

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERIA



TESIS

**“Prácticas agrícolas y riesgos de salud por uso de
plaguicidas en agricultores. Distrito de Santa María del Valle
Huánuco, 2023”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA**

AUTORA: Livias Dominguez, Juliza Seyda

ASESORA: Ruiz Aquino, Mely Meleni

HUÁNUCO – PERÚ

2025

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Promoción de salud - prevención de enfermedad - recuperación del individuo, familia y comunidad

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

- **Área:** Ciencias médicas, ciencias de la salud
- **Sub área:** Ciencias de la salud
- **Disciplina:** Enfermería

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Licenciada en Enfermería

Código del Programa: P03

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 72774138

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 42382901

Grado/Título: Maestra en salud pública y gestión sanitaria

Código ORCID: 0000-0002-8340-7898

DATOS DE LOS JURADOS:

N.º	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Vargas Gamarra, Rosa María	Doctora en ciencias de la salud	22422556	0000-0002-2639-0153
2	Meza Espinoza, Edson Mijail	Doctor en ciencias de la salud	40089813	0000-0003-3623-7002
3	Carnero Tineo, Alicia Mercedes	Especialista en cuidado materno infantil en neonatología	22465192	0000-0001-8182-3364



UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las 11:30 horas del día 05 del mes de noviembre del año dos mil veinticinco, en Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- | | | |
|-------------------------------------|---|-------------|
| • DRA. ROSA MARIA VARGAS GAMARRA | - | PRESIDENTA |
| • MG. EDSON MIJAIL MEZA ESPINOZA | - | SECRETARIA |
| • MG. ALICIA MERCEDES CARNERO TINEO | - | VOCAL |
| • MG. CELIA DORILA SALAZAR ROJAS | - | ACCESITARIA |
| • MG. MELY MELENI RUIZ AQUINO | - | ASESORA |

Nombrados mediante Resolución N° 4150-2025-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado: "PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y RIESGOS DE SALUD POR USO DE PLAGUICIDAS EN AGRICULTORES. DISTRITO DE SANTA MARIA DEL VALLE HUÁNUCO, 2023"; presentado por el(la) Bachiller en Enfermería: Juliza Seyda LIVIAS DOMINGUEZ, se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) APROBADA por UNANIMIDAD, con el calificativo cuantitativo de 15 y cualitativo de BUENO.

Siendo las 12:50 horas del día 05 del mes de NOVIEMBRE del año 2025, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

PRESIDENTE

DRA. ROSA MARIA VARGAS GAMARRA
Cod. 0000-0002-2639-0153
DNI: 22422556

SECRETARIO

MG. EDSON MIJAIL MEZA ESPINOZA
Cod. 0000-0003-3623-7002
DNI: 40089813

VOCAL

MG. ALICIA MERCEDES CARNERO TINEO
Cod. 0000-00001-8182-3364
DNI: 22465192



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: JULIZA SEYDA LIVIAS DOMINGUEZ, de la investigación titulada "PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y RIESGOS DE SALUD POR USO DE PLAGUICIDAS EN AGRICULTORES. DISTRITO DE SANTA MARÍA DEL VALLE HUÁNUCO, 2023", con asesor(a) MELY MELENI RUIZ AQUINO, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 1235-2024-D-FCS-UDH del P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 16 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 26 de septiembre de 2025



RICHARD J. SOLIS TOLEDO
D.N.I.: 47074047
cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA
D.N.I.: 71345687
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

217. LIVIAS DOMINGUEZ, JULIZA.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

5%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

distancia.udh.edu.pe

Fuente de Internet

8%

2

repositorio.udh.edu.pe

Fuente de Internet

4%

3

www.eaapublishing.org

Fuente de Internet

1%

4

repositorio.unid.edu.pe

Fuente de Internet

1%

5

repositorio.unsa.edu.pe

Fuente de Internet

<1%



RICHARD J. SOLIS TOLEDO

D.N.I.: 47074047

cod. ORCID: 0000-0002-7629-6421



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA

D.N.I.: 71345687

cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

DEDICATORIA

Dedico con mucho amor a Dios, a mis seres queridos que me apoyaron y que han hecho que este trabajo se realice, agradezco por sus buenos deseos y por impulsarme día a día durante mi vida profesional.

AGRADECIMIENTO

Por sus mensajes motivacionales, mis padres, a mi hermana por sus oraciones y consejos ya que hicieron de mí una mejor persona y a mis docentes que me guiaron en este arduo trabajo.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE	IV
INDICE DE TABLAS	VII
INDICE DE ANEXOS.....	VIII
RESUMEN.....	IX
INTRODUCCIÓN.....	X
CAPÍTULO I.....	12
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	12
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	12
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	14
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	14
1.3. OBJETIVOS	15
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	15
1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS	15
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	15
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	16
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA	16
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	17
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN	17
CAPÍTULO II.....	18
MARCO TEÓRICO	18
2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	18
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	18
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	19
2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES.....	20
2.2. BASES TEÓRICAS.....	21
2.2.1. MODELO TEÓRICO POR SALEILLES	21
2.2.2. MODELO DE PROMOCIÓN DE SALUD DE NOLA PENDER ...	22
2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	22

2.3.1.	PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	22
2.3.2.	DIMENSIONES DE PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	23
2.3.3.	RIESGOS A LA SALUD	24
2.3.4.	DIMENSIONES DE RIESGO A LA SALUD	25
2.4.	HIPÓTESIS	27
2.4.1.	HIPÓTESIS GENERAL	27
2.4.2.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	27
2.5.	VARIABLES	28
2.5.1	VARIABLE DEPENDIENTE	28
2.5.2	VARIABLE INDEPENDIENTE	28
2.6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	29
CAPÍTULO III.....		33
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		33
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	33
3.1.1.	ENFOQUE	33
3.1.2.	ALCANCE O NIVEL	33
3.1.3.	DISEÑO	34
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA	34
3.2.1.	POBLACIÓN MUESTRAL	34
3.2.2.	MUESTRA Y MUESTREO	35
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ...	35
3.3.1.	PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	35
3.3.2.	PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	39
3.3.3.	PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS	40
3.3.4.	PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	40
3.4.	ASPECTOS ÉTICOS	40
CAPÍTULO IV		42
RESULTADOS		42
4.1	PROCESAMIENTO DE DATOS	42
4.2.	CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS	52
CAPÍTULO V		57
DISCUSIÓN DE RESULTADOS		57
5.1.	CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS	57

CONCLUSIONES	60
RECOMENDACIONES.....	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63
ANEXOS	72

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características Sociodemográficas de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023.....	42
Tabla 2. Características Laborales de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023.....	43
Tabla 3. Descripción de prácticas agrícolas en sus dimensiones, de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023	44
Tabla 4. Dimensiones de las prácticas agrícolas de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023.....	46
Tabla 5. Prácticas agrícolas de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023	47
Tabla 6. Descripción de riesgos a la salud en sus dimensiones, de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023	48
Tabla 7. Dimensiones de riesgos a la salud de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023.....	50
Tabla 8. Riesgos a la salud de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023	51
Tabla 9. Relación entre prácticas agrícolas en su dimensión uso de plaguicidas y riesgos a la salud de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023.....	53
Tabla 10. Relación entre prácticas agrícolas en su dimensión almacenamiento y riesgos a la salud de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023	54
Tabla 11. Relación entre prácticas agrícolas en su dimensión equipo de protección y riesgos a la salud de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023.....	55
Tabla 12. Relación entre prácticas agrícolas y riesgos a la salud de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023	56

INDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA	73
ANEXO 2. INSTRUMENTOS ANTES DE LA VALIDACIÓN	77
ANEXO 3. INSTRUMENTOS DESPUÉS DE LA VALIDACION	83
ANEXO 4. CONSTANCIA DE VALIDACIÓN.....	87
ANEXO 5. SOLICITUD DE PERMISO	92
ANEXO 6. DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE ESTUDIO	93
ANEXO 7. BASE DE DATOS	94

RESUMEN

Objetivo. Determinar la relación de prácticas agrícolas y riesgos de salud por uso de plaguicidas en agricultores. Distrito de Santa María del Valle, Huánuco 2023. **Métodos.** Estudio con un enfoque cuantitativo, nivel relacional, observacional, analítico; población muestral fueron 138 agricultores. Así mismo se usó un cuestionario; para el análisis inferencial se realizó la prueba no paramétrica de correlación rho spearman. **Resultados:** Respecto a las prácticas agrícolas; se encontró el 43,5% (60) es mala, el 32,6% (45) es regular, y 23,9% (33) es buena. Y en riesgos a la salud se evidenció el 52,9% (73) es medio, el 27,5% (38) es bajo, y 19,6% (27) es alto. En caso de la prueba estadística Rho de Spearman se encontró que existe relación entre las prácticas agrícolas y riesgos de salud por el uso de plaguicidas. Tuvo una correlación [(Rho = -0,308), (p = 0,000)]. **Conclusión.** Existe correlación entre prácticas agrícolas y riesgos a la salud en estudio.

Palabras clave: Prácticas, plaguicidas, riesgos químicos, agricultores, ergonomía, almacenamiento. (Fuente DeCS – BIREME)

ABSTRACT

Objective. To determine the relationship between agricultural practices and health risks from pesticide use in farmers. Santa María del Valle District, Huánuco, 2023. **Methods.** This study used a quantitative, relational, observational, and analytical approach; the sample population was 138 farmers. A questionnaire was also used; the nonparametric Spearman's rho correlation test was used for inferential analysis. **Results:** Regarding agricultural practices; it was found that 43.5% (60) were bad, 32.6% (45) were regular, and 23.9% (33) were good. And in health risks, it was evident that 52.9% (73) were medium, 27.5% (38) were low, and 19.6% (27) were high. In the case of the Spearman's Rho statistical test, it was found that there is a relationship between agricultural practices and health risks due to the use of pesticides. It had a correlation [(Rho = -0.308), (p = 0.000)]. **Conclusion:** There is a correlation between agricultural practices and the health risks under study.

Keywords: Practices, pesticides, chemical risks, farmers, ergonomics, storage. (Source: DeCS – BIREME)

INTRODUCCIÓN

Es muy importante la agricultura a nivel mundial ya que tienen recursos básicos para la producción de alimentos lo cual esto implica la explotación sostenible controlada de los suelos y un aumento de plaguicidas afectando la salud del agricultor ⁽¹⁾. Una mala práctica agrícola ocasiona un riesgo en la salud del agricultor, causando accidentes durante el trabajo agrícola. Razón a ello el problema de salud de los agricultores hoy por hoy se enfoca a una mala actividad agrícola en la que por ser físicamente muy exigentes y riesgosas afecta el trabajo en cambios de climas extremas, en manipulación de agroquímicos y también adoptando posturas malas y ergonómicas afectando en lo físico, y son muy frecuentes en zonas rurales agrícolas de nuestro país ⁽²⁾.

Así mismos los agricultores se exponen a diversos riesgos uno de ellos es que trabajan cuando hace calor, en lluvias, cuando la tierra está húmeda, también al uso de agroquímicos sin utilizar alguna protección o un mal manejo de plaguicidas, en lo cual el agricultor está expuesto al polvo o a la mala adopción de posturas debido a las largas horas de trabajo afectando a la salud de nuestros agricultores ⁽³⁾.

En Perú tenemos un gran porcentaje de agricultores, donde nuestra tierra es altamente productiva, así mismo para obtener este logro se debe realizar si o si el uso de plaguicidas ya que en su mayoría daña la salud tanto a la población y a nuestro medio ambiente ⁽⁴⁾. El mal trabajo agrícola y el uso de plaguicidas afecta directamente a los agricultores y estos traen como consecuencia riesgos graves a la salud por eso es importante que los agricultores sean capacitados para el uso de estas sustancias y utilicen con los cuidados respectivos ⁽⁵⁾.

Es importante que las autoridades de la mano de los puestos de salud brinden información relevante a las comunidades campesinas sobre el riesgo que conlleva la exposición en el agricultor en su trabajo agrícola, donde se puede brindar sesiones educativas sobre el manejo de plaguicidas, utilizar un correcto equipo de protección personal, desarrollando talleres para evitar

problemas que puede afectar en la salud del agricultor, brindando una calidad de vida buena al agricultor y a la población en general.

Entonces podemos decir que, se tiene como objetivo determinar la relación de Prácticas agrícolas y riesgos de salud por el uso de plaguicidas en agricultores. Distrito de Santa María del Valle, Huánuco 2023.

A todo ello se muestra este informe ya que es una herramienta científica donde se menciona sobre lo que sucede en nuestra región del problema agrario, en la cual se menciona que está hecha por V capítulos, en donde el capítulo I se realiza la descripción del problema, también la formulación del problema, los objetivos, la hipótesis, las variables así mismo la justificación e importancia del estudio; en cuanto al segundo capítulo, inicia desde el marco teórico donde se fundamenta los antecedentes de la investigación, también bases teóricas y bases conceptuales; para el tercer capítulo, se detalla la metodología; y para el cuarto capítulo presentamos los resultados y contraste de hipótesis; y en el quinto capítulo, se encuentra la discusión. Finalmente se realiza lo que es conclusión para ver en que se llegó en lo que respecta a esta investigación, así mismo en las recomendaciones para poder dar una solución a este problema, también están las referencias bibliográficas en este informe y anexos que han sido usados en la investigación.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las prácticas agrícolas están relacionadas con el ambiente y lo cual también se relaciona en lo laboral como los agricultores o administradores agropecuarios. Así mismo tiene el agricultor se rige mediante criterios y técnicas que son adaptables a la producción, ya que estos procesan y transportan alimentos que nos aseguran la higienización, una salud y un ambiente sano ^(6,7). Los riesgos a la salud son un elemento o acciones humanas que causan al agricultor un mal y esto mayormente se debe a la falta de que no le dan charlas sobre la prevención y mencionar sobre la utilización de los plaguicidas. El agricultor debe cumplir estas prácticas agrícolas con eficacia ya que estas abarcan en el uso de estos recursos, así como la manipulación de pesticidas que conducen al producto final, así mismo a mantener un ambiente y una protección buena en la salud del agricultor ⁽⁸⁾. Este plaguicida conlleva riesgos a la salud lo cual estos son compuestos químicos utilizados en su mayor lugar por los agricultores, en donde hay una exposición seguida en las personas ya sea en los alimentos, en el manejo del agua y de las tierras ⁽⁹⁾.

A pesar de los tiempos se ha incrementado como estos plaguicidas causan riesgos en la salud ya que al usar estos químicos afectan por su toxicidad causando que toda la población adquiera enfermedades. Actualmente los riesgos a la salud mayormente se dan porque en su mayoría se exponen a la utilización de plaguicidas en donde es una mayor preocupación para la salud en la cual también los gobiernos y empresas productoras, son afectados y mostrados a tasas de accidentes mortales. Estos riesgos de salud son muy dañinos ya que por el uso plaguicidas el agricultor puede obtener intoxicaciones que se presentan en diferentes sitios, causando malestares agudos así como problemas en cuanto a un mal almacenamiento de plaguicidas ^(10,11). En Lima 2022 Sánchez ⁽¹²⁾ nos dice que el 68.2% se aumentó riesgos a la salud con enfermedades neurológicas donde utilizaban

dos o más plaguicidas, y el 19.8% utilizaban hasta tres tipos de plaguicidas dañando a la salud. En esta misma ciudad en 2021 Espino ⁽¹²⁾. evidenció 70,5% de malas prácticas agrícolas y 32.4% de buenas prácticas donde utilizaban menos plaguicidas los agricultores.

Las malas prácticas agrícolas en los agricultores son debidas a que realizan arduas jornadas de trabajos, ya sea estacionales y temporales que desempeñan en condiciones laborales deficientes que requieren una capacitación ya que hay agricultores informales por eso les hace vulnerables socialmente. En los riesgos a la salud trae consigo el mal uso de residuos líquidos y sólidos, así como productos caducados, estos están siendo mal almacenados y utilizados de mala forma en la cual se inicia una propagación de enfermedades y contaminación debido al mal uso del plaguicida en los agricultores. Estas traen consigo en mal uso de los plaguicidas y esto es el resultado de obtener riesgos tanto biológicos y sociales, se mantiene demandas con los alimentos ya sea la mala seguridad productiva en los agricultores y el mal uso de la industria de agroquímicos ^(13,14).

Una mala práctica agrícola trae consigo intoxicaciones por plaguicidas en donde ello no se utiliza equipos de protección y tienden a una mala práctica agrícola, sobre todo no hay asesoramiento a campesinos que utilizan estas sustancias mortales ya que el agricultor manipula estos productos tóxicos y adoptan posturas inadecuadas y así van deteriorando su salud ⁽¹⁵⁾. El agricultor está expuesto a plaguicidas ya que no se protegen y eso trae muchos riesgos a su salud deteriorándose cada día quizás llegando poco a poco a la muerte. Podemos encontrar lugares donde utilizan y expanden plaguicidas estando ellos sin protección y tienden a desarrollar enfermedades neurológicas, sistémicas, linfáticas ⁽¹⁶⁾. En la comunidad de estudio se debe desarrollar programas de vigilancia del trabajador para los agricultores mediante el uso plaguicidas, mejorar los conocimientos, aptitudes y actitudes de los agricultores expuestos. Se puede ver que los que hacen la fumigación no están protegidos inclusive no tienen cuidado con los que están a su alrededor, algunas veces presentan irritación en sus ojos, en su piel y así causando riesgos a su salud ⁽¹⁷⁾. Es necesario enfatizar la mejora de las malas

prácticas agrícolas en lo que respecta a la aplicación de plaguicidas mediante actividades y demostraciones. Los accidentes al usar plaguicidas son mayormente debido a una mala práctica agrícola si bien es por un mal manejo o porque el producto es altamente toxico ya que es usado de mala forma generando intoxicaciones a un largo plazo y afectando la salud del agricultor pudiendo obtener canceres ⁽¹⁸⁾.

Para abordar este problema se requieren estrategias integrales. Por eso es fundamental crear modelos de producción agrícola donde se puede evitar el uso del plaguicida para el control de las plagas, y así se puede evitar diversos riesgos que dañan la salud del agricultor ⁽¹⁹⁾. Se debe capacitar a los agricultores lo que conlleva el uso de estos plaguicidas y así también implementar metodologías como usar plaguicidas con cero químicos, lo cual se puede utilizar orgánicamente para mejorar y evitar estas afecciones que malogran la salud de los agricultores y de la población ⁽²⁰⁾.

Otra forma en solucionar la problemática sería que investiguen y hagan este tema que es muy importante; en razón a ello se planteó esta investigación, para conocer las prácticas agrícolas y riesgos de salud en los agricultores.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Qué relación existe entre prácticas agrícolas y riesgos de salud por uso de plaguicidas en agricultores? Distrito de Santa María del Valle Huánuco, 2023?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

1. ¿Existe relación entre prácticas agrícolas en la dimensión uso de plaguicidas con los riesgos de salud en los agricultores?
2. ¿Existe relación entre prácticas agrícolas en la dimensión almacenamiento con los riesgos de salud en los agricultores?

3. ¿Existe relación entre prácticas agrícolas en la dimensión equipo de protección con los riesgos de salud en los agricultores?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre prácticas agrícolas y riesgos de salud por uso de plaguicidas en agricultores. Distrito de Santa María del Valle Huánuco, 2023.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar la relación entre prácticas agrícolas en su dimensión uso de plaguicidas y riesgos a la salud por uso de plaguicidas en agricultores en estudio.
2. Verificar la relación entre prácticas agrícolas en su dimensión almacenamiento y riesgos a la salud por uso de plaguicidas en agricultores en estudio.
3. Analizar la relación entre prácticas agrícolas en su dimensión equipo de protección y riesgos a la salud por uso de plaguicidas en agricultores en estudio.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Este informe es importante porque permitirá mostrar la importancia que existe de las prácticas agrícolas con los riesgos de salud ya que al usar plaguicidas ya es una problemática que ha sido olvidada a nivel local y lo que se busca es abordar este tema para contribuir en el buen manejo de las prácticas que realiza el agricultor disminuyendo el uso de las plaguicidas con esta investigación se va poder apoyar al agricultor velando su salud. De esta manera se podrá ver las necesidades que requiere el agricultor reduciendo la posibilidad de sufrir enfermedades a causa del mal uso de plaguicidas en la comunidad que se encuentre.

Del mismo modo a nivel Huánuco, no existen estudios similares por tanto este estudio será inédito. Además, la investigación complementará con este modelo de Pender que habla de la promoción de la salud lo cual dice que en el enteron se ha intentado alcanzar de distinta manera un estado de salud con un enfoque teórico que ayuda, identificar conceptos que nos habla sobre las conductas de promoción salud. Así mismo en la teoría de saleilles nos explica sobre los riesgos que conlleva la probabilidad de accidentes laborales en el lugar de trabajo que puede influir en las conductas sanitarias.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Este trabajo se encuentra en la línea de investigación en enfermería, 2020: promoción de la salud y prevención de la enfermedad, en el campo de salud comunitaria el enfermero se puede asociar estas prácticas que realiza el agricultor cuando utiliza plaguicidas ya que esto afecta a la salud y hace que incrementa riesgos hacia la salud de los agricultores.

Este estudio es importante porque así vamos a conocer el problema que viven los agricultores de la ciudad de Huánuco, así mismo va ser una ayuda para poder implementar programas donde pueden asesorarse los agricultores sobre el uso de plaguicidas, mediante capacitaciones para así evitar diferentes riesgos a la salud que puede causar al usar los plaguicidas y así mejorar que el agricultor tenga una adecuada calidad de vida.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Metodológicamente, el estudio aporta un enfoque basado en datos de padrón oficial, lo que garantiza su validez y confiabilidad. La información utilizada provendrá del registro del padrón comunal de la comunidad campesina Antijirca del distrito de Santa María del Valle de la ciudad de Huánuco, lo que permitirá está lista de agricultores para poder realizar un análisis riguroso y representativo de la situación del agricultor de la comunidad. Además, está metodología se podrá usar

como modelo para próximas investigaciones sobre las prácticas agrícolas y riesgos de salud en contextos similares, facilitando su replicabilidad del estudio en otras regiones.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

En cuanto a lo metodológico hubo limitación en mis instrumentos ya que fueron modificados al original y se hizo cambio en el baremo. Así mismo se contó con un estadístico para calificar la medición de mis variables. En lo que respecta como diseño, muestreo o métodos de investigación no hubo limitación alguna.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

Se utilizó materiales y finanzas ya que el estudio fue viable ya que se requirieron en la recogida de datos; no mostrando disputa como morales o éticos en la presentación de este informe.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

En México 2024; Arce et al. ⁽²¹⁾ realizaron un estudio titulado “Riesgos para la salud y el ambiente por plaguicidas altamente peligrosos en la ciudad de Mexico, 2024”. Estos resultados mencionan que estos plaguicidas que utilizan los agricultores son muy peligrosos. Así mismo, se observaron que carecen de conocimiento los agricultores sobre los efectos que tienen estos plaguicidas ya que causan enfermedades como el cáncer, la infertilidad y la mutagenicidad. Se concluye el poco conocimiento, un desconocimiento crítico, las creencias infundadas y las percepciones erróneas de los agricultores que son factores que los desempoderan, llevándolos a subestimar que estos riesgos se asocian al plaguicida.

En Honduras 2019; García et al. ⁽²²⁾ desarrollaron un estudio titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso de plaguicidas por agricultores en una zona rural de Copán Ruinas, Honduras 2019”. Los resultados evidenciaron en la entrevista a los agricultores tuvieron el 3.7% en la capacitación, así mismo el 39.5% guardan pesticidas en su casa, el 30.9% utilizan sin guantes plaguicidas, 19.8% votan estos residuos en las calles, y por último el 27.2 % los equipos de trabajo se lavan en casa. Concluyendo así que el porcentaje bajo se da en el manejo, actitudes y el desconocimiento que se tiene en el manejo sobre los plaguicidas en esta zona rural ya que se verificó a nivel latinoamérica que a nivel de este estudio el no tener materiales es debido al bajo nivel económico por eso en los puestos de salud es necesario invertir en los agricultores para así solucionar que el uso de plaguicidas es muy riesgoso

En Colombia 2018; Gordon et al. ⁽⁶⁾ desarrollaron un estudio titulado “Prácticas agrícolas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores subregión mojana; Colombia”. Los resultados evidenciaron que el 55,0% tuvieron un nivel primario, también el 57,0% al leer el contenido del envase se dan cuenta que es un peligro estos plaguicidas, después de aplicar estos químicos se lavaban las manos el 96,5%, el 49,5% comen su comida en su área de trabajo no usan equipos de protección el 83,0%, el 41,5% volvían a utilizar estos envases de los pesticidas; de acuerdo a riesgos de salud el 51,0% les arden los ojos al utilizar estos plaguicidas, el 24,0% tuvieron dolores de cabeza, el 12,0% presentaron dolor abdominal. En cuanto a la conclusión hay un riesgo muy alto ya que los agricultores al no tener protección se intoxican con estos plaguicidas y así podemos encontrar que si hay relación con las prácticas agrícolas y riesgos de salud en los agricultores.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

En Lima 2021; Fernández et al. ⁽²³⁾ desarrollaron un estudio titulado “Manipulación de plaguicidas e impacto en la salud de agricultores del Olivar Santa Rosa de Quives, Santa Lima 2021”. Los resultados evidenciaron regularmente tienden a manipular plaguicidas el 39,64%, de nivel bajo el 33,14% y el 27,22% de nivel alto. Así mismo al manipular estos químicos será un daño alto a los agricultores. Pocos se cubren al usar protección la cual es muy bajo de 54,44%, continúa con el 43,79% en el nivel regular y por último es el nivel alto solo el 1,78%. Concluyendo así que se debe realizar la actividad agrícola usando medidas de seguridad ya que será menos la afección del agricultor.

En Chíncha Perú 2020; Espinoza et al. ⁽²⁴⁾ desarrollaron un estudio titulado “Factores de riesgo en el manejo de plaguicidas y su labor preventiva de enfermería en agrícola; Lourdes sac. Chíncha 2020”. Los resultados evidenciaron que algunas veces usan mascarillas solo el 49,5%, también un 38,7%, nunca utilizaron mascarillas, son pocos los agricultores que les parece bien un almacenamiento aceptable solo el 51,6%, y el 33,3 % mencionaron que no es necesario un buen

almacenaje, y 2.2% dicen que si es necesario mantener y considerar que se debe tener un buen almacenamiento de plaguicidas. En donde se concluye que al no usar equipos de protección hay un riesgo alto de que el agricultor se enferme.

En Chimbote Perú 2019; Armas et al. ⁽²⁵⁾ desarrollaron un estudio titulado “Riesgos laborales y conocimiento sobre el uso de plaguicidas en agricultores de Santa; Chimbote 2019”. Los resultados evidenciaron que el 30,0% mostraron un riesgo de nivel medio, el 19,0% riesgo de nivel bajo, en cuanto al sobre el conocimiento solo es de 44,0%, el 32,0% tuvieron un conocimiento de nivel medio y el 24,0% un riesgo alto. El autor concluyo que hay riesgo alto al no usar protección al rosear plaguicidas y evidenció poca información.

En Arequipa Perú 2018; Vela ⁽²⁰⁾ desarrolló un estudio titulado “Riesgo a la exposición de plaguicidas en la agricultura en el Valle de Vitor, 2018”. Los resultados evidenciaron que, si hubo conocimiento del uso de estos químicos el 71,7%, el 74,4% usaban herbicidas, algunos mencionaron sobre químicos de organofosforados y organoclorados el 94,5%, el 67,8% usaban productos agroquímicos un litro, hacían mezclas con los plaguicidas el 96,5%, el 73,9% no usaban protección al momento de manipular químicos, y finalmente el 46,9% los sobrantes que les quedaba lo guardan. El autor llegó a la conclusión que los agricultores están expuestos alto riesgo en el manejo de utilización de plaguicidas durante sus labores agrarias.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

En Tingo Maria Huánuco 2022; Carhuaricra ⁽²⁶⁾ desarrolló un estudio titulado “Propuesta de mitigación de impactos ambientales por prácticas agrícolas inadecuadas en el cultivo de granadilla y rocoto en la cuenca san Alberto, distrito de Oxapampa, Pasco”. Los resultados evidenciaron que el 31% utilizaban plaguicidas en su cultivo y el 28% en su actividad agrícola los agricultores utilizan plaguicidas de piretroides, así mismo debido a que es tóxico tienden a disminuir la población de los insectos de lugar. Llegando a la conclusión que es muy riesgoso usar

estos pesticidas ya que contamina los suelos en donde se va realizar el cultivo traendo una degradación del suelo y llegando al aumento de microorganismos que pueden dañar la salud de los agricultores.

En Huánuco (Perú) 2019; Lázaro ⁽²⁷⁾ desarrolló un estudio titulado “Riesgos ocupacionales en la salud del agricultor de la comunidad campesina de Chinobamba, distrito de Churubamba, Huánuco 2019”. Los resultados evidenciaron que hay un alto riesgo en el trabajo que es de 70,8%, el 22,6% tuvieron de nivel medio riesgos ocupacionales y el 6,6% riesgo ocupacional de nivel bajo. En cuanto a las dimensiones, se mostró un alto riesgo de trabajo de 54,7%; en la dimensión riesgo químico hay un riesgo alto de 71,7%; en lo que es dimensión de riesgo biológico se mostró un alto nivel de trabajo de 73,6% y en la dimensión riesgo ergonómico también se encontró riesgo laboral alto que es de 84,1%. Llegando a la conclusión que si hubo significancia en lo que respecta al riesgo ocupacional ya que en todas sus dimensiones al riesgo de nivel alto.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. MODELO TEÓRICO POR SALEILLES

Este modelo propuesto por Saleilles nos habla sobre los riesgos de salud que pueden tener las personas en su ambiente laboral, ya que se basa a que hay un incremento que se presentan accidentes laborales ⁽²⁸⁾.

Saleilles nos dice que los trabajos agrícolas son muy riesgosas ya que durante sus actividades los agricultores manipulan herramientas peligrosas, lo cual al laborar en condiciones climáticas ya sea en calor o frío es un riesgo que implica la salud del agricultor, así como en adoptar posturas forzadas o incómodas que aumentan el riesgo y dañan la salud del agricultor ⁽²⁸⁾.

La teoría se relaciona con este estudio porque podemos ver que el agricultor se expone mucho a diferentes que dañan su salud, así como

una mala práctica al manejo de los plaguicidas lo cual trae consigo impactos negativos en la salud del agricultor.

2.2.2. MODELO DE PROMOCIÓN DE SALUD DE NOLA PENDER

La teoría explica que se basa en que las personas se adoptan a tomar determinación en lo que respecta sobre cuidar su salud. Así mismo esta teoría de Nola Pender, explica que se pretende aclarar en naturaleza multifacética de estar personas interactuando con su medio para así lograr una salud óptima ⁽²⁹⁾.

Este modelo aclara que la promoción de la salud ayuda disminuir diversos riesgos y aumenta factores protectores, mediante cambios ya sea en el estilo de vida, en mantener una cultura de salud buena. Pender, al proyectar esta teoría explica que es más importante que las personas cuiden su salud y puedan conservarla en manera adecuada ⁽²⁹⁾.

Así mismo este estudio tiene una relación donde ya que podemos ver factores que influyen y dañan la salud del agricultor mediante exposiciones a diferentes riesgos que se presenta en sus actividades agrícolas por eso es muy importante prevenir estas malas prácticas al uso de plaguicidas ya que a largo plazo puede traer muchos efectos y así malograr la condición de vida de los agricultores.

2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES

2.3.1. PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

Son actividades que tiene que ver con la elaboración de diversos comestibles en caso de las frutas, las hortalizas y otros cultivos, que nos brindan que el consumidor tenga una calidad de producto óptima. Estas prácticas agrícolas están afiliadas al desarrollo sostenible, donde esta producción busca ser amigable con el medio ambiente ⁽⁶⁾.

Son actividades donde se realiza el procesamiento y transporte de alimentos, para mantener una alta calidad de producción y garantizar que estos productos tengan un impacto ambiental manteniendo la

seguridad de los agricultores, para así tener una buena selección del lugar, la preparación del terreno hasta su cosecha y manipulación ⁽³⁰⁾.

Las prácticas agrícolas tienen un uso eficaz en lo que se basa a recursos naturales, la cual estos productos están adaptados al cambio climático, para así obtener recursos de producción que nos aseguren un buen cultivo y ganado ⁽³¹⁾.

2.3.2. DIMENSIONES DE PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

a. Uso de plaguicidas

Son pesticidas químicas lo cual encontramos de manera sintético y orgánica que se encarga del control de aniquilar hierbas malas, control de plagas, eliminar insectos o algunos animales que están cerca al producto dañando algunos cultivos o siembras. Estos plaguicidas es necesario comprar en sitios autorizados ya que antes de usarlo se debe tener encuenta del envase que indica un número de registro, debe estar en su envase original y si o si contener legible la etiqueta y con fecha de caducidad ⁽³²⁾.

Son plaguicidas para poder controlar plagas que pueden afectar o dañar los cultivos y así malograr la producción y calidad de los alimentos. Estos pueden tener efectos negativos para los agricultores y también para el medio ambiente por lo que es muy importante seguir unas buenas prácticas ⁽³³⁾.

El uso del plaguicida se utiliza para alcanzar altos niveles de productividad y rentabilidad, así mismo su uso puede tener una conmoción tanto en el medio ambiente y salud, es necesario leer detenidamente la etiqueta y conocer las instrucciones para tener un correcto uso ⁽³⁴⁾.

b. Almacenamiento

El almacenamiento es donde podemos guardar objetos en un espacio la cual sea grande y se pueda acoplar envases de plaguicidas, cada uno con nombre y etiquetado donde el ambiente tiene que ser seco,

que no tenga exposición al sol y que se tenga una buena ventilación, también en este determinado sitio se pondrá señal en el lugar de almacenaje, lo cual personas no autorizados ingresen en el sitio de almacenamiento. ⁽²⁵⁾.

Es almacenar productos agrícolas que permite garantizar que los productos agrícolas sean de calidad, brindando seguridad alimentaria de las poblaciones. Esto va ayudar el buen estado durante el tiempo de almacenamiento, facilitando el acceso a los productos agrícolas ⁽³⁵⁾.

El almacenamiento son sistemas donde se prolonga la vida útil de los productos, mateniendolos equipados, en condiciones de temperatura y humedad controlada. Así mismo debe ser adecuado para la cantidad de productos que se va almacenar ⁽³⁶⁾.

C. Equipo de protección personal

Son equipos que ayudan a la protección de la persona que lo va usar evitando riesgos laborales o efectos causando daño a la salud. Estos equipos incluyen guantes, cascos, lentes para proteger los ojos, prendas que tenga alta visibilidad, buenos calzados y también equipos de protección respiratoria ⁽³⁷⁾.

Son dispositivos que están diseñados para la protección del trabajador que en su actividad laboral corren riesgos, así disminuir exposiciones que dañan la salud creando una valla con el riesgo y trabajador ⁽³⁸⁾.

Es una protección que evita que la persona este en peligro al estar en contacto directo sustancias riesgosas, lo cual puede crear enfermedad o lesiones dañando al trabajador. Esto nos va ayudar a minimizar la probabilidad de exposición ⁽³⁹⁾.

2.3.3. RIESGOS A LA SALUD

Es todo que esta visible como exposiciones durante su trabajo aumentando de contraer enfermedades o algún proceso patológico que dañe o imposibilite a los trabajadores ⁽⁴⁰⁾.

Comprende medidas para prevenir o mitigar sus efectos, ya que es un factor donde la persona tenga más probabilidad de desarrollar alguna enfermedad. Reconocer estos riesgos a la salud nos permite tomar acciones preventivas, disminuyendo la exposición a factores de riesgo ambientales ⁽⁴¹⁾.

Es un proceso donde se puede ver las posibles consecuencias del daño o evento de exposición a riesgos. Ya que a largo plazo hace que la persona pueda desarrollar enfermedades ⁽⁴²⁾.

2.3.4. DIMENSIONES DE RIESGO A LA SALUD

a. Riesgos físicos

Son características que están inherentes al trabajo de los agricultores lo cual optan efectos mediante al tener contacto físico causan factores determinantes al estar en su actividad agrícola por eso es necesario brindar una calidad de vida al agricultor ⁽⁴³⁾.

Son aquellos que están relacionados a propiedades físicas lo cual daña la salud y seguridad del trabajador. Estos afectan al cuerpo a través de herramientas o maquinas que pueden causar lesiones al trabajador ⁽⁴⁴⁾.

Se refieren a peligros físicos que podrían causar daños y lesiones a los trabajadores debido a agentes, factores o condiciones que se encuentren presente en el lugar de trabajo ⁽⁴⁵⁾.

b. Riesgos químicos

Son productos que se pueden encontrar en un ambiente de trabajo donde se realiza una manipulación el trabajador lo cual puede causar enfermedades debido al uso de estos químicos que son potencialmente riesgos dañando la salud y quizás llegando a la muerte ⁽⁴⁶⁾.

Son aquellos que se encuentran en el manejo de transporte y almacenamiento de sustancias químicas afectando en la salud, el lugar y la seguridad del trabajador. Las cuales ingresan al organismo dañando desde la respiración hasta la ingestión ⁽⁴⁷⁾.

Es aquel que deriva en cuanto a su uso y aparición de sustancias químicas lo cual al tener contacto con estas sustancias puede producir una exposición muy riesgosa así afectando la salud del medio ambiente y del trabajador ⁽⁴⁸⁾.

c. Riesgos biológicos

Están relacionados al manejo de la tierra, al poco uso de mantener limpios las manos durante y después del trabajo agrícola. Así mismo al mal consumo de agua estos factores traen el aumento que los agricultores obtengan enfermedades patológicas ⁽⁴⁹⁾.

Son organismos que cuando el hombre este en contacto traen consigo en la salud de la persona efectos adversos. Asi mismo estos químicos se ven como causantes biológicos ya sea a secreciones o sustancias que pueden condicionar enfermedades ⁽⁵⁰⁾.

Son las diversas exposiciones a los agentes biológicos, cuando son manipulados en el trabajo y exponen a las personas, en este caso los tipos de trabajos incluyen los agrarios, los que tengan contacto con animales o con productos de origen animal ⁽⁵¹⁾.

d. Riesgos ergonómicos

Son los que están relacionados a condiciones laborales que pueden causar estrés, las personas tienen a producir fatiga física o desórdenes en el músculo esquelético del trabajador, donde por la actividad laboral obliga a que estos realicen sobreesfuerzos fisicos y posturas inadecuadas ⁽⁵²⁾.

Estos afectan a la salud del trabajador mediante un desgaste en el cuerpo lo que puede llevar a trastornos muscoesqueléticos y otros problemas de salud, considerando una posición inmóvil por períodos prolongados ⁽⁵²⁾.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL

Hi: Existe relación entre prácticas agrícolas y riesgos de salud por uso de plaguicidas en agricultores. Distrito de Santa María del Valle Huánuco, 2023.

Ho: No existe relación entre prácticas agrícolas y riesgos de salud por uso de plaguicidas en agricultores. Distrito de Santa María del Valle Huánuco, 2023.

2.4.2. HIPÓTESIS ESPECIFICAS

Ha1: Existe relación entre prácticas agrícolas en su dimensión uso de plaguicidas y riesgos de salud por uso de plaguicidas en agricultores en estudio.

Ho1: No existe relación entre prácticas agrícolas en su dimensión uso de plaguicidas y riesgos a la salud por uso de plaguicidas en agricultores en estudio.

Ha2: Existe relación entre prácticas agrícolas en su dimensión almacenamiento y riesgos de salud por uso de plaguicidas en agricultores en estudio.

Ho2: No existe relación entre prácticas agrícolas en su dimensión almacenamiento y riesgos de salud por uso de plaguicidas en agricultores en estudio.

Ha3: Existe relación entre prácticas agrícolas en su dimensión equipo de protección y riesgos de salud por uso de plaguicidas en agricultores en estudio.

Ho3: No existe relación entre prácticas agrícolas en su dimensión equipo de protección y riesgos de salud por uso de plaguicidas en agricultores en estudio

2.5. VARIABLES

2.5.1 VARIABLE DEPENDIENTE

Prácticas agrícolas

2.5.2 VARIABLE INDEPENDIENTE

Riesgos a la salud

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	TIPO DE VARIABLE	VALORES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Prácticas agrícolas	Uso de plaguicidas	Categoría	1=si	Bueno 9 –11 pto	Ordinal Dicotómico
			2=no 3=a veces	Regular 7 – 8 pto	
				Malo 4 – 6 pto	
	Almacenamiento	categoría	1=si 2=no 3=a veces	Bueno 19 – 23 puntos Regular 15 – 18 puntos Malo 9 – 14 puntos	Ordinal Dicotómico
Riesgos a la salud	Equipo de protección	categoría	1=si	Bueno 12 – 13puntos Regular 9	Ordinal Dicotómico
			2=no	– 11puntos Malo 6 – 8 puntos	
			3=a veces		
	Riesgos físicos	Categoría	1=siempre 2= a veces 3= nunca	Alto 24 a 30puntos Medio 17 a23puntos Bajo 10 a 16 puntos	ordinal Politómico

Características sociodemográficas	Riesgos químicos	Categórico	1=siempre 2= a veces 3= nunca	Alto 15 a 18puntos Medio 11 a14puntos Bajo 6 a 10puntos	ordinal Politómico
	Riesgos Biológicos	Categórico	1=siempre 2= a veces 3= nunca	Alto 17 a 21puntos Medio 12 a16puntos Bajo 7 a 11puntos	Ordinal Politómico
	Riesgos ergonómicos	Categórico	1=siempre 2= a veces 3= nunca	Alto 17 a 21puntos Medio 12 a16puntos Bajo 7 a 11puntos	Ordinal Politómico
	Edad	Numérico		En años	De razón
	Género	Categórico		Masculino Femenino	Nominal Dicotómica
	Escolaridad	Categórico		Primaria incompleta Primaria completa Secundaria incompleta	Ordinal Politómica

Características laborales	Estado civil	Categórico	Secundaria completa	Conviviente	Nominal
			Superior incompleta		
			Superior completa		
			Soltero		
			Casado Separado Viudo		
	Tiempo de trabajo en la agricultura	Categórica	> 10 años		De intervalo
			10 a 20 años		
			< 20 años		
	Reforzamiento en el manejo de cultivos y tierras	Categórico	Si		Nominal
			No		
	Frecuencia de trabajo agrícola	Categórico	2 a 3 veces por semana		De intervalo
			4 a 6 veces por semana		
			Todos los días		

Horario de trabajo agrícola	Categorico	Menos de 6 horas Más de 6 horas	De intervalo
Tiempo de siembra de productos agrícolas	Categorico	1 a 3 días 4 a 6 días	De intervalo
Tiempo de cultivo de productos agrícolas	Categorico	1 a 3 días 4 a 6 días	De intervalo
Tiempo de siembra de productos agrícolas	Categorico	1 a 3 días 4 a 6 días	De intervalo

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

En la intervención de la investigadora, esta investigación fue observacional, ya que no hubo manipulación en la variable, y solo se vio algunos fenómenos de acuerdo a la ocurrencia de hechos.

El número de medidas de las variables fue transversal, porque se estudió la variable en uno solo.

De acuerdo a la obtención de datos, fue prospectivo porque se escribió la información en el instante que ocurrieron los hechos y también se entrevistó al agricultor directamente.

Y por último según el número de variables, fue Analítico, porque el estudio tiene dos variables; Prácticas agrícolas y riesgos a la salud

3.1.1. ENFOQUE

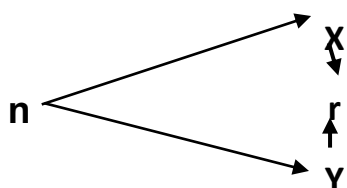
Este estudio tuvo un enfoque cuantitativo ya que se utilizó herramientas de análisis, este estudio se basa en la realidad a través de variables dependiente e independiente, y le importa la medición de estudio y las muestras. Usa la estadística descriptiva para hacer resultados donde su utiliza tablas y frecuencias.

3.1.2. ALCANCE O NIVEL

Este estudio corresponde al nivel relacional porque su propósito fue relacionar las prácticas agrícolas y riesgos a la salud mediante el uso de plaguicidas en los agricultores del Distrito de Santa María del Valle, Huánuco 2023.

3.1.3. DISEÑO

El diseño de estudio fue de tipo correlacional; tal como se muestra en el esquema.



LEYENDA

n: agricultores del distrito de Santa María del Valle

X: variable prácticas agrícolas

r: relación entre las dos variables

Y: variable riesgos a la salud

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN MUESTRAL

En el informe se hisó con un tipo de población finita porque se tiene un marco muestral de los agricultores con relación a las prácticas agrícolas y riesgos a la salud de la comunidad campesina San Miguel de Taulligan del distrito de Santa María del Valle en total son 138 agricultores obtenidos de la lista del padrón comunal de esta comunidad campesina.

✓ Criterios de inclusión y exclusión

De acuerdo a estos criterios, se utilizaron para llegar a la población de 138 han sido agricultores que, por voluntad propia firmaron el consentimiento informado y participaron de este estudio. Se encontraron en los criterios establecidos la no participación y agricultores que son quechua hablantes siendo una cantidad de 5 agricultores.

✓ Ubicación de la población en espacio y tiempo

Este estudio se realizó en la comunidad campesina San Miguel de Taulligan, en cada casa del agricultor ubicada en espacio geográfico, al norte del distrito de Santa María del Valle en la región Huánuco; con una altitud de 1895 m s. n. m.; con una producción agrícola de 80,6% donde

podemos darnos cuenta de que la agricultura es muy importante siendo los productos agrícolas más cultivados. Este estudio se desarrolló durante los periodos de 2022 y 2023.

3.2.2. MUESTRA Y MUESTREO

El tipo de muestreo no se realizó, ya que se comprendió a toda la población.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO N°1	
1. Técnica	Encuesta
2. Nombre del instrumento	Cuestionario características generales de la muestra en estudio
3. Autor	(Autoelaborado)
4. Estructura (Dimensiones, ítems)	El Instrumento consta de 14 ítems dividido en 3 dimensiones: • características Sociodemográficas (4 ítems). • características laborales (7 ítems) • características informativas (3 ítems)
5. Momento de aplicación del instrumentos	En el domicilio de cada agricultor participante del estudio
6. Tiempo	Tiempo: 7 minutos
FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO N°2	
1. Técnica	Encuesta
2. Nombre del instrumento	Cuestionario para medir las prácticas agrícolas (anexo 02).
3. Autor	(autoelaborado)
4. Descripción del Instrumento	Permite medir las prácticas agrícolas con el agricultor por el uso de plaguicidas.
5. Estructura (Dimensiones, ítems)	El Instrumento consta de 26 ítems dividido en 3 dimensiones: • Uso de plaguicidas (11 ítems). • Almacenamiento (7 ítems) • Equipo de protección personal (9 ítems)
6. Momento de aplicación de los instrumentos	En el domicilio del agricultor participante del estudio
7. Tiempo	Tiempo: 7 minutos

8. Baremación general	Prácticas agrícolas Bueno = 35 - 45 puntos Regular = 28 - 34 puntos Malo = 19 a 27 puntos
9. Baremación por dimensiones	Uso de plaguicidas Bueno = 9 - 11 puntos Regular = 7 - 8 puntos Malo = 4 - 6 puntos Almacenamiento Bueno = 19 a 23 puntos Regular = 15 a 18 puntos Malo = 9 - 14 puntos Equipo de protección Bueno = 12 - 13 puntos Regular = 9 - 11 puntos Malo = 6 - 8 puntos
FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO N°3	
1. Técnica	Encuesta
2. Nombre del instrumento	Escala para medir los riesgos a la salud
3. Autor	(autoelaborado)
4. Descripción	Este instrumento permite medir riesgos a la salud en el agricultor por el uso de plaguicidas.
5. Estructura (Dimensiones, ítems)	El Instrumento consta de 30 ítems dividido en 4 dimensiones: ✓ Riesgos físicos (10 ítems) ✓ Riesgos químicos (6 ítems) ✓ Riesgos biológicos (7 ítems) ✓ Riesgos ergonómicos (7 ítems).
6. Momento de aplicación de los instrumentos	En el domicilio de cada agricultor participante del estudio
7. Tiempo	Tiempo: 7 minutos
8. Baremación general	Riesgos a la salud Alto = 71 a 90 pts. Medio = 51 a 70 pts. Bajo = 30 a 50 pts.

Baremación por dimensiones	Riesgo Fisicos.	Riesgos Quimicos
	Alto = 24 - 30 ptos.	Alto = 15 - 18 ptos
	Medio = 17 - 23 ptos	Medio = 11 - 14 ptos
	Bajo = 10 - 16 ptos.	Bajo = 6 - 10 ptos
	Riesgos biológicos	Riesgos ergonómicos
	Alto = 17 - 21 ptos.	Alto = 15 - 18 ptos
	Medio = 12 - 16 ptos	Medio = 11 - 14 ptos
	Bajo = 7 - 11 ptos.	Bajo = 6 - 10 ptos

✓ Validez y confiabilidad de los instrumentos

Esto fue evaluado por 5 especialistas quienes se encargaron de valorar los ítems mediante normas para validar la materia, este instrumento es bueno para medir las variables prácticas agrícolas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores; mencionando algunas modificaciones en la redacción de preguntas o eliminación de algunos ítems para mejorar la aprehensión por parte de la población en estudio. Formaron parte de esta validación los especialistas de esta investigación y fueron los siguientes:

Opinión de aplicabilidad				
N°	Nombre del experto(a)	Características del experto	Cuestionario prácticas agrícolas en agricultores.	Cuestionario riesgos a la salud en agricultores.
1	Lic. Ines Lisbeth Alania Accilio	-10 años de experiencia profesional. -Enfermera especialista en Salud Ocupacional -Tiene experiencia en diseño de instrumentos e Investigación.	Aplicable	Aplicable
2	Dr. Francisco Mazeres Gaitero	-20 años de experiencia profesional. -Maestría en ciencias sociales, Doctorado en sociología -Tiene experiencia en diseño de instrumentos e Investigación.	Aplicable	Aplicable
3	Lic. Graciela Maritza Ponciano Reyes	-6 años de experiencia profesional. -Enfermera especialista en Salud pública. -Tiene experiencia en diseño de instrumentos e Investigación.	Aplicable	Aplicable
4	Lic. Bertha Serna Roman	-20 años de experiencia profesional.	Aplicable	Aplicable

		-Enfermera especialista en Pediatría -Tiene experiencia en diseño de instrumentos e Investigación.		
5	Lic. Emma Aida Flores Quiñonez	-Mas de 30 años de experiencia profesional. -Tiene experiencia en diseño de instrumentos e Investigación.	Aplicable	Aplicable

En general todos los expertos han indicado la aplicabilidad de los instrumentos. Por tal fin cada uno de ellos brindaron las siguientes apreciaciones:

Lic. Ines Lisbeth Alania Accilio (Enfermera especialista en Salud Ocupacional): la especialista recomendó eliminar un ítem del cuestionario prácticas agrícolas y reemplazar por una nueva.

Dr. Francisco Mazeres Gaitero (Doctorado en sociología): el experto recomendó corregir la escritura y errores ortográficos en la formulación de algunos ítems y matriz de consistencia.

Lic. Graciela Maritza Ponciano Reyes (Docente de la Universidad de Huánuco); mencionó que el instrumento es adecuado para la medición de las variables en estudio y se podía continuar con la siguiente etapa de la investigación.

Lic. Bertha Serna Roman (Enfermera especialista en Pediatría); la experta mencionó que los ítems se sujetan con las exigencias para la obtención de datos de la investigación.

Lic. Emma Aida Flores Quiñonez (Docente de la Universidad de Huánuco); pidió mejorar la aptitud de ítems de acuerdo a sus dimensiones consideradas en el instrumento de investigación.

En general todos los expertos recomendaron mejorar la redacción de los ítems y que luego de ello continuar con la investigación.

Y en lo que respecta al instrumento, durante los días 8 y 9 de mayo del 2023 se realizó un estudio piloto en el centro poblado de la despensa del distrito de Santa María del Valle- Huánuco; en donde los instrumentos fueron respondidos en el estudio en lo cual en prácticas

agrícolas el alfa de crombach se obtuvo un valor de 0,907 siendo este resultado valorado como muy confiable y el instrumento riesgos a la salud se obtuvo un valor de 0,886 siendo este resultado valorado confiable.

3.3.2. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el estudio se realizó los siguientes procedimientos:

a) Autorización: Se documentó una autorización dirigida al alcalde del centro poblado para ejecutar el estudio.

b) Aplicación del instrumento: Primeramente, se obtuvo una autorización dada por el alcalde de la comunidad, después se solicitó un padrón comunal para saber cuántos agricultores son y la ubicación de sus casas; así mismo se juntó los recursos para ejecutar el estudio, contando con 2 entrevistadores quienes recibieron capacitación en lo que respecta a los procedimientos técnicos y metodológicos realizando en cada domicilio, programando el periodo de recojo de información.

Así mismo los encuestadores, cada uno identificados, fueron a la comunidad y se presentaron con las autoridades para que les ayudaran a conocer a los agricultores y también brindarón su conocimiento sobre este estudio; posteriormente se hizo un mapeo para que cada encuestador viera a sus casas correspondientes, luego cada encuestador acompañado por la presidente comunal se dirigieron a los domicilios de los agricultores donde se presentaron y explicaron sobre el estudio y leyeron el consentimiento informado y si el agricultor aceptaba se pedía la firma o en caso no sabía manuscibir se ponía su huella, así dejando que es libre y voluntaria su participación; luego se aplicaron los cuestionarios de prácticas agrícolas y riesgos a la salud al agricultor escribiendo lo marcado en el tiempo de 30 minutos y así terminando con toda la población que se planificó al inicio, dando por terminada esta etapa en los meses de mayo y Junio del 2023. Concluye la fase de obtención de datos, y se agradeció a todos los participantes y autoridades; y se prosiguió con los pasos del estudio.

3.3.3. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS

En cuanto al procesamiento de la información consideraron las siguientes fases:

a) Revisión de los datos: Fueron evaluados los instrumentos que se usarán en el estudio se verificó críticamente que estén todas los ítems y preguntas bien y hayan sido respondidas bien, así no se omitió ningún instrumento en la obtención de datos.

b) Codificación de los datos: Se revisó que las respuestas estén bien codificadas, luego se empezó a realizar la base de datos de este estudio.

c) Procesamiento de los datos: Se hizo de acuerdo al tipo de variables y sus escalas de medición.

d) Presentación de datos: Las tablas académicas se hizo según las variables en estudio.

3.3.4. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Respecto al análisis se describió las características de estas variables utilizando frecuencia y porcentajes. Para comprobar la hipótesis se utilizó la correlación rho spearman, con un nivel de significancia de 0,05. En todo el procesamiento de los datos se utilizó el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 25.

3.4. ASPECTOS ÉTICOS

De acuerdo al cumplimiento ético en la investigación de ciencias de la salud; se valoró aplicar el consentimiento informado en cada agricultor que participaron en el estudio la cual primero se les explicó y ellos firmaron este documento legal que nos dice que es libre y voluntaria la participación de los agricultores, empleando la confidencialidad de los datos del participante y respetando los siguientes principios bioéticos:

a) Beneficencia: Aquí se buscó explicar que es muy importante promover la relación de las prácticas agrícolas y los riesgos a la salud

por el uso de plaguicidas en los agricultores mediante estrategias y previniendo los riesgos que puede obtener el agricultor ya sea mediante programas que ayuden a prevenir los riesgos que tienen durante su trabajo agrícola.

b) La no maleficencia: Como podemos ver fue observacional este estudio, la cual no le paso nada al agricultor, así respetando según información obtenida su confidencialidad.

c) Autonomía: Cada agricultor se tomó la libertad si está de acuerdo en participar o no en el estudio no fue obligado en lo que respecta a la obtención de datos, la cual se leyó y luego firmó un formulario de consentimiento informado antes de aplicar el estudio.

d) Justicia: En la entrevista se atendió con amabilidad sin diferencias a cada uno de los agricultores que participaron en el estudio.

e) Fidelidad: En la realización de datos cada agricultor en su encuesta fue con cuidado y en anonimato la cual esto se aplicó para requerir la obtención de datos.

f) Veracidad: Aquí hubo mucho respeto en los datos lo cual no se hizo ninguna alteración al realizar el proceso de recojo de datos.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 PROCESAMIENTO DE DATOS

a) CARACTERÍSTICAS GENERALES:

Tabla 1. Características Sociodemográficas de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023

Características Sociodemográficas		n=138	
		fi	%
Edad	Joven (18 a 29 años)	11	8,0
	Adulto (30 a 59 años)	74	53,6
	Adulto mayor (más de 60 años)	53	38,4
Sexo	Masculino	70	50,7
	Femenino	68	49,3
Estado civil	Soltero	26	18,9
	Casado	30	21,7
	Conviviente	61	44,2
	Separado	12	8,7
	Viuda	9	6,5
Escolaridad	Primaria incompleta	20	14,5
	Primaria completa	29	21,0
	Secundaria incompleta	16	11,6
	Secundaria completa	63	45,7
	Superior incompleta	6	4,3
	Superior completa	4	2,9

Al analizar las características sociodemográficas se encontró que un porcentaje predominante fueron adultos, seguida hubo un mayor porcentaje en el sexo masculino, siendo la mayoría de ellos convivientes y en cuanto a la escolaridad se evidencio los agricultores que tienen secundaria completa.

Tabla 2. Características Laborales de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023

Características laborales	n= 138	
	fi	%
Tiempo trabajando en la agricultura		
Menos de 10 años	27	19,6
De 10 a 20 años	53	38,4
Mas de 20 años	58	42,0
Recibió capacitación		
Si	42	30,4
No	96	69,6
Cuantos días trabaja		
2 a 3 veces por semana	42	30,4
4 a 6 veces por semana	66	47,9
Todos los días	30	21,7
Cuántas horas trabaja		
Menos de 6 horas	78	56,5
Mas de 6 horas	60	43,5
Tiempo de siembra de productos agrícolas		
1 a 3 días	61	44,2
4 a 6 días	77	55,8
Tiempo de cultivo de productos agrícolas		
1 a 3 días	92	66,7
4 a 6 días	46	33,3
Tiempo de cosecha de productos agrícolas		
1 a 3 días	62	44,9
4 a 6 días	76	55,1

Al analizar las características laborales se evidencio que tienen tiempo de trabajando más de 20 años en la agricultura y muchos de ellos no recibieron capacitación, seguido trabajan de 4 a 6 veces por semana dedicando menos de 6 horas al trabajo agrícola donde mayormente los agricultores dedican de 4 a 6 días al sembrado y a la cosecha y de 1 a 3 días al cultivo de productos agrícolas.

b) CARACTERÍSTICA DE PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

Tabla 3. Descripción de prácticas agrícolas en sus dimensiones, de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023

Dimensiones	n = 138					
	Si		No		A veces	
	Fi	%	fi	%	fi	%
Uso de Plaguicidas						
¿Usa plaguicidas una vez a la semana?	97	70,3	15	10,9	26	18,8
¿Avisa a vecinos cuando aplican plaguicidas?	13	9,4	63	45,7	62	44,9
¿Aplica plaguicidas en días de viento fuerte?	55	39,9	48	34,8	35	25,4
¿Usted come, fuma o bebe cuando aplica?	56	40,6	48	34,8	34	24,6
¿Usted aplica plaguicidas después de tomar alcohol?	54	39,1	62	44,9	22	15,9
¿Tiene en cuenta factores ambientales antes de fumigar?	26	18,8	36	26,1	76	55,1
¿Los plaguicidas que usa deben mezclarse?	49	35,5	20	14,5	69	50,0
¿El residuo sobrante del plaguicida, lo desecha?	38	27,5	44	31,9	56	40,6
¿Lee la etiqueta antes de manipular el plaguicida?	30	21,7	27	19,6	81	58,7
Almacenamiento						
¿Cuenta con una bodega de almacenamiento de plaguicidas?	103	74,6	8	5,8	27	19,6
¿Almacena los plaguicidas y sus sobrantes en las viviendas?	59	42,8	14	10,1	65	47,1
¿Reutiliza los envases de plaguicidas?	37	26,8	26	18,8	75	54,3
¿La bodega es de uso exclusivo para guardar plaguicidas?	92	66,7	6	4,3	40	29,0
¿El lugar de mezclado está alejado de agua, bien iluminado y piso impermeable?	33	23,9	62	44,9	43	31,2
¿Conoce las medidas de prevención para almacenar los plaguicidas?	58	42,0	67	48,6	13	9,4
¿Considera de importante el buen almacenamiento de los plaguicidas?	118	85,5	13	9,4	7	5,1
Equipo de Protección Personal						
¿Utiliza equipo de protección personal al manipular los plaguicidas?	29	21,0	49	35,5	60	43,5
¿Utiliza mascarilla al manipular los plaguicidas?	21	15,2	27	19,6	90	65,2
¿Utiliza botas adecuadas para la aplicación de plaguicidas?	42	30,4	53	38,4	43	31,2
¿Utiliza trajes de protección que eviten el contacto con los plaguicidas?	36	26,1	47	34,1	55	39,9
¿Cree usted que su equipo de protección personal está en buen estado?	44	31,9	33	23,9	61	44,2
¿Utiliza guantes al momento de estar en contacto con el plaguicida?	14	10,1	27	19,6	97	70,3
¿Utiliza lentes de seguridad al momento de estar en contacto con el plaguicida?	80	58,0	33	23,9	25	18,1
¿Se lava las manos después de manipular los plaguicidas?	87	63,0	26	18,8	25	18,1
¿Recibe charlas preventivas de lavado de manos después de manejar plaguicidas?	66	47,8	26	18,8	46	33,3

Al analizar los resultados de prácticas agrícolas, se halló en la dimensión uso de plaguicidas que los agricultores si usan una vez a la semana plaguicidas 70,3% (97), así mismo una proporción importante de 58,7 (81) manifestaron que a veces leen la etiqueta antes de manipular el plaguicida. En la dimensión almacenamiento se evidenció que si consideran importante un buen almacenamiento de plaguicidas 85,5% (118), también refieren que si cuentan con una bodega para almacenar plaguicidas 74,6% (103). En la dimensión equipo de protección personal se halló en gran proporción de 70,3% (97) que los agricultores a veces utilizan guantes al tener contacto con el plaguicida, señalaron que solo a veces utilizan mascarilla para la manipulación de plaguicidas 65,2% (90).

Tabla 4. Dimensiones de las prácticas agrícolas de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023

Dimensiones Prácticas agrícolas	n= 138	
	fi	%
Uso de Plaguicidas		
Bueno	32	23,2
Regular	73	52,9
Malo	33	23,9
Almacenamiento		
Bueno	22	15,9
Regular	53	38,4
Malo	63	45,7
Equipo de Protección Personal		
Bueno	34	24,6
Regular	55	39,9
Malo	49	35,5

En cuanto a las dimensiones de prácticas agrícolas en agricultores en estudio se halló que en el uso de plaguicidas y equipo de protección personal tuvieron un mayor porcentaje en el nivel regular, mientras se tuvo un mal almacenamiento.

Tabla 5. Prácticas agrícolas de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023

Prácticas agrícolas	Frecuencia	%
Bueno	33	23,9
Regular	45	32,6
Malo	60	43,5
	138	100,0

En general en la evaluación de las prácticas agrícolas en agricultores en estudio se encontró que la mayoría manifestaban malas prácticas agrícolas, seguidas de nivel regular y algunos agricultores presentaron buenas prácticas.

c) CARACTERÍSTICA DE RIESGOS A LA SALUD

Tabla 6. Descripción de riesgos a la salud en sus dimensiones, de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023

Dimensiones	n = 138					
	Siempre		A veces		Nunca	
	Fi	%	fi	%	fi	%
Riesgos físicos						
¿Se expone usted al sol cuando realiza sus actividades agrícolas?	92	66,7	25	18,1	21	15,2
¿Se expone a la humedad cuando realiza sus actividades agrícolas?	72	52,2	54	39,1	12	8,7
¿Se expone al frío cuando realiza las actividades agrícolas?	87	63,0	28	20,3	23	16,7
¿Se expone a vientos fuertes cuando realiza las actividades agrícolas?	58	42,0	50	36,2	30	21,7
¿Se expone a las lluvias cuando realiza sus actividades agrícolas?	64	46,4	46	33,3	28	20,3
Riesgos Químicos						
¿Manipula fertilizantes en sus actividades agrícolas?	74	53,6	57	41,3	7	5,1
¿Manipula pesticidas en sus actividades agrícolas?	49	35,2	61	44,2	28	20,3
¿Manipula plaguicidas en sus actividades agrícolas?	76	55,1	43	31,2	19	13,8
¿Manipula otros productos agroquímicos cuando realiza actividades agrícolas?	66	47,8	28	20,3	44	31,9
¿Manipula productos agroquímicos sin usar equipos de protección (guantes, etc.)	66	47,8	59	42,8	13	9,4
¿Aspira el olor de los productos agroquímicos cuando los manipula?	46	33,3	52	37,7	40	29,0
Riesgos Biológicos						
¿Manipula abono orgánico sin usar medidas de protección (guantes, etc.)?	64	46,4	24	17,4	50	36,2
¿Se expone al contacto con heces de animales silvestres cuando trabaja?	39	28,3	62	44,9	37	26,8
¿Se expone a la picadura de mosquitos, zancudos y mordedura de animales silvestres cuando trabaja?	81	58,7	49	35,5	8	5,8
¿Consume alimentos después de manipular la tierra sin lavarse las manos?	58	42,0	29	21,0	51	37,0
¿Consume agua del riego cuando realiza las labores agrícolas?	56	40,6	68	49,3	14	10,1
¿Aspira el polvo de las tierras de cultivo mientras trabaja?	74	53,6	43	31,2	21	15,2
¿Trabaja descalzo durante las actividades agrícolas?	73	52,9	50	36,2	15	10,9
Riesgos Ergonómicos						
¿Permanece de pie durante varias horas al día?	67	48,6	41	29,7	30	21,7
¿Realiza movimientos bruscos y forzados cuando trabaja?	37	26,8	65	47,1	36	26,1
¿Realiza esfuerzos físicos intensos cuando trabaja?	63	45,7	46	33,3	29	21,0
¿Adopta posturas incómodas e inadecuadas cuando trabaja?	91	65,9	31	22,5	16	11,6
¿Levanta objetos o cargas de más de 20 kg, de peso en sus actividades agrícolas?	81	58,7	45	32,6	12	8,7
¿Presenta dolores de espalda cuando trabaja?	62	44,9	27	19,6	49	35,5
¿Presenta dolores de extremidades (brazos y piernas) mientras trabaja?	78	56,5	34	24,6	26	18,8

Respecto a los resultados de riesgos a la salud en agricultores, se encontró en la dimensión riesgos físicos que un porcentaje mayoritario de 66,7% (92) siempre se exponen al sol cuando realiza trabajos agrícolas, también se destaca que los agricultores el 63,0% (87) se exponen al frío. En cuanto a la valoración riesgos químicos en los agricultores se identificó que 55,1% (76) siempre manipulan plaguicidas en sus actividades agrícolas, así mismo 53,6% (74) manipulan fertilizantes. En el análisis de la dimensión riesgos biológicos se halló que 58,7% (81) siempre se encuentran expuestos a la picadura de mosquitos y mordedura de animales silvestres, también manifestaron que siempre aspiran el polvo de la tierra del cultivo 53,6% (74). Finalmente se identificó en los riesgos ergonómicos que el 65,9% (91) señalaron que siempre adoptan posturas incómodas e inadecuadas en su trabajo, se pudo evidenciar que el 58,7% (81) expresaron que siempre levantan objetos o cargas más de 20 kilos en sus actividades agrícolas.

Tabla 7. Dimensiones de riesgos a la salud de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023

Dimensiones Riesgos a la salud	n= 138	
	Fi	%
Riesgo Físico		
Alto	61	44,2
Medio	42	30,4
Bajo	35	25,4
Riesgo Químico		
Alto	57	41,3
Medio	72	52,2
Bajo	9	6,5
Riesgo Biológico		
Alto	15	10,9
Medio	59	42,7
Bajo	64	46,4
Riesgo Ergonómico		
Alto	34	24,6
Medio	86	62,3
Bajo	18	13,1

Respecto a las dimensiones de riesgos a la salud en agricultores en estudio se evidenció que el riesgo químico y riesgo ergonómico tuvieron un mayor porcentaje en el nivel medio, mientras en el riesgo físico se obtuvo un nivel alto, y en el riesgo biológico indicaban un nivel bajo.

Tabla 8. Riesgos a la salud de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023

Riesgo a la salud	Frecuencia	%
Alto	27	19,6
Medio	73	52,9
Bajo	38	27,5
	138	100,0

En general en la evaluación de riesgos a la salud en agricultores en estudio se encontró gran porcentaje de nivel medio, seguidas de nivel bajo y algunos agricultores presentaron un nivel alto.

4.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS

❖ Prueba estadística para emplear

Distribuciones de contraste	Normalidad de Kolmogorov-Smirnov ^a	
	Z	p-valor
Prácticas agrícolas	0,277	0,000
Riesgos a la salud	0,271	0,000
Uso de plaguicidas	0,265	0,000
Almacenamiento	0,289	0,000
Equipo de protección	0,231	0,000

Para saber si la prueba de normalidad se aplica bien con la prueba escogida fue necesario cumplir con un requisito de medidas paramétricas, la distribución de normalidad, por lo tanto, se aplicó la prueba para el contraste lo cual ha sido menor de 0,05 por lo tanto, se rechaza la H_0 y se acepta la H_a ; lo que significa que no tienen una distribución normal. Por lo tanto, se aplicó una distribución de estadístico no paramétrica en este caso se optó para usar el Rho de spearman.

Tabla 9. Relación entre prácticas agrícolas en su dimensión uso de plaguicidas y riesgos a la salud de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023

	Riesgos a la salud	
	Rho de	Significancia
Uso de plaguicidas	Spearman -0,260	0,002

Referente a la relación entre prácticas agrícolas en su dimensión uso de plaguicidas en riesgos a la salud en los agricultores, se encontró un coeficiente de relación de Rho Spearman de -0,260 y una $P = 0,002$ es decir que existe una significancia estadística entre las variables.

Tabla 10. Relación entre prácticas agrícolas en su dimensión almacenamiento y riesgos a la salud de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023

	Riesgos a la salud	
	Rho de Spearman	Significancia
Almacenamiento	-0,351	0,000

Referente a la relación entre prácticas agrícolas en su dimensión almacenamiento en riesgos a la salud en los agricultores, se encontró un coeficiente de relación de Rho Spearman de -0,351 y una $P = 0,000$ es decir que existe una significancia estadística entre las variables. Es decir que la hipótesis nula se rechaza quedando así que la hipótesis alterna se acepta.

Tabla 11. Relación entre prácticas agrícolas en su dimensión equipo de protección y riesgos a la salud de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023

	Riesgos a la salud	
	Rho de Spearman	Significancia
Equipo de protección	-0,293	0,000

Respecto a la relación entre prácticas agrícolas en su dimensión equipo de protección personal en riesgos a la salud en los agricultores, se encontró un coeficiente de relación de Rho Spearman de -0,293 y una $P = 0,000$ es decir que existe una significancia estadística entre las variables.

Tabla 12. Relación entre prácticas agrícolas y riesgos a la salud de los agricultores del distrito de Santa María del Valle – Huánuco 2023

	Prácticas agrícolas	
	Rho de Spearman	Significancia
Riesgos a la salud	-0,308	0,000

Respecto a la relación entre prácticas agrícolas y riesgos a la salud en los agricultores en estudio, se encontró un coeficiente de relación de Rho Spearman de -0,308 y una $P = 0,000$ lo que indica que existe una significancia estadística entre las variables. Es decir que la hipótesis nula se rechaza y la hipótesis alterna se acepta.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Referente a la obtención del hallazgo de que las prácticas agrícolas en agricultores en estudio han sido prácticas malas y riesgo a la salud fue de nivel media, con $p=0,000$, evidenciando con la prueba no paramétrica Rho spearman. Asimismo, en sus dimensiones de prácticas agrícolas fue de nivel regular y malo, en el uso de plaguicidas ($p=0,002$), almacenamiento ($p=0,000$) y equipo de protección personal ($p=0,000$). Este resultado sustenta en su enfoque teórico de Saleilles ⁽²⁸⁾ donde establece que las prácticas agrícolas y riesgos a la salud influyen significativamente en desarrollar enfermedades debido a la exposición de plaguicidas; y ello estos resultados se han podido demostrar que el agricultor tiene una mala práctica agrícola forzando posturas inapropiadas y así incrementando riesgos a su salud.

Son similares al estudio de Gordon ⁽⁶⁾ menciona que las prácticas agrícolas y riesgos a la salud presentaron relaciones significativas ($p = 0,002$). Así mismo de acuerdo a sus dimensiones de prácticas agrícolas de almacenamiento se obtuvo una significancia buena de ($p = 0,000$) lo cual hay relación con riesgos a la salud. Similar a este resultado Varona ⁽⁷⁾ halló que las prácticas agrícolas están asociado a los riesgos a la salud que demuestra una alta significancia de relación de ($p = 0,003$).

Sánchez ⁽³¹⁾ menciona que agricultores usan de manera regular protección en donde menciona un conocimiento bajo lo cual trae consigo alta contaminación y eso hace que dañe la salud del agricultor y tiene relación directa entre prácticas agrícolas y riesgos a la salud.

Por su parte, Rodríguez ⁽¹¹⁾ concluye que los agricultores si tienen relación en lo que se refiere a las prácticas agrícolas en su dimensión uso de plaguicidas y riesgos a la salud mencionando el buen uso de este agroquímico, así evitando la afectar la salud del agricultor.

Así mismo según Arce ⁽²¹⁾ en cuanto a las dimensiones analizadas, se observa que el uso de plaguicidas ($\rho = 0,285$) presentó una mayor relación

con riesgos a la salud, el cual indica que existe significancia entre las variables.

Asimismo, almacenamiento ($\rho=0,390$) y equipo de protección ($\rho=0,242$) mostraron relación significativa con riesgos a la salud, estos resultados guardan relación con estudios similares en los que indica que estas dimensiones son esenciales en la afección del agricultor ⁽²⁴⁾.

También encontramos resultados que se contradicen en nuestros estudios, así como el de Amador ⁽³⁸⁾ donde menciona que las variables prácticas agrícolas y riesgo a la salud se obtuvo que en la dimensión uso de plaguicidas no es aceptable su significancia, lo que significa que no se requiere de medidas de seguimiento al control de estos agroquímicos. Similar al resultado Fernández halló ⁽²³⁾ entre protección y el riesgo no hay significancia la cual se obtiene un valor de ($p = 0,703$), que nos dice que al usar protección poco será el riesgo y daño al agricultor.

En este informe los resultados a largo plazo serán válidos para futuras investigaciones, por eso se recomienda realizar un estudio relacional.

Finalmente es importante mencionar que limitaciones se tuvo en este estudio, la cual fue desde el punto de vista metodológico hubo limitación en mis instrumentos ya que fueron modificados al original y se hizo cambio en el baremo. Así mismo se contó con un estadístico para calificar la medición de mis variables. En lo que respecta como diseño, muestreo o métodos de investigación no hubo limitación alguna.

Por lo expuesto, es indispensable continuar con este estudio relacionado a esta problemática en los centros poblados ya que hoy en día los agricultores muestran un importante problema sanitario ya que cuando ellos realizan sus actividades agrícolas tienden a estar a exposiciones frecuentes a riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos donde la salud del agricultor puede obtener afecciones en su salud, así mismo se debe buscar soluciones que ayuden a esta problemática.

En consecuencia, este estudio investigación pretende mostrar y brindar conocimientos que permite mejorar la problemática en este sector agrícola que se encuentra abandonado, ya que nuestros agricultores son olvidados y no hay ninguna preocupación por ellos y tienden a sufrir en su salud afecciones y mala información al realizar el manejo del uso de plaguicidas.

Entonces podemos decir que a los agricultores no se le toma mucho en cuenta en el sector salud y es necesario implementar prevenciones sobre ayuda a la salud del agricultor para que así puedan ser escuchados por eso es fundamental que se continúe investigando esta problemática para así crear estrategias preventivas promocionales para brindar una óptima calidad de vida y así el agricultor tenga una adecuada vida saludable.

CONCLUSIONES

Se concluye:

- Las prácticas agrícolas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulligan del distrito de Santa María del Valle, se evidencia diferencias significativas de $P=0,000$, siendo así la aceptabilidad de la hipótesis de investigación que señala que si hay relación.
- Las prácticas agrícolas en su dimensión uso de plaguicidas con relación a riesgos a la salud de los agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulligan del distrito de Santa María del Valle, se evidencia diferencias significativas de $P=0,000$, siendo así la aceptabilidad de la hipótesis de investigación que señala que si tienen relación.
- Respecto al almacenamiento con relación a riesgos a la salud de los agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulligan del distrito de Santa María del Valle, se evidencia diferencias significativas de $P=0,000$, siendo así la aceptabilidad de la hipótesis de investigación que señala que si tienen relación.
- En cuanto al equipo de protección con relación a riesgos a la salud de los agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulligan del distrito de Santa María del Valle, se evidencia diferencias significativas de $P=0,000$, siendo así la aceptabilidad de la hipótesis de investigación que señala que si tienen relación.

RECOMENDACIONES

ESTUDIANTES DE ENFERMERIA

- Seguir investigando la relación entre prácticas agrícolas y riesgos a la salud ya que hay escasa información, y eso trae consigo una mala práctica agrícola y podemos solucionar buscando emplear y obtener la línea de investigación.
- Buscar más estudios de acuerdo a este tema donde se permita ver que estas malas prácticas pueden ocasionar enfermedades en los agricultores. Ya que ellos son una población olvidada en lo que es prácticas agrícolas y riesgo a la salud por el uso de plaguicidas dentro de la organización.
- Brindar a los nuevos investigadores resultados que puedan servir en los antecedentes de la investigación.

AL MUNICIPIO DISTRITAL DE SANTA MARÍA DEL VALLE

- Capacitar al agricultor de la comunidad de Santa María del Valle hablando en un adecuado uso de pesticidas y otros productos que son altamente químicos y riesgosos en el trabajo agrícola.
- Buscar e identificar por parte del gobierno local un personal que explica sobre cómo manejar los cultivos, las cosechas, el control de plagas y qué consecuencias puede traer su mal uso.

AL PERSONAL DEL CENTRO DE SALUD DE SANTA MARÍA DEL VALLE:

- Impulsar coordinaciones con los centros poblados involucrados, ya sea a través de monitoreos, visitas a los agricultores, fomentando la promoción y prevención de riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en cuanto realizan sus actividades agrícolas.
- Ser conscientes en cuanto a los daños que puede traer si no se toma conciencia sobre el manejo de protección para los agricultores por eso es importante concientizar y realizar charlas educativas sobre el tema.
- Explicar sobre la importancia de diferentes tipos de riesgos que pueden contraer en su trabajo agrícola como riesgos físicos, biológicos, químicos y ergonómicos viendo eso ayudan a estas exposiciones que afectan la salud del agricultor.

A LAS AUTORIDADES DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SAN MIGUEL DE TAULLIGAN

- Gestionar con el C.S que tengan una reunión para hacer una atención integral y conjuntamente con el alcalde de la comunidad hacer campañas de prevención sobre riesgos que se pueden prevenir para así los agricultores se sientan escuchados y no afectar su salud.
- Tramitar y buscar Ingenieros agrónomos para que capacite al personal de salud, al alcalde y autoridades pertinentes y apoyen a los agricultores sobre el almacenaje de los pesticidas y productos agroquímicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arce C, Gutiérrez J. La evaluación del efecto tóxico del Amitraz en un biomodelo experimental con ratas. Revista Entramado [Internet]. 2020 [Consultado el 9 de julio de 2023];11(1):302–309. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/282897304_La_evaluacion_del_efecto_toxico_del_Amitraz_en_un_biomodelo_experimental_con_ratas
2. Martín A. Acercamiento ergonómico a la salud laboral en la agricultura y en las industrias agroalimentarias. Revista La Mutua. [Internet]2019 [Consultado 9 de julio de 2023];(17):129-139. Disponible en: <https://www.fraternidad.com/es-ES/download/acercamiento-ergonomico-la-salud-laboral-en-la-agricultura-y-en-las-industrias>
3. Chuy Q, Ulfe S, Burgos R. Salud ocupacional en agricultura: necesidad de implementar programas ergonómicos en el Perú. Rev. Fisio [Internet] 2018 [Consultado 9 de julio de 2023];36(4):1-2. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0211563813001363?via%3Dihub>
4. Convers C. Análisis de riesgo para los trabajadores del sector agrícola por el uso del plaguicida Lorsban,2019 [Internet]. Colombia: Universidad Militar Nueva Granada; 2019 [Consultado 9 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repository.umng.edu.co/items/5c4db22a-9480-4fe2-b90fd1d533dc942a>
5. Sarcos W, Ramírez A. Factores de riesgo ergonómico de lesiones musculoesqueléticas de los trabajadores de la hacienda Guayas 2016 [Internet]. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil;2016 [Consultado 9 de julio de 2023] Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/6941>
6. Gordon C y Marrugo J. Prácticas agrícolas y riesgos a la salud por uso de plaguicidas en agricultores subregión Mojana-Colombia. Rev Dialnet [Internet]. 2018 [Consultado el 6 de octubre de 2022]. 9(1):31-40. Disponible en:

<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/article/download/2098/2376?inline=1>

7. Varona M, Castro R, Paéz I, Carvajal N y Barbosa C. Impacto en la salud y el medio ambiente por exposición a plaguicidas e implementación de buenas prácticas agrícolas en el cultivo de tomate, Colombia. Rev Chil Salud Pública [Internet]. 2021 [Consultado el 6 de octubre de 2022].16(2)96-106 Disponible en: <https://revistas.uchile.cl/index.php/RCSP/article/view/20267/21435>
8. Jiménez C, Pantoja A y Leonel H. Riesgos en la salud de agricultores por uso y manejo de plaguicidas, microcuenca “la pila”. Rev Univ. Salud. [Internet]. 20 dic.2019 [Consultado 6 oct.2022]18(3):417-431. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v18n3/v18n3a03.pdf>
9. Plenge L, Sierra J, Castillo Y. Riesgos a la salud humana causados por plaguicidas -México. Rev. tecnociencia Chih. [Internet]. 13 de noviembre de 2018 [consultado 7 de octubre de 2022]1(3):4-. Disponible en: <https://revistascientificas.uach.mx/index.php/tecnociencia/article/view/55>
10. Oficina internacional de trabajo. Seguridad y salud en la agricultura [Internet]. 14 de junio 2019 [Consultado el 7 de octubre de 2022]. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@ed_protect/@protrav/@safe_work/documents/publication/wcms_117460.pdf
11. Rodríguez M y Peláez P. Riesgos ocupacionales y accidentes laborales en trabajadores de distritos de la región Amazonas. Rev enferm Herediana [internet]. 2018 [consultado 2022 oct 07]1(2)87-92 Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-559028>
12. Rodríguez S. sistema de innovación en el uso de plaguicidas para los agricultores del valle chancay-Huaral y la sostenibilidad social 2022 [Internet] Lima: Universidad Nacional Agraria; 2022 [Consultado 2022 Oct 07]. Disponible en <http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/5321>

13. Urías M y Lugo M. Gestión para prevenir riesgos laborales en el sector agrícola: enfoque de responsabilidad social. Rev Pentaciencias [Internet] 6 de marzo de 2024 [Consultado el 7 de enero de 2025]. Disponible en: <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/1009>
14. Ferrer A. Intoxicación por plaguicidas Pesticide: insecticidas, fungicidas, pesticidas biológicos. Rev. Anales Sis San Navarra.[Internet].2021 [consultado el 2022 Oct 07].82(2) 155-71 Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113766272003000200009
15. Marco O y Reyes R. Tecnologías aplicadas a la agricultura. Rev.Interciencia. [Internet] 2020 [Consultado 2022 octubre 7]; 28(5): 252–259.Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S037818442003000500002&lng=es
16. Aguije A, Cisneros R, Guerrero W, Huamani E. La gamificación como herramienta de capacitación en la prevención de riesgos laborales 2018 [Internet] Lima: Universidad Esan; 2018 [Consultado 2022 octubre 07]. Disponible en: <https://repositorio.esan.edu.pe/handle/20.500.12640/1166>
17. Tito J y Alfaro A. Identificación de peligros y evaluación de riesgos en el Instituto Regional de Desarrollo de Costa-La Molina 2018. [Internet] Lima: Universidad Nacional Agraria La Molina; 2019. [Consultado 2022 octubre 07] Disponible en: <https://repositorio.lamolina.edu.pe/server/api/core/bitstreams/74846abd-f302-4a1f-9c2f-06ba6c45b09a/content>
18. Cruz L y Placencia M. Caracterización de la intoxicación ocupacional por pesticidas en trabajadores agrícolas atendidos en el Hospital Barranca Cajatambo 2018. Rev.Horiz. Med. [Internet] 2019 [Consultado 2022 octubre 07]; 19(2): 39 – 48. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727558X2019000200006&script=sci_abstract

19. Ministerio de Salud. Vigilancia epidemiológica del riesgo de exposición e intoxicación por plaguicidas. [Internet] 2018 [Consultado 2022 octubre 07] Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/Vplaguicidas040718.pdf>
20. Vela R. Riesgo a la exposición de plaguicidas en la agricultura en el Valle de Vitor 2018 [Internet] Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2018. [Consultado 2022 octubre 08] Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7739>
21. Arce I, Legorreta M, Castillo R. Riesgos para la salud y el ambiente por plaguicidas altamente peligrosos. Rev int contam ambient [Internet] 2024 [consultado 14 de mayo de 2025] 41:137-50. Disponible en: <https://www.revistascca.unam.mx/rca/index.php/rca/article/view/55217>
22. García L y Bravo N. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el uso de plaguicidas por agricultores en una zona rural de Copán Ruinas-Honduras, Rev.Med.Uis [Internet] 2022[consultado 14 de mayo de 2025] ;35(2):49-57. Disponible en: <https://doi.org/10.18273/revmed.v35n2-2022005>
23. Fernández M y Ruiz C. Manipulación de plaguicidas e impacto en la salud de agricultores del Olivar Santa Rosa De Quives, Canta Lima 2021. [Internet] Lima: Universidad Interamericana; 2021 [Consultado 2022 Oct 07]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNID_8518baa45bc25b6b7c_cbf63e0b45563c
24. Espinoza H y Cancho S. Factores de riesgo en el manejo de plaguicidas y su labor preventiva de enfermería en agrícola Lourdes-chincha-2020 [Internet] Chincha: Universidad Autónoma de Ica; 2020 [Consultado 2022 Oct 07]. Disponible en: <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/20.500.14441/651>
25. Armas M y López D. Riesgos laborales y conocimiento sobre el uso de plaguicidas en agricultores de Santa. [Internet] Nuevo Chimbote:

Universidad Nacional del Santa; 2019 [Consultado 2022 octubre 08]
 Disponible en: <https://repositorio.uns.edu.pe/handle/20.500.14278/3665>

26. Carhuaricra K. Propuesta de mitigación de impactos ambientales por prácticas agrícolas inadecuadas en el cultivo de granadilla, distrito de Oxapampa – Pasco [Internet] Pasco: Universidad Agraria de la selva; 2022. Disponible en: <https://repositorio.unas.edu.pe/server/api/core/bitstreams/febdcd09-9bfd-4cfc-bea7-63909e09b2f2/content>
27. Lázaro S. Riesgos ocupacionales en la salud del agricultor de la comunidad campesina de Chinobamba, distrito de Churubamba – Huánuco 2019 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2019 [Consultado 2022 Oct 07]. Disponible en: <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3468/Lazaro%20Canepa%2c%20Shasha%20Jackeline.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Solano R, Altamirano J y Santoyo V. El seguro agropecuario como instrumento de política pública para la gestión de riesgos en México. Rev.aliment.contemp.desarro.reg [Internet] 2022 [Consultado 2022 octubre 08] 31(57) Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext_plus&pid=S2395-91692021000100106&lng=es&tlng=es&nrm=iso
29. Valdivia E. Actitudes hacia la promoción de la salud y estilos de vida Modelo Pender, Arequipa 2018. [Internet] Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2019 [Consultado 2022 oct 08]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/5985/ENMvamaeg.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
30. Coral D y Bonilla C. Impacto de las prácticas agrícolas sobre la macrofauna del suelo en la cuenca alta-Colombia. Rev.Acta Agron. [Internet]. 1 de julio de 2020 [consultado 9 de octubre de 2022];48(3-4):55-61. Disponible en: https://revistas.unal.edu.co/index.php/acta_agronomica/article/view/48012

31. Sánchez H. Manual tecnológico del maíz amarillo duro y de buenas prácticas agrícolas para el valle de Huaura [Internet]. Lima; Universidad de lima 2022 [Consultado 2022 Oct 06]. Disponible en: <http://repositorio.iica.int/handle/11324/7484?show=full>
32. Ramos R y Paucarchuco M. Nivel de conocimiento sobre la manipulación de productos tóxicos como plaguicidas e insecticidas en el barrio del Centro de Sapallanga. [Internet] Huancayo: Universidad Privada de Huancayo; 2020 [Consultado 2022 octubre 08]. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UHFR_36fd6a6096f100849800a590c6a58250
33. Montoro Y, Moreno R, Gomero L y Reyes M. Características de uso de plaguicidas químicos y riesgos para la salud en agricultores de la sierra central del Perú. Rev.perú. med. exp [Internet]. 2021 [consultado 2022 oct 07]; 26(4): 466-472. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342009000400009
34. Daza A y Ossa J. condiciones sociales, ambientales y laborales relacionados con la intoxicación por plaguicidas en trabajadores del sector agropecuario de Colombia 2021 [Internet] Bogotá: Universidad Santo Tomas;2021 [Consultado 2022 Oct 07]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/33443/2021andresdazajuanossa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
35. Pinto J y Valbuena R. Determinación de la concentración letal media CL (50-96) de los peces Bocachico y Capaz al fungicida Cyproconazole utilizado en el cultivo de café en el departamento del Huila. Rev. ingeniería y región [Internet] 2020 [Consultado 2022 Oct 07] 24(7-19) Disponible en: <https://journalusco.edu.co/index.php/iregion/article/view/2243/4006>
36. Díaz M, Briceño L y Sánchez I. Determinantes sociales de la intoxicación por plaguicidas entre cultivadores de arroz en Colombia. Rev. salud pública [Internet]. 2020 [consultado 2022 oct 07] 18(4):617-629. Disponible en: <https://www.scielo.org/pdf/rsap/v18n4/v18n4a10.pdf>

37. Mamani R. Factores que inciden en los riesgos ocupacionales de los agricultores en el manejo de plaguicidas y su relación con las medidas preventivas de Enfermería en Sama Inclán. [Internet] Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman; 2019. [Consultado 2022 octubre 08] Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2369>
38. Amador C, Luna J y Puello E. Prácticas empleadas por fumigadores de plaguicidas del medio y bajo Sinú departamento de Córdoba. [Internet]. Uruguay: Universidad de la República; 2019 [consultado 2022, octubre 07] Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJB_2467fffbbe7178fba2fe169279c6ff11/Details
39. García A, Ramírez A, y Lacasaña M. Prácticas de utilización de plaguicidas en agricultores. Revista.Gac.Sanit. [Internet] 2020 [consultado 2022, octubre 07];16(3):236-40. Disponible en: https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/gs/v16n3/v16n3a04.pdf
40. Badía R. Salud Ocupacional y Riesgos Laborales. Rev Sanif Panam [internet] 2022 [consultado 2022 oct 08] 98(I) Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/16964/v98n1p20.pdf>
41. Ramírez J, y Lacasaña M. Plaguicidas: Clasificación, Uso, Toxicología Y Medición De La Exposición. Revista.Arch Prev [internet] 2020. [consultado el 2022 de Oct 07].67-75 Disponible en: https://archivosdeprevencion.eu/view_document.php?tpd=2&i=1270
42. Hernández M, Jiménez F, Arceo M. Caracterización de las intoxicaciones agudas por plaguicidas-México. Revista Int Contam Ambient [internet]. 2021 [consultado el 2022 de Oct 07] 23(4): 67-159. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018849992007000400001
43. Puello E, Ramos J y Madariaga C. Condiciones laborales de los trabajadores agrícolas del Municipio de Montería Colombia. Revista

- Temas Agrarios [Internet] 2021 [Consultado 2022 octubre 08] 17(1): 20 – 31. Disponible en: <https://revistas.unicordoba.edu.co/index.php/temasagrarios/article/view/693/809>
44. Venegas C y Cochachin J. Nivel de conocimiento sobre riesgos ergonómicos en relación a síntomas de trastornos músculo esqueléticos en personal sanitario. Rev Asoc Esp Espec Med Trab [Internet]. 2019 [consultado 2022 Oct 07];28(2):126-135. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/medtra/v28n2/1132-6255-medtra-28-02-126.pdf>
45. Martínez R. Agricultura, alimentación y salud. Rev.Perspect Nut Hum [Internet] 2021 [Consultado 2022 octubre 07] 11(1): 73 – 90. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/277984054_Agricultura_alimentacion_y_salud_debate_critico
46. Bustamante S, Torrico S y Jarro R. Uso inadecuado de plaguicidas y sus consecuencias en la salud de la población Bolivia. Rev.Gac Med Bol [Internet] 2019. [Consultado 2022 octubre 08]; 37 (1): 11 – 14. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662014000100003
47. Tabares J y López Y. Salud y riesgos ocupacionales por el manejo de plaguicidas en campesinos agricultores, municipio de Marinilla, Antioquia. Rev. Fac. Nac.[Internet]. 2019 [consultado 7 Oct 2022];29(4):432-44. Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/fnsp/article/view/9473>
48. Huertas N. Condiciones de trabajo y estado de salud percibido en los trabajadores de la empresa agroindustrial. Revista Sciéndo. [Internet] 2019 [Consultado 2022 octubre 07]; 22(1): 67 – 72. Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/2304>
49. Pabón H, Gelvez S y Trigos S. Causas Generadoras de Enfermedades Laborales Producidas por Sustancias Químicas en Trabajadores del Sector Agrícola en el Corregimiento de Buena Esperanza en Norte de

Santander. Rev. Científica. Multidisciplinar [Internet] 2023 [Consultado 2024 de octubre del 07] 7(5) Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9481884>

50. Matabancho J y Díaz F. Riesgos laborales en trabajadores latinoamericanos del sector agrícola. Rev. revisión sistemática Univ.Salud [internet] 2021 [consultado 20 de mayo 2025] 23(1) 3-1 Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v23n3s1/2389-7066-reus-23-03-s1337.pdf>
51. Durán A, González M, Vargas G y Mora D. Situaciones de riesgo potencial relacionadas con la aplicación de agroquímicos en los sistemas hortícolas. Rev Agron. Costarricense [Internet] 2023 [Consultado 25 de mayo 2025]; 41(2): 67 – 77. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ac/v41n2/0377-9424-ac-41-02-67.pdf>
52. Bravo S y Díaz D. Riesgo biológico en Instituciones de salud: control y precauciones en la atención a pacientes. Rev Medicentro Electrónica [Internet].2022 [consultado 20 de abril 2024]; 20(2): 153-155. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/mdc/v20n2/mdc12216.pdf>

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Livias J. Prácticas agrícolas y riesgos de salud por el uso de plaguicidas en agricultores. Distrito de Santa Maria del Valle Huánuco, 2023 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2025 [Consultado]. Disponible en: <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título del estudio. prácticas agrícolas y riesgos de salud por uso de plaguicidas en agricultores. Distrito de Santa María del Valle Huánuco, 2023.

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables e indicadores			
				Variable 1	PRÁCTICAS AGRÍCOLAS	
			Dimensiones	indicadores	Ítems	Escala de medición
¿Qué relación existe entre prácticas agrícolas y riesgos de salud por uso de plaguicidas en agricultores. Distrito de Santa María del Valle Huánuco, 2023?	Determinar la relación entre prácticas agrícolas y riesgos de salud por uso de plaguicidas en agricultores. Distrito de Santa María del Valle Huánuco, 2023.	Hi: Existe relación entre prácticas agrícolas y riesgos de salud por uso de plaguicidas en agricultores. Distrito de Santa María del Valle Huánuco, 2023. Ho: No existe relación entre prácticas agrícolas y riesgos de salud por uso de plaguicidas en agricultores. Distrito de Santa María del Valle Huánuco, 2023.	Prácticas agrícolas	Bueno 59 a 67 puntos Regular 50 a 58 puntos Malo 41 a 49 puntos		
			Riesgos a la salud	Alto 63 a 73 pts. Medio 50 a 62 pts Bajo 37 a 49 pts.		
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas				
P1. ¿Existirá relación entre prácticas en su dimensión uso de plaguicidas con los riesgos	O1. Identificar la relación entre prácticas agrícolas en su dimensión uso de plaguicidas	Ha1: Existe relación entre prácticas agrícolas en su dimensión uso de plaguicidas	Uso de plaguicidas	Bueno = 22 a 25 puntos Regular = 18 a 21 puntos Malo = 14 a 17 puntos	9 ítems	Ordinal politómica

a la salud en agricultores en estudio?	y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores en estudio	y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores en estudio. Ho1: No existe relación entre prácticas agrícolas en su dimensión uso de plaguicidas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores en estudio.				
P2. ¿Existirá relación entre prácticas agrícolas en su dimensión almacenamiento con los riesgos a la salud en agricultores en estudio?	O2. Verificar la relación entre prácticas agrícolas en su dimensión almacenamiento y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores en estudio	Ha2: Existe relación entre prácticas agrícolas en su dimensión almacenamiento y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores en estudio. Ho2: No existe relación entre prácticas agrícolas en su dimensión almacenamiento y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores en estudio.	Almacenamiento	Bueno = 18 a 21 puntos Regular = 14 a 17 puntos Malo = 10 a 13 puntos	7 ítems	Ordinal politómica
P3. ¿Existirá relación entre prácticas agrícolas en su dimensión almacenamiento con los riesgos a la salud en agricultores en estudio?	O3. Analizar la relación entre prácticas agrícolas en su dimensión almacenamiento y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores en estudio	Ha3: Existe relación entre prácticas agrícolas en su dimensión almacenamiento y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores en estudio.	Equipo de protección	Bueno = 24 a 27 puntos	9 ítems	Ordinal politómica

agrícolas en su dimensión equipo de protección con riesgos a la salud en agricultores en estudio?	agrícolas en su dimensión equipo de protección y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores en estudio	dimensión equipo de protección y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores en estudio. Ho3: No existe relación entre prácticas agrícolas en su dimensión equipo de protección y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores en estudio.	Regular =18 a 23 puntos Malo = 12 a 17 puntos
---	--	--	--

Variable 2 RIESGOS A LA SALUD				
Dimensiones	indicadores	Ítems	Escala de medición	
Riesgos físicos	Alto 13 a 15 puntos Medio 10 a 12 pts Bajo 7 a 9 pts.	5 ítems	Ordinal politómica	
Riesgos químicos	Alto = 16 a 18 pts Medio = 12 a 15 pts Bajo = 8 a 11 pts	6 ítems	Ordinal Politómica	
Riesgos Biológicos	Alto = 19 a 21 pts Medio = 14 a 18 pts Bajo = 9 a 13 pts.	7 ítems	Ordinal Politómica	
Riesgos ergonómicos	Alto = 19 a 21 pts Medio = 14 a 18 pts Bajo = 9 a 13 pts.	7 ítems	Ordinal Politómico	
Tipo de estudio	Población muestra	y Técnicas instrumentos	e Aspectos éticos	Estadística descriptiva e inferenciales

observacional, transversal, prospectivo, Analítico.	Estuvo constituida por 138 agricultores de la Comunidad Campesina San Miguel de Taulligan según reportes obtenidos del registro de padrón comunal de esta comunidad campesina.	Se aplicó la técnica la encuesta. -Cuestionario para medir prácticas agrícolas de la muestra en estudio -Cuestionario para medir riesgos a la salud de la muestra en estudio	Se requirió la firma del consentimiento informado de cada uno de agricultores, y en caso de los que no pudieron firmar se solicitó la huella digital, acatando también la aplicación de los principios bioéticos de autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia.	Estadística descriptiva: Se aplicó estadísticos descriptivos de frecuencias y porcentajes en la presentación de los resultados y la descripción de las características propias de las variables en estudio. Análisis inferencial: En base a estos criterios se consideró el estadístico de prueba no paramétrica que se utilizó en este estudio fue la prueba de Rho de Spearman que estimó la relación entre prácticas agrícolas y riesgos a la salud con una probabilidad de $p < 0.05$.
Nivel del estudio Diseño del estudio Diseño Correlacional	del del x r y	Nivel relacional Leyenda: N: agricultores de la comunidad campesina de Taulligan. X: prácticas agrícolas r: relación entre las dos variables Y: riesgos a la salud.		

ANEXO 2

INSTRUMENTOS ANTES DE LA VALIDACIÓN

Cuestionario de las características generales en los agricultores en estudio

Título del estudio: Prácticas agrícolas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulligan del distrito de Santa María del Valle, Huánuco 2023

Instrucciones. Estimado(a) trabajador, sírvase por favor a responder el presente instrumento, cuyo objetivo es identificar sus características generales, marque en el paréntesis correspondiente. Este instrumento es anónimo. Gracias.

I. CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS:

1. ¿Cuál es su edad?

_____ Años.

2. ¿Cuál es su género?

a) Masculino ()

b) Femenino ()

3. ¿Cuál es su estado civil?

a) Soltero (a) ()

b) Casado (a) ()

c) Conviviente ()

d) Separado (a) ()

e) Viudo (a) ()

4. ¿Cuál es su grado de escolaridad?

a) Sin estudios ()

b) Primaria incompleta ()

c) Primaria completa ()

d) Secundaria incompleta ()

e) Secundaria completa ()

f) Superior incompleta ()

g) Superior completa ()

II. CARACTERÍSTICAS LABORALES

5. ¿Cuánto tiempo viene trabajando usted en la agricultura?

a) Menos de 10 años ()

b) De 10 a 20 años ()

c) Más de 20 años ()

6. ¿Recibió capacitación sobre manejo de tierras y cultivos?

a) Si ()

b) No ()

7. ¿Cuántos días a la semana trabaja usted en la agricultura?

a) 2 a 3 veces por semana ()

b) 4 a 6 veces por semana ()

c) Todos los días ()

8. ¿Cuántas horas al día dedica usted en la agricultura?

a) Menos de 6 horas ()

b) Más de 6 horas ()

9. ¿Cuánto tiempo dedica usted a la siembra de sus productos?

a) 1 a 3 días ()

b) 4 a 6 días ()

10. ¿Cuánto tiempo dedica usted al cultivo de sus productos?

a) 1 a 3 días ()

b) 4 a 6 días ()

11. ¿Cuánto tiempo dedica usted a la cosecha de sus productos?

a) 1 a 3 días ()

b) 4 a 6 días ()

III. CARACTERÍSTICAS INFORMATIVAS

12. ¿Cuál es su tipo de seguro?

a) SIS ()

b) ESSALUD ()

c) PRIVADO ()

d) NINGUNO ()

13. ¿A qué lugar acude usted cuando se enferma?

a) Centro de Salud ()

b) Curandero ()

c) Se cura solo(a) en el hogar ()

14. ¿Presenta usted alguna enfermedad con diagnóstico médico?

a) Si ()

b) No ()

En caso de respuesta afirmativa ¿Qué enfermedad tiene usted?

Cuestionario para medir las prácticas agrícolas

Título del estudio: Prácticas agrícolas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulligan del distrito de Santa María del Valle, Huánuco 2023

Instrucciones. Estimado(a) trabajador, sírvase por favor a responder el presente cuestionario, cuyo objetivo es medir las prácticas agrícolas. Lea usted con atención y conteste a las preguntas marcando con “x” en una sola alternativa. Este instrumento es anónimo. Gracias.

	SI	NO	AVECES
I. USO DE PLAGUICIDAS			
1. ¿Usted sabe que los Plaguicidas son peligrosos?			
2. ¿Tiene conocimiento que los plaguicidas pueden causar intoxicación incluso la muerte?			
3. ¿Usa plaguicidas al menos una vez a la semana?			
4. ¿Avisa a los vecinos cuando aplican plaguicidas?			
5. ¿Aplica plaguicidas en días de viento fuerte?			
6. ¿Usted come, fuma o bebe cuando aplica?			
7. ¿Usted aplica plaguicidas después de haber tomado alcohol?			
8. ¿tiene en cuenta los factores ambientales antes de fumigar?			
9. ¿los plaguicidas que usa deben mezclarse?			
10. ¿El residuo sobrante del plaguicida, lo desecha?			
11. ¿Lee la etiqueta antes de manipular el plaguicida?			
II. ALMACENAMIENTO			
11. ¿Cuenta con una bodega de almacenamiento de plaguicidas?			
12. ¿almacena los plaguicidas y sus sobrantes en las viviendas?			
13. ¿reutiliza los envases de plaguicidas?			
14. ¿La bodega es de uso exclusivo para guardar plaguicidas?			
15. ¿El lugar para preparar mezclas es de uso exclusivo y está alejado de fuentes de agua, bien iluminado y piso impermeable?			

16. ¿conoce las medidas de prevención para almacenar los plaguicidas?			
17. ¿considera de importante el buen almacenamiento de los plaguicidas?			
III. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL			
18. ¿Utiliza equipo de protección personal al manipular los plaguicidas?			
19. ¿Utiliza mascarilla al manipular los plaguicidas?			
20. ¿Utiliza botas adecuadas para la aplicación de plaguicidas?			
21. ¿Utiliza trajes de protección que eviten el contacto con los plaguicidas?			
22. ¿Cree usted que su equipo de protección personal está en buen estado?			
23. ¿Utiliza guantes al momento de estar en contacto con el plaguicida?			
24. ¿Se lava las manos después de manipular los plaguicidas?			
25. ¿Recibe charlas preventivas de la importancia de lavado de manos después de manejar plaguicidas?			
26. ¿Usa mochila fumigadora?			

Cuestionario para medir riesgos a la salud

Título del estudio: Prácticas agrícolas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulligan del distrito de Santa María del Valle, Huánuco 2023

Instrucciones. Estimado(a) trabajador, sírvase por favor a responder el presente cuestionario, cuyo objetivo es medir los riesgos a la salud. Lea usted con atención y conteste a las preguntas marcando con “x” en una sola alternativa. Este instrumento es anónimo. Gracias.

	SIEMPRE	AVECES	NUNCA
I. RIESGOS FISICOS.			
1. ¿Se expone usted a los rayos solares cuando realiza sus actividades agrícolas?			
2. ¿Se protege usted de los rayos solares cuando trabaja?			
3. ¿Se expone a la humedad cuando realiza sus actividades agrícolas?			
4. ¿Se protege de la humedad cuando trabaja?			
5. ¿Se expone al frío cuando realiza las actividades agrícolas?			
6. ¿Se protege del frío cuando trabaja?			

7. ¿Se expone a vientos fuertes cuando realiza las actividades agrícolas?			
8. ¿Se protege del viento cuando trabaja?			
9. ¿Se expone a las lluvias cuando realiza sus actividades agrícolas?			
10. ¿Se protege de las lluvias cuando trabaja?			
II. RIESGOS QUÍMICOS			
11. ¿Manipula fertilizantes en sus actividades agrícolas?:			
12. ¿Manipula pesticidas en sus actividades agrícolas?			
13. ¿Manipula plaguicidas en sus actividades agrícolas?			
14. ¿Manipula otros productos agroquímicos cuando realiza sus actividades agrícolas?			
15. ¿Manipula los productos agroquímicos sin usar equipos de protección (guantes, etc.)			
16. ¿Aspira el olor de los productos agroquímicos cuando los manipula?:			
III. RIESGOS BIOLÓGICOS			
17. ¿Manipula abono orgánico sin usar medidas de protección (guantes, etc.)?			
18. ¿Se expone al contacto con heces y orines de animales silvestres (roedores, etc.) cuando trabaja?			
19. ¿Se expone a la picadura de mosquitos, zancudos y mordedura de animales silvestres cuando trabaja?			
20. ¿Consume alimentos después de manipular la tierra sin lavarse las manos?			
21. ¿Consume agua del riego cuando realiza las labores agrícolas?			
22. ¿Aspira el polvo de las tierras de cultivo mientras trabaja?			
23. ¿Trabaja descalzo durante las actividades agrícolas?			
IV. RIESGOS ERGONÓMICOS			
24. ¿Permanece de pie durante varias horas al día?			
25. ¿Realiza movimientos bruscos y forzados cuando trabaja?			
26. ¿Realizar esfuerzos físicos intensos cuando trabaja?			

27. ¿Adopta posturas incómodas e inadecuadas cuando trabaja?			
28. ¿Levanta objetos o cargas de más de 20 kg, de peso en sus actividades agrícolas?			
29. ¿Presenta dolores de espalda cuando trabaja?			
30. ¿Presenta dolores de extremidades (brazos y piernas) mientras trabaja?			

ANEXO 3

INSTRUMENTOS DESPUÉS DE LA VALIDACION

CODIGO:

.../.../...

FECHA:

Cuestionario de las características generales en los agricultores en estudio

Título del estudio: Prácticas agrícolas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulligan del distrito de Santa María del Valle, Huánuco 2023

Instrucciones. Estimado(a) trabajador, sírvase por favor a responder el presente instrumento, cuyo objetivo es identificar sus características generales, marque en el paréntesis correspondiente. Este instrumento es anónimo. Gracias.

I. CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS:

1. ¿Cuál es su edad?

_____ Años.

2. ¿Cuál es su género?

a) Masculino ()

b) Femenino ()

3. ¿Cuál es su estado civil?

a) Soltero (a) ()

b) Casado (a) ()

c) Conviviente ()

d) Separado (a) ()

e) Viudo (a) ()

4. ¿Cuál es su grado de escolaridad?

a) Primaria incompleta ()

b) Primaria completa ()

c) Secundaria incompleta ()

d) Secundaria completa ()

e) Superior incompleta ()

f) Superior completa ()

II. CARACTERÍSTICAS LABORALES

5. ¿Cuánto tiempo viene trabajando usted en la agricultura?

a) Menos de 10 años ()

b) De 10 a 20 años ()

c) Más de 20 años ()

6. ¿Recibió capacitación sobre manejo de tierras y cultivos?

a) Si ()

b) No ()

7. ¿Cuántos días a la semana trabaja usted en la agricultura?

a) 2 a 3 veces por semana ()

b) 4 a 6 veces por semana ()

c) Todos los días ()

8. ¿Cuántas horas al día dedica usted en la agricultura?

a) Menos de 6 horas ()

b) Más de 6 horas ()

9. ¿Cuánto tiempo dedica usted a la siembra de sus productos?

a) 1 a 3 días ()

b) 4 a 6 días ()

10. ¿Cuánto tiempo dedica usted al cultivo de sus productos?

a) 1 a 3 días ()

b) 4 a 6 días ()

11. ¿Cuánto tiempo dedica usted a la cosecha de sus productos?

a) 1 a 3 días ()

b) 4 a 6 días ()

Cuestionario para medir las prácticas agrícolas

Título del estudio: Prácticas agrícolas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulligan del distrito de Santa María del Valle, Huánuco 2023.

Instrucciones. Estimado(a) trabajador, sírvase por favor a responder el presente cuestionario, cuyo objetivo es medir las prácticas agrícolas. Lea usted con atención y conteste a las preguntas marcando con “x” en una sola alternativa. Este instrumento es anónimo. Gracias.

	SI	NO	AVECES
I. USO DE PLAGUICIDAS			
1. ¿Usa plaguicidas al menos una vez a la semana?	()	()	()
2. ¿Avisa a los vecinos cuando aplican plaguicidas?	()	()	()
3. ¿Aplica plaguicidas en días de viento fuerte?	()	()	()
4. ¿Usted come, fuma o bebe cuando aplica?	()	()	()
5. ¿Usted aplica plaguicidas después de haber tomado alcohol?	()	()	()
6. ¿tiene en cuenta los factores ambientales antes de fumigar?	()	()	()
7. ¿los plaguicidas que usa deben mezclarse?	()	()	()
8. ¿El residuo sobrante del plaguicida, lo desecha?	()	()	()
9. ¿Lee la etiqueta antes de manipular el plaguicida?	()	()	()
II. ALMACENAMIENTO			
10. ¿Cuenta con una bodega de almacenamiento de plaguicidas?	()	()	()
11. ¿almacena los plaguicidas y sus sobrantes en las viviendas?	()	()	()
12. ¿reutiliza los envases de plaguicidas?	()	()	()
13. ¿La bodega es de uso exclusivo para guardar plaguicidas?	()	()	()
14. ¿El lugar para preparar mezclas es de uso exclusivo y está alejado de fuentes de agua, bien iluminado y piso impermeable?	()	()	()
15. ¿conoce las medidas de prevención para almacenar los plaguicidas?	()	()	()
16. ¿considera de importante el buen almacenamiento de los plaguicidas?	()	()	()
III. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL			

17. ¿Utiliza equipo de protección personal al manipular los plaguicidas?	()	()	()
18. ¿Utiliza mascarilla al manipular los plaguicidas?	()	()	()
19. ¿Utiliza botas adecuadas para la aplicación de plaguicidas?	()	()	()
20. ¿Utiliza trajes de protección que eviten el contacto con los plaguicidas?	()	()	()
21. ¿Cree usted que su equipo de protección personal está en buen estado?	()	()	()
22. ¿Utiliza guantes al momento de estar en contacto con el plaguicida?	()	()	()
23. ¿Utiliza lentes de seguridad al momento de estar en contacto con el plaguicida?	()	()	()
24. ¿Se lava las manos después de manipular los plaguicidas?	()	()	()
25. ¿Recibe charlas preventivas de la importancia de lavado de manos después de manejar plaguicidas?	()	()	()

Cuestionario para medir riesgos a la salud

Título del estudio: Prácticas agrícolas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulligan del distrito de Santa María del Valle, Huánuco 2023.

Instrucciones. Estimado(a) trabajador, sírvase por favor a responder el presente cuestionario, cuyo objetivo es medir los riesgos a la salud. Lea usted con atención y conteste a las preguntas marcando con “x” en una sola alternativa. Este instrumento es anónimo. Gracias.

	SIEMPRE	AVECES	NUNCA
I. RIESGOS FÍSICOS.			
1. ¿Se expone usted a los rayos solares cuando realiza sus actividades agrícolas?	()	()	()
2. ¿Se expone a la humedad cuando realiza sus actividades agrícolas?	()	()	()
3. ¿Se expone al frío cuando realiza las actividades agrícolas?	()	()	()
4. ¿Se expone a vientos fuertes cuando realiza las actividades agrícolas?	()	()	()
5. ¿Se expone a las lluvias cuando realiza sus actividades agrícolas?	()	()	()
II. RIESGOS QUÍMICOS			
6. ¿Manipula fertilizantes en sus actividades agrícolas?	()	()	()

7. ¿Manipula pesticidas en sus actividades agrícolas?	()	()	()
8. ¿Manipula plaguicidas en sus actividades agrícolas?	()	()	()
9. ¿Manipula otros productos agroquímicos cuando realiza sus actividades agrícolas?	()	()	()
10. ¿Manipula los productos agroquímicos sin usar equipos de protección (guantes, etc.)	()	()	()
11. ¿Aspira el olor de los productos agroquímicos cuando los manipula?	()	()	()
III. RIESGOS BIOLÓGICOS			
12. ¿Manipula abono orgánico sin usar medidas de protección (guantes, etc.)?	()	()	()
13. ¿Se expone al contacto con heces y orines de animales silvestres (roedores, etc.) cuando trabaja?	()	()	()
14. ¿Se expone a la picadura de mosquitos, zancudos y mordedura de animales silvestres cuando trabaja?	()	()	()
15. ¿Consume alimentos después de manipular la tierra sin lavarse las manos?	()	()	()
16. ¿Consume agua del riego cuando realiza las labores agrícolas?	()	()	()
17. ¿Aspira el polvo de las tierras de cultivo mientras trabaja?	()	()	()
18. ¿Trabaja descalzo durante las actividades agrícolas?	()	()	()
IV. RIESGOS ERGONÓMICOS			
19. ¿Permanece de pie durante varias horas al día?	()	()	()
20. ¿Realiza movimientos bruscos y forzados cuando trabaja?	()	()	()
21. ¿Realizar esfuerzos físicos intensos cuando trabaja?	()	()	()
22. ¿Adopta posturas incómodas e inadecuadas cuando trabaja?	()	()	()
23. ¿Levanta objetos o cargas de más de 20 kg, de peso en sus actividades agrícolas?	()	()	()
24. ¿Presenta dolores de espalda cuando trabaja?	()	()	()
25. ¿Presenta dolores de extremidades (brazos y piernas) mientras trabaja?	()	()	()

ANEXO 4

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, **Ines Lisbet Alania Accilio**, de profesión Licenciada de Enfermería y Bach. Ing. Industrial, actualmente ejerciendo el **cargo de Equipo Técnico de Convenios de Gestión en la Dirección Regional de Salud Huánuco**, por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la estudiante **Livias Dominguez Juliza Seyda**, con DNI 72774138, aspirante al título de Licenciada de enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Prácticas agrícolas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulliga del distrito de Santa María del Valle, Huánuco 2023".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Escala para medir prácticas agrícolas	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Escala para medir riesgos a la salud	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg: **Esp. Enf. Ines Lisbet Alania Accilio**

DNI: 70236400

Especialidad del validador: Salud Ocupacional


 **Lic. INES LISBET ALANIA ACCILIO**
ESPECIALISTA EN ENFERMERIA EN SALUD
OCUPACIONAL
CEP.066540

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Francisco Javier Mazeres Gaitero. De profesión docente e investigador, actualmente ejerciendo el cargo de Editor general de la revista Desafíos (Universidad de Huánuco); por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la estudiante Livias Dominguez Juliza Seyda, con DNI 72774138, aspirante al título de Licenciada de enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Prácticas agrícolas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulliga del distrito de Santa María del Valle, Huánuco 2023".

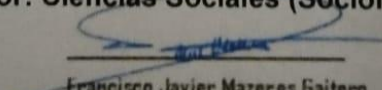
OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Escala para medir prácticas agrícolas	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Escala para medir riesgos a la salud	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr./ Mg.: Francisco Javier Mazeres Gaitero

DNI: 48890966

Especialidad del validador: Ciencias Sociales (Sociología)


Francisco Javier Mazeres Gaitero

Editor general Revista Desafíos

Firma/sello

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Graciela M. Paredano Reyes

De profesión Enfermera, actualmente ejerciendo el cargo de Enfermera Asistencial y Docencia Teórica.

-----por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la estudiante Livias Dominguez Juliza Seyda, con DNI 72774138, aspirante al título de Licenciada de enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Prácticas agrícolas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulliga del distrito de Santa María del Valle, Huánuco 2023".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Escala para medir prácticas agrícolas	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Escala para medir riesgos a la salud	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:
Paredano Reyes Graciela

DNI: 22435282

Especialidad del validador: Salud Pública

Graciela M. Paredano Reyes
Firma/sello
LIC. ENFERMERIA
CSP 22828

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Emma Aida Flores Quintana
De profesión Lic en Enfermería, actualmente ejerciendo el cargo de Docente de la Universidad de Huánuco

por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la estudiante Livia Dominguez Juliza Seyda, con DNI 72774138, aspirante al título de Licenciada de enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Prácticas agrícolas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulliga del distrito de Santa María del Valle, Huánuco 2023".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Instrumento 1 Escala para medir prácticas agrícolas	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Escala para medir riesgos a la salud	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:
Mg. Emma Aida Flores Quintana

DNI: 22472508

Especialidad del validador: Medicina Alternativa y Complementaria

Mg. EMMA AIDA FLORES QUINONE

Firma/sello

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Bertha Serna Román

De profesión Enfermera, actualmente ejerciendo el cargo de docente

por medio del presente hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de datos, presentado por la estudiante Livias Dominguez Juliza Seyda, con DNI 72774138, aspirante al título de Licenciada de enfermería de la Universidad de Huánuco; el cual será utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "Prácticas agrícolas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulliga del distrito de Santa María del Valle, Huánuco 2023".

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

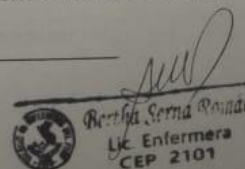
Instrumento 1 Escala para medir prácticas agrícolas	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable
Instrumento 2 Escala para medir riesgos a la salud	☐ Aplicable después de corregir ☒ Aplicable ☐ No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr/ Mg:
Dr. Bertha Serna Román

DNI: 22518726

Especialidad del validador: Pediatría

Firma/sello



ANEXO 5

SOLICITUD DE PERMISO



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Huánuco, 20 de mayo del 2023

OFICIO N° 002-2023-JSLD-EAP-ENF-UDH

A : YONEL JOEL ARRATEA MAIZ
ALCALDE DEL CENTRO POBLADO SAN MIGUEL DE TAUILLIGAN

DE : JULIZA SEYDA LIVIAS DOMINGUEZ
ESTUDIANTE DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA

ASUNTO : SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA APLICAR EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ATENCIÓN: PRESIDENTE DE LA COMUNIDAD CAMPESINA SAN MIGUEL DE TAUILLIGAN

De mi consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a su vez hacer de conocimiento que la estudiante Juliza Seyda Livias Dominguez con DNI 72774138; domicilio Urb. Santa Eliza Mz. A Lt.2 del VIII ciclo de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Huánuco, vienen desarrollando el proyecto de investigación: "Prácticas agrícolas y riesgos a la salud por el uso de plaguicidas en agricultores de la comunidad campesina San Miguel de Taulligan del distrito de Santa María del Valle, Huánuco 2023".

Por tal razón, el instrumento de dicho proyecto requiere la ejecución, que será aplicada a los agricultores que son de la comunidad campesina San Miguel de Taulligan del distrito de Santa María del Valle, Huánuco que dignamente representa, por lo que solicito la autorización respectiva.

Agradecida por su gentil atención por las facilidades que el caso amerita, me suscribo de usted reiterándole mis saludos y estima personal.

Atentamente,


**ALUMNA PRE GRADO
LIVIAS DOMINGUEZ JULIZA SEYDA**

Adjunto:

1. Matriz de consistencia
2. Instrumentos



Recibo 06.05.23
Yonel
Yonel Joel Arratea Maiz
DNI. 22496473
ALCALDE

ANEXO 6

DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE ESTUDIO



"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

Huánuco, 21 de mayo 2023

OFICIO N° 0142023-YJAM-ACSMT-SMV-HCO

Señor(a): Livia Domínguez Juliza Seyda
Estudiante de enfermería de la UDH

Asunto: Autorización para realizar proyecto de investigación
De mi consideración:

Mediante el presente es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y en atención a su solicitud requerida, se le autoriza realizar la aplicación de los instrumentos necesarios para el desarrollo de su investigación dado que los resultados y recomendaciones será de utilidad en nuestra institución.

Sin otro particular, propicia sea la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración y deferencia personal.

Atentamente.

Yonel Joel Arratea Maiz
Yonel Joel Arratea Maiz
DNI. 22496473
ALCALDE

Yonel Joel Arratea Maiz
Alcalde del centro poblado San Miguel de Taulligan

ANEXO 7

BASE DE DATOS

N	Prácticas agrícolas y riesgos a la salud en agricultores																																								
	PRACTICAS AGRICOLAS										RIESGOS DE SALUD																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	35	35	36	37	38	39	40		
1	3	3	1	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	1	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	1	1	3	1	2	3	3	3	3	
2	2	2	2	1	2	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	1	3	3	
3	3	3	1	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	2	3	1	1	1	3	1	1	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	3	3	
4	3	2	2	2	2	1	1	3	2	3	3	3	1	3	1	3	2	1	1	1	1	2	1	3	2	1	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	2	1	2	3	2
5	3	2	2	2	2	2	1	1	3	1	3	3	1	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	3	2	1	2	2	2	1	1	3	2	
6	3	1	2	1	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	1	1	2	1	1	
7	2	2	2	2	2	2	1	3	1	1	3	3	1	1	2	1	3	1	1	2	3	1	1	2	3	3	1	3	2	1	2	3	1	2	2	3	1	2	3	3	
8	3	2	2	2	2	2	1	2	3	1	3	2	1	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	1	3	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	
9	3	2	2	1	1	3	3	2	3	1	2	3	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	1	1	1	3	3	1	2	1	3	2	3	1	2	3	3	2	3	1	
10	3	3	1	3	1	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	1	3	2	2	1	1	3	3	3	1	1	2	3	2	1	2	1	
11	1	3	1	3	1	3	1	3	3	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	2	1	2	2	2	1	2	1	3	3	3	3	
12	3	2	2	2	2	1	2	1	3	1	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	
13	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	1	3	3	
14	1	2	3	2	2	2	2	1	1	1	3	1	2	1	1	3	1	2	2	2	2	3	1	2	1	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	
15	3	3	1	1	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	1	3	3	1	
16	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	1	1	3	3	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3	1	
17	3	3	1	1	3	3	3	1	3	3	1	3	1	1	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	1	
18	3	1	2	3	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	
19	3	3	1	1	1	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	2	1	3	2	1	2	2	2	2	3	1	2	1	1	1	2	2	1	
20	1	3	1	1	2	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	2	2	1	2	3	3	1	1	3	1	1	2	1	
21	3	3	1	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	1	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	1	2	3	3	3	3	
22	2	2	2	1	2	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	2	3	3	3	3	
23	3	3	1	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	2	3	1	1	1	3	1	1	1	3	3	1	3	3	2	1	2	1	1	1	1	3	3	3	
24	3	2	3	2	2	1	1	3	2	3	3	3	1	3	1	3	2	1	1	1	1	2	1	3	2	1	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	2	1	1	3	2
25	3	2	2	2	2	2	1	1	3	1	3	3	1	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	3	1	2	3	2	1	2	2	2	2	1	2	3	2
26	3	1	3	1	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	1	3	1	3	1	3	3	2	1	1	2	1	1	1	
27	2	2	2	2	2	2	1	3	1	1	3	3	1	2	1	3	1	1	2	3	1	1	2	3	2	2	3	3	3	2	1	2	3	1	2	2	3	1	2	3	
28	3	2	3	2	2	2	1	2	3	1	3	2	1	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	1	3	3	2	3	1	3	3	3	1	1	1	1	1	2	2	2	
29	3	2	2	1	1	3	3	2	3	1	2	3	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	1	3	1	3	3	3	2	1	3	2	3	1	2	3	3	2	3	1	
30	3	3	1	3	1	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	1	3	2	2	3	1	3	3	1	2	1	2	3	2	1	2	1	
31	1	3	1	3	1	3	1	3	3	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	2	1	2	1	3	3	3	3	
32	3	2	2	2	2	1	2	1	3	1	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	3	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	
33	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	
34	1	2	3	2	2	2	2	1	1	1	3	1	2	1	1	3	1	2	2	2	2	3	1	2	1	3	2	3	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	

35	3	3	1	1	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	1	3	3	1			
36	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	1			
37	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	3	1	1	3	3	3	2	2	2	3	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1			
38	3	1	3	3	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2	2	3	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1			
39	3	3	3	1	1	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3	2	1	1	2	2	1			
40	1	3	3	1	2	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	1	2	2	1	2	3	1	1	1	3	1	2	2	1			
41	3	3	1	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	1	3	3	3	3	3	1	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	2	3	1	3	3		
42	2	2	2	1	2	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	2	3	3	3	3		
43	3	3	1	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	2	3	1	1	1	3	1	3	1	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	3		
44	3	2	2	2	2	1	1	3	2	3	3	1	3	1	3	2	1	1	1	1	2	1	3	2	1	2	1	1	2	3	2	2	1	2	2	1	2	3	2	2		
45	3	2	3	2	2	2	1	1	3	1	3	3	1	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	1	2	3	2		
46	3	1	2	1	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	1	1	2	1	1		
47	2	2	2	2	2	2	1	3	1	1	3	3	1	2	1	3	1	1	2	3	1	1	2	1	2	2	3	3	3	2	1	1	3	1	2	2	3	2	2	3		
48	3	2	3	2	2	2	1	2	3	1	3	2	1	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	3	1	1	1	1	2	2	2		
49	3	2	2	1	1	3	3	2	3	1	2	3	1	1	3	3	2	3	3	2	3	1	3	1	3	3	3	2	1	3	3	2	1	1	2	3	3	2	3	1		
50	3	3	3	3	1	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	3	2	2	2	1		
51	1	3	1	3	1	3	1	3	3	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1	2	2	2	1	2	1	3	3	3	3	
52	3	2	2	2	2	1	2	1	3	1	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	
53	1	2	3	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3
54	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	1	2	1	1	3	1	2	2	2	3	1	2	1	3	2	1	3	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	
55	3	3	1	1	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2	3	2	1	3	3	2	3	1	3	3	1		
56	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	1	1	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	3	1		
57	3	3	1	1	3	3	3	1	3	3	1	3	1	1	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1		
58	3	1	2	3	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1		
59	3	3	3	1	1	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3	2	1	1	1	1	2	2	1	
60	1	3	1	1	2	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	1	2	2	1	2	3	1	1	1	3	1	1	2	1			
61	3	3	3	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	1	3	3	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3		
62	2	2	2	1	2	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	
63	3	3	3	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	2	3	1	1	1	3	1	3	1	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	3	3	
64	3	2	2	2	2	1	1	3	2	3	3	3	1	3	1	3	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	3	2	3	2	2	2	1	1	3	2	2	
65	3	2	2	2	2	2	1	1	3	1	3	3	1	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	1	1	3	2	2	
66	3	1	2	1	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	1	1	2	1	1		
67	2	2	3	2	2	2	1	3	1	1	3	3	1	2	1	3	1	1	2	3	1	1	2	1	2	2	3	3	3	2	1	2	1	1	2	2	3	2	2	3		
68	3	2	2	2	2	2	1	2	3	1	3	2	1	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	1	1	3	3	3	3	1	1	1	1	2	2	2		
69	3	2	2	1	1	3	3	2	3	1	2	3	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	1	3	1	3	3	3	2	1	3	1	3	1	1	2	3	3	1	3	1	
70	3	3	3	3	1	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	3	1	1	2	3	2	2	1		
71	1	3	1	3	1	3	1	3	3	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	2	1	2	1	3	3	3	3	
72	3	2	2	2	2	1	2	1	3	1	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	
73	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	1	3	3	3	1	1	3	3	3	3	1	3	3	
74	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	1	2	1	1	3	1	2	2	2	3	1	2	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
75	3	3	1	1	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	1	3	3	1	3	1	
76	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	3	1	

77	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	2	3	1	3	3		
78	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	1	2	1	3	1	2	2	2	2	3	1	2	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	
79	3	3	1	1	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	3			
80	3	3	1	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	1	3	1	1	2	3	1	2	3	2	2	2	2	1	1	3	1			
81	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	3	1	1	3	3	3	2	2	2	2	3	1	1	1	1	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	1	2	3	1		
82	3	1	2	3	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	2	3	3	3	3	1	3	3	1	3	2	1	1	2	1	3		
83	3	3	3	1	1	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	2	1	3	2	3	3	3	2	1	2	3	1	2	2	3	2	2	2		
84	1	3	1	1	2	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	1	1	1	1	2	2	3
85	3	3	1	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	3	1	3	3	3	3	3	3	1	1	1	3	3	3	2	1	3	2	3	1	2	3	3	1	3	3		
86	2	2	2	1	2	2	1	3	2	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	1	3	1	1	3	1	2	2	3	1	3	3	2	1	2	3	2	2	2	2	
87	3	3	3	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	2	3	1	1	1	1	3	1	1	1	3	3	1	2	1	2	1	2	1	2	1	3	3	3	3	
88	3	2	2	2	2	1	1	3	2	3	3	3	1	3	1	3	2	1	1	1	1	2	1	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	3	
89	3	2	3	2	2	2	1	1	3	1	3	3	1	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
90	3	1	3	1	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
91	2	2	3	2	2	1	3	1	1	3	3	1	2	1	3	1	1	2	3	1	1	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3	1	3	3	3	3		
92	3	2	2	2	2	2	1	2	3	1	3	2	1	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	3	3	
93	3	2	3	1	1	3	3	2	3	1	2	3	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	1	3	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2
94	3	3	3	3	1	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1
95	1	3	1	3	1	3	1	3	3	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3	2	1	1	1	2	2	2
96	3	2	2	2	2	1	2	1	3	1	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2	3	3	3	1	1	3	1	2	2	3	
97	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	2	3	3	3	3	3	
98	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	1	2	1	1	3	1	2	2	2	3	1	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	1	3	3	
99	3	3	1	1	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	3
100	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	1	1	2	3	1	2	3	1	3	2	2	2	1	2	3	1		
101	3	3	1	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	1	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	1	2	3	1	
102	2	2	2	1	2	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	1	3	1	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	1	1	2	1	3	
103	3	3	1	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	2	3	1	1	1	3	1	3	1	3	1	2	3	3	3	2	1	1	3	1	2	2	3	1	2	2
104	3	2	1	2	2	1	1	3	2	3	3	3	1	3	1	3	2	1	1	1	1	2	1	3	2	3	2	3	1	3	3	3	3	3	1	1	1	1	2	2	3	
105	3	2	1	2	2	2	1	1	3	1	3	3	1	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	2	1	3	3	3	2	1	3	2	3	1	2	3	3	2	2	3	3	
106	3	1	1	1	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	2	2	3	1	3	3	1	2	1	2	3	2	2	2	2	
107	2	2	1	2	2	2	1	3	1	1	3	3	1	2	1	3	1	1	2	3	1	1	2	3	1	1	2	3	2	3	3	2	1	2	2	2	1	2	1	3	3	3
108	3	2	1	2	2	2	1	2	3	1	3	2	1	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3
109	3	2	1	1	1	3	3	2	3	1	2	3	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	1	3	1	3	2	2	2	3	2	1	3	3	2	3	1	1	3	3	3	
110	3	3	1	3	1	3	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	3	3
111	1	3	1	3	1	3	1	3	3	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	2	3	3	3	3	
112	3	2	1	2	2	1	2	1	3	1	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	
113	1	2	3	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	3	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	
114	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	3	1	2	1	1	3	1	2	2	2	3	1	2	1	1	2	3	1	2	3	1	3	2	2	2	2	1	2	3	1		
115	3	3	3	1	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	1	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	1	2	3	1	
116	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	1	1	2	1	3		
117	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	3	1	1	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	1	2	3	3	3	2	1	2	3	1	2	2	3	1	2	2	2	
118	3	1	1	3	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	2	3	2	3	1	3	3	3	3	1	1	1	1	1	2	2	3	

119	3	3	3	1	1	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	3	1	2	3	3	2	3	1		
120	1	3	1	1	2	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1	3	3	3	2	1	2	3	2	1	2	1		
121	3	3	2	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	1	3	3	3	3	3	1	3	1	3	3	3	2	1	2	2	2	2	1	2	1	3	3	3	3	
122	2	2	2	1	2	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	1	3	1	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2		
123	3	3	3	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	2	3	1	1	1	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	
124	3	2	1	2	2	1	1	3	2	3	3	3	1	3	1	3	2	1	1	1	1	2	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
125	3	2	1	2	2	2	1	1	3	1	3	3	1	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	2	1	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	1	3	3	1		
126	3	1	1	1	1	3	1	1	2	1	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	3	1	
127	2	2	1	2	2	2	1	3	1	1	3	3	1	2	1	3	1	1	2	3	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1
128	3	2	1	2	2	2	1	2	3	1	3	2	1	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	
129	3	2	1	1	1	3	3	2	3	1	2	3	1	1	3	3	2	3	3	2	3	3	1	3	1	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	1	1	1	1	2	1	
130	3	3	1	1	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	2	2	1	2	3	3	1	1	3	1	2	2	1	
131	3	3	2	1	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	3	
132	3	3	3	1	3	3	3	1	3	3	1	3	1	1	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	1	3	3	
133	3	1	2	3	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	3	3	3	3	2	2	2	3	1	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	3	3	3		
134	3	3	3	1	1	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	1	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	1	2	3	2		
135	1	3	1	1	2	3	3	3	3	1	1	3	3	1	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	1	2	3	1	2	3	2	3	2	2	2	1	1	3	2		
136	3	3	1	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	1	3	3	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	3	2	1	1	2	1	1		
137	2	2	1	1	2	2	1	3	3	2	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1	1	3	1	3	1	2	1	2	2	2	2	2	3	3	2	1	1	1	2	2	1	
138	3	3	1	3	1	3	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	2	3	1	1	1	3	1	3	1	3	1	2	2	1	2	3	3	1	1	3	1	2	2	1		