



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS

NATURALES

CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Título:

**DIAGNÓSTICO DE SALUD Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN LA
ASOCIACIÓN DE EMPRENEDORES AGROPECUARIOS
“CHILLA SAN ANTONIO” DE LA PARROQUIA CANCHAGUA,
CANTÓN SAQUISILI, PROVINCIA DE COTOPAXI, 2022.**

Proyecto de investigación presentado previo a la obtención del título de
Ingeniero Agrónomo

Autor:
Quintanilla Pesantez Alex Israel

Tutor:
Jiménez Jácome Cristian Santiago, Ing. Mg.

LATACUNGA – ECUADOR
Agosto 2022

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Quintanilla Pesantez Alex Israel, con cédula de ciudadanía No. 0503985335, declaro ser autor del presente proyecto de investigación: DIAGNÓSTICO DE SALUD Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN LA ASOCIACIÓN DE EMPRENDEDORES AGROPECUARIOS “CHILLA SAN ANTONIO” DE LA PARROQUIA CANCHAGUA, CANTÓN SAQUISILI, PROVINCIA DE COTOPAXI, 2022, siendo el Ingeniero Mg. Cristian Santiago Jiménez Jácome, Tutor del presente trabajo; y, eximo expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

Además, certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Latacunga, 31 de agosto del 2022

Alex Israel Quintanilla Pesantez
Estudiante
CC: 0550398533-5

Ing. Cristian Santiago Jiménez Jácome, Mg.
Docente Tutor
CC: 050194626-3

CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR

Comparecen a la celebración del presente instrumento de cesión no exclusiva de obra, que celebran de una parte Quintanilla Pesantez Alex Israel, identificado con cédula de ciudadanía 0503985335, de estado civil soltero, a quién en lo sucesivo se denominará **EL CEDENTE**; y, de otra parte, el Ph.D. Cristian Fabricio Tinajero Jiménez, en calidad de Rector y por tanto representante legal de la Universidad Técnica de Cotopaxi, con domicilio en la Av. Simón Rodríguez, Barrio El Ejido, Sector San Felipe, a quien en lo sucesivo se le denominará **LA CESIONARIA** en los términos contenidos en las cláusulas siguientes:

ANTECEDENTES: CLÁUSULA PRIMERA. - EL CEDENTE es una persona natural estudiante de la carrera de **Ingeniería Agronómica**, titular de los derechos patrimoniales y morales sobre el trabajo de grado **DIAGNÓSTICO DE SALUD Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN LA ASOCIACIÓN DE EMPRENEDORES AGROPECUARIOS “CHILLA SAN ANTONIO” DE LA PARROQUIA CANCHAGUA, CANTÓN SAQUISILI, PROVINCIA DE COTOPAXI, 2022 - 2022**, la cual se encuentra elaborada según los requerimientos académicos propios de la Facultad según las características que a continuación se detallan:

Historial Académico

Inicio de la carrera: Abril 2017 – Agosto 2017

Finalización de la carrera: Abril 2022 – Agosto 2022

Aprobación en Consejo Directivo: 3 de junio del 2022

Tutor: Ingeniero Mg. Cristian Santiago Jiménez Jácome

Tema: **DIAGNÓSTICO DE LA SALUD Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN LA ASOCIACIÓN DE EMPRENEDORES AGROPECUARIOS “CHILLA SAN ANTONIO” DE LA PARROQUIA CANCHAGUA, CANTÓN SAQUISILI, PROVINCIA DE COTOPAXI, 2022.**

CLÁUSULA SEGUNDA. - LA CESIONARIA es una persona jurídica de derecho público creada por ley, cuya actividad principal está encaminada a la educación superior formando profesionales de tercer y cuarto nivel normada por la legislación ecuatoriana la misma que establece como requisito obligatorio para publicación de trabajos de investigación de grado en su repositorio institucional, hacerlo en formato digital de la presente investigación.

CLÁUSULA TERCERA. - Por el presente contrato, **EL CEDENTE** autoriza a **LA CESIONARIA** a explotar el trabajo de grado en forma exclusiva dentro del territorio de la República del Ecuador.

CLÁUSULA CUARTA. - OBJETO DEL CONTRATO: Por el presente contrato **EL CEDENTE**, transfiere definitivamente a **LA CESIONARIA** y en forma exclusiva los siguientes derechos patrimoniales; pudiendo a partir de la firma del contrato, realizar, autorizar o prohibir:

- a) La reproducción parcial del trabajo de grado por medio de su fijación en el soporte informático conocido como repositorio institucional que se ajuste a ese fin.
- b) La publicación del trabajo de grado.
- c) La traducción, adaptación, arreglo u otra transformación del trabajo de grado con fines académicos y de consulta.
- d) La importación al territorio nacional de copias del trabajo de grado hechas sin autorización del titular del derecho por cualquier medio incluyendo mediante transmisión.
- e) Cualquier otra forma de utilización del trabajo de grado que no está contemplada en la ley como excepción al derecho patrimonial.

CLÁUSULA QUINTA. - El presente contrato se lo realiza a título gratuito por lo que **LA CESIONARIA** no se halla obligada a reconocer pago alguno en igual sentido **EL CEDENTE** declara que no existe obligación pendiente a su favor.

CLÁUSULA SEXTA. - El presente contrato tendrá una duración indefinida, contados a partir de la firma del presente instrumento por ambas partes.

CLÁUSULA SÉPTIMA. - CLÁUSULA DE EXCLUSIVIDAD. - Por medio del presente contrato, se cede en favor de **LA CESIONARIA** el derecho a explotar la obra en forma exclusiva, dentro del marco establecido en la cláusula cuarta, lo que implica que ninguna otra persona incluyendo **EL CEDENTE** podrá utilizarla.

CLÁUSULA OCTAVA. - LICENCIA A FAVOR DE TERCEROS. - **LA CESIONARIA** podrá licenciar la investigación a terceras personas siempre que cuente con el consentimiento de **EL CEDENTE** en forma escrita.

CLÁUSULA NOVENA. - El incumplimiento de la obligación asumida por las partes en la cláusula cuarta, constituirá causal de resolución del presente contrato. En consecuencia, la resolución se producirá de pleno derecho cuando una de las partes comunique, por carta notarial, a la otra que quiere valerse de esta cláusula.

CLÁUSULA DÉCIMA. - En todo lo no previsto por las partes en el presente contrato, ambas se someten a lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, Código Civil y demás del sistema jurídico que resulten aplicables.

CLÁUSULA UNDÉCIMA. - Las controversias que pudieran suscitarse en torno al presente contrato, serán sometidas a mediación, mediante el Centro de Mediación del Consejo de la Judicatura en la ciudad de Latacunga. La resolución adoptada será definitiva e inapelable, así como de obligatorio cumplimiento y ejecución para las partes y, en su caso, para la sociedad. El costo de tasas judiciales por tal concepto será cubierto por parte del estudiante que lo solicitare.

En señal de conformidad las partes suscriben este documento en dos ejemplares de igual valor y tenor en la ciudad de Latacunga, a los 31 días del mes de agosto del 2022.

Alex Israel Quintanilla Pesantez

Ing. Cristian Fabricio Tinajero Jiménez, Ph.D.

EL CEDENTE

LA CESIONARIA

AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Proyecto de Investigación con el título:

DIAGNÓSTICO DE SALUD Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN LA ASOCIACIÓN DE EMPRENDEDORES AGROPECUARIOS “CHILLA SAN ANTONIO” DE LA PARROQUIA CANCHAGUA, CANTÓN SAQUISILI, PROVINCIA DE COTOPAXI, 2022, de Quintanilla Pesantez Alex Israel, de la carrera de Ingeniería Agronómica, considero que el presente trabajo investigativo es merecedor del Aval de aprobación al cumplir las normas, técnicas y formatos previstos, así como también ha incorporado las observaciones y recomendaciones propuestas en la Pre defensa.

Latacunga, 31 de agosto del 2022

Ing. Cristian Santiago Jiménez Jácome, Mg.
DOCENTE TUTOR
CC: 050194626-3

AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprobamos el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi; y, por la Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales; por cuanto, el postulante: Quintanilla Pesantez Alex Israel , con el título del Proyecto de Investigación: **DIAGNÓSTICO DE SALUD Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN LA ASOCIACIÓN DE EMPRENDEDORES AGROPECUARIOS “CHILLA SAN ANTONIO” DE LA PARROQUIA CANCHAGUA, CANTÓN SAQUISILI, PROVINCIA DE COTOPAXI, 2022**”, han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de sustentación del trabajo de titulación.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

Latacunga, 31 de agosto del 2022

Lector 1 (Presidenta)
Ing. Karina Marín Quevedo, Mg.
CC: 050267293-4

Lector 2
Ing. Alexandra Tapia Borja, Mg.
CC: 050266175-4

Lector 3
Ing. David Carrera Molina, Mg.
CC: 050266318-0

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por jamás abandonarme por darme la vida y darme la fuerza necesaria para seguir adelante en toda mi vida como estudiante.

A mis padres y hermanas, agradezco por toda su paciencia y confianza en mí y por jamás dejarme solo, apoyarme en todo momento, también agradezco a mi novia porque siempre estuvo a mi lado y me brindo su apoyo incondicional

A la majestuosa Universidad Técnica de Cotopaxi por abrir sus puertas brindándome la oportunidad de crecer como persona y profesionalmente.

A todos mis queridos docentes de la carrera de Agronomía, que brindaron sus conocimientos, enseñanzas y amistad sirviéndome mucho para crecer como persona.

Al Ing. Santiago Jiménez, por la amistad, paciencia, y consejos que me brindo en todo este proceso universitario y en el proceso de titulación.

Alex Israel Quintanilla Pesantez

DEDICATORIA

Se lo dedico a Dios porque gracias a su bendición pude llegar a mi objetivo.

A mis padres Byron Quintanilla y Nely Pesantez por creer en mí, brindándome sus consejos y apoyándome en todo, dándome la oportunidad de ser un profesional.

Especialmente a mi novia Nicole Pulloquina e hijo Santiago Israel quienes fueron mi motor de lucha e inspiración mis ganas de seguir adelante y superarme.

A todos mis compañeros y especialmente a mi amiga Josselin que estuvieron apoyándome y ayudándome en toda la vida universitaria.

Alex Israel Quintanilla Pesantez

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

TÍTULO: DIAGNÓSTICO DE SALUD Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN LA ASOCIACIÓN DE EMPRENDEDORES AGROPECUARIOS “CHILLA SAN ANTONIO” DE LA PARROQUIA CANCHAGUA, CANTÓN SAQUISILI, PROVINCIA DE COTOPAXI, 2022.

Autor: Quintanilla Pesantez Alex Israel

RESUMEN

El presente proyecto de titulación se llevó a cabo en la asociación de emprendedores agropecuarios “Chilla San Antonio” ubicado en la Parroquia de Canchagua, Cantón Saquisili, Provincia de Cotopaxi, en donde se caracterizó a los miembros de la asociación a través de los indicadores socioeconómicos y de riesgo de trabajo. El objetivo de esta investigación fue determinar la actividades productivas de los miembros de la asociación y saber a los riesgos que están expuestos durante sus jornadas laborales y comprender como afectado la pandemia del Covid 19 en los asociados y sus familias, para lo cual se aplicó una encuesta con dos bloques de preguntas; en el primer bloque se caracterizó de manera socioeconómica a los miembros de la asociación y en el segundo bloque a determinar los riesgos cotidianos a los que están expuestos, teniendo los siguientes resultados: La mayoría de socios son Mujeres y están en una edad promedio de 41 - 50 años, dedicándose a la agricultura, ganadería y comercio. El 69,2% de los miembros de la asociación están expuestos regularmente a factores de riesgo físicos como: calor, frío, luz solar, el 92,3% de los miembros de la asociación están expuestos regularmente a estos factores biológicos, tales como: picaduras de mosquitos, entre otros indicadores evaluados, en riesgos de seguridad, el 100% presentaron accidentes y afecciones en su lugar de trabajo, como: cortes, caídas, golpes, etc., esto les ha traído consecuencias musculo-esqueléticas. Los indicadores sobre el virus COVID-19 pandemia que actualmente estamos atravesando, el nivel de exposición a este indicador es de 69,2% que se encuentra en un bajo riesgo de contagio, sin embargo, algunos asociados que pasaron esta enfermedad fueron resultado de otras actividades a las de su actividad diaria. Ante estos resultados, se generó un plan de mejoras que pretende proteger la salud de los trabajadores y atender los problemas derivados de las condiciones propias del trabajo.

Palabras clave: Accidente, Asociación, Salud y seguridad del trabajador, Riesgos, Enfermedades, Covid-19.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES

THEME: “DIAGNOSIS OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY IN THE ASSOCIATION OF AGRICULTURAL ENTREPRENEURS "CHILLA SAN ANTONIO" OF THE PARISH OF CANCHAGUA, CANTON SAQUISILI, PROVINCE OF COTOPAXI, 2022”.

Author: Quintanilla Pesantez Alex Israel

ABSTRACT

This project was carried out in the association of agricultural entrepreneurs "Chilla San Antonio" located in the parish of Canchagua, Canton Saquisili, Province of Cotopaxi, where the members of the association were characterized through socioeconomic indicators and occupational risk. The objective of this research was to determine the productive activities of the members of the association and to know the risks they are exposed to during their working days and to understand how the Covid 19 pandemic affected the members and their families, for which a survey with two blocks of questions was applied; in the first block the members of the association were characterized in a socioeconomic way and in the second block to determine the daily risks to which they are exposed, having the following results: The majority of members are Women and are in an average age of 41 - 50 years, engaged in agriculture, livestock and trade. 69.2% of the members of the association are regularly exposed to physical risk factors such as: heat, cold, sunlight, 92.3% of the members of the association are regularly exposed to these biological factors, such as: mosquito bites, among other indicators evaluated, in safety risks, 100% presented accidents and affections in their workplace, such as: cuts, falls, blows, etc., this has brought them musculoskeletal consequences. The indicators on the COVID-19 pandemic virus that we are currently going through, the level of exposure to this indicator is 69.2% which is at a low risk of contagion, however, some associates who passed this disease were the result of other activities to those of their daily activity. In view of these results, an improvement plan was generated to protect the health of the workers and to attend to the problems derived from the conditions of the work.

KEYWORDS: Accident, Association, Worker health and safety, Risks, Diseases, Covid-19.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
CONTRATO DE CESIÓN NO EXCLUSIVA DE DERECHOS DE AUTOR	iii
AVAL DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	vi
AVAL DE LOS LECTORES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	vii
AGRADECIMIENTO	viii
DEDICATORIA.....	ix
RESUMEN	x
CAPÍTULO I.....	1
1. INFORMACIÓN GENERAL.....	1
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	2
3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	2
4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO	3
4.1. Beneficiarios directos	3
4.2. Beneficiarios Indirectos	3
5. PROBLEMÁTICA.....	3
6. OBJETIVOS.....	4
6.1. General.....	4
6.2. Específicos.....	4
7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS	4
CAPITULO II.....	7
8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA	7
8.1. Antecedentes de trabajos de investigación	7
8.2. Asociaciones Agropecuarias	9
8.3. Trabajo Agropecuario.....	9
8.4. Caracterización socio económica.....	9
8.5. MESMIS	9
8.6. Salud	10
8.6.1. Salud Preventiva.....	11
8.6.2. Salud Industrial.....	11
8.6.3. Salud ocupacional.....	12
8.7. Relación salud trabajo	12

8.8.	Enfermedad ocupacional	12
8.9.	Accidente laboral.....	13
8.10.	Peligro.....	13
8.11.	Producción Animal	13
8.12.	Riesgo	14
8.12.1.	Factor de Riesgo	14
8.12.2.	Exposición.....	15
8.12.3.	Indicador de riesgo	15
8.13.	Riesgo laboral.....	15
8.13.1.	Evaluación de los Riesgos Laborales	15
8.13.2.	Clasificación de los riesgos laborales.....	16
8.13.3.	Riesgos de seguridad y salud en el trabajo comunes del sector agropecuario	17
8.13.3.1	. Riesgos Físicos	17
8.13.3.1.1.	Temperatura.....	17
8.13.3.1.2.	Radiación No Ionizante- Radiación Solar.....	17
8.13.3.1.3.	Ruido	17
8.13.3.1.4.	Vibraciones.....	18
8.13.3.2.	Riesgos Químicos	18
8.13.3.2.1.	Polvos	18
8.13.3.2.2.	Líquidos.....	19
8.13.3.2.3.	Por su toxicidad	19
8.13.3.3.	Riesgos biológicos	19
8.13.3.3.1.	Animales.....	20
8.13.3.3.2.	Insectos.....	20
8.13.3.3.3.	Hongos	20
8.13.3.3.4.	Bacterias	20
8.13.3.3.5.	Virus	21
8.13.3.4.	Riesgos ergonómicos	21
8.13.3.4.1.	Levantamiento de carga	21
8.13.3.4.2.	Posturas	22
8.13.3.5.	Riesgos de seguridad	22
8.13.3.5.1.	Mecánicos.....	22
8.13.3.5.2.	Locativos	23
8.13.4.	Prevención de Riesgos	23
CAPITULO III.....		24
9. MARCO LEGAL		24
10. PREGUNTA CIENTÍFICA.....		26

11. METODOLOGÍA	26
11.1. Tipo de investigación.....	26
11.1.1. No experimental	26
11.1.2. Cualitativo	26
11.2. Modalidad de investigación	27
11.2.1. De campo	27
11.2.2. Bibliográfico documental.....	27
11.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	27
11.3.1. La observación directa.....	27
11.3.2. Encuesta	27
11.3.3. Revisión Documental.....	27
11.3.4. Población.....	28
11.4. Ubicación del Área de estudio	28
11.5. Diseño de la investigación	28
11.5.1. Diseño de Estudio.....	28
11.5.2. Población.....	29
11.5.3. Identificación.....	29
12. Antecedentes de trabajos de investigación	29
13. Procedimiento para recopilación de datos de la investigación.....	31
14. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	32
15. RESUMEN	53
16. PLAN DE MEJORAS.....	61
17. CONCLUSIONES.....	62
18. RECOMENDACIONES	62
19. BIBLIOGRAFIA.....	63
20. ANEXOS.....	69
Anexo 1: Plan de mitigación de Riesgos Agropecuarios	69
Anexo 2: Tabla de indicadores para la aplicación de Encuesta con valoración (MESMIS)	75
Anexo 3: Encuesta desarrollada en la aplicación de Google Forms	81
Anexo 4: Fotografías	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Actividades y sistema de tareas en relación a los componentes.	5
Tabla 2.- Rango/ Valoración MESMIS	10
Tabla 4.- Coordenadas georreferenciales del área en estudio	28
Tabla 5.- Resumen Caracterización de Aspectos Socio-Económicos	53

Tabla 6.- Resumen Cultura en Prevención de Riesgos de Trabajo	56
Tabla 7.- Resumen Incidentes/Accidentes comunes en la Agricultura	57
Tabla 8.- Resumen de riesgos comunes del trabajo en la actividad agrícola	59
Tabla 9.- Resumen de afectación sobre el COVID-19	60

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.- Esquema de técnicas de seguridad laboral.....	16
Ilustración 2.- Esquema de evaluación de riesgos.....	16
Ilustración 4.- Mapa de geo-referenciación del área de estudio.	28

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Sexo	32
Gráfico 2.- Edad entre la que se encuentra los asociados (años)	33
Gráfico 3.- Nivel de instrucción del asociado	33
Gráfico 4.- ¿Poseen Centro Médico en su sector?	34
Gráfico 5.- Accesibilidad al Centro Médico.....	35
Gráfico 6.- Cuanto es el ingreso aproximado mensual del Socio en dólares	35
Gráfico 7.- Actividad a la que se dedica los Asociados	36
Gráfico 8.- Años que viene trabajando en esta actividad	37
Gráfico 9.- Tiempo en horas que dedica a la actividad	37
Gráfico 10.- Extensión de terreno que posee (m2, Hectáreas).....	38
Gráfico 11.- ¿Cría Animales?.....	39
Gráfico 12.- ¿Cultivos que siembra?	40
Gráfico 13.- ¿Tiene relevo generacional?	40
Gráfico 14.- Tenencia de la Tierra (Sí posee).....	41
Gráfico 15.- ¿A recibido Capacitación por alguna Entidad?	42
Gráfico 16.- ¿De qué instituciones recibe capacitación en Riesgos de Trabajo?	42
Gráfico 17.- ¿Tiene conocimiento de que es una enfermedad laboral?	43
Gráfico 18.- ¿Tiene conocimiento a que se refiere los Riesgos de Trabajo?	44
Gráfico 19.- ¿Considera usted que está expuesto a riesgos o accidentes que puedan afectar a su salud?.....	44

Gráfico 20.- ¿Cuáles son los principales percances que usted ha sufrido en su actividad productiva?	45
Gráfico 21.- ¿En su jornada laboral está usted expuesto al: calor, frío, ¿rayos solares?	46
Gráfico 22.- ¿Qué tipo de insumos utiliza usted para la producción?	46
Gráfico 23.- Al aplicar los productos químicos, ¿usted ha sentido alguna de estas molestias?	47
Gráfico 24.- ¿En la actividad que usted realiza, está expuesto a picaduras de?	48
Gráfico 25.- En la crianza de animales, cree que está expuesto a	48
Gráfico 26.- Al utilizar maquinarias y herramientas, cree usted que está expuesto a:.....	49
Gráfico 27.- Cree usted que producto de su actividad laboral le ha traído molestias musculoesqueléticas, tales como	50
Gráfico 28.- Cree usted, que en la actividad que realiza está expuesto al contagio de COVID-19	51
Gráfico 29.- Si usted, ya atravesó esta enfermedad.?.....	51
Gráfico 30.- ¿Tuvo algún malestar a largo plazo producto de la enfermedad?.....	52
Gráfico 31.- ¿Existe decesos en su familia producto del Covid-19?.....	53
Gráfico 32.- Caracterización Aspectos Socio-Económicos (MESMIS)	55
Gráfico 33.- Incidentes /Accidentes comunes en la Agricultura	58
Gráfico 34.- De riesgos comunes del trabajo en la actividad agrícola.....	59
Gráfico 35.- Afectación sobre el COVID-19.....	61

CAPÍTULO I

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Título del Proyecto

DIAGNÓSTICO DE SALUD Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN LA ASOCIACIÓN DE EMPRENDEDORES AGROPECUARIOS “CHILLA SAN ANTONIO” DE LA PARROQUIA CANCHAGUA, CANTÓN SAQUISILI, PROVINCIA DE COTOPAXI, 2022

1.2. Fecha de inicio:

Abril del 2022

1.3. Fecha de finalización:

Agosto del 2022

1.4. Lugar de ejecución:

Sector Chilla San Antonio, Parroquia Canchagua, Cantón Saquisili, Provincia De Cotopaxi

1.5. Unidad Académica que auspicia

Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales

1.6. Carrera que auspicia:

Carrera de Ingeniería Agronómica

1.7. Proyecto de investigación vinculado:

Sustentabilidad de la producción agrícola

1.8. Equipo de Trabajo:

Tutor: Ing. Jiménez Jácome Cristian Santiago Mg.

Autor: Alex Israel Quintanilla Pesantez

Lector A: Ing. Mg. Karina Paola Marín Quevedo

Lector B: Ing. Mg. Alexandra Isabel Tapia Borja

Lector C: Ing. MSc. David Santiago Carrera Molina

1.9. Área de Conocimiento:

- Agricultura- Agricultura, Silvicultura y Pesca – Agricultura
- Servicios- Servicios de Seguridad- Seguridad Civil.

1.10. Línea de investigación:

Desarrollo y Seguridad Alimentaria

Se entiende por seguridad alimentaria cuando se dispone de la alimentación requerida para mantener una vida saludable. El objetivo de esta línea será la investigación sobre producto, factores y procesos que facilitan el acceso de la comunidad a alimentos nutritivos e inocuos y supongan una mejora de la economía local.

Se enmarca en esta línea debido a que busca la eliminación de la inocuidad de la plaga en los alimentos para la debida exportación.

1.11. Sub líneas de investigación de la Carrera:

Producción agrícola sostenible

1.12. Línea de vinculación

Gestión de recursos naturales, biodiversidad, biotecnología y gestión para el desarrollo humano y social.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El siguiente proyecto de investigación busca determinar los riesgos de seguridad que pueden ocurrir en el trabajo de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio” para lo cual se aplicará una metodología a través de cuestionarios donde estableceremos dos partes, el primero las condiciones sociolaborales de los socios y el segundo enfocado a los riesgos a los que están expuestos en su actividad laboral diario para dar una propuesta de mitigación y mejora en los procesos.

3. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La investigación está enfocada a mejorar las condiciones de Salud y Seguridad en el trabajo que desempeñan todos los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio”, los mismos que realizan sus actividades en la producción agropecuaria, dando alternativas a los pequeños agricultores que no tienen dependencia, brindándoles charlas y capacitaciones las mismas que ayudaran a los socios agropecuarios, creando conciencia de

las inseguridades a las que están expuestos a diario en su jornada laboral y protegiendo su salud, para ello se elaborara un plan de control de riesgos que sea de fácil comprensión y aplicación.

4. BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

4.1. Beneficiarios directos

Los beneficiarios directos de la investigación son los 13 socios activos que están dedicados a la producción agropecuaria, en la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio”.

4.2. Beneficiarios Indirectos

Los beneficiarios indirectos de la investigación son todos los trabajadores agropecuarios de la provincia y del país que deseen emplear una guía de SST para el correcto desempeño de las actividades laborales de manera segura.

5. PROBLEMÁTICA

Desde que el hombre inicio a cultivar la tierra, han sido muchos los cambios que ha tenido la agricultura, por lo que desde ahí ya sufrían accidentes laborales, pero con la revolución industrial, los accidentes en el trabajo crecieron enormemente, la realidad es que el sector primario tiene una alta mortalidad laboral, aunque tan solo el 5% de los afiliados a la seguridad social pertenezcan al sector agrario. En torno al 13% de los accidentes de trabajo se producen en la agricultura, siendo este un dato bastante preocupante. Los trabajadores del sector primario realizan una de las ocupaciones más antiguas que se conoce entre ellas se encuentra, la agricultura y ganadería. (Morales, 2019)

En la actualidad, no cabe duda de las consecuencias sociales del actual modelo de desarrollo económico, que además de generar pobreza, desempleo y reducir la calidad de los puestos de trabajo, también afecta negativamente a la salud laboral, aumentando el número de accidentes y enfermedades. (Benavides, 2012)

En consecuencia, el Ecuador muestra un panorama preocupante en los indicadores de la salud, económicos y laborales de tal forma, la tasa de muertes en estos años aumenta ligeramente, en 2014 fue de un 4.1 por cada 1000 personas y en 2019 fue de 4,3 por cada 1000 personas. En mala hora, la crisis por el SARS- CoV-2 genero aún más un retroceso y pérdidas humanas en un ambiente laboral. (Gomez, 2021)

La agricultura ocupa el tercer lugar entre las actividades más peligrosas, con casi todas las demás lesiones en la agricultura, relacionadas con el uso excesivo de productos químicos. Alrededor de tres cuartos de millón de productos y compuestos químicos se utilizan en la agricultura en todo el mundo.

El Ecuador es uno de los países de América Latina que tiene un mayor retraso en la implementación de programas oficiales de salud en el trabajo laboral. Por lo tanto, la necesidad de promover sus hechos y unir esfuerzos para su desarrollo, de una manera que ha limitado la investigación sobre el tema, pone de relieve el abandono del sector agrícola además de ser el principal motor del crecimiento económico y la producción.

El factor seguridad en el trabajo es un factor importante que requiere mayor estudio y acciones manuales de buenas prácticas agrícolas, por más simples que sean, ya que siempre existirá un elemento de riesgo, el cual se convierte en una amenaza y causa daños a la salud del trabajador.

6. OBJETIVOS

6.1. General

Determinar la incidencia de riesgos laborales en la salud y seguridad de los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio” en la Parroquia de Canchagua, Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi. 2022

6.2. Específicos

- Conocer las condiciones sociolaborales de los miembros de la Asociación Chilla San Antonio en la Parroquia de Canchagua, Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi. 2022.
- Establecer la tipología de riesgos laborales a los que están expuestos los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio” en la Parroquia de Canchagua, Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi. 2022.
- Generar un plan de control y mitigación de riesgos a los que están expuestos los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio” en la Parroquia de Canchagua, Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi. 2022

7. ACTIVIDADES Y SISTEMA DE TAREAS EN RELACIÓN A LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

Tabla 1.-Actividades y sistema de tareas en relación a los componentes.

OBJETIVO 1	ACTIVIDADES (TAREAS)	RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Conocer las condiciones sociolaborales de los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio” en la Parroquia de Canchagua, Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi. 2022	<ul style="list-style-type: none"> -Elaboración de encuesta con indicadores sociolaborales (Google forms) -Determinar a la población de 13 personas para el estudio (universo) -Aplicación de encuesta a los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio” -Tabulación de resultados 	Datos tabulados con las características sociolaborales de los miembros de la asociación	Encuestas físicas y digitales.
OBJETIVO 2	ACTIVIDADES (TAREAS)	RESULTADOS DE LA ACTIVIDAD	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
Establecer la tipología de riesgos laborales a los que están expuestos los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio” en la Parroquia de Canchagua, Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi. 2022	<ul style="list-style-type: none"> -Elaboración de encuesta con distintos tipos de riesgos característicos del sector agropecuario (Google formsSe) -Determinar a la población para el estudio (universo) -Aplicación de encuesta a los miembros de la Asociación de Emprendedores 	-Identificación y clasificación, de los riesgos a los que están expuestos los miembros de la asociación. (tabla resumen)	<ul style="list-style-type: none"> -Encuestas físicas y digitales. -Tabla de indicación y clasificaciones riesgos

	<p>Agropecuarios “Chilla San Antonio”</p> <p>-Tabulación de resultados.</p>		
OBJETIVO 3	ACTIVIDADES (TAREA)	RESULTADO DE LA ACTIVIDAD	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
<p>Generar un plan de control y mitigación de riesgos a los que están expuestos los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio” en la Parroquia de Canchagua, Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi. 2022</p>	<p>-Determinar normativas vigentes</p> <p>-Sistematizar la información en un documento.</p>	<p>-Plan de control y mitigación de riesgos.</p>	<p>-Plan de control y mitigación de riesgos y peligros, digital e impreso.</p>

CAPITULO II

8. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA

8.1. Antecedentes de trabajos de investigación

Vizcaíno, (2010), Fundamentación teórica sobre las normas legales establecidas en la Constitución de la República, Instrumentos Internacionales y Código de Trabajo sobre los Riesgos de Trabajo, con la aplicación del método de MESMIS, Sarandon y SART DEL IESS, los datos obtenidos de los porcentajes de la encuesta, podemos darnos cuenta que existen datos en su mayoría negativos del conocimiento de lo que son los Riesgos de Trabajo y la aplicación de medidas sobre prevención de los mismos, y más aún que ni siquiera existe la preocupación por parte de la Autoridades de solucionar este problema, que es de vital importancia para mantener la buena salud del elemento humano que es importante para la producción de trabajo.

Chanaluiza y Marín, (2020), Evaluación de los impactos del proyecto de vinculación de la carrera de agronomía, con la aplicación del método de MESMIS, Sarandon, donde se Evalúa los impactos del proyecto de vinculación de la carrera de agronomía.

Morocho y Jácome, (2017), Analiza la sustentabilidad de las fincas de los productores agropecuarios de la parroquia La Esperanza Cantón Pujilí, Provincia De Cotopaxi, con la aplicación del método de MESMIS, Sarandon, donde se desarrollaron los indicadores acordes a la parroquia la Esperanza, en la dimensión Se desarrollaron los indicadores acordes a la parroquia la Esperanza, en la dimensión En cuan investigación se tuvo contacto con 14 familias que viven alrededor de los transectos entre la cuenca Pílalo y Macuchi, se pudo observar que las personas del sector que no cuentan con servicios básicos, Educación, Salud.

Escudero y Jiménez, (2021), determinación de riesgos de trabajo a los que están expuestos los trabajadores agrícolas de CEASA.UTC, con la aplicación del método de MESMIS, Sarandon y SART del IESS, donde se concluyó que los trabajadores agrícolas de CEASA_UTC, están expuestos a diversos tipos de riesgos entre los cuales, se determinan los físicos , mecánicos, químicos, biológicos, ergonmicos y psicosociales, siendo los riesgos físicos de mayor importancia (intolerantes), tales como vibración, ruido y radiación ultravioleta que se deben atender con prioridad.

Lopez y Jiménez, (2021), Diagnosticar la incidencia de riesgos laborales en la salud de los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “San Sebastián” Parroquia Guaytacama, Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi, con la aplicación del método MESMIS, Sarandon y SART del IESS, se concluyó que los miembros de la Asociación de

Emprendedores Agropecuarios “San Sebastián” son personas con un nivel de estudio hasta secundario, en un alto porcentaje su capacidad adquisitiva es baja, dedicándose a la producción de animales y especies vegetales de modo que la producción agropecuaria es de subsistencia y comercialización.

Tapia y Jiménez, (2021), Diagnosticar la incidencia de riesgos laborales en la salud de los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Virgen del Tránsito de Pilacoto” en la Parroquia de Guaytacama, Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi, con la aplicación del método MESMIS, Sarandon y SART del IESS, se concluyó que los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Virgen del Tránsito de Pilacoto” son personas con un nivel de estudio hasta secundario, en un alto porcentaje su capacidad adquisitiva es baja, dedicándose a la producción de animales y especies vegetales de modo que la producción agropecuaria es de subsistencia y comercialización.

Flores y Jiménez (2022), Diagnosticar la incidencia de riesgos laborales en la salud de los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Cuturivi Chico” en la Cantón Pujilí, Provincia de Cotopaxi, con la aplicación del método MESMIS, Sarandon y SART del IESS, se concluyó que los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Cuturivi Chico” son personas con un nivel de estudio hasta la primario, en un alto porcentaje su capacidad adquisitiva es muy baja, dedicándose a lo que es la crianza de diferentes animales y cultivando diversas especies vegetales de modo que la producción agropecuaria es de subsistencia y comercialización.

Chisag y Jiménez (2022), Diagnosticar la incidencia de riesgos laborales en la salud de los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Iliniza de santa fe ” en la Parroquia de Toacaso, Provincia de Cotopaxi, con la aplicación del método MESMIS, Sarandon y SART del IESS, se concluyó que los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Ilinizas de santa Fe” están representados principalmente por mujeres, son personas con un nivel de conocimiento de media a baja sobre riesgos de trabajo, y el nivel del estudio hasta primaria, dedicados a la producción de animales y especies vegetales de modo que la producción agropecuaria es de subsistencia y comercialización.

8.2. Asociaciones Agropecuarias

Todas las asociaciones agrícolas están formadas por pequeños agricultores y trabajadores agrícolas de bajos ingresos, con el objetivo principal de formar organizaciones productivas gestionadas colectivamente para obtener ganancias en el mercado y mantener a cada familia.

Por otra parte, su principal objetivo es contribuir a la dinamización del sector agrario fomentando, regulando, reconociendo y legalizando las sociedades cooperativas de producción agraria, pesca y otras actividades análogas. (Alcantara, 2008)

8.3. Trabajo Agropecuario

La sociedad ha creado tantas formas diferentes de trabajo, reconociendo también las leyes que la rigen, el trabajo agrícola se ha vuelto inseparable, realizado las 24 horas del día y afectado de esta forma a lo largo de la jornada laboral. Como parte de una revisión regulatoria de su salud y seguridad.

En este sentido, el trabajo agrícola se define como una variedad de trabajos en este campo, tales como arar, criar ganado y trabajos relacionados con la agricultura, la avicultura y la ganadería. Es decir, incluye arar o cultivar la tierra y/o cultivos, lo que incluye las actividades de varios cultivos. (Roldan, 2013)

8.4. Caracterización socio económica

La caracterización socio económica juega un papel importante en la dinámica del desarrollo social, ya que ayuda a identificar, crear y evaluar diferentes tipos de iniciativas que nacen de la necesidad de ser reconocidas por la gente, para asegurar el seguimiento y la calidad de vida de cada habitante de la zona, áreas de intervención específicas. Este es un proceso que idealmente debe llevarse a cabo de manera articulada entre las organizaciones gubernamentales que persiguen los mismos objetivos durante todo el proceso. Sin embargo, es importante aclarar que algunos de estos procesos presentan debilidades en la gestión productiva, gerencial y económica, lo que conduce a sistemas ineficaces y poco rentables. (Téllez, 2020)

8.5. MESMIS

Ayuda a una comprensión general de los límites y posibilidades para la sostenibilidad de los sistemas de gestión que nacen de la intersección de los procesos ambientales con las esferas social y económica, permitiendo comparar sistemas de gestión para la sostenibilidad, comparando uno o más sistemas alternativos con un sistema de referencia. (GITRA, 2020)

El método MESMIS se utilizó para interpretar datos socio-económicos para evaluar la sustentabilidad de los indicadores de los miembros de la asociación de “Chilla San Antonio” en donde se manejó la siguiente escala de calificación.

Tabla 2.- Rango/ Valoración MESMIS

RANGO	VALORACIÓN
0,1 a 1	muy mal estado del indicador
1,1 a 2	mal estado del indicador
2,1 a 3	regular estado del indicador
3,1 a 4	buen estado del indicador
4,1 a 5	muy buen estado del indicador

Elaborado por: (Quintanilla 2022)

8.6. Salud

Con el paso del tiempo, el tema de la salud ha evolucionado para hacer referencia a las transiciones demográficas cada vez más confusas y matizadas, en la mayor parte de los casos, la limitación en la atención, prevención de enfermedades y mejora de la salud, haciendo énfasis principalmente en la base de la atención primaria y teniendo un elemento esencial. El rol fundamental que tiene la salud pública es cada vez más reconocido, debido a su eficacia y conservación del capital, permitiéndonos disminuir los índices de la enfermedad y menguando la influencia socioeconómica de la epidemia. (Alcantara, 2008)

Por otro lado, al tener una estrecha relación entre la promoción y desarrollo tiene como objeto y sujeto de investigación, una práctica social integrada y la salud. Se considera una ciencia encargada de la población humana y su prevención. Enfermedad, discapacidad, prolongación de la vida, promoción de la salud física y mental, Esfuerzos comunitarios para la rehabilitación y el desarrollo ambientales Un mecanismo social para gestionar los problemas de salud y mantener un nivel de vida digno. (Figuroa, 2012)

La salud está en perfectas condiciones, no solo se basa en que no hay deterioro, sino se centra más en el bienestar físico, mental y social. según datos obtenidos por parte de la OMS

Organización Mundial de la Salud, el cual fue planteado y aprobado en la constitución del año 1948.

En este sentido, la OMS se ha convertido en una organización internacional. Muchos estados-nación están tomando medidas políticas Servicios de salud pública para mejorar el entorno de vida Sus ciudadanos. Por lo tanto, la necesidad de un estado de bienestar para regular Políticas de salud pública coordinadas para evitar males mayores Es algo que los ciudadanos sin un Estado que promueva la mejora social no pueden lograr por sí solos. (Alcantara, 2008)

Cabe destacar que para que existan excelentes condiciones de salud no se debe caer en la discriminación, ni en la exclusión de las diferentes personas puesto que el objetivo de la OPS es salvaguardar las vidas de las personas en todos sus ámbitos sin causar alteraciones.

8.6.1. Salud Preventiva

Actualmente, el foco está puesto en adoptar hábitos saludables como: Alimentación equilibrada, actividad física, buena calidad. Sueño, comportamientos que promueven el bienestar psicológico, buena apariencia Personal, y otras recomendaciones que deben seguirse para mantener Un estilo de vida saludable. Todas estas son formas de mitigar o mejorar el riesgo. La salud se integra con la palabra cuidado.

Por ello, es importante que las prácticas de autocuidado sean aceptadas por las personas como parte de su desarrollo físico y mental, enseñadas por las nuevas generaciones, y sigan fomentando un modo de vida saludable alejado de hábitos nocivos. Y una mala decisión. Por lo tanto, lograr un sano bienestar y un mejor proyecto de vida. Con el fin de proteger, promover y mantener la salud en buenas condiciones. (URL, 2017)

8.6.2. Salud Industrial.

La seguridad industrial es una realidad compleja, que abarca desde cuestiones puramente técnicas hasta una variedad de impactos humanos y sociales. Al mismo tiempo tiene que ser una disciplina que requiere formación de profesionales adecuados, pero por su naturaleza no corresponde a una disciplina clásica, pero se aplica y es una disciplina muy importante, corresponde al tipo de campo de relación leal. La salud laboral se comprende como la disminución o eliminación de los componentes de inseguridad en el establecimiento de trabajo.

Cabe destacar que es separable como disciplina y tiene por objeto aumentar tanto el nivel de formación y comprensión de la fenomenología relacionada con los riesgos laborales como la legalización de las disposiciones cautelares de salud mediante reglas adoptadas. (Muñoz, 2018)

8.6.3. Salud ocupacional

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud ocupacional como “una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y lesiones y la eliminación de condiciones nocivas que ponen en peligro la salud y la seguridad en el lugar de trabajo”.

Según la Organización Mundial de la Salud, el concepto de salud ocupacional representa: “el esfuerzo serio para promover y mantener el más alto nivel de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; para prevenir cualquier daño a su salud a causa de sus condiciones de trabajo, y protegerlos en su trabajo de los peligros debidos a la presencia de factores nocivos para su salud; disponer y retener a los trabajadores en un puesto de trabajo adecuado a su disposición psicológica y fisiológica, en fin, adaptar el trabajador a su trabajo. (OMS, 2017)

8.7. Relación salud trabajo

El trabajo se considera como un deber y un derecho, además de un conjunto de actividad que ayuda a tener una remuneración económica a las personas por las actividades que se realice en su lugar de trabajo por otro lado también se considera como una forma de realización personal. (Roldan, 2013)

La Organización Mundial de la Salud afirma que la salud se considera como un estado completo de bienestar físico, moral y social y no solo la ausencia de enfermedad que facilitan a las personas a efectuar las diferentes actividades sin ninguna dificultad. (OMS, 2017)

Hay una relación entre el trabajo y la salud en ambos sentidos, si trabajas, debes estar sano, y si trabajas, tu salud puede decaer, pero, de hecho, esa salud también puede decaer por el trabajo. Por eso hay que tenerlo en cuenta que, si el trabajador no está en perfecto estado de salud, no podrá realizar plenamente sus actividades o de lo contrario colapsará la capacidad productiva de la sociedad a la que pertenece. (Esther, 2010)

8.8. Enfermedad ocupacional

Para conceptualizar una enfermedad ocupacional en primer lugar debemos definir el termino salud ocupacional; según la Organización mundial de la salud asegura que es una actividad

multisectorial encaminada a promover y proteger la salud de los trabajadores, gracias a la prevención y control de enfermedades, lesiones que existan en el trabajo.

De tal forma, una enfermedad ocupacional se transmite mediante el trabajo o la exposición a un ambiente laboral impropio, dicho de otra manera, una enfermedad provocada por diversos aspectos que surgen en el ámbito laboral. (Narvaez, 2015)

8.9. Accidente laboral

Se define como Accidente de trabajo a todo suceso súbito que se produce durante o durante el trabajo y tiene como resultado una lesión de base, trastorno funcional o mental, invalidez o muerte del trabajador.

También es accidente de trabajo el accidente que se produce durante la ejecución de las órdenes del patrón o contratista mientras se realizan trabajos bajo su autoridad, incluso fuera del lugar de trabajo y de su horario.

8.10. Peligro

El peligro hace énfasis a “la posibilidad de que un agente físico, químico o biológico cause efectos adversos para la salud, según las condiciones en las que se produzca o utilice”. A veces se considera peligrosa la sustancia en sí y no el efecto nocivo que pueda tener la sustancia en cuestión.

Cuando hablamos de peligro, básicamente nos referimos a una fuente de daño. Es un término que representa la capacidad de un agente ambiental de dañar la salud de ciertos individuos si los niveles de exposición son lo suficientemente altos o si se presentan otras condiciones. (Gardey, 2009)

8.11. Producción Animal

Existen diversidad de oportunidades que se han ido desatando en el sector pecuario las cuales permiten el desarrollo agrícola con el fin de disminuir la pobreza, mediante la creación de múltiples materiales que prevalezcan la salud alimentaria y la nutrición. Como bien es cierto, la mayor parte de la población se dedica al pastoreo, a la ganadería ganándose así el sustento para cada hogar. No obstante, se ayudan de la venta de crías y producción de alimentos los mismo que generan ingresos económicos además de también estar inmiscuidos en los factores culturales y sociales puesto que los animales son una parte fundamental para las actividades agrícolas. (FAO, 2016)

La producción animal deberá estar basada en ítems establecidos por Agrocalidad en el artículo 26 centrándose: en cuanto a la ganadería en el fortalecimiento de los sistemas inmunológicos garantizando así el bienestar animal por ende no se debe administrar medicamentos que alteren el proceso de crecimiento puesto que son dañinos para la salud y no proveen al ser humano de proteínas ni minerales propios de ellos, además en el campo agrícola se prevalecerá que los alimentos no sean muy fumigados así se podrá reducir tanto la contaminación en el suelo y las enfermedades a causa de muchos fungicidas. (Agrocalidad, 2017)

8.12. Riesgo

Se entiende como la acción o posibilidad que se genere un acontecimiento y diferentes daños negativos ya sea en el trabajo o cumpliendo alguna labor encomendada. Siendo conformada tanto por la amenaza y la vulnerabilidad que se desarrollan en ese momento. Muchas de las veces si un trabajador sufre un riesgo en el área laboral existe la posibilidad de que no sean remunerados.

En el caso de la agricultura está también sufre diferentes riesgos basándose principalmente en la vulnerabilidad se puede decir que esta está formada por dos partes la primera la exposición de algún cultivo a diferentes plagas que se encuentran en el ambiente dependiente del lugar en el que se esté llevando a cabo, y del clima que esta zona tenga y la segunda se basaría en la susceptibilidad que las mismas tenga en el caso que no hayan recibido algún tratamiento para evitar la pérdida del producto. (CIEFEN, 2018)

8.12.1. Factor de Riesgo

Los factores de riesgo son circunstancias, gestiones, cualidades de vida o escenarios en los que ay mayor probabilidad de generar alguna enfermedad. Que no solo afectan a un determinado grupo de personas sino más bien aquellas que estuvieron inmiscuidas en donde se originó dicha enfermedad.

Cabe destacar que esto se ve influenciado por la economía que tena cada uno, demostrándose así que la pobreza o desempleo tiene mucha relevancia en este tema puesto que quienes tiene mejor economía son menos propensos a tener algún riesgo que altere su salud y de los suyos. A si también de generar enfermedades en su comunidad por eso el dicho quien más tiene menos sufre puesto que tienen más accesos a diferentes necesidades vitales.

Permitiendo así la observación de las distintas problemáticas y con ello crear alternativas o

estrategias que tena como objetivo disminuir o erradicar el problema desde raíz. (Chiesa, 2013)

8.12.2. Exposición

Los trabajadores están expuestos a factores ambientales (químicos, físicos o biológicos) cuando ingresan al cuerpo por la vía adecuada. Llamamos exposición a una medida general de la fuerza y duración de este contacto.

En otras palabras, los trabajadores pueden estar en riesgo debido a factores del ambiente de trabajo presentes en el lugar en el mismo (físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, de seguridad, psicosociales) y por lo tanto los trabajadores pueden proteger su salud y aumentar su tiempo al agente.

8.12.3. Indicador de riesgo

Este término nos permite evaluar y organizar por jerarquía, basándose principalmente en la vulnerabilidad, el tipo de riesgo del que se trata y las consecuencias que este puede dejar en el medio como podrían ser pérdidas materiales, económicas asta muertes de trabajadores o colaboradores de una empresa o del área de trabajo. (Yamin, 2006)

8.13. Riesgo laboral

El riesgo laboral se define como un conjunto de factores físicos, psicológicos, químicos, ambientales, sociales y culturales que afectan a los individuos tanto en su interrelación y el impacto que estos factores generan: como el acarrear enfermedades profesionales, así también los peligros relacionados con el trabajo, riesgos generales y algunos específicos de un determinado medio de producción. (Montalvo, 2005)

8.13.1. Evaluación de los Riesgos Laborales

La evaluación de riesgos laborales es el proceso de estimar el grado de riesgos inevitables, obtención de la información competente para el administrador, ser capaz de tomar disposiciones apropiadas con respecto a la necesidad de acción, medidas y, en su caso, sobre el tipo de medidas a adoptar. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo , 2016)

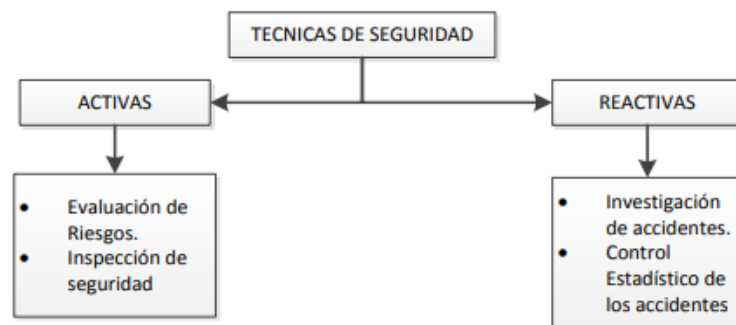
La evaluación de riesgos tiene como objetivo identificar y eliminar los riesgos presentes en el entorno laboral, así como evaluar la urgencia del trabajo. La valoración de riesgos laborales es un deber empresarial y un instrumento esencial para evitar daños a la salud y seguridad de los trabajadores. (ISTAS, 2015)

Según Escoba (2014), afirma que la lucha para erradicar los accidentes en la jornada laboral es necesario el uso de algunas técnicas, las mismas que se han denominado técnicas analíticas, clasificándolas de la siguiente manera:

- Activas. - es decir que actúan antes de que se produzca el accidente.
- Reactivas. - que actúan una vez que se ha producido el accidente y determinado las causas del mismo.

Las técnicas mencionadas tienen la finalidad de evitar los accidentes laborales mediante una evaluación de riesgos fundada en la gestión activa de la seguridad y la salud con la finalidad de establecer medidas de prevención para la empresa. (Sarrete, 2016)

Ilustración 1.-Esquema de técnicas de seguridad laboral.



Fuente: Betancourt, 1995)

Ilustración 2.-Esquema de evaluación de riesgos.



Fuente: (Ministerio de Relaciones Laborales, 2006)

8.13.2. Clasificación de los riesgos laborales

- ✚ Riesgos Físicos
- ✚ Riesgos Químicos
- ✚ Riesgos Biológicos

- ✚ Riesgos Seguridad
- ✚ Riesgos Ergonómicos

8.13.3. Riesgos de seguridad y salud en el trabajo comunes del sector agropecuario

8.13.3.1. Riesgos Físicos

8.13.3.1.1. Temperatura

Los cambios de temperatura tienen un gran impacto para los agricultores debido a que al enfrentarse a estas alteraciones como el frío o el calor puede provocar daños irreversibles en su salud e incluso morir. Cabe mencionar que los trabajadores agrícolas están en la primera línea del cambio climático por lo que son los más vulnerables y propensos a que su salud se vea afectada.

Cuando la temperatura es demasiado alta, el cuerpo humano tendrá un ritmo cardíaco elevado, lo que hará que la persona se sienta cansada, lo que resultará en una falta de producción y eficiencia. Cuando la temperatura es demasiado baja, el cuerpo humano pierde calor, lo que provoca rigidez en las articulaciones y los músculos, lo que provoca una incapacidad para concentrarse. (Green, 2021)

8.13.3.1.2. Radiación No Ionizante- Radiación Solar

La exposición a la radiación solar posee un gran impacto en los trabajadores agrícolas en todo el mundo, en Latinoamérica los países más expuestos a la radiación solar son Ecuador y Argentina, siendo esto un gran problema para la salud de los trabajadores de las diferentes comunidades y estas se manifiestan como: náuseas, fatiga, quemaduras en la piel, falta de concentración y problemas a la visión (OMS, 2016)

Tipos de radiaciones no ionizantes

Radiación ultravioleta: esta se divide en zonas A, B Y C

- Radiación UV-A
- Radiación UV-B
- Radiación UV-C

8.13.3.1.3. Ruido

La exposición al ruido provoca diferentes respuestas auditivas y no auditivas en los trabajadores, temporales o permanentes, además, puede provocar efectos negativos para la salud como estrés, irritabilidad, hipertensión arterial y posiblemente otras situaciones peligrosas.

Las exposiciones a niveles de ruido altos y firmes pueden inducir alteraciones desfavorables que impiden la transferencia de información positivas al cerebro, de tal forma conduce a la pérdida de audición. (OIT, 2021)

8.13.3.1.4. Vibraciones

Las vibraciones son causadas por diferentes fuerzas, es decir, cambian de dirección y amplitud. Estas fuerzas se deben a máquinas, fluidos en movimiento, magnetismo, etc. La vibración puede causar mucho daño y daño a las articulaciones, brazos y piernas del cuerpo humano. También puede causar problemas en los vasos sanguíneos, dolor en la columna, mareos, etc

Los trabajadores agrícolas están expuestos a vibraciones mecánicas generadas por diversos equipos agrícolas, que pueden alterar la salud, manifestarse en los sistemas de manos y brazos, afectar el sistema nervioso, el pulso sanguíneo y los músculos esqueléticos; Los problemas de salud más comunes son: síndrome de Raynaud, síndrome del túnel carpiano. (UNIR, 2020)

8.13.3.2. Riesgos Químicos

Para producir se utilizan en su mayoría productos químicos como fertilizantes e insecticidas, dependiendo de su nivel de toxicidad, pueden ser muy peligrosos, peligrosos, medio peligrosos y algo peligrosos, pueden estar en diferentes formas (líquidas, sólidas, gaseosas, vapor y vapor). Las consecuencias más comunes asumidos a estas sustancias, son dolores de cabeza, náuseas, vómitos, dolores de estómago y diarreas; de modo que, la magnitud de estos efectos sobre la salud va a depender del tipo de producto y su grado de toxicidad, cantidad o dosis de exposición, frecuencias de aplicación y utilización de medidas de protección personal. (Quintero, Riesgos en la salud de agricultores por uso y manejo de plaguicidas, microcuenca, 2016)

8.13.3.2.1. Polvos

El ingreso de partículas ajenas a nuestro cuerpo pueden generarnos estornudos con el fin de eliminarlas de nuestro cuerpo, como sabemos el polvo son partículas esparcidas en el ambiente por lo general, pueden contener elementos tóxicos puesto que en el Ecuador la mayor fuente de ingreso es la exportación de flores, cacao y guineo por lo que también tenemos un índice alto en contaminación ambiental por el uso de plaguicidas en polvo, además también de los daños teratogénicos que causan a las mujeres embarazadas. No obstante, se debe tener cuidado con los niños menores de 5 años puesto que pueden comerse el químico causándoles intoxicaciones, o al ingresar a las plantaciones pueden topar las hojas que fueron previamente espolvoreadas por plaguicidas. (Quintero, Riesgos en la salud de agricultores por uso y manejo de plaguicidas, microcuenca, 2016)

8.13.3.2.2. Líquidos

Una sustancia líquida es aquella en la cual sus partículas se encuentran poco dispersas, este es el punto medio de los estados del agua. Como se conoce la mayor parte de productos químicos se encuentran en estado líquido siendo su porcentaje de contaminación más alto que de los demás, puesto que este al ser ingerido puede causar daños a nivel gastrointestinal, dejando graves secuelas en los órganos que se encuentran a su paso.

Estos productos pueden afectar a la piel ya que esta puede absorber puesto que contiene porosidades, causándole quemaduras, picazón y ardor. Pueden afectar de dos formas la primera actuando directamente en la piel y dejando cicatrices y la segunda afectando a la circulación sanguínea y esta como recorre todo el cuerpo puede afectar a todo el organismo causando una intoxicación grave. (OSHA, 2018)

8.13.3.2.3. Por su toxicidad

La palabra toxico hace referencia a la capacidad de una sustancia de causar alguna alteración tanto en el medio ambiente y en los seres vivos. Generando la perdida de funciones vitales de nuestro cuerpo en el caso de embarazadas pueden darse alteraciones cromosómicas en las cuales pueden nacer bebes con polidactilia, labio o paladar hendido, pie equino varo ya que si una mujer está expuesta a sustancias toxicas durante el primer trimestre son más propensas a tener bebes con problemas teratogénicos.

Por estas razones el ministerio de salud pública ha tomado alternativas en cuanto a la categorización de los productos con el fin de prevalecer la salud, las ha clasificado mediante letras y códigos que permiten a los profesionales saber diferenciar unos de otros y tomar sus debidas precauciones.

Existen diversos medios por los cuales pueden ingresar estas partículas al organismo las unas que son periféricas como la piel, los ojos, fosas nasales, boca y hasta por los oídos. Y de forma interna con la ayuda de las heridas puesto que al tener vasos sanguíneos estos permiten una contaminación general ya que existen diversas redes vasculares que se conectan hasta llegar al corazón y este las bombea por todas las regiones del cuerpo. (UNA, 2019)

8.13.3.3. Riesgos biológicos

Los peligros biológicos en la agricultura tienen procedencia animal, fúngico o vegetal,

bacteriano y vírico las mismas que provocan enfermedades infecciosas o procesos alérgicos-tóxicos. Los mismos pueden ingresar al organismo mediante vías respiratorias, piel y digestivas (Salud, 2014)

8.13.3.3.1. Animales

Todo riesgo biológico que procede de los animales, representa riesgos ocupacionales que afrontan todos los médicos veterinarios y la mayor parte del personal agrícola, al momento que cumplen con trabajos que en su mayoría son agentes infecciosos que de una u otra forma terminan afectando la salud. (Cediel, 2004)

8.13.3.3.2. Insectos

Todo insecto es agentes como vectores de muchas de las enfermedades ya que la interacción biológica que posee con los demás organismos vivos muchas de las veces se pasan por desapercibidas para las personas, así como los efectos colaterales que los mismos provocan, por otro lado, se corre el riesgo de sufrir picaduras causando molestia leves o fuertes o en su minoría reacciones alérgicas que deben ser atendidas de urgencia. (INSA, 2016)

8.13.3.3.3. Hongos

Son formas de vida que normalmente tienen sus hábitats terrestres naturales que suelen convertirse en parásitos de algunos organismos, siendo un gran problema para la salud, pueden causar infecciones a la piel como sarpullidos cuando son leves o comunes, si llega a ser graves causan síntomas iguales a otras enfermedades.

Las épocas lluviosas del año se caracterizan por tener humedad donde la acelera la presencia de hongos, en ocasiones no le damos importancia, pero es un riesgo laboral que puede afectar a la salud de los trabajadores. (Silva, 2003)

8.13.3.3.4. Bacterias

Son organismos complejos ya que pueden sobrevivir en cualquier ambiente, sin un huésped que pueda completar su crecimiento, algunas especies pueden vivir en condiciones realmente extremas de temperatura y presión, la mayoría pueden infectar a los trabajadores.

En el entorno laboral hay un gran número de infecciones bacterianas debido a la cercanía de las personas como, por ejemplo: neumonía, tifoidea, colera, meningitis, tuberculosis, tétano,

leptospirosis, entre otras, de tal manera es necesario tener mecanismos y situaciones para evitar el incremento de contagios. (INECOL, 2012)

8.13.3.3.5. Virus

Los virus son organismos acelulares microscópicos, se reproducen rápidamente entrando en el interior de ciertas células vivas utilizando sus metabolismos infectando a todo lo que encuentren en su camino de organismos micro hasta organismos macro.

Los virus son muy letales pueden causar grandes daños al ser humano tales como: el tracto respiratorio, la piel, el tracto gastrointestinal y el tracto gastrointestinal, todos los riesgos biológicos existen en la gran mayoría de trabajos por lo que afectan a la salud del personal. (Prevencion, 2018)

8.13.3.4. Riesgos ergonómicos

Los riesgos ergonómicos corresponden o surgen cuando el personal está en contacto con su trabajo y cuando los métodos muestran movimientos, posturas o acciones las mismas que pueden ocasionar daños en la salud tales como: estar inmóvil al momento de trabajar en oficina, estar parado o descansar para realizar el trabajo, alzar objetos demasiado pesados y poseer cargas iguales estas pueden llegar a ser un peligro para la salud de todos los empleados. (UNLP, 2017)

8.13.3.4.1. Levantamiento de carga

Los riesgos de levantamiento pueden ocurrir en cualquier parte del cuerpo, pero las extremidades superiores y la espalda son las más susceptibles a las lesiones, especialmente la parte inferior de la espalda. La extensión de la lesión en la parte baja de la espalda puede variar desde dolor en la parte inferior de la espalda hasta hernias de disco o incluso fracturas por estrés de la columna. (UGT, 2004)

La manipulación manual de cargas es responsable, en muchos casos, de la aparición de:

- Fatiga física.
- Lesiones que se pueden producir de una forma inmediata.
- La acumulación de pequeños traumatismos, aparentemente sin importancia, hasta producir lesiones crónicas.

Las lesiones más frecuentes son:

- Contusiones.
- Cortes y heridas.
- Fracturas
- Lesiones músculo-esqueléticas.

8.13.3.4.2. Posturas

Los riesgos posturales o relacionados con el trabajo ocurren cuando una o más regiones anatómicas no están en su posición cómoda normal para moverse a una posición forzada, lo que hace que los huesos se aflojen, fortalezcan y/o relajen, lo que resulta en una lesión por sobrecarga.

Las posturas obligatorias incluyen posturas corporales estáticas o restringidas, posturas que tensan los músculos y los tendones, colocan cargas desiguales en las articulaciones e imponen cargas constantes en los músculos. Las tareas posturales forzadas involucran principalmente el torso, los brazos y las piernas. (Prevalia, 2013)

8.13.3.5. Riesgos de seguridad

Los riesgos de seguridad es una medida de probabilidad y magnitud de los efectos adversos del resultante de un riesgo que está ligada con la cantidad de momentos que ocurre en el campo laboral por lo que se debería identificar, evaluar y controlar los riesgos existentes en las actividades diarias y fomentar medidas que estén dirigidas a evitar estos percances. (INSST, 2015)

8.13.3.5.1. Mecánicos

Entre los riesgos mecánicos se encuentran los siguientes: Cortes, amputaciones, atrapamientos contacto eléctrico, proyección fragmentos o partículas, lesiones debidas a enganches o quemaduras, ruido, vibraciones, incendios y explosiones.

Según la OIT, uno de cada cinco accidentes esta originado por máquinas, y se deben, sobre todo, a que se utilizan máquinas que están mal protegidas o en mal estado, no se siguen las instrucciones adecuadas para su uso, falta de protección de las maquinaras o los equipos. (OISS, 2018)

8.13.3.5.2. Locativos

Las condiciones de trabajo locativas se refieren al medio físico del lugar de trabajo y se caracterizan por el diseño, construcción y mantenimiento de las instalaciones del lugar en que los trabajadores desarrollan sus actividades.

Existen una serie de condiciones de trabajo con peligros locales como agrietamiento, humedad, desorden, limpieza, falta de señalización, iluminación inadecuada o excesiva, entre otros, las organizaciones deben establecer y mantener preocupaciones de seguridad en todos los lugares donde los trabajadores realizan su trabajo. (Mejia, 2019)

8.13.4. Prevención de Riesgos

La prevención de riesgos es un sistema que promueve la mejora de la seguridad y salud de los trabajadores, mediante la adopción de las medidas y el progreso de las actividades pertinentes para prevenir los riesgos que planean las condiciones de trabajo. Causado, es la principal herramienta de evaluación de riesgos desarrollada en toda empresa por profesionales especializados en prevención de riesgos laborales.

De otra forma se entiende por riesgo laboral la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño como consecuencia del trabajo, teniendo en cuenta que los daños laborales son enfermedades, dolencias o lesiones sufridas como consecuencia del trabajo. (ESPON, 2017)

CAPITULO III

9. MARCO LEGAL

El proyecto de investigación se sostiene bajo la jerarquía de leyes del Ecuador de la manera:

Constitución de la república del Ecuador

Art. 425.- prescribe: “El orden jerárquico de aplicación de las normas será el siguiente: La constitución, los tratados y convenio internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los acuerdos y resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos”.

Art. 32.- menciona que la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

Art. 326; numeral 5, afirma que “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar.”

Reglamento del Instructivo Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, Decisión 584,

Art 2.- “Las normas previstas en el presente Instrumento tienen por objeto promover y regular las acciones que se deben desarrollar en los centros de trabajo de los Países Miembros para disminuir o eliminar los daños a la salud del trabajador, mediante la aplicación de medidas de control y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.”

Art 19.- “Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan.”

Art 23.- “Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.”

Código del trabajo

Art. 348.- “menciona sobre el Accidente de trabajo que es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.”

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

Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores (Decreto ejecutivo 2393)

Art. 1.- comenta sobre la aplicación a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

Reglamento de las prácticas higiénicas del personal, la salud, la seguridad y el bienestar laboral (Resolución 108 de la guía de BP Agrícola)

Art. 36 Salud de los/las trabajadores/as

Deberán cumplirse las siguientes disposiciones:

- El personal que manipule productos agrícolas debe contar con un certificado de salud otorgado por un centro o subcentro del Ministerio de Salud Pública que garantice su buen estado de salud. De conformidad con lo establecido por la Ley, se debe mantener un dispensario médico y/o visitas periódicas de un/a médico/a. Se debe analizar la rotación de personal agrícola para determinar la viabilidad de las medidas a adoptarse. Se mantendrá en lugares visibles y accesibles un listado de los números de teléfonos de emergencia.
- El personal que manipule plaguicidas de uso agrícola debe mantener un buen estado de salud y someterse periódicamente a exámenes médicos, como mínimo una vez al año, o cuando el caso lo amerite, de conformidad con la normativa vigente.
- El/la supervisor/a de campo o de la empacadora debe estar capacitado para reconocer los signos y síntomas más evidentes de las enfermedades infecciosas, gastrointestinales, de vías respiratorias y de intoxicación por plaguicidas.
- Los/las trabajadores/as que presenten heridas, llagas o algún síntoma de cualquier enfermedad contagiosa que puedan ser factor de contaminación deben evitar el contacto directo con el producto agrícola, superficie, utensilio o equipo utilizados por el personal.
- Entre los síntomas que deben comunicar los/las trabajadores/as al administrador/a para que se evalúe la posibilidad de someter a una persona a un examen médico y retirarla del proceso de producción están: pigmentación amarilla en la piel, diarrea, vómito,

fiebre, dolor de garganta, lesiones de la piel visiblemente infectadas, supuración de los oídos o intenso dolor abdominal.

- Se debe exigir que durante la aplicación de plaguicidas los/las trabajadores/a utilicen ropa y equipo de protección para evitar su exposición a los mismos, y, al término de la actividad, se bañen, cambien de ropa y se laven manos y cara antes de comer, fumar o ir al baño.
- La ropa que ha sido utilizada por el/la trabajador/a en la aplicación de plaguicidas no debe salir de la unidad de producción agrícola y será lavada separadamente de la ropa de uso normal.
- Se debe instruir a los/las trabajadores/as para que tomen las medidas preventivas que eviten intoxicaciones con plaguicidas, proporcionándoles además el equipo de protección y capacitación en el uso y manejo adecuado de plaguicidas.
- Se debe contar con un botiquín de primeros auxilios ubicado estratégicamente y adecuado para atender las necesidades emergentes.

De acuerdo a las condiciones de la explotación se debe analizar la posibilidad de contar con botiquines móviles portados por los supervisores de campo debidamente entrenados en primeros auxilios.

El trabajo de menores de edad y mujeres en estado de gestación debe desarrollarse de acuerdo con lo establecido en la legislación laboral vigente.

10. PREGUNTA CIENTÍFICA

¿Es posible determinar los factores de riesgo que inciden en la salud de los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio” en el periodo 2022?

11. METODOLOGÍA

11.1. Tipo de investigación

11.1.1. No experimental

El método de investigación a usarse será la No Experimental, ya que se observan los hechos y fenómenos tal y como se desarrollan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos.

11.1.2. Cualitativo

Esta será una investigación cualitativa ya que se determinarán las condiciones socioeconómicas y riesgos de los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio”, a través de indicadores cualitativos, y lleva cuantitativa porque estos indicadores tendrán una escala ponderada donde se aplicarán estadísticas básicas para su tabulación.

11.2. Modalidad de investigación

11.2.1. De campo

La investigación es de campo, ya que la recolección de datos se realizará directamente en la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio” lo cual permitirá conocer el estado actual de la entidad, los equipos y todos los elementos que intervienen en sus actividades.

La investigación de campo “consiste en el proceso que ayuda a obtener datos reales y poder estudiarlos tal cual se presentan sin ninguna manipulación de variables.”

11.2.2. Bibliográfico documental

Asimismo, este estudio tendrá relevancia para la bibliográfico y documental que servirá la base del contexto del marco teórico, conocido como investigación documental, por lo cual es definida por (InD, 2022) como “aquella que buscar obtener, seleccionar, organizar, y analizar información de un tema de estudio a partir de varias fuentes documentales o bibliográficas”

11.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

11.3.1. La observación directa

Para (IRIS, 2022) la observación directa “consiste en un examen cuidadoso de los fenómenos de forma directa y real para obtener la información adecuada”.

Las mismas que ayudan a identificar lo que sucede en el entorno donde se desarrollan las actividades, los factores que intervienen, materiales, así como las personas que realizar sus labores. De tal forma, se puede tener en cuenta las condiciones de inseguridad y las necesidades de higiene.

11.3.2. Encuesta

Técnica empelada para determinar factores relevantes del proceso de investigación con los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio”.

11.3.3. Revisión Documental

Calduch, (2013) explica la revisión documental como: consultas que se realizan a materiales bibliográficos y de las cuales se extrae información complementaria que permitió abordar y desarrollar los requisitos del momento teórico de la investigación.

Esta técnica fue utilizada para seleccionar la información necesaria para afianzar la base teórica que se utilizó para llevar a cabo el proyecto. Los documentos o referencias secundarias provienen de libros, manuales, tesis, y las leyes con competencias en Salud y Seguridad en el Trabajo.

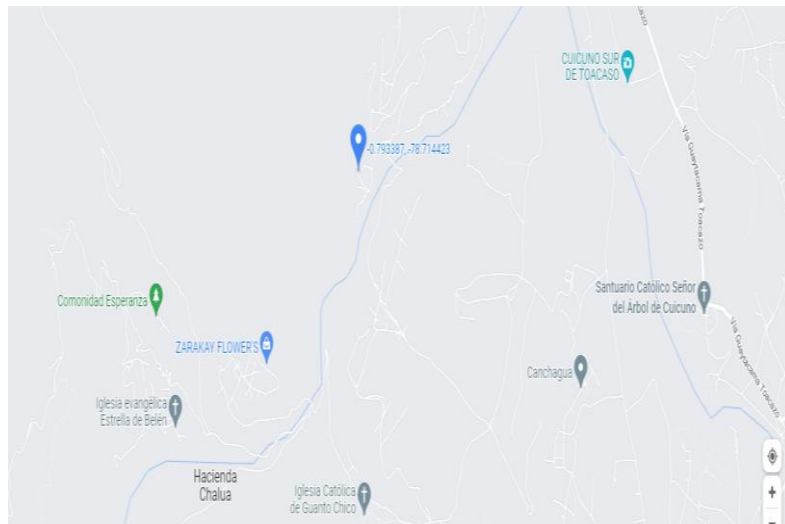
11.3.4. Población

La población hace referencia a los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio”, para el estudio la población será el universo de los miembros.

11.4. Ubicación del Área de estudio

La investigación se desarrolló en la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio”, ubicado la Parroquia de Canchagua, Cantón Saquisilí, Provincia de Cotopaxi.

Ilustración 3.- Mapa de geo-referenciación del área de estudio.



Fuente: (Google map, 2022)

Tabla 3.- Coordenadas georreferenciales del área en estudio

Coordenadas del lugar de estudio	
Coordenada S	0° 47' 20"
Coordenada W	78° 42' 43"
Elevación	3.251 m.s.n.m

Elaborado por: (Quintanilla, 2022)

11.5. Diseño de la investigación

11.5.1. Diseño de Estudio

El presente estudio se llevó a cabo en la Parroquia de Canchagua donde se acentúa la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio” las mismas que desempeñan diferentes actividades en campo.

11.5.2. Población

Se tomó en cuenta a todos los socios activos de la asociación que prestan sus servicios para actividades agropecuarias, se tomará en cuenta a la población para el estudio del universo de 13 socios activos.

11.5.3. Identificación

Para establecer la ruta de levantamiento de información se elaboró una encuesta donde constan distintas preguntas abiertas y cerradas, según las actividades agropecuarias que realiza la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio”.

12. Antecedentes de trabajos de investigación

Vizcaíno, (2010), Fundamentación teórica sobre las normas legales establecidas en la Constitución de la República, Instrumentos Internacionales y Código de Trabajo sobre los Riesgos de Trabajo, con la aplicación del método de MESMIS, Sarandon y SART DEL IESS, los datos obtenidos de los porcentajes de la encuesta, podemos darnos cuenta que existen datos en su mayoría negativos del conocimiento de lo que son los Riesgos de Trabajo y la aplicación de medidas sobre prevención de los mismos, y más aún que ni siquiera existe la preocupación por parte de la Autoridades de solucionar este problema, que es de vital importancia para mantener la buena salud del elemento humano que es importante para la producción de trabajo.

Chanaluiza y Marín, (2020), Evaluación de los impactos del proyecto de vinculación de la carrera de agronomía, con la aplicación del método de MESMIS, Sarandon, donde se Evalúa los impactos del proyecto de vinculación de la carrera de agronomía.

Morocho y Jácome, (2017), Analiza la sustentabilidad de las fincas de los productores agropecuarios de la parroquia La Esperanza Cantón Pujilí, Provincia De Cotopaxi, con la aplicación del método de MESMIS, Sarandon, donde se desarrollaron los indicadores acordes a la parroquia la Esperanza, en la dimensión Se desarrollaron los indicadores acordes a la parroquia la Esperanza, en la dimensión En cuan investigación se tuvo contacto con 14 familias que viven alrededor de los transectos entre la cuenca Pílalo y Macuchi, se pudo observar que las personas del sector que no cuentan con servicios básicos, Educación, Salud.

Escudero y Jiménez, (2021), determinación de riesgos de trabajo a los que están expuestos los trabajadores agrícolas de CEASA.UTC, con la aplicación del método de MESMIS, Sarandon y SART del IESS, donde se concluyó que los trabajadores agrícolas de CEASA_UTC, están expuestos a diversos tipos de riesgos entre los cuales, se determinan los físicos , mecánicos, químicos, biológicos, ergomnomicos y psicosociales, siendo los riesgos físicos de mayor

importancia (intolerantes), tales como vibración, ruido y radiación ultravioleta que se deben atender con prioridad.

Lopez y Jiménez, (2021), Diagnosticar la incidencia de riesgos laborales en la salud de los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “San Sebastián” Parroquia Guaytacama, Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi, con la aplicación del método MESMIS, Sarandon y SART del IESS, se concluyó que los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “San Sebastián” son personas con un nivel de estudio hasta secundario, en un alto porcentaje su capacidad adquisitiva es baja, dedicándose a la producción de animales y especies vegetales de modo que la producción agropecuaria es de subsistencia y comercialización.

Tapia y Jiménez, (2021), Diagnosticar la incidencia de riesgos laborales en la salud de los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Virgen del Tránsito de Pilacoto” en la Parroquia de Guaytacama, Cantón Latacunga, Provincia de Cotopaxi, con la aplicación del método MESMIS, Sarandon y SART del IESS, se concluyó que los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Virgen del Tránsito de Pilacoto” son personas con un nivel de estudio hasta secundario, en un alto porcentaje su capacidad adquisitiva es baja, dedicándose a la producción de animales y especies vegetales de modo que la producción agropecuaria es de subsistencia y comercialización.

Flores y Jiménez (2022), Diagnosticar la incidencia de riesgos laborales en la salud de los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Cuturivi Chico” en la Cantón Pujilí, Provincia de Cotopaxi, con la aplicación del método MESMIS, Sarandon y SART del IESS, se concluyó que los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Cuturivi Chico” son personas con un nivel de estudio hasta la primario, en un alto porcentaje su capacidad adquisitiva es muy baja, dedicándose a lo que es la crianza de diferentes animales y cultivando diversas especies vegetales de modo que la producción agropecuaria es de subsistencia y comercialización.

Chisag y Jiménez (2022), Diagnosticar la incidencia de riesgos laborales en la salud de los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Iliniza de santa fe ” en la Parroquia de Toacaso, Provincia de Cotopaxi, con la aplicación del método MESMIS, Sarandon y SART del IESS, se concluyó que los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Ilinizas de santa Fe” están representados principalmente por mujeres, son

personas con un nivel de conocimiento de media a baja sobre riesgos de trabajo, y el nivel del estudio hasta primaria, dedicados a la producción de animales y especies vegetales de modo que la producción agropecuaria es de subsistencia y comercialización.

13. Procedimiento para recopilación de datos de la investigación

El procedimiento para la toma de datos se especifica a continuación:

- Se determinó la población universal a los 13 socios.
- Diseño y elaboración de herramientas para la recopilación de información, como se mencionó anteriormente se basó en indicadores de trabajos de investigación anteriores.
- Depuración de los instrumentos descritos y se cargó a la herramienta Google Forms.
- Utilización de los instrumentos desarrollados a la muestra, se lo aplicó la encuesta con la ayuda de Smartphone.
- Tabulación de los datos, se obtiene los datos tabulados y el reporte es entregado directamente de la herramienta Google Forms.
- Procesamiento de la información, en donde se interpretó y discutió los resultados apoyados en documentos bibliográficos para así darle validez a los datos obtenidos.
- Con los resultados obtenidos se elaboró un Plan de Mitigación de Riesgos para la Asociación de emprendedores agropecuarios “Chilla San Antonio”.

Para la discusión de los resultados nos basamos en documentos como el Plan de Desarrollo Provincial, el Plan de Desarrollo Parroquial y del Cantón, y del censo agropecuario además de trabajos fundamentados en riesgos laborales del sector agropecuario.

14. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

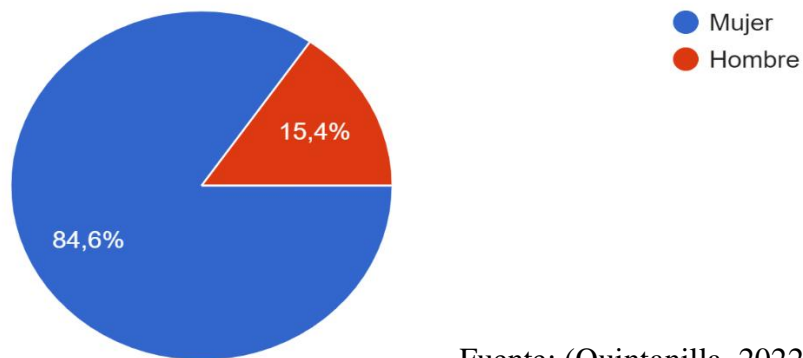
ENCUESTA DE RIESGOS DE TRABAJO PARA ASOCIACIONES AGROPECUARIAS

Mediante los resultados obtenidos de la evaluación y calificación de riesgos en la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio” se obtuvo los siguientes aspectos:

Aspecto Socio-Económico.

1.- Sexo:

Gráfico 1.- Sexo



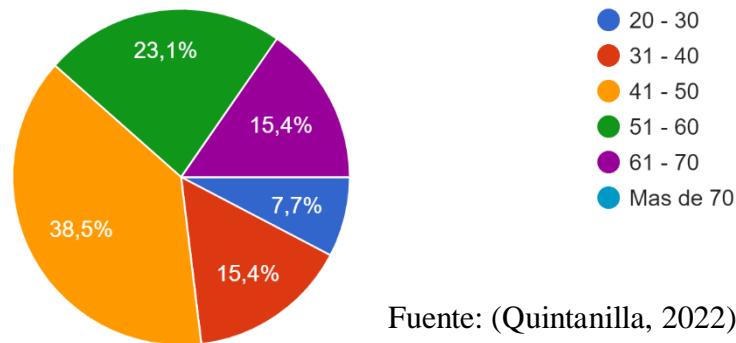
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: En el gráfico 1 se muestra el sexo dominante es de las mujeres teniendo así un 84,6 % y el 15,4 % restante corresponde a hombres.

Discusión: Los datos obtenidos, tienen relación con la distribución poblacional del (GADPC, 2018) donde se muestra que en el cantón Saquisilí, provincia de Cotopaxi el sexo predominante es de mujeres con un número estimado de 13.363 y representa el 52,7% y con 11.957 que son hombres representando el 47,3% de la población

2.- Edad entre la que se encuentra los asociados (años):

Gráfico 2.- Edad entre la que se encuentra los asociados (años)

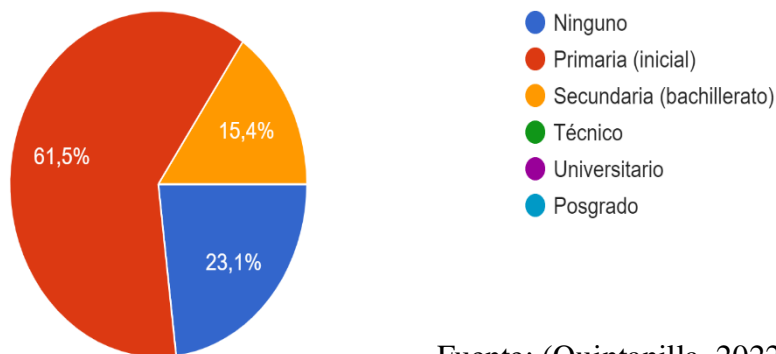


Interpretación: De acuerdo al gráfico 2, las edades de los miembros de la asociación mayoritariamente se ubican entre las edades de 41-50 años que representan el 38,5%, y seguidamente se encuentran los miembros con una edad de 51-60 años que representa a 23,1%, mientras que el 15,4% de miembros se ubican en las edades de 31-40, con el mismo porcentaje se encuentran los miembros con una edad de 61-70 años y finalmente un 7,7% que representan a las edades entre 20-30 años.

Discusión: Los datos obtenidos tienen relación con lo establecido con el (INEC, 2020) en el Censo de Población y Vivienda, donde el 58,87% del total de la población de la provincia se ubica entre 41-50 años de edad.

3.- Nivel de instrucción del asociado:

Gráfico 3.- Nivel de instrucción del asociado

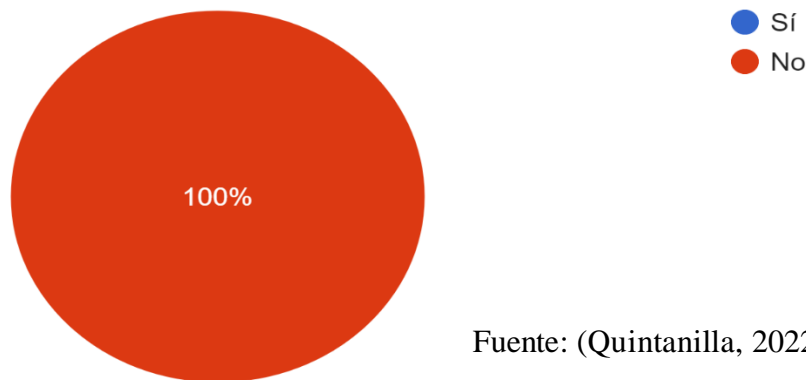


Interpretación: Los datos que indican el grafico 3, muestra que un 61,5% de los miembros de la asociación tienen un nivel de estudio Primario (inicial), 23,1% que representa a Ninguno y el 15,4 % tiene un nivel de estudio Secundaria (bachillerato).

Discusión: El porcentaje de educación obtenido de las encuestas muestra que la mayoría se encuentra en el nivel de primaria con el 61,5% y en ninguno con el 23,1%, según el GADMC del cantón Saquisilí de la provincia de Cotopaxi el 49,8% de los productores tienen una instrucción primaria, el 43,6% ningún tipo de instrucción, el 4,5% secundaria y tan solo el 2.2% tiene un nivel de instrucción superior (Censo Agropecuario, 2015).

4.- ¿Poseen Centro Médico en su sector?:

Gráfico 4.- ¿Poseen Centro Médico en su sector?



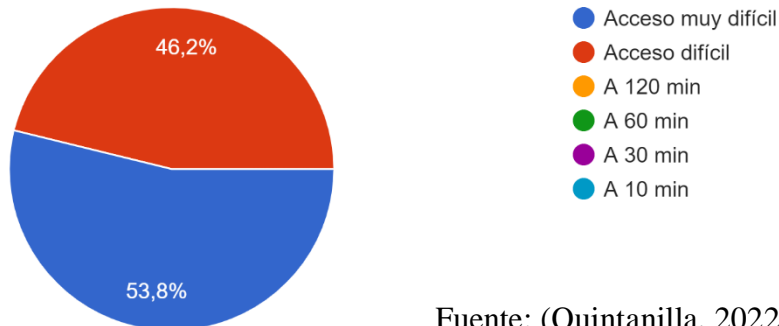
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: Los resultados del grafico 4, muestran que todos los socios no poseen un Centro Médico en su sector con un 100%, es decir todos de la asociación que pertenecen no tienen un centro médico cercano a su sector.

Discusión: El informe emitido por (MSP, 2020) confirmando los datos obtenidos en el cuestionario, en el que los miembros de la asociación afirmaban no tener un centro médico cerca de la zona en la que desarrollaban sus actividades, siendo el Dispensario Médico de Canchagua el más accesible y al que la mayoría acude siendo de difícil acceso.

5.- Accesibilidad al Centro Médico:

Gráfico 5.- Accesibilidad al Centro Médico



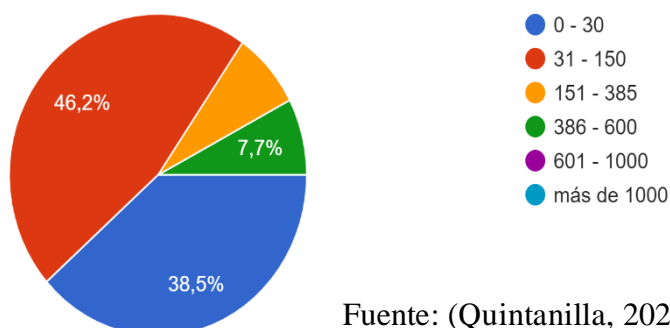
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: Según el gráfico 5, tomando en cuenta el acceso a un centro médico, el 53,8% tiene un acceso muy difícil al centro médico y el 46,2% tiene un acceso difícil al centro médico.

Discusión: Los porcentajes obtenidos están relacionados con los centros médicos más cercanos al sector quienes manifiestan estar a más de una hora a un Centro de Salud Tipo C, que ofrecen áreas de atención como medicina familiar/general y enfermería, odontología, psicología, obstetricia, pediatría, obstetricia, nutrición, obstetricia, maternidad de corta estancia, cuenta con laboratorio de análisis clínicos (MSP, 2020).

6.- Cuanto es el ingreso aproximado mensual del Socio en dólares:

Gráfico 6.- Cuanto es el ingreso aproximado mensual del Socio en dólares



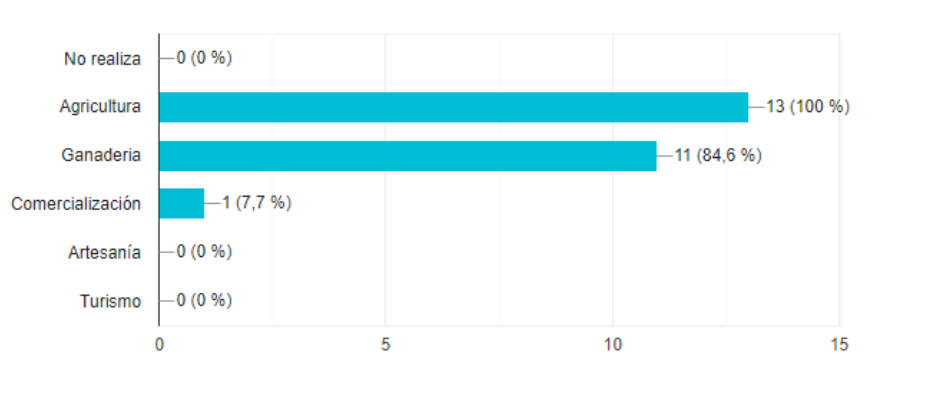
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: En el gráfico 6 indica el ingreso mensual de los socios en dólares el 46,2% de los socios tienen un ingreso mensual de 31-150 dólares, el 38,5% un ingreso de 0-30 dólares, el 7,7% de 386 - 600 dólares mensuales.

Discusión: Los datos muestran que ningún socio cubre el ingreso mensual obtenido por el plan del PDYOT de la provincia de Cotopaxi, donde el 43,5 cubre el rango de 341-400 dólares; apenas 1 personas llegan a estos rangos, mientras que 5 personas apenas llegan a 30 dólares mensuales, (INEC, 2020) estos datos nos dan a entender niveles adquisitivo de los miembros de la Asociación para satisfacer sus necesidades ya que no llegan a cubrir la canasta básica que en febrero del 2022 se estima en 712,12 dólares (GADPC, 2018).

7.- Actividad a la que se dedica los Asociados:

Gráfico 7.- Actividad a la que se dedica los Asociados



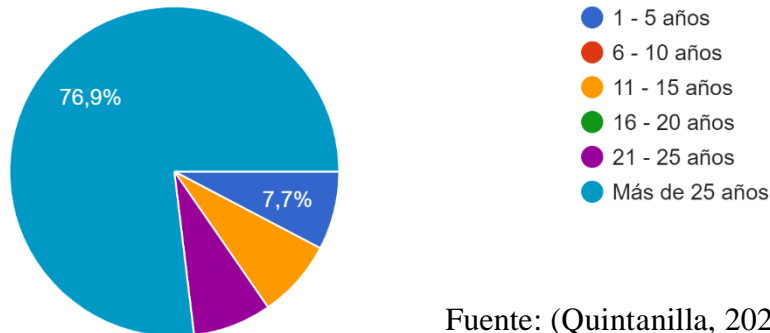
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: En el gráfico 7, se muestra que todos los miembros de la asociación su actividad principal es la agricultura con un 100% es decir todos los encuestados, 11 personas se dedican a la crianza de animales lo que representa el 84,6% y 1 persona a más la producción también se dedican a la comercialización de sus productos que representa el 7,7% de todos los encuestados.

Discusión: De acuerdo al (Censo Agropecuario, 2015) de Saquisilí, menciona que el principal motor económico del Cantón es la producción agrícola, ganadero y el comercio, con el 80%, de la población económicamente activa (PEA) la agricultura es el principal indicador de la oferta de mano de obra en una sociedad, como segunda actividad se encuentran la ganadería con 13,33%, la misma que se está convirtiendo en una fuente de producción económica y en cuarto lugar se encuentra la comercialización de todos los productos y animales menores.

8.- Años que viene trabajando en esta actividad:

Gráfico 8.- Años que viene trabajando en esta actividad



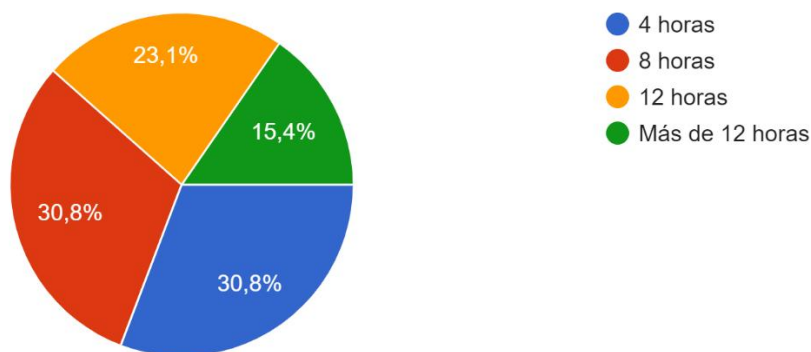
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El gráfico 8 corresponde a los años que viene dedicando a su actividad productiva, donde el 76,9% de los miembros llevan más de 25 años, y el 7,7% de 1- 5 años.

Discusión: Estos datos se relacionan con el PDYOT de la Provincia de Cotopaxi sobre la población ocupada en el 2014, donde el 59,85% de la población rural no tiene trabajos formales, por lo que llevar una operación de producción por su cuenta es una opción económica, es por eso que la mayoría de los miembros han ocupado estos puestos durante más de 25 años. (GADPC, 2018)

9.- Tiempo en horas que dedica a la actividad:

Gráfico 9.- Tiempo en horas que dedica a la actividad



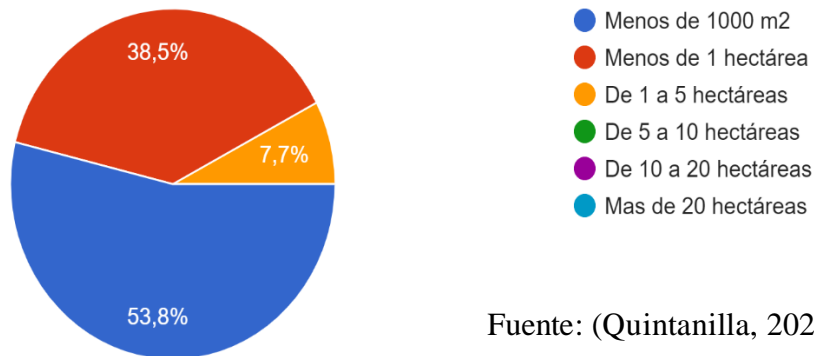
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El gráfico 9 hace referencia al tiempo en horas que dedica a la actividad, el 30,8% se dedican a 8 horas a su actividad, el 30,8% se dedica a 4 horas a su actividad, el 23,1% dedican a 12 horas y finalmente el 15,4% más de 12 horas.

Discusión: De acuerdo a (Derecho Ecuador, 2014) en base al arte. 47 del Código del Trabajo establece que la jornada máxima de trabajo en un día es de 8 horas, por lo que no puede exceder las 40 horas. Los días laborables obligatorios no deben exceder, por la naturaleza de la actividad agrícola, la jornada de trabajo se la realizará en un máximo de treinta y seis horas semanales, mismas que podrán ser distribuidas en hasta seis días a la semana y siempre que no supere las ocho horas diarias, en el caso de las asociaciones, al tratarse de una actividad por cuenta propia, cada miembro determina su horario de trabajo.

10.- Extensión de terreno que posee (m², Hectáreas):

Gráfico 10.- Extensión de terreno que posee (m², Hectáreas)



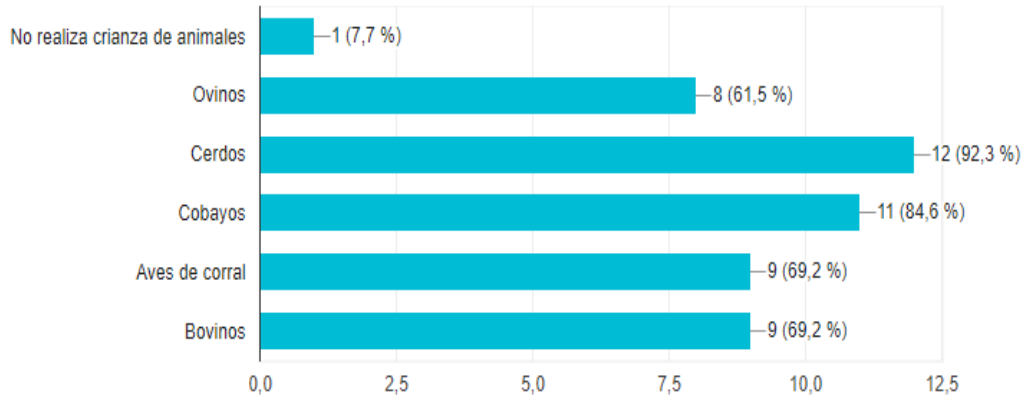
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El gráfico 10 muestra la extensión de terreno que posee los miembros de la asociación, expresando que un 53,8% poseen menos de 1000 m², el 38,5% menos de 1 hectárea, el 7,7% restante tienen de 1 a 5 hectáreas.

Discusión: Según el censo nacional de 2010, la expansión de tierras en la provincia de Cotopaxi, en escala media, cuenta con 39 hectáreas de fincas medianas, que representan el 28,3% de la superficie agrícola de la provincia, y por tanto, con respecto a una estimación de que los productores de la asociación son incompatibles para este segmento de producción agrícola ya que apenas una persona tiene una extensión de terreno mayor a una hectárea, debido a que no llega a la superficie media provincial; es decir, se están ubicando en segmento de pequeños productores.

11.- ¿Cría Animales?

Gráfico 11.- ¿Cría Animales?



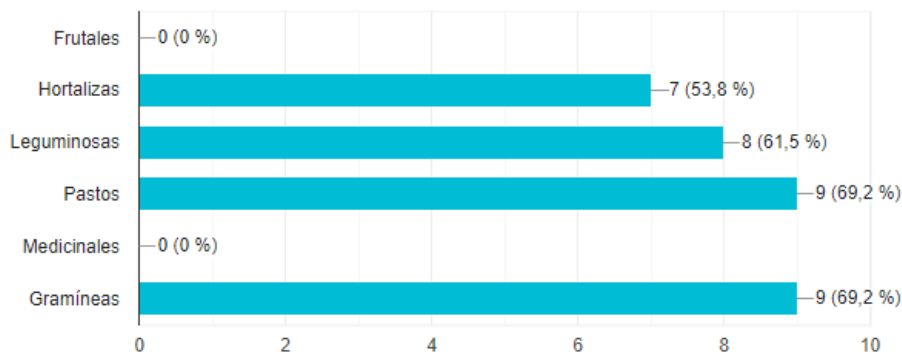
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El gráfico 11 se remite a la crianza de animales, del total de los encuestados 8 personas crían alrededor de 5 especies de animales (ovinos, cerdos, cobayos, aves de corral y bovinos) que corresponde al 61,5%, 9 personas crían 4 especies (cerdos, cobayos, aves de corral y bovinos) que corresponde a un 69,2%, 11 personas crían 2 (cerdos, cobayos) especies de animales con un 84,6% , 12 personas que corresponde el 92,3% crían una especie (cerdo) y finalmente 1 persona no realiza crianza de animales que representa un 7,7%, siendo los cerdos y cobayos fundamental para las familias.

Discusión: Según (GADMC, 2015) . Las principales especies animales producida en el cantón Saquisilí están los porcinos, ovinos, aves de corral y bovinos los mismos que están destinados una parte para el autoconsumo y otra parte para la venta. La actividad ganadera no es de tanta relevancia, sin embargo, están destinadas en el proceso de comercialización de animales tanto en carne y de su leche siendo esta principalmente para la alimentación de cada familia.

12.- ¿Cultivos que siembra?:

Gráfico 12.- ¿Cultivos que siembra?



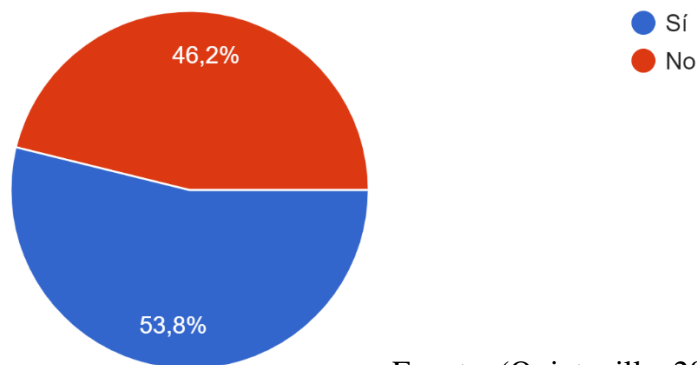
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: En el gráfico 12 se hace referencia a los cultivos que siembran los miembros de la asociación, de los 9 encuestados indicaron que siembran 2 clases de cultivo, (gramíneas y pastos) que corresponde a 69,2%, 8 personas siembran (gramíneas, leguminosas, pastos) que corresponde al 61,5% y finalmente 7 personas siembran 4 clases de cultivos (Hortalizas, Leguminosas, pastos y gramíneas) que corresponde al 53,8%.

Discusión: De los datos obtenidos de los miembros de la asociación se dedican a los pastos y gramíneas concordando con los datos obtenidos de IGM 2012 donde indica que a nivel parroquial la superficie plantada fue de 2271,1 hectáreas para cultivos transitorios priorizando a pastos, gramíneas, leguminosas y hortalizas las mismas que representan el 40,38% de toda la superficie de la parroquia. (GAD CANCHAGUA, 2015)

13.- ¿Tiene relevo generacional?:

Gráfico 13.- ¿Tiene relevo generacional?



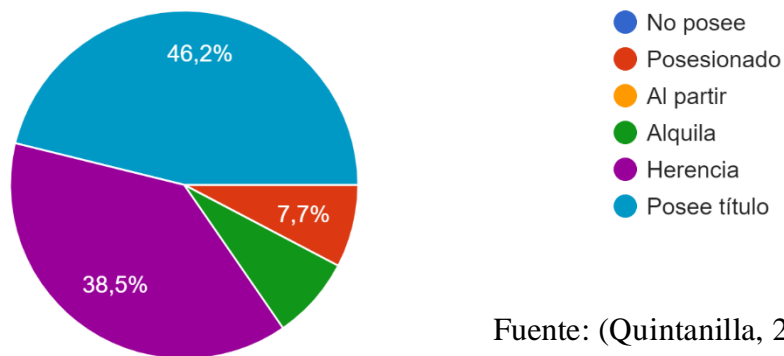
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El gráfico 13 presenta el porcentaje de relevo generacional que posee el universo encuestado, el 53,8% manifestó que si poseen relevo y el 46,2% expreso que no lo tienen.

Discusión: Como menciona (Herrera, 2021)el relevo generacional tiene impacto en la supervivencia y crecimiento de las posesiones familiares, donde heredan las tierras a sus hijos, pero las decisiones la sigue tomando el titular, y en muchos casos el titular ronda los 90 años, teniendo una correlación con los datos obtenidos en la encuesta, donde, más de la mitad de socios promueven este proceso de transición cediendo responsabilidades de una generación a otra para que así incentivan a la actividad agropecuaria para reactivar el desarrollo rural.

14.- Tenencia de la Tierra (Sí posee):

Gráfico 14.- Tenencia de la Tierra (Sí posee)



Fuente: (Quintanilla, 2022)

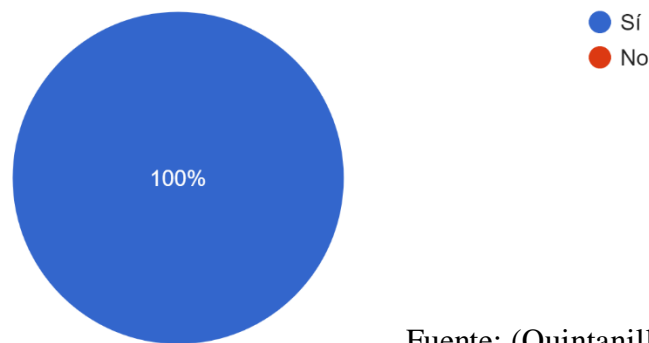
Interpretación: El gráfico 14 hace alusión a la manera de tenencia de tierra que poseen los miembros de la asociación, el 46,2% manifiesta que poseen título de propiedad, el 38,5% expresan que la poseen por medio de herencias y el 7,7% que es posesionado.

Discusión: Con respecto a la tenencia de tierra, según el PPDPC de la provincia indica que el 84% de la tenencia de tierra en la provincia están en manos de los agricultores, la reducción de la pobreza y la utilización sostenible de los recursos naturales dependen en gran medida de cómo las personas y las comunidades acceden a la tierra. (MAG, 2020)

CULTURA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO

15.- ¿A recibido Capacitación por alguna Entidad?:

Gráfico 15.- ¿A recibido Capacitación por alguna Entidad?



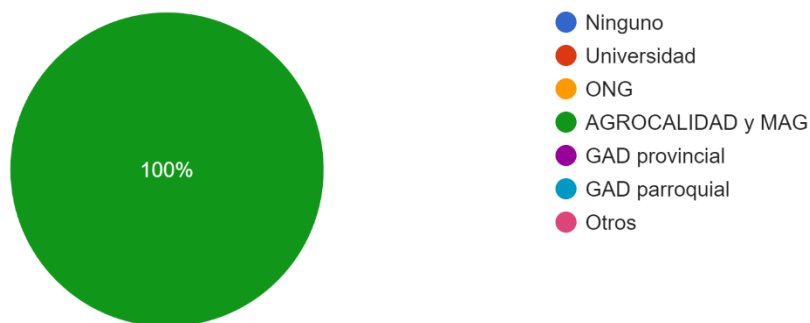
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: En el gráfico 15 muestra si los miembros de la asociación han recibido capacitaciones por alguna entidad, todos los asociados expresaron que si han recibido una capacitación sobre los riesgos laborales representando un 100%

Discusión: En cuanto a los datos obtenidos en la encuesta, la capacitación y los programas de seguridad y salud son importantes en los lugares de trabajo agrícolas especialmente zonas rurales las mismas que protegen a los trabajadores del campo de lesiones y enfermedades de la misma manera las operaciones en los campos agrícolas exponen a los trabajadores a peligros graves e incluso mortales. (CALOSHA, 2020)

16.- ¿De qué instituciones recibe capacitación en Riesgos de Trabajo?:

Gráfico 16.- ¿De qué instituciones recibe capacitación en Riesgos de Trabajo?



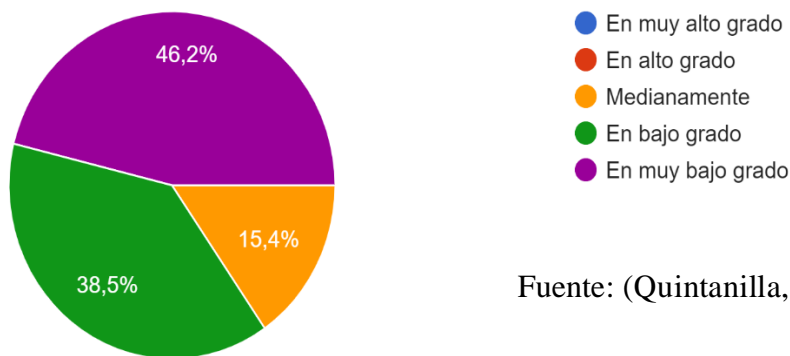
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El grafico 16 se remite a las instituciones de las cuales han recibido capacitaciones, el 100% manifiesta que han recibido capacitaciones por AGROCALIDAD y MAG

Discusión: En base a los datos obtenidos, se estima que, para gestionar mejor el crecimiento de la asociación, instituciones como AGROCALIDAD, MAGAP, capaciten a los miembros de la parroquia de Chilla San Antonio donde tiene su sede la asociación en la gestión y mejora de la salud y seguridad de cada uno.

17.- ¿Tiene conocimiento de que es una enfermedad laboral?:

Gráfico 17.- ¿Tiene conocimiento de que es una enfermedad laboral?



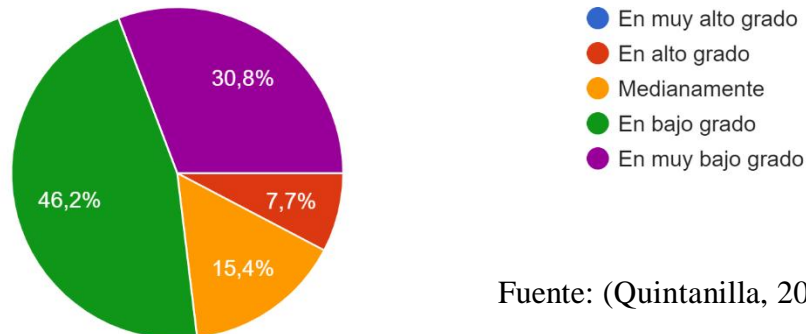
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El grafico 17 manifiesta el conocimiento que tienen sobre que es una enfermedad laboral, el 46,2% tienen en muy bajo grado a lo que se refiere, el 38,5% en bajo grado; y por el ultimo el 15,4% tienen medianamente conocimiento de lo que se refiere.

Discusión: Los datos obtenidos indican un deficiente conocimiento de enfermedades laborales, estos resultados generan preocupación debido a que estudios realizados nos muestra que la información y el conocimiento actual es necesario contar con técnicas y procesos de investigación para entender la evidencia científica sobre los temas de salud de los trabajadores, para tomar decisiones al respecto, desde la prevención, la salud y la seguridad en el trabajo desde el año 2012 al 2014 revelan que hay un aumento en el número de casos de enfermedades laborales, con un total de 1.271 enfermedades laborales y donde murieron 34 trabajadores por causas asociadas a estas. (NIOSH, 2017)

18.- ¿Tiene conocimiento a que se refiere los Riesgos de Trabajo?:

Gráfico 18.- *¿Tiene conocimiento a que se refiere los Riesgos de Trabajo?*



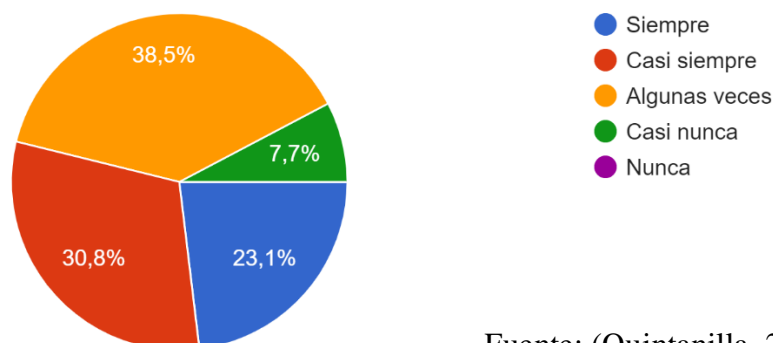
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El gráfico 18 hace referencia al conocimiento que tienen los miembros de la asociación sobre los riesgos de trabajo, el 46,2% en bajo grado, el 30,8% en muy bajo grado, el 15,4% en medianamente, y el 7,7% en alto grado de conocimiento.

Discusión: Los datos obtenidos manifiestan que más del 40% de los miembros de la asociación afirman tener un bajo nivel de comprensión de los riesgos a los que se enfrentan en su trabajo diario, los mismos que tienen a ser imperceptibles con el tiempo como manifiesta (OIT, 2011) deberían conocer mejor sus derechos y deberes en el ámbito de la SST en la agricultura y tomar medidas específicas para gestionar y controlar los riesgos de SST y prevenir los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales en el sector.

19.- ¿Considera usted que está expuesto a riesgos o accidentes que puedan afectar a su salud?

Gráfico 19.- *¿Considera usted que está expuesto a riesgos o accidentes que puedan afectar a su salud?*



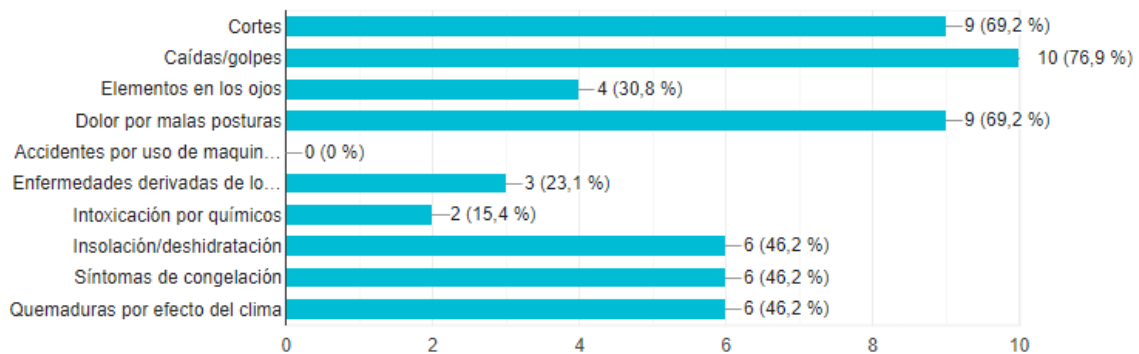
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: En el gráfico 19 se muestra el rango que consideran que están expuestos a riesgos o accidentes que puedan afectar a la salud de los miembros de la asociación, el 38,5% manifiesta que algunas veces están expuesto a riesgos, el 30,8% consideran que casi siempre están expuestos, el 23% manifiesta que siempre están expuestos y el 7,7% consideran que casi nunca están expuestos a riesgos.

Discusión: Estos datos reflejan que existe una preocupación cuando se ven afectados por la salud y lesiones durante su jornada laboral, así menciona (OIT, 2011) que la agricultura emplea alrededor del 60% de los trabajadores que se dedican a la agricultura, de hecho, es uno de los sectores más peligrosos y cada año muchos trabajadores agrícolas sufren accidentes y tienen problemas de salud relacionados con el trabajo de tal manera la tasa de fatalidades agrícolas se ha mantenido alta en las últimas décadas, en contraste con otros sectores donde ha disminuido.

20.- ¿Cuáles son los principales percances que usted ha sufrido en su actividad productiva?:

Gráfico 20.- ¿Cuáles son los principales percances que usted ha sufrido en su actividad productiva?



Fuente: (Quintanilla, 2022)

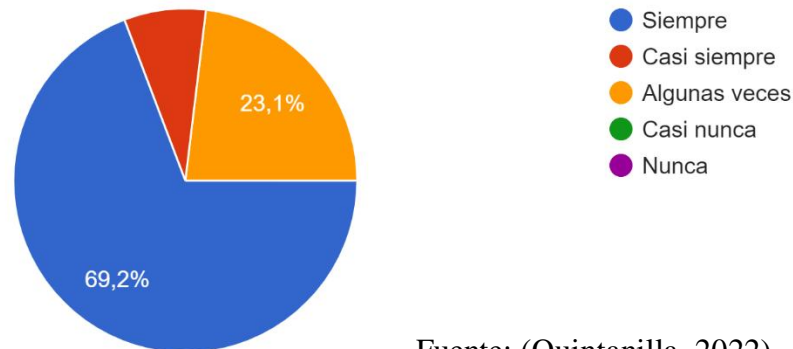
Interpretación: El gráfico 20, nos indica a los principales percances que sufren los miembros de la asociación en su actividad productiva, 10 personas que corresponden el 76,9% han tenido Caídas/golpes, 9 personas con el 69,2% han tenido cortes y dolores por malas posturas, 6 personas con el 46,2% han tenido insolación, síntomas de congelación y quemaduras por efecto del clima, con el 30,8% que son 4 personas han sufrido elementos en los ojos, 3 personas que es el 23,1% han sufrido enfermedades derivadas de los animales y 2 personas han sufrido de intoxicación por químicos que corresponde el 15,4%.

Discusión: Según las estadísticas del Régimen de Riesgos del Trabajo del INS, para el año 2012, se presentaron 120. 128 accidentes laborales de los cuales el 21% corresponden a

trabajadores y trabajadoras del sector agricultura, caza, silvicultura y pesca. La agricultura es uno de los tres sectores laborales más peligrosos junto con la construcción y la minería. (OIT, 2011)

21.- ¿En su jornada laboral está usted expuesto al: calor, frio, ¿rayos solares?:

Gráfico 21.- *¿En su jornada laboral está usted expuesto al: calor, frio, ¿rayos solares?*



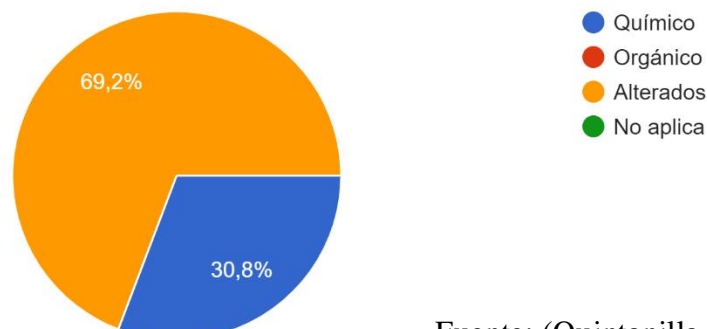
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El gráfico 21 hace referencia a la exposición al calor, frio y rayos solares en la jornada laboral de los socios, el 69,2% considera que siempre está expuesto, el 23,1% algunas veces.

Discusión: Los efectos en su salud relacionados con calor y frio tienen un impacto negativo sobre la población agricultora ya que es su medio de trabajo donde realizan las tareas agrícolas así lo plantea (ISTAS, 2017) las variaciones climatológicas tales como calor, frio y rayos solares son un importante riesgo para la salud humana provocando efectos a corto plazo medio y largo plazo e incluso la muerte.

22.- ¿Qué tipo de insumos utiliza usted para la producción?:

Gráfico 22.- *¿Qué tipo de insumos utiliza usted para la producción?*



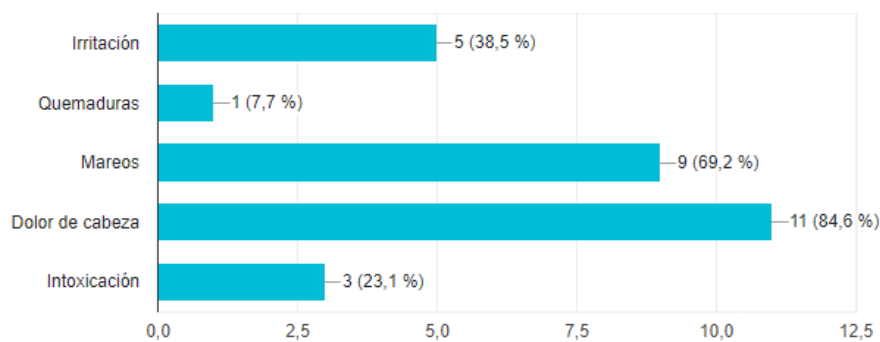
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: el grafico 22 indica el tipo de insumos que utilizan para la producción, con un 69,2% expresan que son alternados, y el 30,8% aplican químicos para la producción.

Discusión: La agricultura durante muchos años apporto de manera considerable a la diversidad, originando la mayor parte de los cultivos de hoy en día. Pero, durante el último siglo, la agricultura cambio notoriamente como consecuencia de la utilización de productos químicos los altos usos de insumos de plaguicidas y fertilizantes sintéticos, sin embargo distintas comunidades están optando a la utilización de productos alternados tanto químico como orgánico (INFOAGRO, 2018)

23.- Al aplicar los productos químicos, ¿usted ha sentido alguna de estas molestias?:

Gráfico 23.- Al aplicar los productos químicos, ¿usted ha sentido alguna de estas molestias?



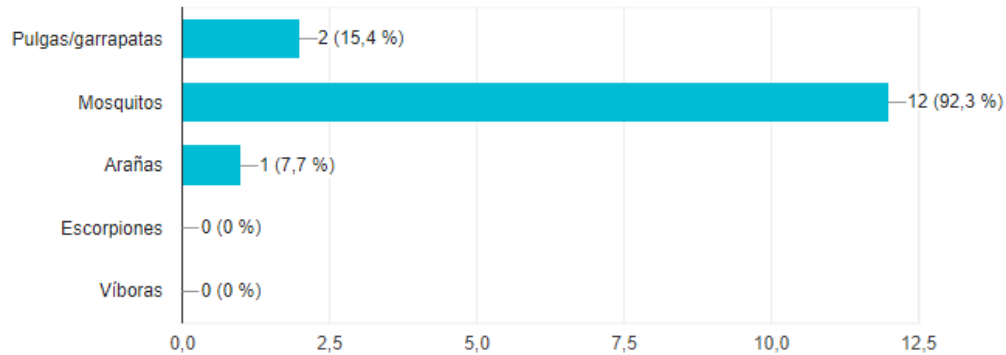
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El grafico 23 hace alusión a las molestias que han sentido al aplicar los productos químicos, 11 personas han presentado su molestia (dolor de cabeza) que corresponde el 84,6%, 9 personas sufren de mareo que es el 69,2%, 5 personas tienen presencia de irritaciones que corresponde el 38,5%, 3 personas han presentado intoxicación que corresponde el 23,1% y 1 persona tiene quemaduras que corresponde el 7,7%.

Discusión: La gran mayoría de los encuestados mencionaron haber tenido problemas con sustancias químicas, lo que concuerda con (Quintero, 2016) afirma que los efectos en la salud son irreversibles y pueden consistir en dolor de cabeza, mareos hasta irritaciones debido al uso incorrecto y exposición sin tomar en cuenta las medidas correspondientes para la utilización de los mismos.

24.- ¿En la actividad que usted realiza, está expuesto a picaduras de?:

Gráfico 24.- ¿En la actividad que usted realiza, está expuesto a picaduras de?



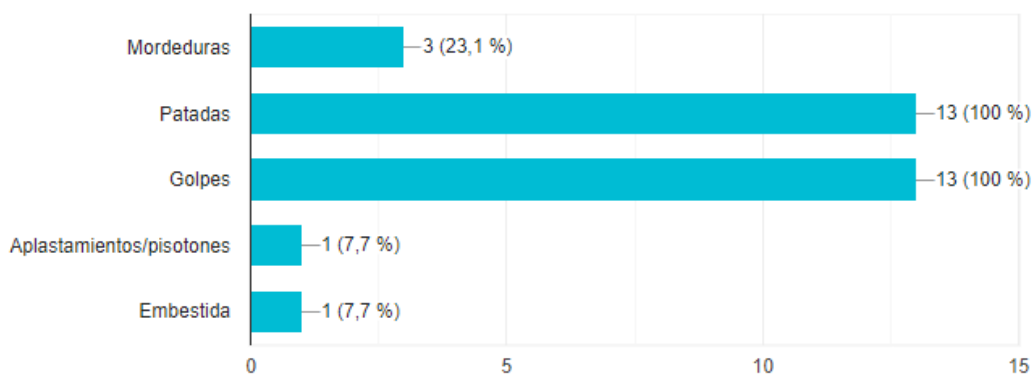
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El gráfico 24 muestra si han estado expuestos algún tipo de picadura en la actividad laboral que realizan, de 13 personas encuestadas, 12 personas está expuesto a picaduras de mosquitos que es el 92,3%, 2 personas están expuesto a picaduras de pulgas/garrapatas que corresponde el 15,4% y 1 persona expresa haber tenido picaduras de araña que es el 7,7%.

Discusión: En toda actividad agrícola lo mas frecuente son las picaduras de mosquitos produciendo picazón, ronchas siendo algunos vectores de muchas enfermedades lo que significa que tienen la capacidad de transmitir enfermedades de un ser vivo a otro. (OIT, 2011)

25.- En la crianza de animales, cree que está expuesto a:

Gráfico 25.- En la crianza de animales, cree que está expuesto a



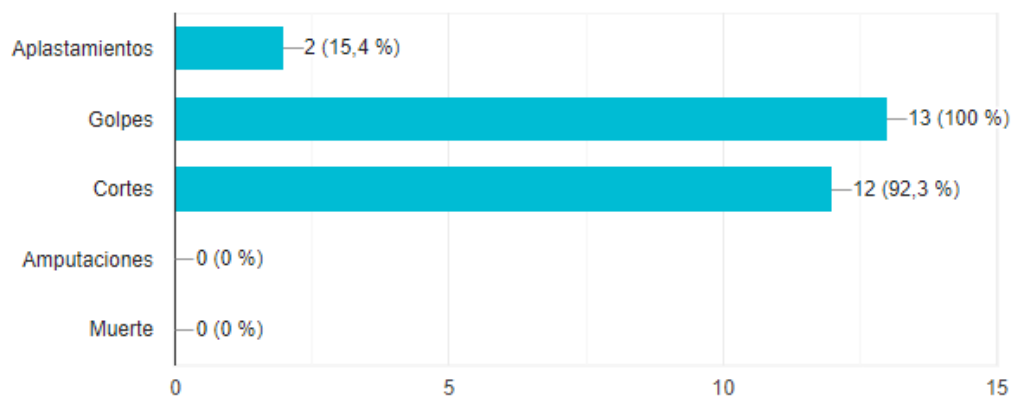
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El grafico 25 hace referencia a los accidentes a los que están expuestos los miembros de la asociación por la crianza de animales, 13 personas expresan que está expuesto a patadas y golpes que corresponde el 100%, 3 personas están expuestas a mordeduras con un 23,1%, 1 personas está expuesto a aplastamientos y embestida que es 7,7%,

Discusión: La mayor parte los trabajadores agropecuarios al momento de la crianza de sus animales y estar en contacto permanentemente están expuestos a una alta probabilidad de sufrir percances como: caídas, golpes, aplastamientos, pisotones, mordeduras que pueden ocasionar fatales consecuencias a su salud. (OISS, 2019)

26.- Al utilizar maquinarias y herramientas, cree usted que está expuesto a:

Gráfico 26.- Al utilizar maquinarias y herramientas, cree usted que está expuesto a:



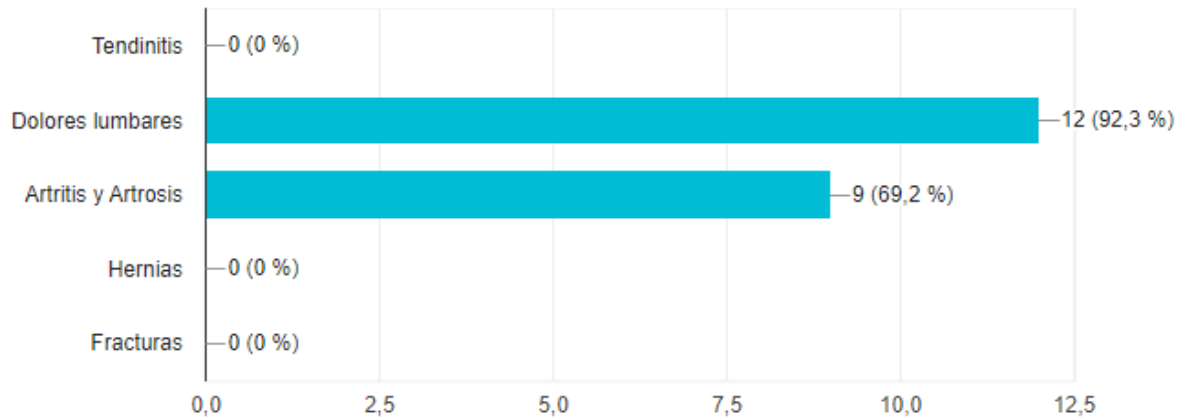
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El grafico 26 hace referencia a los peligros a los que están expuestos los trabajadores agropecuarios al utilizar maquinaria y herramientas en sus actividades, 13 personas están expuesto a golpes que corresponde el 100%; 12 personas expresan que está expuesto a cortes que es el 92,3%; y 2 personas manifiesta que está expuesto a aplastamiento que es el 15,4%.

Discusión: Según (UPLO, 2019)El desarrollo constante de la industria y por ende de maquinarias agrícolas han hecho que sean complejas lo cual crea nuevos riesgos y más accidentes, de tal manera que alrededor del 20% tienen relación con el uso de tractores y maquinarias de todo tipo. La gran parte de accidentes están relacionados a errores comunes que cometen humanos, como ignorar advertencias, falta de instrucciones y errores de cumplimiento.

27.- Cree usted que producto de su actividad laboral le ha traído molestias musculoesqueléticas, tales como:

Gráfico 27.- Cree usted que producto de su actividad laboral le ha traído molestias musculoesqueléticas, tales como



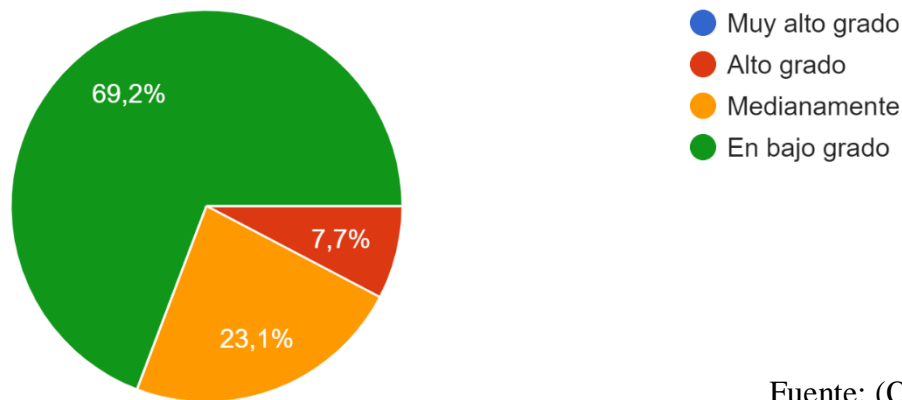
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: En el gráfico 27 se hace mención a las molestias que presentan producto de su actividad laboral, 12 personas tienen dolores lumbares que corresponde el 92,3%; y 9 personas han tenido artritis y artrosis que corresponde el 69,2% y las molestias más presentadas son los dolores lumbares producto de la actividad laboral.

Discusión: Los trastornos músculo-esqueléticos de origen laboral se han incrementado de una manera notable en la última década. Son el principal problema de salud relacionado con el trabajo en todos los países y una de las primeras causas de absentismo laboral especialmente en el sector agrícola con mayor riesgo de accidentes al levantar o mover objetos pesados por lo que el 86,6% de los trabajadores de este sector están en riesgo de accidentes. (Careaga, 2020)

28.- Cree usted, que en la actividad que realiza está expuesto al contagio de COVID-19:

Gráfico 28.- Cree usted, que en la actividad que realiza está expuesto al contagio de COVID-19



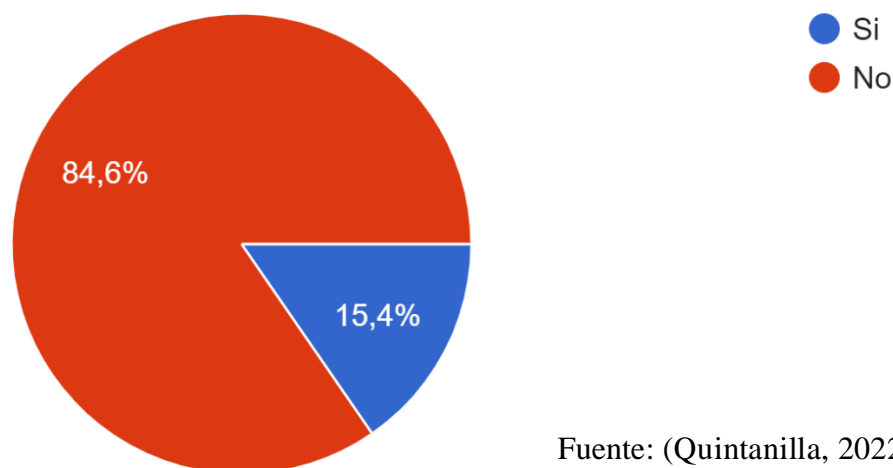
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El gráfico 28 manifiesta sobre la actividad que realiza está expuesto al contagio de COVID-19 en la asociación, el 69,2% menciona que, en bajo grado, el 23,1% medianamente y el 7,7% en un alto grado.

Discusión: En el informe de 2021 de la Organización Internacional del Trabajo, el sector agropecuario aun sigue catalogado como de riesgo bajo a moderado de contaminación por Covid-19 debido a que sus actividades productivas guardaban una distancia segura en caso de tener que compartir el ambiente laboral con otros miembros de la Asociación, relacionado con el porcentaje de la encuesta. (FAO, 2021)

29.- Si usted, ya atravesó esta enfermedad.?

Gráfico 29.- Si usted, ya atravesó esta enfermedad.?



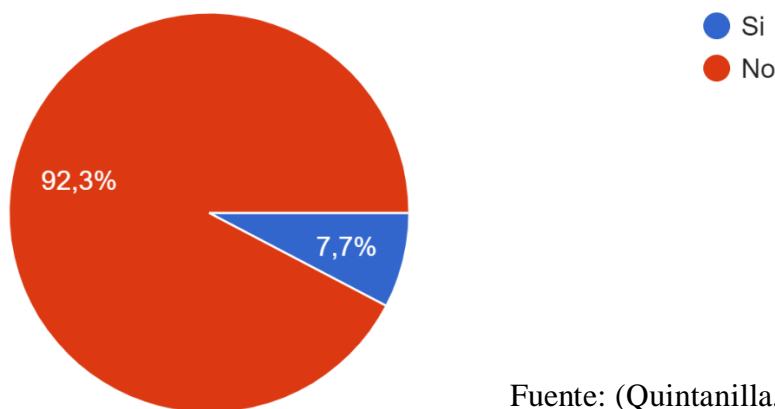
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El grafico 29 refleja el porcentaje de los miembros de la asociación que ha atravesaron la enfermedad del contagio del Covid-19, el 84,6% expresan que no atravesó esta enfermedad y el 15,4% mencionan que si la contrajo.

Discusión: La Organización Mundial de la Salud en 2021 estiman que el 40% de los pacientes contagiados en América Latina son asintomáticos, esto ha derivado a una situación de descontrol de los casos de contagio masiva de la población, según los datos presentados el 15,4% de los socios ha atravesaron el contagiaron de esta enfermedad, pero lo supero sin ningún inconveniente.

30.- ¿Tuvo algún malestar a largo plazo producto de la enfermedad?:

Gráfico 30.- ¿Tuvo algún malestar a largo plazo producto de la enfermedad?



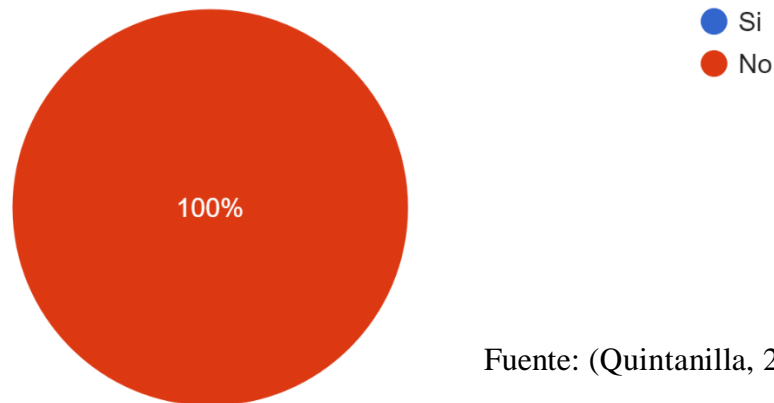
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: El grafico 30 menciona que, si tuvo algún malestar a largo plazo producto de la enfermedad, y el 92,3% expreso que no tuvo ningún malestar a largo plazo y el 7,7% expreso que si tuvo.

Discusión: Con respecto al grafico observado el porcentaje de personas que fueron afectas de COVID 19 fue apenas 1 lo que pudo influir con diferentes factores como pudo ser la visita de un familiar de un diferente sector o exponerse a zonas con más probabilidad de contagio, ya que en la comunidad donde se realizó las encuestas este virus tuvo un impacto casi nulo.

31.- ¿Existe decesos en su familia producto del Covid-19?

Gráfico 31.- ¿Existe decesos en su familia producto del Covid-19?



Interpretación: El gráfico 31 menciona sobre el deceso de la familia producto del Covid-19 a los miembros de la asociación, el 100% expresó que no existe decesos de las familias.

Discusión: Con respecto a las encuestas no existieron decesos en las familias de la asociación ya que ellos al estar alejados de la zona urbana no tienen mucho contacto con personas desconocidas ni contacto en aglomeraciones de personas que tal vez puedan estar contagiadas, se mantienen en su zona de donde no se alejan más que sea para ir a sus labores agrícolas esto baja el riesgo de contagio.

15. RESUMEN

Tabla 4.- Resumen Caracterización de Aspectos Socio-Económicos

RESUMEN CARACTERIZACIÓN DE ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS		Valor
Edad	Edad media entre 41 - 50 años	3
Actividad Laboral	100% son agricultores, 84,6% son ganadería y 7,7% se dedican a la comercialización	5
Ingreso aproximado mensual	El ingreso mensual medio es de 31-150 dólares	1

Nivel de Estudios	61,5% estudios la primaria, 23,1 ninguno pudo gozar el derecho a la educación y el 15,4 estudio la secundaria.	1
Centro Médico	No poseen un Centro Médico en el sector.	1
Accesibilidad al Centro Médico	El acceso es muy difícil	0
Tiempo de Trabajo	76,9% llevan trabajando más de 25 años	1
Horas de Trabajo	30,8% dedican entre 4 y 8 horas, 23,1% dedican 12 horas y el 15,4% más de 12 horas.	3
Cría Animales	12 personas crían alrededor de 5 especies de animales que corresponde al 92,3%,	4
Cultivos de siembra	9 personas cultivan 5 clases de cultivos que corresponde al 69,2%	4
Revelo Generacional	53,8% tiene relevo generacional	4
Tenencia de Tierras	El 46,2% poseen título de propiedad, el 38,5% por medio de herencias y el 7,7% por alquiler y posesionado	3
Extensión de Terreno	El 53,8% posee menos de 1000 m ² , el 38,5 posee menos de 1 hectárea y el 7,7 posee de 1 a 5 hectáreas	3

33
2,54

Fuente: (Quintanilla, 2022)

Gráfico 32.- Caracterización Aspectos Socio-Económicos (MESMIS)



Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: En el gráfico 32, la característica socio-económica de los miembros de la Asociación presenta un índice de 2,85 es decir se encuentra en un rango regular del indicador, según la escala planteada por MESMIS, donde los indicadores más críticos que se aproximen a 0 serán malos indicadores, en primer instancia tenemos a accesibilidad al centro médico con un indicador(0), seguidamente de Nivel de estudios ingreso aproximado o mensual y centro médico con un indicador de (1), luego esta edad, horas de trabajo, tenencia de tierra y extensión de terreno con un indicador de (3), seguidamente de crianza de animales, cultivos de siembra, revelo generacional con un indicador de (4) y finalmente esta actividad laboral y tiempo de trabajo con un indicador de (5), hay que tomar en cuenta que existen puntos críticos los cuales son relevantes para sus unidades de producción.

Tabla 5.- Resumen Cultura en Prevención de Riesgos de Trabajo

RESUMEN CULTURA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO						
RIESGOS	FACTOR	FUENTE	EFECTOS	EXPOSICIÓN		
				exposición	Afección	
FISICOS	TEMPERATURA/ RADIACIONES SOLARES	Temperaturas altas	Estrés Térmico/ Afecciones a la piel	62,90%	No aplica	
		Temperaturas bajas				
		Rayos UV				
QUÍMICOS	TOXICIDAD	Orgánico	No aplica	no aplica	No aplica	
		Químico		30,80%		
		Alternados		69%		
		Pesticidas	Mareos	no aplica	69,20%	
			Dolor de cabeza			84,60%
			Irritación			38,50%
			Quemaduras			7,70%
			Intoxicación			23,10%
BIOLÓGICOS	ANIMALES	Ovinos	No aplica	61,50%	No aplica	
		Cerdos		92,30%		
		Cobayos		84,60%		
		Aves de corral		69,20%		
		Bovinos		69,20%		
		Especies mayores/ menores	Mordeduras	No aplica	23,1%	
			Patadas		100%	
			Aplastamiento		7,7%	
			Golpes		100%	
			Embestidas		7,7%	
	INSECTOS	Pulgas/Garrapatas	Picaduras	No aplica	15,4%	
		Mosquitos			92,3%	
		Arañas			7,7%	
	VIRUS	Covid-19	Sintomatologías propias de la enfermedad	No aplica	69,2% no se encontraron expuestos y el 15,4% tuvieron el contagio	
	SEGURIDAD	MECÁNICOS		Aplastamiento	No aplica	18,2%

		Herramientas y Maquinaria agrícola	Golpes		90,9%
			Cortes		81,8%
ERGONÓMICOS	LEVANTAMIENTO DE CARGAS/POSTURAS	Herramientas y Maquinaria agrícola	Tendinitis	No aplica	0%
			Dolores Lumbares		92,30%
			Artritis/Artritis		69,2%
			Hernias		0,0%
			Fracturas		0%

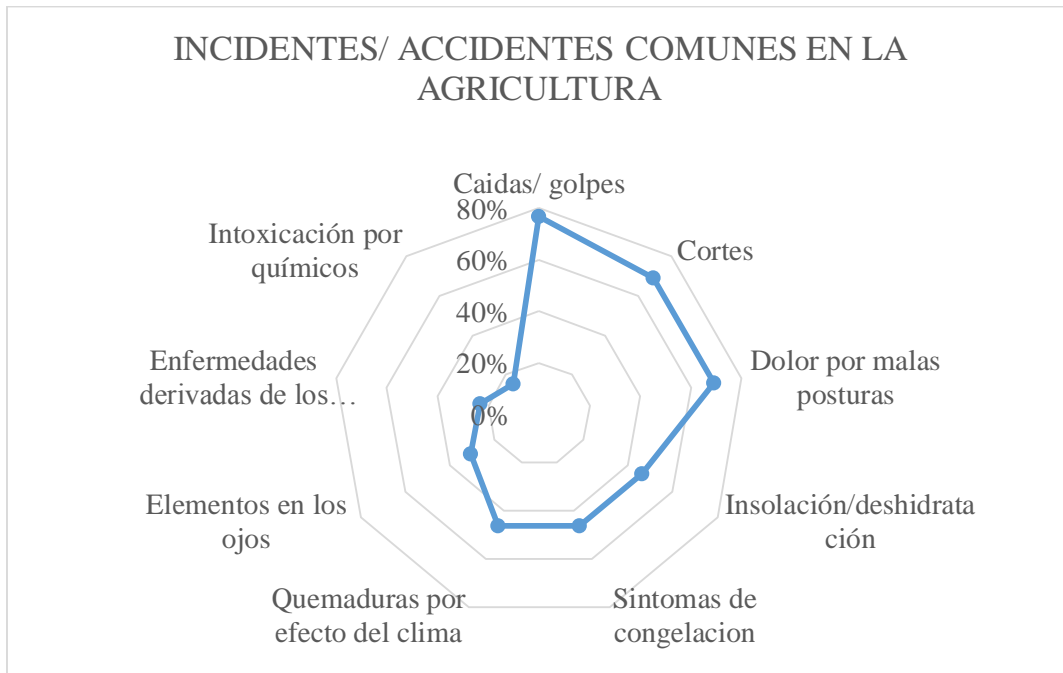
Fuente: (Quintanilla, 2022)

Tabla 6.- Resumen Incidentes/Accidentes comunes en la Agricultura

	AFECCIONES	PORCENTAJE
INCIDENTES/ ACCIDENTES COMUNES EN LA AGRICULTURA	Caídas/ golpes	76,9%
	Cortes	69,2%
	Dolor por malas posturas	69,2%
	Insolación/deshidratación	46,2%
	Síntomas de congelación	46,2%
	Quemaduras por efecto del clima	46,2%
	Elementos en los ojos	30,8%
	Enfermedades derivadas de los animales	23,1%
	Intoxicación por químicos	15,4%

Fuente: (Quintanilla, 2022)

Gráfico 33.- Incidentes /Accidentes comunes en la Agricultura



Fuente: (Quintanilla, 2022)

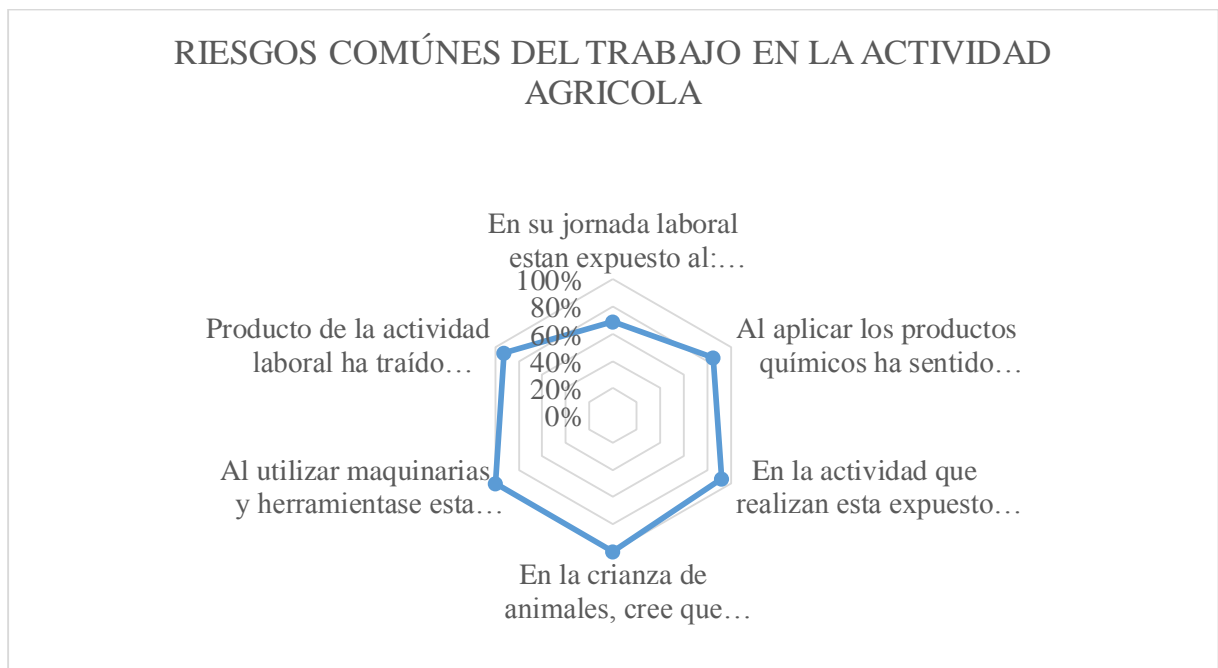
Interpretación: En el gráfico 33, indica que los incidentes y accidentes más comunes en la agricultura con relación a la valoración porcentual donde se alejen de 0% son los puntos más críticos, el 76,9% sufren caídas/golpes, el 69,2% poseen cortes, el 69,2% sufren dolores por malas posturas, el 46,2% sufren insolación/deshidratación con el mismo porcentaje síntomas de congelación y quemaduras por efecto del clima, el 30,8% tienen elementos en los ojos, el 23,1% sufren de enfermedades derivadas por los animales y finalmente con el 15,4% intoxicación por químicos.

Tabla 7.- Resumen de riesgos comunes del trabajo en la actividad agrícola

RESUMEN DE RIESGOS COMÚNES DEL TRABAJO EN LA ACTIVIDAD AGRICOLA	
En su jornada laboral están expuesto al: calor, frio, rayos solares	El 69,2% siempre.
Al aplicar los productos químicos ha sentido alguna molestia	El 84,6% dolor de cabeza
En la actividad que realizan está expuesto a picaduras	El 92,3% mosquitos
En la crianza de animales, cree que está expuesto	El 100% patadas y golpes
Al utilizar maquinarias y herramienta se está expuesto	El 100% golpes
Producto de la actividad laboral ha traído molestias	El 92,3% dolores lumbares

Fuente: (Quintanilla, 2022)

Gráfico 34.- De riesgos comunes del trabajo en la actividad agrícola



Fuente: (Quintanilla, 2022)

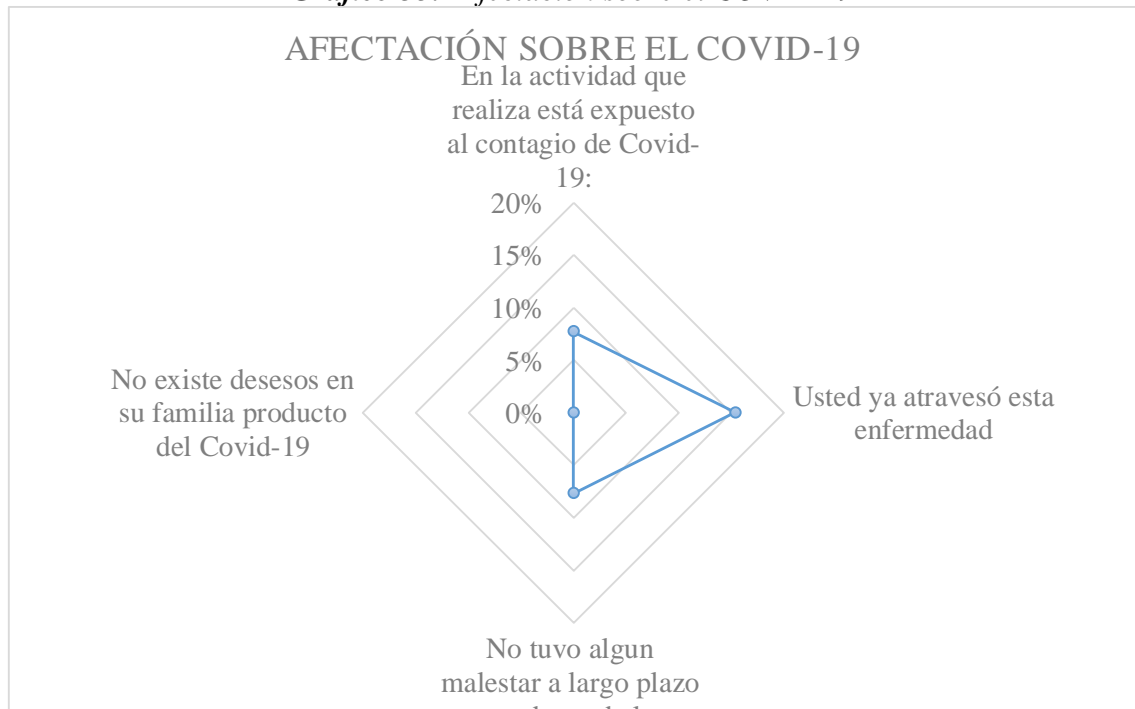
Interpretación: En el gráfico 34, indica que los riesgos comunes del trabajo en la actividad agrícola con relación a la valoración porcentual donde se alejen de 0% son los puntos más críticos; el 100% están expuestos a golpes y patadas en la crianza de animales así mismo están expuestos a golpes al utilizar maquinaria y herramientas; el 92,3% está expuesto a picaduras de mosquitos mientras realiza la actividad y con el mismo porcentaje han tenido dolores lumbares producto de la actividad laboral; el 84,6% poseen dolor de cabeza al aplicar los productos químicos y finalmente el 69,2% está expuesto al calor, frío, rayos solares.

Tabla 8.- Resumen de afectación sobre el COVID-19

RESUMEN DE AFECTACIÓN SOBRE EL COVID-19+B3:C8	
En la actividad que realiza está expuesto al contagio de COVID-19:	El 7,7% manifestó que se siente expuesto
Usted ya atravesó esta enfermedad	2 personas correspondiente al 15,4% tuvieron esta enfermedad
No tuvo algún malestar a largo plazo producto de la enfermedad	1 persona correspondiente al 50% comento haber tenido molestias a largo plazo
No existe decesos en su familia producto del Covid-19	Ninguna persona manifestó haber tenido decesos de las familias

Fuente: (Quintanilla, 2022)

Gráfico 35.- Afectación sobre el COVID-19



Fuente: (Quintanilla, 2022)

Interpretación: En el gráfico 35, indica sobre la afectación del covid-19 en las familias de los miembros de la asociación en donde la valoración porcentual cuando está en cero son los puntos más críticos, el 7,7% manifestó que se siente expuesta al contagio de COVID-19, el 15,4 tuvieron esta enfermedad, el 7,7% comentó haber tenido molestias a largo plazo y ninguna persona manifestó haber tenido decesos de las familias

16. PLAN DE MEJORAS

Plan de mejoras se encuentra redactado en el anexo 1 bajo normativas nacionales e internacionales.

17. CONCLUSIONES

- Se concluye que a través de la metodología planteada en este estudio los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio” están representados principalmente por mujeres, son personas con un nivel de conocimiento muy bajo sobre los riesgos de trabajo, debido a que su nivel de estudio llegó hasta la primaria, dedicados a la crianza de diferentes animales y cultivando diferentes especies vegetales de modo que la producción agropecuaria es de subsistencia y comercialización.
- Se concluye que los miembros de la asociación están expuestos a riesgos en su jornada laboral, primordialmente los riesgos físicos, químicos, ergonómicos y de seguridad que producen condiciones de salud y que puede producir una enfermedad laboral.
- Si concluye que es posible mejorar las condiciones laborales de los miembros de la asociación en base a la elaboración de un plan enfocado a los principales riesgos que presentan.

18. RECOMENDACIONES

- Se recomienda socializar e implementar el plan de mejoras elaborado por este estudio puesto que con las recomendaciones técnicas legales se mejorará las condiciones de salud y seguridad del trabajo de los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarios “Chilla San Antonio”, constituyéndose en un instrumento para la prevención y mitigación de accidentes e incidentes del trabajo, las mismas que contribuirán a la salud preventiva.
- Se recomienda aplicar este estudio también a agricultores no asociados para lograr mayores datos sobre lo que sucede realmente en la agricultura de Cotopaxi para que se considere la salud y riesgos laborales como una parte importante de la política pública.

19. BIBLIOGRAFIA

- ISTAS. (JUNIO de 2015). *ISTAS*. Obtenido de ISTAS: <https://istas.net/salud-laboral/actividades-preventivas/evaluacion-de-riesgos-laborales>
- Agrocalidad. (abril de 2017). *Agrocalidad* . Obtenido de Agrocalidad : <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/by3.pdf>
- Alcantara, G. (2008). La definicion de salud de la Organizacion Mundial de la Salud y la interdisciplinaria. *Revista Universitaria de investigacion*, vol. 9, num. 1.
- arevalo. (2016). *DIBA* . Obtenido de <https://www.diba.cat/documents/467843/96195101/manual-investigacion-accidentes-irsst-2016.pdf/256dbe78-6cdb-4f1d-ac3f-c3cb04aa1d55>arevalo
- Arevalo, C. (2016). Obtenido de <https://www.diba.cat/documents/467843/96195101/manual-investigacion-accidentes-irsst-2016.pdf/256dbe78-6cdb-4f1d-ac3f-c3cb04aa1d55>
- CALOSHA. (Julio de 2020). Obtenido de https://www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/Spanish/Ag-Field-Operations-SPANISH.pdf
- Calvinisti, A. E. (2014). La asociatividad como factor de sostenibilidad en asociaciones de. *Revista 27 de la Universidad del Valle de Guatemala*, 93-103.
- Careaga. (2020). Obtenido de <http://tusaludnoestaennomina.com/wp-content/uploads/2014/06/Lesiones-musculoesquel%C3%A9ticas-de-origen-laboral.pdf>
- Castilla. (Abril de 2018). *Salud Castilla* . Obtenido de <https://www.saludcastillayleon.es/en/saludjoven/salud-laboral/1-riesgos-puedo-encontrar-trabajo/1-2-riesgos-fisicos#:~:text=Los%20riesgos%20f%C3%ADsicos%20m%C3%A1s%20frecuentes,radiaci%C3%B3n%20y%20temperatura%20y%20humedad.&text=Las%20fuentes%20de%20>
- Cediel, N. (2004). Riesgo Biológico Ocupacional en la Medicina. *revista de salud publica* , 28-43.
- Censo Agropecuario. (2015). Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0560000700001_PDYOT%20GADMI%20CANTON%20SAQUISILI_17ABR2015_19-04-2015_22-03-57.pdf
- Chiesa, T. (2013). FACTORES DE RIESGO Y DETERMINANTES DE LA SALUD . *Revista de Salud Publica* , file:///C:/Users/PC/Downloads/mcometto,+Journal+manager,+Art+6.+Factores+de+riegso.pdf.
- CIEFEN. (Junio de 2018). *CIIFEN* . Obtenido de <https://ciifen.org/definicion-de-riesgo/>
- Creator, C. (21 de Junio de 2017). *conversia* . Obtenido de <https://www.conversia.org/prl/temperaturas-extremas-prevencion-de-riesgos-laborales/#:~:text=Por%20el%20contrario%2C%20%2BFqu%C3%A9%20riesgos,ocasionar%20trabajar%20con%20mucho%20calor%3F&text=Aumento%20de%20la%20transpiraci%C3%B3n.,cut%C3%A1neas%20o%20>
- ESENER. (2019). *Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo*. Obtenido de <https://osha.europa.eu/es/themes/psychosocial-risks-and->

- INFOAGRO. (2018). Obtenido de <https://mexico.infoagro.com/agricultura-organica-vs-agricultura-convensional-comparacion-del-rendimiento-productivo/>
- INSA. (04 de Febrero de 2016). *Ministerio de salud*. Obtenido de <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/riesgo-de-picadura-y-mordedura-de-insectos-condano-grave-la-salud-se-incrementa-en#:~:text=Una%20picadura%20o%20mordedura%20puede,indicaron%20los%20expertos%20del%20INS.>
- INSST. (2015). *INSST*. Obtenido de <https://www.insst.es/materias/riesgos/seguridad-en-el-trabajo>
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo . (2016). *INSST*. Obtenido de https://www.insst.es/documents/94886/96076/Evaluacion_riesgos.pdf/1371c8cb-7321-48c0-880b-611f6f380c1d
- IRIS. (2022). *Iriscenter* .
- ISTAS . (2010). *INSTITUTO SINDICAL DE TRABAJO* . Obtenido de <https://istas.net/salud-laboral/peligros-y-riesgos-laborales/iluminacion>
- ISTAS. (2017). Obtenido de <https://istas.net/sites/default/files/2019-04/Guia%20EstresTermico%20por%20exposicion%20a%20calor.pdf>
- Junta de castilla de Leon . (2019). *SACYL*. Obtenido de <https://www.saludcastillayleon.es/es/saludjuven/salud-laboral/1-riesgos-puedo-encontrar-trabajo/1-3-riesgos-quimicos>
- MAG. (2020). Obtenido de https://www.agricultura.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/Resumen-Ejecutivo-Diagn%C3%B3sticos-Territoriales-del-Sector-Agrario_14-08-2020-1_compressed.pdf
- Mejia, M. C. (2019). *repository*. Obtenido de <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/9754/BonillaAura2019#:~:text=El%20Riesgo%20Locativo%2C%20es%20definido,o%20p%C3%A9rdidas%20para%20la%20empresa.>
- Montalvo, R. B. (ENERO de 2005). *iris* . Obtenido de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/16964/v98n1p20.pdf>
- Morales, F. (2019). Obtenido de <https://freal.webs.ull.es/BTema1.pdf>
- MSP. (2020). *Ministerio de salud publica*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/centro-de-salud-tipo-c-saquisili/>
- Muñoz, A. (2018). *miner* . Obtenido de http://www.f2i2.net/web/publicaciones/libro_seguridad_industrial/lsi.pdf
- Narvaez, L. L. (Noviembre de 2015). *repositorio.una.ac.cr*. Obtenido de <https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/12012/cartilla6%20web.pdf?sequence=1>
- NIOSH. (2017). Obtenido de <https://www.cdc.gov/spanish/niosh/topics/agriculture.html#:~:text=Los%20agricultores%20est%C3%A1n%20en%20alto,la%20exposici%C3%B3n%20prolongada%20al%20sol.>

- OISS. (2018). Obtenido de <https://oiss.org/wp-content/uploads/2019/06/1-Riesgos-en-la-agricultura.pdf>
- OISS. (2019). Obtenido de <https://oiss.org/wp-content/uploads/2019/06/8-Riesgos-en-la-ganaderia.pdf>
- OIT. (2011). Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_161137.pdf
- OIT. (2021). *Organizacion Internacional del trabajo* . Obtenido de <https://www.ilo.org/global/topics/labour-administration-inspection/resources-library/publications/guide-for-labour-inspectors/noise/lang--es/index.htm>
- OMS . (MAYO de 2019). *OPS*. Obtenido de https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10838:2015-peligros-biologicos&Itemid=41432&lang=es#:~:text=Los%20peligros%20biol%C3%B3gicos%20de%20origen,crudos%20contaminados%20en%20un%20establecimiento.
- OMS. (29 de Abril de 2016). *Organizacion Mundial de la Salud* . Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ionizing-radiation-health-effects-and-protective-measures#:~:text=M%C3%A1s%20all%C3%A1%20de%20ciertos%20umbrales,y%20mayores%20tasas%20de%20dosis.>
- OMS. (2017). *ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD*. Obtenido de <https://www.who.int/es/about/frequently-asked-questions#:~:text=%C2%ABLa%20salud%20es%20un%20estado,ausencia%20de%20afeccion%20o%20enfermedades%C2%BB.>
- Organizacion Mundial de la Salud . (29 de Abril de 2016). *Organizacion Mundial de la Salud* . Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ionizing-radiation-health-effects-and-protective-measures#:~:text=M%C3%A1s%20all%C3%A1%20de%20ciertos%20umbrales,y%20mayores%20tasas%20de%20dosis.>
- OSHA. (JULIO de 2018). Obtenido de https://www.osha.gov/sites/default/files/2019-04/Materiales_de_Peligro_Quimico.pdf
- Prevalia. (2013). *Ajemadrid*. Obtenido de http://www.ajemadrid.es/wp-content/uploads/aje_ergonomicos.pdf
- Prevencion, A. S. (2018). Obtenido de el tracto gastrointestinal y el tracto gastrointestinal
- PRL. (2018). *Blog de prl* . Obtenido de [https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/especial-master-prevencion/clasificacion-riesgos-biologicos/#:~:text=%2C%20SIDA%2C%20etc.-,Hongos,atleta\)%2C%20asma%2C%20etc.](https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/especial-master-prevencion/clasificacion-riesgos-biologicos/#:~:text=%2C%20SIDA%2C%20etc.-,Hongos,atleta)%2C%20asma%2C%20etc.)
- Quintero, J. (2016). Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n3/v18n3a03.pdf>
- Quintero, J. (2016). Riesgos en la salud de agricultores por uso y manejo de plaguicidas, microcuencia. *Scielo*, 417-431.

- Quiron. (28 de agosto de 2018). *Quirónprevención*. Obtenido de <https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/riesgos-electricos-trabajo-medidas-preventivas>
- Robazzi, G. (2010). El ruido como riesgo laboral . *Scielo*, https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412010000200020.
- Roldan, P. N. (Abril de 2013). *Economía* . Obtenido de <https://economia.org/trabajo.php>
- Salud, R. (Mayo de 2014). *Rioja Salud* . Obtenido de <https://www.riojasalud.es/servicios/prevencion-riesgos-laborales/articulos/riesgos-biologicos-accidentes-biologicos>
- Sarrete, C. A. (Febrero de 2016). *DIBA* . Obtenido de <https://www.diba.cat/documents/467843/96195101/manual-investigacion-accidentes-irsst-2016.pdf/256dbe78-6cdb-4f1d-ac3f-c3cb04aa1d55>
- Silva. (2003). Obtenido de <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/667/cap8.pdf>
- Téllez, J. C. (2020). *repository*. Obtenido de repository: https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/18294/3/2020_caracterizaci%C3%B3n_sociecon%C3%B3mica_propietarios.pdf
- UGT. (Diciembre de 2004). Obtenido de <https://riesgoslaborales.saludlaboral.org/portal-preventivo/riesgos-laborales/riesgos-relacionados-con-la-seguridad-en-el-trabajo/riesgos-de-incendios/>
- UNA. (2019). Obtenido de <http://www.plaguicidasdecentroamerica.una.ac.cr/index.php/toxicidad-salud-humana>
- UNA. (2019). Obtenido de <http://www.plaguicidasdecentroamerica.una.ac.cr/index.php/toxicidad-salud-humana>
- UNIR . (10 de DICIEMBRE de 2020). *UNIR LA UNIVERSIDAD* . Obtenido de <https://www.unir.net/ingenieria/revista/vibraciones-trabajo/#:~:text=Estas%20vibraciones%20pueden%20producir%3A,en%20el%20tiempo%20de%20reacci%C3%B3n%E2%80%A6>
- UNIR. (20 de Diciembre de 2020). *UNIR*. Obtenido de <https://www.unir.net/ingenieria/revista/vibraciones-trabajo/#:~:text=Estas%20vibraciones%20pueden%20producir%3A,en%20el%20tiempo%20de%20reacci%C3%B3n%E2%80%A6>
- UNIR. (10 de diciembre de 2020). *UNIR LA UNIVERSIDAD* . Obtenido de <https://www.unir.net/ingenieria/revista/vibraciones-trabajo/#:~:text=Estas%20vibraciones%20pueden%20producir%3A,en%20el%20tiempo%20de%20reacci%C3%B3n%E2%80%A6>
- Universidad Carlos de Madrid. (2015). *UC3M*. Obtenido de <https://www.uc3m.es/prevencion/riesgos-mecanicos/#:~:text=Se%20entiende%20por%20riesgo%20mec%C3%A1nico,materiales%20proyectados%2C%20s%C3%B3lidos%20>

- UNLP. (2017). *UNLP*. Obtenido de https://unlp.edu.ar/seguridad_higiene/riesgos-ergonomicos-8677#:~:text=Corresponden%20a%20aquellos%20riesgos%20que,Los%20clasificamos%20en%3A&text=Carga%20postura%20est%C3%A1tica.
- UPLO. (2019). Obtenido de <https://oiss.org/wp-content/uploads/2019/06/1-Riesgos-en-la-agricultura.pdf>
- URL. (2017). *Url*. Obtenido de http://www.url.edu.gt/PortalURL/Archivos/99/Archivos/02salud_preventiva.pdf
- Vega, M. F. (Agosto de 2018). Obtenido de https://www.insst.es/documents/94886/327446/ntp_705.pdf/a6901ca1-e0a3-444d-96dd-419079da204d
- Webmaster . (26 de Agosto de 2020). Obtenido de [https://www.insp.mx/avisos/3835-riesgos-estres-laboral-salud.html#:~:text=Los%20riesgos%20directos%20del%20estr%C3%A9s,esquel%C3%A9ticos%20como%20lumbalgias%20\(2\)](https://www.insp.mx/avisos/3835-riesgos-estres-laboral-salud.html#:~:text=Los%20riesgos%20directos%20del%20estr%C3%A9s,esquel%C3%A9ticos%20como%20lumbalgias%20(2)).
- Yamin, L. E. (Abril de 2006). *BID*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Indicadores-para-la-Gesti%C3%B3n-de-Riesgos-Aplicaci%C3%B3n-del-Sistema-de-Indicadores-1980---2000-Bolivia.pdf>

20. ANEXOS

Anexo 1: Plan de mitigación de Riesgos Agropecuarios



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

PLAN DE MEDIDAS DE CONTROL Y MITIGACION DE RIESGOS AGROPECUARIOS

- Información general
- Antecedentes
- Misión
- Visión alcance
- Política
- Marco legal
- Definiciones
- Objetivos
- Medidas y mitigación de riesgos agropecuarios específicos de la asociación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Riesgos Físicos
Son factores ambientales que pueden causar afectos adversos a la salud del trabajador.

Riesgos Químicos
Es toda sustancia orgánica o inorgánica, de procedencia natural o sintética en estado sólido, líquido, gaseoso o vapor que, durante su exposición, fabricación, formulación, transporte, almacenamiento o uso puede ser causa de accidentes y enfermedades a los trabajadores.

Riesgo Biológico
Es la posibilidad de que un trabajador sufra un daño como consecuencia de la explosión o contacto con agentes biológicos durante la realización de su actividad laboral.

Riesgos Ergonómicos
Se origina cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que producen daños a la salud.

Riesgo de Seguridad
Es la magnitud de los impactos adversos o peligrosos, que se encuentran en relación con las frecuencias con el que se presentan en el lugar de trabajo.

Prevención
La prevención de riesgos es una disciplina que engloba el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo eliminar o disminuir el riesgo producido por accidentes de trabajo, en donde se buscará la manera de solventar y en capacitar al personal en primeros auxilios en caso de que existiese un siniestro en el lugar de trabajo

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros


OBJETIVOS

Mejorar las condiciones de los miembros de la Asociación de Emprendedores Agropecuarias "Chilla San Antonio" referentes a Seguridad y Salud en el Trabajo.

Generar consecuencias en los asociados sobre la prevención de riesgos de trabajo.

Reducir las lesiones y enfermedades provocadas por el trabajo.

Mejorar la productividad de los socios en base a lo aplicando medidas de mitigación y prevención de riesgos.


 UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE
COTOPAXI

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA


¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

1. Informe general

Cantón	Latacunga	
Provincia	Cotopaxi	
Actividad empresarial	Agropecuarias	
Representante legal		
Responsable del SG:	Quintanilla Alex	Teléfono: 0992855020
Fecha de elaboración del SG:	12/08/2022	



Coordenadas del lugar de estudio	
Coordenada S	0° 47' 20"
Coordenada W	78° 42' 43"
Elevación	3.251 m. s.n.m

 UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE
COTOPAXI

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

2. ANTECEDENTES


La Asociación de emprendedores Agropecuarios "Chilla San Antonio" consta con 13 socias activos, dedicándose a la agricultura y ganadería, los datos resultantes de la encuesta manifiesta que sus actividades productivas se concentra en cultivar pastos, gramíneas, producción animal y mixta.

3. MISIÓN

La Asociación de Emprendedores Agropecuarios "Chilla San Antonio", para el año 2023 implementará de medidas de mitigación de riesgos de SST, a través capacitaciones sobre normativas, guías técnicas e instrumentos, que permitan la prevención de riegos y enfermedades laborales.

4. VISIÓN

Ser una asociación reconocida, por precautar la integridad, salud y la vida de sus asociados, desarrollando una cultura de prevención en SST, permitiéndonos brindar productos inocuos y de excelente calidad.

 UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE
COTOPAXI

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

5. ALCANCE


La Asociación de Emprendedores Agropecuarios "Chilla San Antonio" 2023, será 90% de asociados aplicando medidas preventivas, en base a normativas nacionales e internacionales de SST, para precautar la salud de los miembros de la asociación.

6. POLÍTICA

Nuestra política se manifiesta en la aplicación y cumplimiento de normativas y protocolos de SST, aplicando buenas prácticas sobre SST.

7. MARCO LEGAL

La implementación de acciones en seguridad y salud en el trabajo, se respalda en Art. 326, numeral 5 de la constitución del Ecuador, en Normas Comunitarias Andinas, Convenios Internacionales de la OIT, Código de Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Acuerdos Ministeriales.

 UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE
COTOPAXI

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

8. Definiciones

Riesgo. - es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre

Peligro. - Fuente, situación o acto con potencial para causar daño en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de estos.

Accidente. - Un suceso no planeado y no deseado que provoca un daño, lesión u otra incidencia negativa sobre un objeto o sujeto.


Enfermedad laboral. - se entiende todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo, o en el medio en que el trabajador se vea obligado a prestar sus servicios.

Prevención. - Se refiere a la preparación con la que se busca evitar, de manera anticipada, un riesgo, un evento desfavorable.

Mitigación. - conjunto de acciones y medidas, dirigidas a "reducir" las condiciones de vulnerabilidad o la exposición a las amenazas de las comunidades y su infraestructura.

EPP. - El Equipo de Protección Personal corresponden a cualquier equipo, especialmente diseñado y fabricado para resguardado al cuerpo de cualquier daño provocado por accidentes del trabajo o enfermedades profesionales.

SST. - Es una disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y de la protección y promoción de salud de los trabajadores.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

Riesgos físicos

Son factores ambientales que pueden causar efectos adversos a la salud del trabajador, aplicados en el Decreto Ejecutivo del 2393, Art 53, Art 60 y Art 61, siendo medidas preventivas.


a) Temperatura

Mitigación o precaución:

Temperaturas bajas: se debería proporcionar equipo de protección personal a los trabajadores; con ropas térmicas adecuadas con puños y cuello ajustables, Las botas reforzadas térmicas con punta compuesta y suela antideslizante, guantes y gorras de lana, y así evitarían que corran el riesgo de padecer estrés por frío, hipotermia y lesiones

Temperaturas altas: Fomentar el uso de pantalones largos y camisa de manga larga, no ajustados, de tejidos ligeros y color claro, así como el uso de sombreros de ala ancha y bloqueador solar para que los trabajadores se protejan de la radiación térmica solar y también de la ultravioleta, que puede provocar cánceres de piel.

b) Radiación. - Utilizar productos de protección solar eficaces, utilizar gafas de sol para protegerse eficazmente de los rayos UVA y UVB, cubrirse la cabeza con gorras/sombreros de protección que tengan bordes suficientemente anchos para proteger el cuello, la frente, la nariz y la parte superior de las orejas de una exposición directa a los rayos solares y camisas de manga larga.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA


¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

Riesgos Químicos


Se denomina contaminante químico al elemento o compuesto químico cuyas características de estado le permiten entrar en el organismo humano, pudiendo originar un efecto adverso para su salud, las vías principales de penetración en el cuerpo humano son: inhaladora y por ingestión. De acuerdo al Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo y en el Real Decreto Ejecutivo 2393, Art 131, Art 63.

Mitigación o precaución:


a) Polvo. - son partículas pequeñas que para ello podemos utilizar si es posible una mascarilla filtrante antipolvo FFP2 asegúrese de que el espacio de trabajo esté bien ventilado, someterse a chequeos médicos con regularidad, abandone la zona contaminada inmediatamente si percibe algún síntoma inmediato.



b) Líquidos. - No manipule el producto sin haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Mantenga fuera del alcance de niños y mascotas. No mezcle nunca con otros productos. Evite el contacto con ojos, piel y ropa. No coma, beba ni fume durante su manipulación y aplicación. Tener un botiquín de primeros auxilios.



c) Por su toxicidad.



Utilice siempre el equipo de protección personal (EPP). El tipo de equipo varía dependiendo de cómo se aplique el pesticida. Cuando se aplique de forma manual use:

- Protección de los ojos usar gafas
- Máscaras adecuadas para vapores FFP3
- Un mono o al menos una camisa de manga larga, algo que cubra las piernas y use calzado cerrado
- Guantes impermeables (nitrilo)

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

Riesgo Biológico



Es la posibilidad de que un trabajador sufra un daño como consecuencia de la explosión o contacto con agentes biológicos durante la realización de su actividad laboral, la Real Decreto Ejecutivo 2393, Art 66, Art 424 (435) del Código de Trabajo.

Mitigación o precaución:

a) Animales. - Después de trabajar con animales, lávese las manos preferiblemente con agua caliente y jabón y luego séqueselas. Nunca coma, beba o fume mientras esté trabajando con animales, alimentándolos o limpiando sus cobertizos. Use calzado robusto cuando trabaje con animales grandes. Si trabaja en ambientes polvorientos use mascarillas FFP2 contra el polvo, por ejemplo, con aves de corral o limpiando galineros.

b) Insectos. - No dejes agua reposada, Camisas de manga larga y pantalones largos. Use los repelentes de mosquitos registrados por la EPA cuando sea necesario y preste atención a las indicaciones y medidas de precaución de la etiqueta.

c) Virus. - Utiliza la mascarilla bucal de clase FFP3. Mantén la distancia física interpersonal de seguridad y evita aglomeraciones. Disminuye los contactos sociales. Ventila los espacios cerrados. Realiza higiene de manos con frecuencia.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

Riesgos Ergonómicos

Se origina cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que producen daños a la salud, nombrado en el Decreto Ejecutivo 2393, Art 101 y Art 128.

Mitigación o precaución:

a) Levantamiento de carga. - Manipular cargas pesadas de manera frecuente representa un riesgo para la salud del trabajador para ello debemos utilizar: Guantes de protección cubiertos de nitrilo o poliuretano; Botas con suela anti deslizante.

- El peso máximo de la carga que pueda soportar un trabajador será el que se expresa en la tabla siguiente:

- Varones hasta 16 años..... 35 libras
- Mujeres hasta 18 años.....20 libras
- Varones de 16 a 18 años..... 50 libras
- Mujeres de 18 a 21 años.....25 libras
- Mujeres de 21 años o más.....50 libras
- Varones de más de 18 años.....hasta 117 libras

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

b) Posturas. - Utilizar equipo de protección de modo complementario a las medidas preventivas propuestas. Algunos de los cuales pueden ser: Utilización de cuñas, para las tareas en las que el trabajador esté obligado a trabajar en cuclillas. Utilización de rodilleras, para las tareas que deban realizarse a las de suelo. Periodos en los que el trabajador pueda sentarse. Arrastrar la carga cuando sea posible, reducir la distancia de desplazamiento en el transporte, levantar la carga entre dos personas.

c) Movimientos repetitivos: establecer sistemas de rotación de tareas para lograr un descanso y recuperación de los grupos musculares y así evitar posibles lesiones, tomar periodos de descanso en los que el trabajador pueda sentarse, si es posible se dispondrá de un lugar cerca de la zona de trabajo y a la sombra.

Riesgos de seguridad

Es la magnitud de los impactos adversos o peligros, que se encuentran en relación con la frecuencia con que se presente en el lugar del trabajo.

a) Locativos. - se dan las normas reglamentarias las que fijaran los aspectos más técnicos de las medidas preventivas, a través de normas mínimas que garantizan la adecuada salud y seguridad de los trabajadores dentro de sus lugares de trabajo.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

MEDIDAS DE MITIGACIÓN DE RIESGOS AGROPECUARIOS ESPECÍFICOS DE LA ASOCIACIÓN.

Las medidas de mitigación se ponen al alcance del agricultor y ganadero, riesgos importantes que contribuirán a evitar accidentes y enfermedades derivadas del trabajo.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

PLAN DE CONTROL Y DE MITIGACION DE RIESGO DEL TRABAJO PARA ASOCIACIONES AGROPECUARIAS		
IDENTIFICACION DE RIESGOS FISICAS		
FISICOS	Son factores ambientales que pueden causar efectos adversos a la salud del trabajador.	
RIESGO	AGENTE	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
TEMPERATURA	CAMBIO CLIMATICO	<p>Temperaturas bajas: se debería proporcionar equipo de protección personal a los trabajadores; con ropas térmicas adecuadas con puños y cuello ajustables, botas reforzadas térmicas con suela antideslizante, guantes, y gorras de lana, y así evitarían que corran el riesgo de padecer estrés por frío, hipotermia y lesiones.</p> <p>Temperaturas altas: Fomentar el uso de pantalones largos y camisa de manga larga, no ajustados, de tejidos ligeros y color claro, así como el uso de sombreros de ala ancha y bloqueador solar para que los trabajadores se protejan de la radiación térmica solar y también de la ultravioleta, que puede provocar cánceres de piel.</p>
NORMATIVA		
Se aplica que el Decreto ejecutivo del 2393, Art 53. como medidas preventivas es que en los centros de trabajo expuestos a altas y bajas temperaturas se procura evitar las variaciones bruscas.		
RIESGO	AGENTE	MEDIDA DE PREVENCIÓN
RADIACION	RADIACION SOLAR	Utilizar productos de protección solar eficaces, utilizar gafas de sol para protegerse eficazmente de los rayos UVA y UVB, cubrirse la cabeza con gorras/sombreros de protección que tengan bordes suficientemente anchos para proteger el cuello, la frente, la nariz y la parte superior de las orejas de una exposición directa a los rayos solares y camisas de manga larga.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

NORMATIVA		
De acuerdo al Art 60 y Art 61 del decreto 2393 como medidas preventivas "la exposición de los trabajadores a las radiaciones ionizantes se limitan en relación con la intensidad de la radiación y la naturaleza de su origen de tal manera que los trabajadores se someterán especialmente instruidos en forma verbal y escrita sobre el peligro y las medidas de protección." Cremas de protección y pomadas		
IDENTIFICACION DE RIESGOS QUÍMICOS		
QUÍMICOS	Es todo el elemento o compuesto químico cuyas características de estado le permiten entrar en el organismo humano, pudiendo originar un efecto adverso para su salud, las vías principales de penetración en el cuerpo humano son: inhaladora y por ingestión.	
RIESGO	AGENTE	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
POLVOS	MEDIO AMBIENTE	son partículas pequeñas que para ello podemos utilizar si es posible una mascarilla filtrante antipolvo FFP2, asegúrese de que el espacio de trabajo esté bien ventilado, someterse a chequeos médicos con regularidad, abandone la zona contaminada inmediatamente si percibe algún síntoma inmediato.
NORMATIVA		
De acuerdo al Real Decreto 773/1997 de 30 de mayo como medida preventiva se debe usar equipos aislantes del aire libre, para polvos no tóxicos la utilización de mascarillas FFOI tiene una eficiencia de un 88%.		
RIESGO	AGENTE	MEDIDA DE PREVENCIÓN
LIQUIDOS		No manipule el producto sin haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Mantenga fuera del alcance de niños y mascotas. No mezcle nunca con otros productos. Evite el contacto con ojos, piel y ropa. No coma, beba ni fume durante su manipulación y aplicación. Tener un botiquín de primeros auxilios.
NORMATIVA		
El art 131 del Real Decreto Ejecutivo 2393, se debe prevenir que los recipientes con líquidos corrosivos se conserven sellados, excepto en el momento de extraer su contenido o proceder a su limpieza y la manipulación se efectúa por trabajadores convenientemente dotados de equipo de protección personal adecuada.		

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

RIESGO	AGENTE	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
Por su toxicidad		Utilice siempre el equipo de protección personal (EPP). El tipo de equipo varía dependiendo de cómo se aplique el pesticida. Cuando se aplique de forma manual use: • Protección de los ojos, usar gafas • Máscaras adecuadas para vapores FFP2 • Un mono o al menos una camisa de manga larga, algo que cubra las piernas y use calzado cerrado • Guantes impermeables (nitrilo)
NORMATIVA		
El artículo 63 del Real Decreto ejecutivo del 2393, como medida de prevención, existe un riesgo derivado de sustancias irritantes, tóxicas o corrosivas y está prohibido la introducción, preparación o consumo de alimentos, bebidas o tabacos con la finalidad de precautelar algún tipo de intoxicación por medio de ingesta de sustancias de origen sintético.		
IDENTIFICACION DE RIESGO BIOLÓGICO		
BIOLÓGICO	Es la posibilidad de que un trabajador sufra un daño como consecuencia del contacto con agentes biológicos durante su actividad laboral.	
RIESGO	AGENTE	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
ANIMALES	EXPOSICIÓN	Después de trabajar con animales, lívese las manos preferiblemente con agua caliente y jabón y luego séquelas. Nunca coma, beba o fume mientras esté trabajando con animales, alimentándolos o limpiando sus cobertizos. Use calzado robusto cuando trabaje con animales grandes. Si trabaja en ambientes polvorientos use mascarillas contra el polvo, por ejemplo, con aves de corral o limpiando gallineros.
NORMATIVA		
El artículo 66 del Real Decreto Ejecutivo 2393 determina aquellos trabajos que se manipulen microorganismos o sustancias de origen natural o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto contagiosas, se aplicaran medidas de higiene personal y desinfección de los puestos de trabajo dotándose al personal de los medios de protección necesarios, además se efectúan medidas específicas de forma periódica en caso de presencia de algún síntoma o dolencia se utilizará el tratamiento o vacunación.		

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

RIESGO	AGENTE	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
INSECTOS	PICADURAS	No dejes agua reposada, usar camisas de manga larga y pantalones largos. Use los repelentes de mosquitos registrados por la EPA cuando sea necesario y preste atención a las indicaciones y medidas de precaución de la etiqueta.
NORMATIVA		
El art 66 del Real Decreto Ejecutivo 2393, se evitara la acumulación de materias orgánicas en el estado de putrefacción igualmente deberán mantenerse libres de insectos y roedores los medios de transporte, las industrias, talleres, almacenes, comercios, centros de trabajo, viviendas y locales de reunión, sus instalaciones y alrededores.		
RIESGO	AGENTE	MEDIDA DE PREVENCIÓN
VIRUS	EPIDEMIOLOGICA	Utiliza la mascarilla bucal de clase FFP3. Mantén la distancia física interpersonal de seguridad y evita aglomeraciones. Disminuye los contactos sociales. Ventila los espacios cerrados. Realiza higiene de manos con frecuencia
IDENTIFICACION DE RIESGOS ERGONOMICOS		
ERGONOMICOS	Se origina cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que producen daños a la salud	

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

RIESGO	AGENTE	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
LEVANTAMIENTO DE CARGA	MALA POSTURAS	Manipular cargas pesadas de manera frecuente representa un riesgo para la salud del trabajador para ello debemos utilizar: Guantes de protección cubiertos de nitrilo o poliuretano; Botas con suela anti deslizante. - El peso máximo de la carga que pueda soportar un trabajador será el que se expresa en la tabla siguiente: > Varones hasta 16 años..... 35 libras > Mujeres hasta 18 años..... 20 libras > Varones de 16 a 18 años..... 50 libras > Mujeres de 18 a 21 años..... 25 libras > Mujeres de 21 años o más..... 50 libras > Varones de más de 18 años..... hasta 117 libras
NORMATIVA		
En el art 101 y art 128 del Decreto Ejecutivo 2393 nos manifiesta que la elevación y descanso de las cargas haran lentamente, evitando toda arrancada o parada brusca y efectuandose siempre que sea posible, en sentido vertical para evitar el balanceo.		
RIESGO	AGENTE	MEDIDA DE PREVENCIÓN
POSTURAS	TRABAJO REPETITIVO	Utilizar equipo de protección de modo complementario a las medidas preventivas propuestas. Algunos de los cuales pueden ser: Utilización de cuñas, para las tareas en las que el trabajador esté obligado a trabajar en cuclillas. Utilización de rodilleras, para las tareas que deban realizarse a las de suelo. Periodos en los que el trabajador pueda sentarse. Arrastrar la carga cuando sea posible, reducir la distancia de desplazamiento en el transporte, levantar la carga entre dos personas.
	MOVIMIENTOS REPETITIVOS	establecer sistemas de rotación de tareas para lograr un descanso y recuperación de los grupos musculares y así evitar posibles lesiones, tomar periodos de descanso en los que el trabajador pueda sentarse, si es posible se dispondrá de un lugar cerca de la zona de trabajo y a la sombra.
NORMATIVA		
De acuerdo al art.128 del Decreto Ejecutivo 2393, los trabajadores encargados de la manipulación de carga de materiales, deberán ser instruidos sobre la forma adecuada para efectuar las citas operaciones con seguridad.		

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

ANEXOS

GRAFICAS DETALLADAS DE LOS PRINCIPALES ASPECTOS Y INCIDENTES

CARACTERIZACIÓN DE ASPECTOS SOCIO-ECONÓMICOS

A radar chart with 11 axes representing socio-economic aspects. The axes are: Edad, Actividad Laboral, Ingreso..., Nivel de Estudios, Centro Médico, Accesibilidad..., Tiempo de..., Horas de Trabajo, Cría Animales, Cultivos de..., Revelo..., Tenencia de..., and Extensión de... The chart shows varying levels of importance or frequency for each aspect, with 'Actividad Laboral' and 'Ingreso...' showing the highest values.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
FACULTAD CIENCIAS AGROPECUARIAS Y RECURSOS NATURALES
CARRERA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA

¿Tiene todo preparado para un cambio?
La seguridad tiene poder, yo puedo, tú puedes, podemos estar seguros

INCIDENTES/ ACCIDENTES COMUNES EN LA AGRICULTURA

A radar chart with 8 axes representing common agricultural incidents. The axes are: Caidas/golpes, Intoxicación..., Enfermedades..., Elementos en..., Quemaduras..., Dolor por..., Insolación/de..., and Síntomas de... The chart shows that 'Caidas/golpes' and 'Intoxicación...' are the most frequent incidents.

RIESGOS COMÚNES DEL TRABAJO EN LA ACTIVIDAD AGRICOLA

A radar chart with 6 axes representing common work risks. The axes are: En su jornada..., Al aplicar los..., En la..., En la crianza..., Al utilizar..., and Productos... The chart shows that 'En su jornada...' and 'Al aplicar los...' are the most common risks.

Anexo 2: Tabla de indicadores para la aplicación de Encuesta con valoración (MESMIS)

ENCUESTA DE RIESGOS DE TRABAJO PARA ASOCIACIONES AGROPECUARIAS		
Fecha: ____/____/____		
Datos Generales:		
Nombre del responsable de la encuesta: Alex Israel Quintanilla Pesantez		
Nombre y Apellido del socio/a:		
Barrio:	Parroquia:	Provincia:
ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO		
1.- Sexo:	Hombre ()	Mujer ()
2.- Edad entre la que se encuentra los asociados (años)	Mas de 70	0
	61-70	1
	51-60	2
	41-50	3
	31-40	4
	20-30	5
3.- Nivel de instrucción del asociado:	Ninguno	0
	Primaria (inicial)	1
	Secundaria (bachillerato)	2
	Técnico	3
	Universitario	4
4.- ¿Poseen Centro Médico en su sector?:	Si ()	No ()
5.- Accesibilidad al Centro Médico.	Acceso muy difícil	0
	Acceso difícil	1
	A 120 min	2
	A 60 min	3
	A 30 min	4

	A 10 min	5
6.- Cuanto es el ingreso aproximado mensual del Socio en dólares:	0 – 30	0
	31 – 150	1
	151 – 385	2
	386 – 600	3
	601 – 1000	4
	más de 1000	5
	7.- Actividad a la que se dedica los Asociados:	No realiza
Agricultura		1
Ganadería		2
Comercialización		3
Artesanía		4
Turismo		5
8.- Años que viene trabajando en esta actividad:	1-5 años	0
	6-10 años	1
	11-15 años	2
	16-20 años	3
	21-25 años	4
	Mas de 25 años	5
9.- Tiempo en horas que dedica a la actividad:	4 horas	4
	8 horas	3
	12 horas	2
	Mas de 12 horas	1
10.- Extensión de terreno que posee (m2, Hectáreas)	Menos de 1000 m2	0
	Menos de 1 hectárea	1
	De 1 a 5 hectáreas	2
	De 5 a 10 hectáreas	3

	De 10 a 20 hectáreas	4
	Mas de 20 hectáreas	5
11.- ¿Cría Animales?:	No realiza crianzas de animales	0
	Ovinos	1
	Cerdos	2
	Cobayos	3
	Aves	4
	Bovinos	5
12.- ¿Cultivos que siembra?:	Frutales	0
	Hortalizas	1
	Leguminosas	2
	Pastos	3
	Medicinales	4
	Gramíneas	5
13.- ¿Tiene relevo generacional?:	Si () No ()	
14.- Tenencia de la Tierra (Sí posee)	No posee	0
	Posesionado	1
	Al partir	2
	Alquila	3
	Herencia	4
	Posee título	5
CULTURA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO.		
15.- ¿A recibido Capacitación por alguna Entidad?:	Si () No ()	
16.- ¿De qué instituciones recibe capacitación en Riesgos de Trabajo?	Ninguno	0
	Universidad	1
	ONG's	2

	AGROCALIDAD y MAG	3
	GAD provincial	4
	GAD municipal	5
	OTROS	6
17.- ¿Tiene conocimiento de que una enfermedad laboral?	En muy alto grado	0
	En alto grado	1
	Medianamente	2
	En bajo grado	3
	En muy bajo grado	4
18.- ¿Tiene conocimiento a que se refiere los Riesgos de Trabajo?	En muy alto grado	0
	En alto grado	1
	Medianamente	2
	En bajo grado	3
	En muy bajo grado	4
19.- ¿Considera usted que está expuesto a riesgos o accidentes que puedan afectar a su salud?	Siempre	1
	Casi siempre	2
	Algunas veces	3
	Casi nunca	4
	Nunca	5
20.- ¿Cuáles son los principales percances que usted ha sufrido en su actividad productiva?	Cortes	0
	Caídas/golpes	1
	Elementos en los ojos	2
	Dolor por malas posturas	3
	Accidentes por uso de maquinaria	4
	Enfermedades derivadas de los animales	5
	Intoxicación por químicos	6

	Insolación/deshidratación	7
	Síntomas de congelación	8
	Quemaduras por efecto del clima	9
21.- ¿En su jornada laboral está usted expuesto al: calor, frío, ¿rayos solares?	Siempre	1
	Casi siempre	2
	Algunas veces	3
	Casi nunca	4
	Nunca	5
22.- ¿Qué tipo de insumos utiliza usted para la producción?: Químico () Orgánico () Alternados () Si contesto químico o alternado, responda la siguiente pregunta:		
23.- Al aplicar los productos químicos, ¿usted ha sentido alguna de estas molestias?	Irritación	1
	Quemaduras	2
	Mareos	3
	Dolor de cabeza	4
	Intoxicación	5
24.- ¿En la actividad que usted realiza, está expuesto a picaduras de?:	Pulgas/Garrapatas	1
	Mosquitos	2
	Arañas	3
	Escorpiones	4
	Víboras	5
25.- En la crianza de animales, cree que está expuesto a :	Mordeduras	1
	Patadas	2
	Golpes	3
	Aplastamiento/pisotones	4
	Embestida	5

26.- Al utilizar maquinarias y herramientas, cree usted que está expuesto a:	Aplastamientos	1
	Golpes	2
	Cortes	3
	Amputaciones	4
	Muerte	5
27.- Cree usted que producto de su actividad laboral le ha traído molestias musculoesqueléticas, tales como:	Tendinitis	1
	Dolores lumbares	2
	Artritis y Artrosis	3
	Hernias	4
	Fracturas	5
28.- Cree usted, que en la actividad que realiza esta expuesto al contagio de COVID-19:	Muy Alto Grado	1
	Alto Grado	2
	Medianamente	3
	En Bajo grado	4
29.- ¿Usted, ya atravesó esta enfermedad?	SI ()	NO ()
29.- ¿Tuvo algún malestar a largo plazo producto de la enfermedad?	SI ()	NO ()
29.- ¿Existe decesos en su familia producto del COVID?19?	SI ()	NO ()



Anexo 3: Encuesta desarrollada en la aplicación de Google Forms

docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScWO6zpoQ0pxfiEBwk_pPDQ1O4YoLZZe0JGVGhNoJdijGCYw/viewform

Maps Gmail

ENCUESTA DE RIESGOS DE TRABAJO EN LA ASOCIACIÓN DE EMPRENDEDORES "CHILLA SAN ANTONIO" PARROQUIA CANCHAGUA

ASPECTO SOCIO-ECONÓMICO
DATOS DEL ASOCIADO

 alex.quintanilla5335@uto.edu.ec (no compartidos) 
[Cambiar de cuenta](#)


***Obligatorio**

Nombre y Apellidos: *

Tu respuesta

Fecha: *

Fecha

dd/mm/aaaa 

Barrio: *

Tu respuesta

Parroquia: *

Tu respuesta

Anexo 4: Fotografías



Anexo 5: Aval de traducción

 UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE
COTOPAXI  CENTRO
DE IDIOMAS

AVAL DE TRADUCCIÓN

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma Inglés del proyecto de investigación cuyo título versa: **“DIAGNÓSTICO DE SALUD Y SEGURIDAD DEL TRABAJO EN LA ASOCIACIÓN DE EMPRENDEDORES AGROPECUARIOS “CHILLA SAN ANTONIO” DE LA PARROQUIA CANCHAGUA, CANTÓN SAQUISILI, PROVINCIA DE COTOPAXI, 2022-2022”**, presentado por: **Quintanilla Pesantez Alex Israel**, egresado de la Carrera de Ingeniería Agronómica, perteneciente a la **Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales**, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, agosto del 2022

Atentamente,


MSc. Alison Mena Barthelotty
DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC
CI: 0501801252

 CENTRO
DE IDIOMAS