoluta o de disminución de la capacidad para el trabajo serán cubiertas íntegramente, sin deducción de las remuneraciones o gastos de curación que haya pagado el empleador durante el período

transcurrido entre el accidente o presentación de la enfermedad y la muerte o la declaración de incapacidad.

Art. 384.- Falta de derecho de los deudos.- Si el trabajador a quien se indemnizó por incapacidad absoluta fallece a consecuencia del accidente o enfermedad profesional que le incapacitó para el trabajo, sus deudos no tendrán derecho a reclamar indemnización por su fallecimiento.

Art. 385.- Reducción del monto de la indemnización.- El monto de la indemnización podrá ser reducido prudencialmente por el juez cuando se llegare a comprobar plenamente que las condiciones económicas del empleador no le permiten cubrir la indemnización legal a que estuviere obligado. La disminución no podrá ser en caso alguno mayor del treinta por ciento, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 374 de este Código.

Siendo concurrentes las aludidas circunstancias, la rebaja no excederá del cincuenta por ciento del monto de la indemnización capital.

En caso de juicio, el juez, de oficio, impondrá al demandado el máximo de la sanción antes prevista, de no aparecer de autos la copia certificada de la denuncia hecha ante el inspector del trabajo.

El Departamento de Riesgos del Seguro Social, en los casos que le son pertinentes, bajo la responsabilidad personal del jefe respectivo, cuidará del cumplimiento de tal requisito, debiendo además enviar a la Dirección Regional del Trabajo los informes médicos relativos a la

calificación de riesgos. En caso de incumplimiento, el Director Regional del Trabajo sancionará administrativamente al funcionario responsable.

Art. 390.- Remuneración anual.- Para los efectos de las disposiciones anteriores entiéndese por remuneración anual la recibida por el trabajador durante el año anterior al accidente o enfermedad, de acuerdo con el artículo 95 de este Código. Para el trabajador que no ha laborado un año completo se obtendrá el promedio correspondiente en base a la remuneración diaria o mensual percibida durante el tiempo de labor.

Art. 395.- Cuantía de la indemnización.- Para los efectos de la indemnización a los trabajadores no afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social se tomarán en consideración las mismas cantidades que paga dicho Instituto a sus afiliados.

Art. 397.- Prestación de primeros auxilios.- Aun cuando el accidente provenga de fuerza mayor extraña al trabajo, si acaece en el lugar en que éste se ejecuta, el empleador debe prestar los primeros auxilios. Si no lo hace, se le impondrá una multa de ocho a cuarenta dólares de los Estados Unidos de América en beneficio del trabajador.

Art. 398.- Aumento de las indemnizaciones.- Las indemnizaciones determinadas por este título se aumentarán en el cincuenta por ciento cuando el riesgo se produzca por no haber observado el empleador las precauciones que, según los casos, prescriba el Capítulo de "Prevención de los Riesgos del Trabajo", o se especificaren en los reglamentos.

Art. 402.- Pago de indemnizaciones.- Notificado el empleador por el inspector del trabajo con la petición de parte interesada en el pago de las indemnizaciones y con el dictamen de la Junta Calificadora de Riesgos, o con la partida de defunción del trabajador que falleciere a consecuencia de un accidente o enfermedad profesional, deberá cubrir el valor de tales indemnizaciones dentro del plazo que se le conceda, el que no podrá exceder de sesenta días, ni ser menor de treinta.

El pago se hará directamente a los interesados, con la intervención del inspector del trabajo. Del particular se dejará constancia en acta entregándose, sin costo alguno, sendas copias de ella a los interesados y remitiéndose otra, el mismo día, a la Dirección Regional del Trabajo y al Consejo Nacional de la Niñez y Adolescencia, en caso de haber menores interesados.

Si el pago de las indemnizaciones no se efectuare dentro del plazo señalado, los interesados podrán deducir su acción; y si la sentencia fuere condenatoria al empleador, así no lo hayan solicitado las partes, ni dispuesto el fallo, al liquidarse la obligación, de oficio, se recargarán las indemnizaciones en un cincuenta por ciento, sin perjuicio de que se abonen dobladas las rentas o pensiones vencidas desde la fecha en que feneció el plazo dado por el inspector hasta el momento de la liquidación.

Art. 437.- Modificación de porcentajes.- Los porcentajes establecidos en el cuadro del artículo siguiente podrán modificarse favorablemente al trabajador en la misma proporción en que lo fueren por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

Art. 438.- Disminución de capacidad para el trabajo.- La disminución de capacidad para el trabajo se valorará según el cuadro siguiente:

Tabla 103: Disminución de capacidad para el trabajo

MIEMBRO SUPERIOR		
	Pérdidas	%
1	Por la desarticulación del hombro, de	65 a 80
2	Por la pérdida de un brazo entre el codo y el hombro, de	60 a 75
3	Por la desarticulación del codo, de	55 a 75
4	Por la pérdida del antebrazo, entre el puño y el codo, de	50 a 65
5	Por la pérdida total de la mano, de	50 a 65
6	Por la pérdida de cuatro dedos de la mano, incluyendo el pulgar y los metacarpianos correspondientes, aunque la pérdida de éstos no sea completa, de	50 a 60
7	Por la pérdida de cuatro dedos en una mano, conservándose el pulgar, de	40 a 50
8	Por la pérdida del pulgar con el metacarpiano correspondiente, de	20 a 30
9	Por la pérdida del pulgar solo, de	15 a 20
10	Por la pérdida de la falangina del pulgar	10
11	Por la pérdida del índice del metacarpiano correspondiente o parte de éste, de	10 a 15
12	Por la pérdida del dedo índice, de	8 a 12
13	Por la pérdida de la falangeta, con mutilación o pérdida de la falangina del índice	6
14	Por la pérdida del dedo medio, con mutilación o pérdida de su metacarpiano o parte de éste	8
15	Por la pérdida del dedo medio	6
16	Por la pérdida de la falangeta, con mutilación de la falangina del dedo medio	4
17	Por la pérdida únicamente de la falangeta del dedo medio	1
18	Por la pérdida de un dedo anular o meñique con mutilación o pérdida de su metacarpiano o parte de éste	7
19	Por la pérdida de un dedo anular o meñique	5
20	Por la pérdida de la falangeta, con mutilación de la falangina del anular o del meñique	3
21	Por la pérdida de la falangeta del anular o del meñique	1
	Si el miembro lesionado es el menos útil, se reducirá la indemnización, calculada, conforme a esta tabla, en un	15
MIEMBRO SUPERIOR		
	Pérdidas	%
22	Por la pérdida completa, de un miembro inferior cuando no pueda usarse un miembro artificial, de	65 a 80

23	Por la pérdida de un muslo, cuando pueda usarse un miembro artificial, de	50 a 70
24	Por la desarticulación de la rodilla, de	50 a 65
25	Por la mutilación de una pierna, entre la rodilla y la articulación del cuello del pie, de	45 a 60
26	Por la pérdida completa de un pie (desarticulación del cuello del pie), de	30 a 50
27	Por la mutilación de un pie con la conservación del talón, de	20 a 35
28	Por la pérdida del primer dedo, con mutilación de su metatarsiano, de	10 a 25
29	Por la pérdida del quinto dedo, con mutilación de su metatarsiano, de	10 a 25
30	Por la pérdida del primer	3
31	Por la pérdida de la segunda falange del primer dedo	2
32	Por la pérdida de un dedo que no sea el primero	1
33	Por la pérdida de la segunda falange de cualquier dedo que no sea el primero	1
	ANQUILOSIS DEL MIEMBRO SUPERIOR	%
34	Del hombro, afectando la propulsión y la abducción, de	8 a 30
35	Completa del hombro con movilidad del omóplato, de	20 a 30
36	Completa del hombro con fijación del omóplato, de	25 a 40
37	Completa del codo, comprendiendo todas las articulaciones del mismo en posición de flexión (favorable), entre los 110 y 75 grados, de	15 a 25
38	Completa del codo, comprendiendo todas las articulaciones del mismo, en posición de extensión (desfavorable), entre los 110 y los 180 grados, de	30 a 40
39	Del puño, afectando sus movimientos según el grado de movilidad de los dedos, de	15 a 40
	PULGAR	%
40	Articulación carpometacarpiana, de	5 a 8
41	Articulación metacarpofalangiana, de	5 a 10
42	Articulación interfalangiana, de	2 a 5
	INDICE	%
43	Articulación metacarpofalangiana, de	2 a 5
44	Articulación de la primera y de la segunda falanges, de	4 a 8
45	Articulación de la segunda y tercera falanges, de	1 a 2
46	De las dos últimas articulaciones, de	5 a 10
47	De las tres articulaciones, de	8 a 12
	MEDIO	%
48	Articulación metacarpofalangiana	3
49	Articulación de la primera y de la segunda falanges	1
50	De las dos últimas articulaciones	8
51	De las tres articulaciones	8
	ANULAR Y MEÑIQUE	%
52	Articulación metacarpofalangiana	2
53	Articulación de la primera y segunda falanges	3

54	Articulación de la segunda y tercera falanges	1
55	De las dos últimas articulaciones	4
56	De las tres articulaciones	5
	ANQUILOSIS DEL MIEMBRO INFERIOR	%
57	De la articulación coxo-femoral, de	10 a 40
58	De la articulación coxo-femoral, en mala posición (flexión, abducción, rotación), de	15 a 55
59	De las dos articulaciones coxo-femorales, de	40 a 90
60	De la rodilla en posición favorable en extensión completa o casi completa, hasta los 135 grados, de	5 a 15
61	De la rodilla en posición desfavorable con flexión a partir de 135 grados, hasta los 30 grados, de	10 a 50
62	De la rodilla en genuvalgum, o varun, de	10 a 35
63	Del pie en ángulo recto, sin deformación del mismo, con movimiento suficiente de los dedos, de	5 a 10
64	Del pie en ángulo recto, con deformación del mismo o atrofia que entorpezca la movilidad de los dedos, de	5 a 30
65	Del pie en actitud viciosa, de	20 a 45
66	De las articulaciones de los dedos, de	0 a 1
	PSEUDOARTROSIS	
	MIEMBRO SUPERIOR	%
67	Del hombro (consecutiva a resecciones amplias o pérdidas considerables de sustancia ósea), de	8 a 35
68	Del húmero, apretada, de	5 a 25
69	Del húmero, laxa (miembro de Polichinela), de	10 a 45
70	Del codo, de	5 a 25
71	Del antebrazo, de un solo hueso, apretada, de	0 a 5
72	Del antebrazo, de los dos huesos, apretada, de	10 a 15
73	Del antebrazo, de un solo hueso, laxa, de	10 a 30
74	Del antebrazo, de los dos huesos, laxa, de	10 a 45
75	Del puño (consecutiva a resecciones amplias o pérdidas considerables de sustancia ósea), de	10 a 20
76	De todos los huesos del metacarpo, de	10 a 20
77	De un solo hueso metacarpiano, de	1 a 5
	DE LA FALANGE UNGUEAL	%
78	Del pulgar	4
79	De los otros dedos	1
	DE LAS OTRAS FALANGES	%
80	Del pulgar	8
81	Del índice	5
82	De cualquier otro dedo	2
	PSEUDOARTROSIS	
	MIEMBRO INFERIOR	%

83	De la cadera (consecutiva a resecciones amplias con pérdida considerable de sustancia ósea), de	20 a 60
84	Del fémur, de	10 a 40
85	De la rodilla con pierna de badajo, consecutiva a una resección de la rodilla,	10 a 40
86	De la rótula, con callo fibroso largo, de	10 a 20
87	De la rótula, con callo fibroso o hueso corto, de	5 a 10
88	De la tibia y el peroné, de	10 a 30
89	De la tibia sola, de	5 a 15
90	Del peroné solo, de	4 a 10
91	Del primero o último metatarsiano, de	3 a 5
	CICATRICES RETRACTILES	%
92	De la axila, cuando deje en abducción completa el brazo, de	20 a 40
93	En el pliegue del codo, cuando la flexión puede efectuarse entre los 110 y los 75 grados, de	15 a 25
94	En la flexión aguda, de los 45 a 75 grados, de	20 a 40
95	De la aponeurosis palmar con rigidez en extensión o en flexión, de	5 a 8
96	De la aponeurosis palmar con rigidez a la pronación o a la supinación, de	5 a 10
97	De la aponeurosis palmar con rigideces combinadas, de	10 a 20
98	Cicatrices del hueso poplíteo, en extensión de 135 a 180 grados, de	10 a 25
99	Cicatrices del hueso poplíteo, en flexión entre los 135 a 30 grados, de	10 a 50
DIFICULTAD FUNCIONAL DE LOS DEDOS, CONSECUTIVA A LESIONES NO ARTICULARES, SINO A SECCIONES O PERDIDA DE SUBSTANCIA DE LOS TENDONES EXTENSORES O FLEXORES, ADHERENCIAS O CICATRICES		
	FLEXION PERMANENTE DE UN DEDO	%
100	Pulgar, de	5 a 10
101	Cualquier otro dedo, de	3 a 5
	EXTENSION PERMANENTE DE UN DEDO	%
102	Pulgar, de	8 a 12
103	Cualquier otro dedo, de	3 a 5
104	Índice, de	3 a 8
	CALLOS VICIOSOS O MALAS CONSOLIDACIONES	%
105	Del húmero, cuando produzca deformación y atrofia muscular, de 5 a 20	1 a 5
106	Del olécrano, cuando se produzca un callo huesoso y fibroso, corto, de	1 a 5
107	Del olécrano, cuando se produzca un callo fibroso largo, de	5 a 15
108	Del olécrano, cuando se produzca atrofia notable del tríceps por callo fibroso muy largo, de	10 a 20
109	De los huesos del antebrazo, cuando produzcan entorpecimiento de los movimientos de la mano, de	5 a 15
110	De los huesos del antebrazo, cuando produzcan limitación de los movimientos de pronación o supinación, de	5 a 15
111	De la clavícula, cuando produzcan rigideces del hombro, de	5 a 15

112	De la cadera, cuando quede el miembro inferior en rectitud, de	10 a 40
113	Del fémur, con acortamiento de uno a cuatro centímetros sin lesiones articulares ni atrofia muscular, de	5 a 10
114	Del fémur, con acortamiento de tres a seis centímetros, con atrofia muscular media, sin rigidez articular, de	10 a 20
115	Del fémur, con acortamiento de tres a seis centímetros con rigideces articulares permanentes, de	15 a 30
116	Del fémur, con acortamiento de seis a doce centímetros con atrofia muscular y rigideces articulares, de	20 a 40
117	Del fémur, con acortamiento de seis a doce centímetros con desviación angular externa, atrofia muscular permanente y con flexión de la rodilla no pasando de 135 grados, de	40 a 60
118	Del cuello del fémur quirúrgico o anatómico con acortamiento de más de diez centímetros, desviación angular externa y rigideces articulares, de	50 a 75
	DE LA TIBIA Y PERONE	%
119	Con acortamiento de tres o cuatro centímetros, con callo grande y saliente, de	10 a 20
120	Con consolidación angular, con desviación de la pierna hacia afuera o adentro, desviación secundaria del pie con acortamiento de más de cuatro centímetros, marcha posible, de	30 a 40
121	Con consolidación angular y acortamiento considerable, marcha imposible, de	45 a 60
	MALEOLARES	%
122	Con desalojamiento del pie hacia adentro, de	15 a 35
123	Con desalojamiento del pie hacia afuera, de	15 a 35
	PARALISIS COMPLETAS POR LESIONES DE NERVIOS PERIFERICOS	%
124	Parálisis total del miembro superior, de	50 a 70
125	Por lesión del nervio subescapular, de	5 a 10
126	Del nervio circunflejo, de	10 a 20
127	Del nervio músculo-cutáneo, de	20 a 30
128	Del medio, de	20 a 40
129	Del medio, con causalgia, de	40 a 70
130	Del cubital, si la lesión es al nivel del codo, de	20 a 30
131	Del cubital, si la lesión es en la mano, de	10 a 20
132	Del radial, si está lesionado, arriba de la rama del tríceps, de	30 a 40
133	Del radial, si está lesionado bajo la rama del tríceps, de	20 a 40
134	Parálisis total del miembro inferior, de	30 a 50
135	Por lesión del nervio ciático poplíteo interno, de	15 a 25
136	Por lesión del nervio ciático poplíteo externo, de	15 a 25
137	Del ciático poplíteo interno, con causalgia, de	30 a 50
138	Combinadas de ambos miembros, de	20 a 40
139	Del crural, de	30 a 40

140	Si el miembro lesionado es el menos útil se reducirá la indemnización calculada conforme a esta tabla, un	15
141	En caso de que el miembro lesionado no estuviera antes del accidente, íntegro fisiológica y anatómicamente se reducirá la indemnización proporcionalmente.	
142	En los músicos, mecanógrafos, linotipistas, la pérdida, anquilosis, pseudoartrosis, parálisis, retracciones cicatriciales y rigideces de los dedos medio, anular y meñique, así como en los casos de retracciones de la aponeurosis palmar, de la mano, que interese esos mismos dedos, se aumentará hasta el	200
CABEZA		
	CRANEO	%
143	Lesiones del cráneo, que no deje perturbaciones o incapacidades físicas o funcionales, se dará únicamente atención médica y medicinal. Por lesiones que produzcan hundimiento del cráneo, se indemnizará según la incapacidad que dejen	
144	Cuando produzcan monoplejía completa superior, de	50 a 70
145	Cuando produzcan monoplejía completa inferior, de	30 a 50
146	Por paraplejía completa inferior sin complicaciones esfinterianas, de	60 a 80
147	Con complicaciones esfinterianas, de	60 a 90
148	Por hemiplejía completa, de	60 a 80
149	Cuando dejen afasia y agrafia, de	10 a 50
150	Por epilepsia traumática no curable operatoriamente y cuando las crisis debidamente comprobadas le permitan desempeñar algún trabajo, de	40 a 60
151	Por lesiones del motor ocular común o del motor ocular externo cuando produzcan alguna incapacidad, de	10 a 20
152	Por lesiones del facial o del trigémino, de	5 a 20
153	Por lesiones del neumogástrico, (según el grado de trastornos funcionales comprobados), de	0 a 40
154	Del hipogloso, cuando es unilateral, de	5 a 10
155	Cuando es bilateral, de	30 a 50
156	Por diabetes, melitas o insípida, de	5 a 30
	CARA	%
157	Por mutilaciones extensas, cuando comprendan los dos maxilares superiores y la nariz, según la pérdida de substancia de las partes blandas de	80 a 90
158	Maxilar superior, pseudo - artrosis con masticación imposible, de	40 a 50
159	Con masticación posible, pero limitada, de	10 a 20
160	En caso de prótesis, con la que mejore la masticación, de	0 a 10
161	Pérdidas de substancias, bóveda palatina, según el sitio y la extensión y en caso de prótesis, la mayoría funcional comprobada, de	5 a 25

162	Maxilar inferior, pseudo - artrosis con pérdida de substancia o sin ella, después de que hayan fracasado las intervenciones quirúrgicas, cuando sea la pseudoartrosis muy laxa, que impida la masticación o sea muy insuficiente o completamente abolida, de	40 a 50
163	Cuando sea muy apretada en la rama ascendente, de	1 a 5
164	Cuando sea laxa en la rama ascendente, de	10 a 15
165	Cuando sea muy apretada en la rama horizontal, de	5 a 10
166	Cuando sea laxa en la rama horizontal, de	15 a 25
167	Cuando sea apretada en la sínfisis, de	10 a 15
168	Cuando sea laxa en la sínfisis, de	15 a 25
169	En caso de prótesis, con mejoría funcional Comprobada	10% menos
170	Consolidaciones viciosas cuando no articulen los dientes o molares, haciendo la masticación limitada, de	10 a 20
171	Cuando la articulación sea parcial, de	0 a 10
172	Cuando con un aparato protético se corrija masticación, de	0 a 5
173	Pérdida de un diente: reposición	
174	Pérdida total de la dentadura, de	10 a 20
175	Bridas cicatriciales que limiten la abertura de la boca impidiendo la higiene bucal, la pronunciación, la masticación o dejen escurrir la saliva, de	10 a 20
176	Luxación irreductible de la articulación témporo maxilar, según el grado de entorpecimiento funcional, de	10 a 25
177	Amputaciones más o menos extensas de la lengua con adherencias y según el entorpecimiento de la palabra y de la deglución, de	10 a 30
	OJOS	%
178	Extracción de un ojo	45
179	Estrechamiento concéntrico del campo visual, con conservación de treinta grados de un ojo	10
180	En los dos ojos, de	10 a 20
181	Estrechamiento concéntrico del campo visual, con visión únicamente de 10 grados o menos, de un ojo, de	10 a 15
182	De los dos ojos, de	50 a 60
183	a 190 revisar en el Código de Trabajo	
	DE LA NORMAL	
191	Para los casos de la normal en que exista una disminución bilateral de la agudeza visual, se sumará el porcentaje de incapacidad que corresponde a cada ojo, considerando como si el otro tuviera visión igual a la unidad.	
192	Al aceptarse en servicio a los empleados, se considerará, para reclamaciones posteriores, por pérdida de la agudeza visual que tienen la unidad, aunque tuvieren 0.7 (siete décimos) en cada ojo	
	HEMIANOPSIAS VERTICALES	%
193	Homónimas derechas o izquierdas, de	10 a 20
194	Heterónimas nasales, de	5 a 10

195	Heterónimas temporales, de	20 a 40
	HEMIANOPSIAS HORIZONTALES	%
196	Superiores, de	5 a 10
197	Inferiores, de	40 a 50
198	En cuadrante, de	5 a 10
199	Diplopia, de	10 a 20
200	Oftalmoplejía interna unilateral, de	5 a 10
201	Oftalmoplejía interna bilateral, de	10 a 20
202	Desviación de los bordes palpebrales (en tropiÓN, ectropiÓN, simbre farÓN), de	0 a 10
203	Epífora, de	1 a 10
204	Fístulas lacrimales, de	10 a 20
	NARIZ	%
205	Mutilaciones de la nariz, sin estenosis nasal, de	0 a 3
206	Con estenosis nasal, de	0 a 10
207	Cuando la nariz quede reducida a un muñÓN cicatricial, con fuerte estenosis nasal, de	10 a 40
	OÍDOS	%
208	Sordera completa unilateral	20
209	Sordera completa bilateral	60
210	Sordera incompleta unilateral	5 a 10
211	Sordera incompleta bilateral	15 a 30
212	Sordera completa de un lado e incompleta de otro, de	20 a 40
213	Vértigo laberíntico traumático, debidamente comprobado, de	20 a 40
214	Pérdida o deformación excesiva del pabellÓN de la oreja unilateral, de	0 a 5
215	Bilateral, de	3 a 10
	COLUMNA VERTEBRAL	
	INCAPACIDADES CONSECUTIVAS A TRAUMATISMOS SIN LESIONES MEDULARES	%
216	Desviaciones persistentes de la cabeza y del tronco con fuerte entorpecimiento de los movimientos, de	10 a 25
217	Con rigidez permanente de la columna vertebral, de	10 a 25
218	Cuando la marcha sea posible con muletas, de	70 a 80
	LARINGE Y TRAQUEA	%
219	Estrechamientos cicatriciales, cuando causen disfonía, de	5 a 15
220	Cuando produzcan disnea de esfuerzo, de	5 a 10
221	Cuando por la disnea se necesite usar cánula traqueal a permanencia, de	40 a 60
222	Cuando exista disfonía y disneas asociadas, de	15 a 40
	TÓRAX	%

223	Por incapacidad que quede a consecuencia de lesiones del esternón. Cuando produzca una deformación o entorpecimiento funcional de los órganos torácicos o abdominales, de	1 a 20
224	La fractura de costillas, cuando a consecuencia de ella quede algún entorpecimiento funcional de los órganos torácicos o abdominales, de	1 a 60
	ABDOMEN	%
225	Cuando los riesgos profesionales produzcan en los órganos contenidos en el abdomen, lesiones que traigan como consecuencia alguna incapacidad, se indemnizará, previa comprobación de la incapacidad, de	20 a 60
226	Luxación irreductible del pubis o relajamiento interno de la sínfisis pubiana, de	15 a 30
227	Fractura de la rama esquiopúbica o de la horizontal del pubis, cuando dejen alguna incapacidad o trastornos vesicales o de la marcha, de	30 a 50
228	Por cicatrices viciosas de las paredes del vientre que produzcan alguna incapacidad, de	1 a 15
229	Hernia abdominal o subsecuente de ella, que produzca alguna incapacidad, de	1 a 20
230	Por fístulas del tubo digestivo o de sus anexos, inoperables y cuando produzcan alguna incapacidad, de	10 a 50

APARATO GENITO - URINARIO		%
231	Por estrechamientos infranqueables de la uretra post-traumáticos, no curables y, que obliguen a efectuar la micción por un meato perineal, o hipogástrico, de	50 a 80
232	Pérdida total del pene, que obligue a hacer micción por un meato artificial, de	50 a 90
233	Pérdida de los dos testículos, en personas menores de 40 años	90
234	En personas mayores de 40 años, de	20 a 60
235	Por prolapsus uterino, consecutivo a accidentes del trabajo, debidamente comprobados e inoperables, de	40 a 60
DEFORMACIONES ESTÉTICAS		%
236	Por la pérdida de un seno, de	10 a 20

CAPÍTULO IV

4. IMPACTOS

En este capítulo se presenta un análisis sobre el impacto que tendrá el proyecto planteado, un manual de seguridad y salud ocupacional para el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura, en la misma institución. El impacto puede ser positivo o negativo y de diferente tipo, ya sean sociales, culturales, económicos y ambientales.

4.1 PONDERACIÓN DE IMPACTOS

Para contar con resultados más reales con referencia a la incidencia de la práctica de este manual en la institución, se presenta a continuación los parámetros de valoración cuantitativa y cualitativa, a cada uno de sus componentes, considerando la siguiente escala:

Tabla 104: Ponderación de Impactos

VALOR	INTERPRETACIÓN
3	Impacto positivo alto
2	Impacto positivo medio
1	Impacto positivo bajo
0	No hay impacto
-1	Impacto negativo alto
-2	Impacto negativo medio
-3	Impacto negativo bajo

Para analizar el cálculo del nivel de los impactos se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de Impactos} = \frac{\sum \text{de Impactos}}{\text{Número de Impactos}}$$

4.2 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

- ✓ Impacto Institucional
- ✓ Impacto Social
- ✓ Impacto Económico
- ✓ Impacto Educativo

4.3 ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS

4.3.1 IMPACTO INSTITUCIONAL

Tabla 105: Impacto Institucional

N°	INDICADORES	VALORES						TOTAL
		-3	-2	-1	0	1	2	
1	Mejor puntuación en auditorías de Seguridad y Salud Ocupacional						X	2
2	Eficacia en el trabajo						X	2
3	Gestión del riesgo							X
4	Mejores condiciones laborales							X
TOTAL								10

$$\text{Nivel de Impactos} = \frac{\sum \text{de Impactos}}{\text{Número de Impactos}} = \frac{10}{4} = 2.50$$

Nivel de Impacto Institucional= Positivo Alto

ANÁLISIS:

- **Mejor puntuación en auditorías de Seguridad y Salud Ocupacional**

Con la implementación del manual de seguridad y salud ocupacional, la institución logrará una mejor puntuación en los exámenes de Pre-Auditoría sobre Seguridad y Salud Ocupacional, ya

que es uno de los requisitos para el puntaje de dicho examen, razón por la que se colocó el número dos en este indicador

- **Eficacia en el trabajo**

Los servidores públicos que trabajan en la institución al tener un nivel más alto de confianza al momento de realizar sus actividades, mejoraría el desempeño realizándolas con mayor eficacia. La eficacia no depende solo del nivel de confianza en su bienestar físico y mental, por lo que se colocó el número dos para este indicador.

- **Gestión del riesgo**

Al momento de implementar el manual de seguridad y salud ocupacional, la gestión del riesgo mejorará notablemente porque el proyecto planteado tiene una matriz de evaluación de riesgos por unidad con sus respectivas medidas preventivas y correctivas correspondientes, por ello este indicador tiene un número tres en su valoración.

- **Mejores condiciones laborales**

Implementando el proyecto propuesto, se gestionará los riesgos laborales a los que están expuestos los funcionarios de la institución y con la implementación de las normas de seguridad y ergonomía descritas en el manual, las condiciones laborales de la institución mejorarán mucho, por lo que este indicador está valorado con un tres.

4.3.2 IMPACTO SOCIAL

Tabla 106: Impacto Social

N°	INDICADORES	VALORES						TOTAL	
		-3	-2	-1	0	1	2		3
1	Cultura de seguridad y salud ocupacional							X	3
2	Mitigación de accidentes y enfermedades laborales.							X	3
3	Mejor calidad de vida de los funcionarios							X	3
4	Mejor servicio para la colectividad					X			1
TOTAL									10

$$\text{Nivel de Impactos} = \frac{\sum \text{de Impactos}}{\text{Número de Impactos}} = \frac{10}{4} = 2.50$$

Nivel de Impacto Social = Positivo Alto

ANÁLISIS:

- **Cultura de seguridad y salud ocupacional**

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca - Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura al contar con un manual de seguridad y salud ocupacional garantiza la vida de sus miembros, ya que estos realizan sus actividades laborales cotidianas adecuadamente para prevenir los riesgos laborales y saben actuar de forma correcta ante determinadas situaciones, es decir la cultura organizacional en tema de seguridad y salud ocupacional será más fuerte.

- **Mitigación de accidentes y enfermedades laborales**

Al momento de gestionar el riesgo laboral al que están expuestos los funcionarios de la institución se mitigarán dichos riesgos, por lo que habrá menos accidentes y enfermedades laborales, entonces se podría decir que este indicador es de alto valor, es decir tiene el número tres.

- **Mejor calidad de vida de los funcionarios**

La calidad de vida del personal del MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura será mucho mejor debido a que las condiciones laborales en las que se laborará serán óptimas, además que cada funcionario sabrá la forma de actuar para evitar ciertos riesgos y en caso de suceder cualquier accidente laboral, sabrá cómo actuar y en caso de ser grave lo atenderá el doctor de la institución, razón por la cual se le ha otorgado un valor de tres para este indicador también.

- **Mejor servicio para la colectividad**

El manual propuesto servirá para que los funcionarios al estar en un ambiente laboral más seguro puedan desempeñarse de mejor forma, ya que les podrán dar ciertas sugerencias sobre seguridad y salud ocupacional a los pequeños productores de Imbabura a los que presten sus servicios; pero esto no asegura en su totalidad un mejor servicio, ya que este también depende de la actitud y conocimientos de cada funcionario, por lo que se le ha dado un valor de uno a este indicador.

4.3.3 IMPACTO ECONÓMICO

Tabla 107: Impacto Económico

N°	INDICADORES	VALORES						TOTAL	
		-3	-2	-1	0	1	2		3
1	Menos multas y sanciones por incumplimiento de la Ley en Seguridad y Salud Ocupacional					X			1
2	Costos de implementación del manual propuesto			X					-1
3	Costos por cubrimiento de siniestros						X		2
4	Costo por levantamiento de información en seguridad y salud ocupacional						X		2
TOTAL									4

$$\text{Nivel de Impactos} = \frac{\sum \text{de Impactos}}{\text{Número de Impactos}} = \frac{4}{4} = 1$$

Nivel de Impacto Económico = Positivo Bajo

ANÁLISIS:

- **Menos multas y sanciones por incumplimiento de la Ley en Seguridad y Salud Ocupacional**

Con la existencia de un manual de seguridad y salud ocupacional en la institución, cuando las autoridades auditoras del riesgo del trabajo realicen su trabajo en el MAGAP-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura, la multas y sanciones no serán elevadas en caso de encontrar algún tipo de no conformidad. No se puede decir que no existirá ningún tipo de sanción debido a que el manual no asegura en su totalidad un puntaje

excelente en los exámenes de auditoría que se realizan a las instituciones, por esta razón se le ha valorado a este indicador con el número uno.

- **Costos de implementación del manual propuesto**

Se le ha valorado con un -1 a este indicador, porque se tendrá que gastar para efectuar el manual propuesto, pero su costo no será muy elevado si se compara con el costo para cubrir los accidentes y enfermedades laborales

- **Costos por cubrimiento de siniestros**

Con la implementación del manual de seguridad y salud ocupacional, menos accidentes y enfermedades profesionales, lo que significa menos gastos a la hora de cubrir estos siniestros. No se puede prevenir un 100% estos siniestros, pero si se reducen en gran medida,

- **Costo por levantamiento de información en seguridad y salud ocupacional**

La institución ha realizado anteriormente un presupuesto para conocer el costo de la materia en seguridad y salud ocupacional, y los resultados fueron alrededor de USD 80.000,00 razón por la cual no fue factible para contratar un servicio de este tipo y al poseer un manual de seguridad y salud ocupacional, existe un ahorro en materia de seguridad y salud ocupacional, no total pero si en gran medida.

4.3.4 IMPACTO EDUCATIVO

Tabla 108: Impacto Educativo

N°	INDICADORES	VALORES							TOTAL
		-3	-2	-1	0	1	2	3	
1	Capacitación constante al personal							X	3
2	Conocimiento de riesgos laborales							X	3
3	Conocimiento de un plan de acción frente a siniestros							X	3
TOTAL									9

$$\text{Nivel de Impactos} = \frac{\sum \text{de Impactos}}{\text{Número de Impactos}} = \frac{9}{3} = 3$$

Nivel de Impacto Educativo = Positivo Alto

ANÁLISIS:

- **Capacitación constante al personal**

En el proyecto planteado existe un plan de capacitación, para que los funcionarios estén al tanto de los riesgos a los que están expuestos diariamente, y conocer más sobre la materia de seguridad y salud ocupacional con el fin de mejorar cada vez este tema y llegar a tener una cultura fuerte en la institución.

- **Conocimiento de riesgos laborales**

Con el manual de seguridad y salud ocupacional diseñado, los funcionarios pueden conocer a los riesgos a los que están expuestos diariamente en su trabajo ya sea en la oficina o en campo, y de esta manera pueden prevenirlos y así evitar accidentes y enfermedades profesionales.

- **Conocimiento de un plan de acción frente a siniestros**

En el manual elaborado, existe también un proceso detallado de la manera de enfrentar cada lesión sea grave o leve producto de los accidentes laborales, de esta manera los funcionarios tendrán a salvo su bienestar físico y mental

CONCLUSIONES

- ✓ En el análisis de la situación actual de la institución se pudo determinar que existen 116 funcionarios; y no posee una cultura fuerte en el tema de salud y seguridad ocupacional, ya que no se ha gestionado los riesgos laborales a los que están expuestos los funcionarios de esta institución, además no cuentan con un registro de accidentabilidad, los botiquines no tienen los materiales necesarios, ni un manual de seguridad y salud ocupacional en el que puedan basarse para saber qué hacer frente a cada riesgo. Esta información se obtuvo a partir de encuestas realizadas a los funcionarios de la institución, de una entrevista formulada al técnico de seguridad y salud ocupacional y de una ficha de observación.
- ✓ Se investigó la base teórica sobre conceptos referentes a seguridad y salud ocupacional y la gestión de los riesgos laborales y las leyes en las que se fundamenta el presente proyecto, “Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura”.
- ✓ El contenido del manual está formado por políticas, normas generales, un organigrama funcional en el que se agrega una unidad de higiene y seguridad ya que de acuerdo a las leyes, debe existir esta unidad cuando el número de trabajadores supere los 100, y la institución tiene 116 personas, también está formado por un plan de capacitación, los exámenes médicos laborales que se deben realizar a ciertos puestos de trabajo, medidas preventivas, correctivas y

reductoras del riesgo de acuerdo a cada puesto de trabajo que sale a campo, y una ficha de registro de accidentes, fomentando así una cultura fuerte de seguridad y salud ocupacional en la institución. También se plantea la implementación de equipo de protección individual para los funcionarios que trabajan en campo, y ciertos cambios en la ubicación de los equipos y muebles de oficina que incide en la comodidad y bienestar de los funcionarios que trabajan en oficina; y cambiar el cableado o adquirir canaletas para que mitigar el riesgo de caída a los mismos. Se considera que es importante la socialización del manual a todo el personal de la institución, y más aún a aquellos que están más expuestos a riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, como los funcionarios que trabajan en campo.

- ✓ La implementación de este manual de seguridad y salud ocupacional tiene cuatro impactos positivos. Son impactos positivos altos: el impacto institucional, social y educativo; ya que el ambiente laboral de la institución mejorará gracias a que se gestiona el riesgo laboral a los que están expuestos los funcionarios, y por consiguiente tendrán conocimientos sobre cómo actuar frente a lesiones, producto de accidentes laborales, ya que estarán capacitados continuamente en materia de seguridad y salud ocupacional, de esta manera los funcionarios se sentirán más seguros y realizarán su trabajo de forma más eficaz y se mejorará la calidad del servicio a la comunidad. Y el impacto positivo bajo es el económico, ya que se tendrá que realizar un gasto para la implementación del manual, que no es muy alto si se lo compara con los gastos que hubieran si hay multas o

sanciones por incumplimiento de la ley o por cubrir la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales

RECOMENDACIONES

- ✓ Realizar periódicamente una evaluación del riesgo, identificando, valoración y poniendo medidas para eliminar o reducir los nuevos riesgos a los que están expuestos los funcionarios, o conocer si las medidas establecidas ante los riesgos ya identificados se han implementado y cuales medidas no, con el fin de tener una mejora continua

- ✓ Mejorar las condiciones del ambiente de trabajo, cumpliendo los requisitos técnicos establecidos en el manual, con el fin de asegurar la mitigación y/o eliminación de la ocurrencia de accidentes e incidentes en las oficinas.

- ✓ Se plantea que la nueva unidad de higiene y seguridad lleve un registro sobre los accidentes laborales ocurridos en cada lugar de trabajo, realizando un estudio previo de cada una de los posibles accidentes.

- ✓ Se debe priorizar los riesgos, según su estimación, analizando cuales son aquellos que tienen un impacto más negativo, para poder actuar y eliminarlos o reducirlos al máximo y de esta manera los funcionarios trabajen de forma más eficaz y eficiente, ya que se sienten seguros.

- ✓ Se recomienda realizar capacitaciones continuas sobre temas correspondientes a los puestos de trabajo y a los riesgos a los que pueden estar expuestos y la forma en que se los puede prevenir.

- ✓ Y por último se recomienda la difusión del manual, otorgándoles a cada uno de los funcionarios tanto antiguos como nuevos, que se les debe socializar al momento en que ingresan a la institución. Al igual que cuando se realice ciertas modificaciones también deben ser comunicadas de forma oportuna al personal, todo esto con el fin de hacer tomar conciencia a las personas que trabajan en la institución y de esta manera fomentar una cultura de seguridad.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Heredia, F. (2010). *Calidad y Auditoria en Salud*. Colombia: Ecoe Ediciones, Edición cuarta
- Álvarez, F., & Faizal, E. (2012). *Riesgos Laborales: cómo prevenirlos en el ambiente de trabajo*. Ediciones de la U.
- Cabaleiro Portela, V. M. (2010). *Prevención de Riesgos Laborales. Normativa de Seguridad e Higiene en el puesto de trabajo; 3ra Edición*. Ideaspropias.
- Cortés Días, J. (2012). *Seguridad e Higiene del Trabajo: Técnicas de Prevención de Riesgos*. España: Primera Edición, Editorial Tebar.
- Creus Solé, A. (2012). *Técnicas de Prevención de Riesgos*. España: Marcombo S.A.
- Creus-Mangosio. (2012). *Seguridad E Higiene en el Trabajo*. ALFAOMEGA.
- De Salas Nestares , M., Arriaga Alvarez, E., & Pla Velarde, E. (2009). *Guía para Auditorías del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales*. Madrid-España: Ediciones Díaz de Santos, Primera edición.
- Díaz, A., Correa, J., Alejandro, D., & Arturo, H. (2008). *Seguridad industrial y salud en el trabajo a bajo costo: (un enfoque práctico)*. D.F., México: Instituto Politécnico Nacional.
- Enríquez Palomino & Sánchez Rivero (2012). *La Norma OHSAS 18001: Utilidad Y Aplicación Práctica*
- Gomez Etxebarria, G. (2009). *Guía de Auditoría del Sistema de Prevención de Riesgos Laborales*. . España: Editorial Ecoiuris, Edición septima.
- Henao Robledo F. (2009). *Condiciones de Trabajo y Salud*. Colombia: Bogotá

- Henao Robledo F. (2010). Salud Ocupacional: Conceptos Básicos. Colombia: Bogotá
- Nieto Gómez de Salazar, J. (2010). Todo en prevención de Riesgos Laborales. España: Editorial Ciss S.A. Edición primera.
- Damani N (2011). Gestión de Riesgos.
- Rodríguez Valencia J. (2012). Cómo elaborar y usar los manuales administrativos. 4a ed.
- Trujillo Mejía, R. (2011). Seguridad Ocupacional. Bogotá Colombia: Ecoe Ediciones, Edición quinta
- La Comisión de Legislación y Codificación del Congreso Nacional. (12 de Mayo del 2005) Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera Administrativa. R.O:16.
- Corporación de Estudios y Publicaciones. (Actualizado marzo del 2013). Código de Trabajo. R.O.S 167
- Congreso Nacional del Ecuador. (Actualizado marzo del 2011) Ley de Seguridad Social. [Ley No.1 de 2009]. R.O.S 587

LINKOGRAFÍA

- Sistemas de Gestión eficientes: Documental (2016) Editorial Dartagnan SAS. Bogotá. Recuperado de: https://books.google.com.ec/books?id=xP_DCwAAQBAJ
- Távara Farfán M. A. (2011) Ergonomía: Aplicaciones y Sistema Hombre-Máquina (Monografía). Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos73/ergonomia-aplicaciones-sistema-hombre-maquina/ergonomia-aplicaciones-sistema-hombre-maquina2.shtml#ixzz49iyWD7zP>
- TEC SUP (2014) Consultoría e Investigaciones: Elaboración de Manuales. Perú: Lima. Recuperado de: <http://www.tecsup.edu.pe/home/consultoria-e-investigaciones/elaboracion-de-manuales/>
- Cañas Delgado J. (2011) Ergonomía en los sistemas de trabajo. España. España: Granada. Recuperado de: <http://www.infocop.es/pdf/LibroErgonomia.pdf>
- Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2009) Enfermedades Profesionales de los Agricultores. Recuperado de: <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Instituto/Comision/GruposTrabajo/ficheros/folleto%20enfermedades.pdf>
- División Consultoría en Seguridad Salud Ocupacional Y Gestión Ambiental. (2014) Servicio de Implementación de Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional Recuperado de: <http://www.seso.org.ec/phocadownload/serviciosimplementacionsistemasgestion.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS
CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL

ANEXO: Entrevista dirigida al Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional

Nombre del Entrevistado: Ing. Cristina Santacruz

Cargo: Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional

Institución: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca-Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura

Objetivo: La siguiente entrevista tiene como objetivo conocer la situación actual de la institución con respecto al tema de salud y seguridad ocupacional

Entrevista dirigida al Técnico de Seguridad y Salud Ocupacional

1) ¿La institución cuenta con una estructura organizacional?

.....

2) ¿Cuenta la institución con algún tipo de políticas y normas sobre seguridad y salud ocupacional? ¿Cuáles? ¿Quiénes las realizaron?

.....

3) ¿Existe actualmente un Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional?

.....

4) ¿Cuál es el cargo que usted actualmente desempeña en la institución?

.....

5) ¿Dentro de la Institución existe un plan de evacuación?

.....

6) ¿Conoce Ud. un aproximado de cuántos accidentes y enfermedades laborales han ocurrido durante el último año? ¿Lleva un registro?

.....

7) ¿Ha habido capacitaciones dirigida a todos los funcionarios de la institución sobre el tema de Seguridad y Salud Ocupacional?

.....

8) ¿Se ha realizado alguna capacitación o charla sobre los movimientos adecuados que debe realizar cada funcionario al momento de ejecutar su actividad laboral?

.....

9) Cuando ingresa nuevo personal a la institución ¿se solicita realizarse exámenes médicos previos?

.....

10) ¿Cree que es necesario que se genere un manual de Seguridad y Salud Ocupacional?

.....

ANEXO 2



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS
CARRERA INGENIERÍA COMERCIAL**

OBJETIVO: “Determinar la situación actual en la que se encuentra el MAGAP – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura en seguridad y salud ocupacional y el conocimiento de sus funcionarios sobre el mismo tema.

INSTRUCCIONES: Para responder el siguiente cuestionario, por favor lea con cuidado y marque con una (x) en la opción que vaya a escoger. De manera especial las respuestas que vaya a registrar deben ser verdaderas, realícelas con total confianza y libertad, ya que los resultados verídicos son importantes para la continuación del estudio del proyecto de la creación de un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional para la institución.

Género: Femenino Masculino

Cargo: _____

Edad:

- 18-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65
- 66 en adelante

Departamento: _____

Años de experiencia: _____

1. ¿Tiene usted conocimiento sobre las políticas y reglamentos sobre seguridad y salud ocupacional con las que cuenta el MAGAP – Dirección Provincial Agropecuaria de Imbabura?

- SI
- NO

2. ¿La institución ha organizado alguna vez al menos un simulacro de evacuación?

- SI
- NO

3. ¿Con qué frecuencia usted ha recibido capacitaciones? Mencione los temas de la capacitación.

Frecuentemente
 Regularmente
 Casi nunca
 Nunca

Temas: _____

4. ¿A qué riesgos laborales considera que está expuesto?

Riesgo Físico
 Riesgo Químico
 Riesgo Biológico
 Riesgo Psicosocial
 Riesgo Ergonómico
 Riesgo Ambiental
 Ninguno

5. ¿Antes de ingresar a trabajar en la institución le solicitaron exámenes médicos previos?

SI
 NO

6. ¿La institución ha realizado exámenes médicos durante el tiempo que usted labora con el fin de prevenir alguna enfermedad grave?

SI
 NO

7. ¿Ha tenido algún problema en su salud desde que está trabajando en ésta institución? (Si su respuesta es afirmativa señale que tipo de problema)

SI PROBLEMAS
 NO - Auditivos
 - De visión
 - Estrés
 - Otras :

8. ¿La institución le ha proporcionado a sus funcionarios los equipos de protección necesarios para la realización de sus funciones?

SI
NO

9. ¿Cree usted que los equipos y herramientas con los que usted trabaja son los adecuados para su bienestar?

SI
NO

10. ¿Está usted al tanto de las funciones, responsabilidades y movimientos ergonómicos correspondientes a su cargo?

SI
NO

11. ¿Ha ocurrido algún percance a los funcionarios en la institución debido a la falta de orden y aseo en el lugar de trabajo?

SI
NO

12. ¿Opina usted que la institución tendría una mejor gestión de los riesgos laborales si contara con un Manual de Seguridad y Salud Ocupacional?

SI
NO

Gracias por su colaboración

ANEXO 3



FICHA DE OBSERVACIÓN

FECHA: 20/05/2016					LOCALIDAD
ASPECTOS A OBSERVAR	SI	NO	PT	CT	OBSERVACIÓN
Infraestructura de un piso					
Las condiciones del área de trabajo brinda seguridad a los trabajadores					
Señalética dentro de la institución					
Ubicación segura de materiales y equipos de trabajo					
Cableado correctamente instalado					
Ubicación segura del cableado estructurado					
Plan de evacuación					
Zonas de emergencia y medios de evacuación establecidas					
Botiquín de primeros auxilios con medicamentos necesarios para una emergencia					
Extintores					
Utilización del equipo de protección necesario para realizar sus funciones en los funcionarios					
Buenas condiciones de los equipos y herramientas de la institución.					
Manual de Funciones					

ANEXO 4

FOTOS DE LAS INSTALACIONES



Exteriores de la institución



Garaje



Garaje



Oficina de las Unidad de Innovación Tecnológica



Oficina de las Unidad de Innovación Tecnológica



Cables en el suelo



Oficina de la Unidad Agropecuaria



Botiquín de primeros auxilios



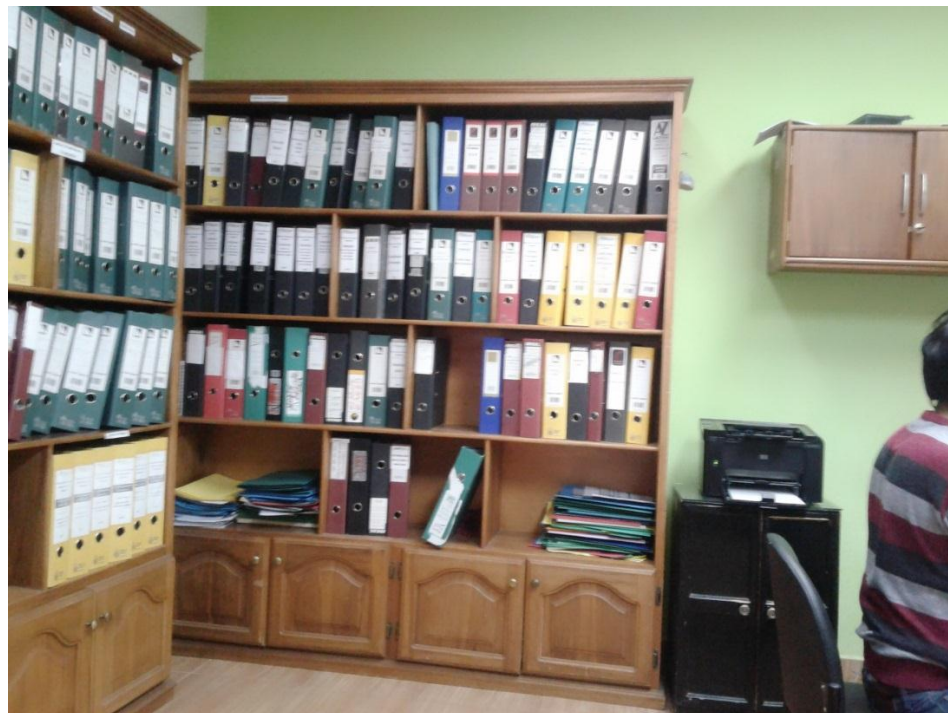
Extintor afuera de la Unidad de Innovación Tecnológica



Señalética de seguridad: Punto de encuentro en el garaje



Oficina de Talento Humano



Oficina de Talento Humano



Oficina de la Unidad Administrativa Financiera



Pasillos – Señalética- - Salida



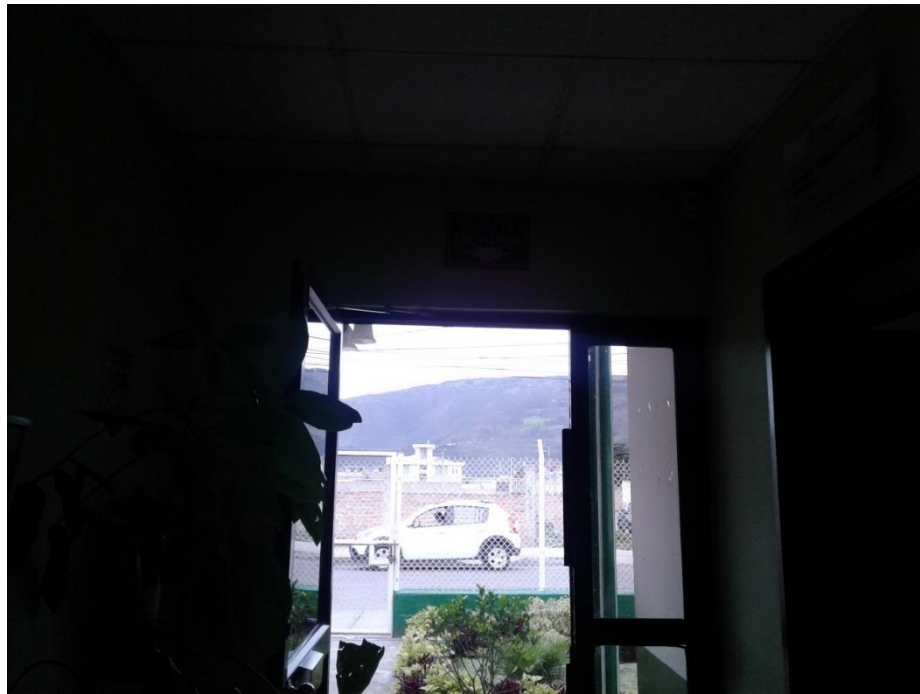
Pasillos – Señalética- No fumar



Pasillos – Extintor con indicaciones



Pasillos – Señalética-ruta de evacuación



Salida de la oficina del área administrativa