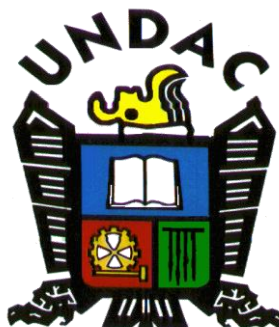


UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE AGRONOMÍA



T E S I S

**Factores que afectan la actividad agrícola en el distrito de
Santa Ana de Tusi, región Pasco – 2024**

Para optar el título profesional de:

Ingeniero Agrónomo

Autor:

Bach. Israel Isaac CASTAÑEDA BENAVIDES

Bach. Yeraldinne Sofia LUNA ROSALES

Asesor:

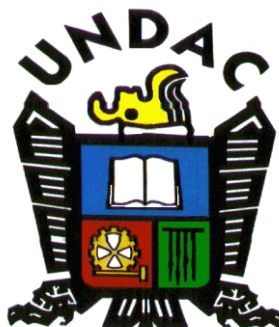
MSc. Josué Hernán INGA ORTIZ

Cerro de Pasco – Perú – 2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL DE AGRONOMÍA



T E S I S

**Factores que afectan la actividad agrícola en el distrito de
Santa Ana de Tusi, región Pasco – 2024**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Manuel LLANOS ZEVALLOS
PRESIDENTE

Dr. Manuel Jorge CASTILLO NOLE
MIEMBRO

Mg. Moisés TONGO PIZARRO
MIEMBRO



Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Unidad de Investigación

INFORME DE ORIGINALIDAD N° 0130-2024/UIFCCAA/V

La Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión ha realizado el análisis con exclusiones en el software antiplagio Turnitin Similarity, que a continuación se detalla:

Presentado por

**LUNA ROSALES, Yeraldinne Sofia
CASTAÑEDA BENAVIDES, Israel Isaac**

Escuela de Formación Profesional
Agronomía – Pasco

Tipo de trabajo

Tesis

**Factores que afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi,
región Pasco – 2024**

Asesor

MSc. INGA ORTIZ, Josué Hernán

Índice de similitud

4 %

Calificativo

APROBADO

Se adjunta al presente el reporte de evaluación del software anti-plagio.

Cerro de Pasco, 13 de diciembre de 2024



Firmado digitalmente por HUANES
TOVAR Luía Antonia FAU
20154605046 scdf
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 13.12.2024 18:01:28 -05:00

Firma Digital
Director UIFCCAA

c.c. Archivo
LHT/UIFCCAA

DEDICATORIA

Mi tesis la dedico primeramente a Dios por estar junto a mí en cada proceso de mi vida y poder lograr mis objetivos, también se lo dedico a mis padres por su esfuerzo, dedicación y la fe que siempre tuvieron en mí, **Yeraldine**.

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional. A mis hermanos, por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuestos a escucharme y ayudarme en cualquier momento, **Israel**.

AGRADECIMIENTO

Agradecer al Mg. Josué Hernán Inga Ortiz por el apoyo como asesor de la presente tesis.

También reconocer a los miembros del jurado de tesis: Dr. Manuel LLANOS ZEVALLOS, Dr. Manuel Jorge CASTILLO NOLE y al Mg. Moisés TONGO PIZARRO, por el aporte de sus conocimientos a la redacción de la tesis.

Agradecer también a todos los catedráticos de la Escuela de Formación Profesional de Agronomía Pasco de la UNDAC por contribuir en mi formación profesional con sus conocimientos y consejos.

Así mismo agradecer al personal administrativo de la UNDAC por el apoyo en los trámites y por sus consejos durante los cinco años de estudio.

RESUMEN

La investigación se desarrolló entre junio y octubre de 2024, analizó los factores que afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi, Pasco, mediante un enfoque cualitativo y aplicado. Con una muestra de 124 agricultores mayores de 26 años, se utilizaron encuestas, cuestionarios y entrevistas para cubrir factores endógenos (sociales, económicos, tecnológicos) y exógenos (ambientales, políticos). Los hallazgos revelan que el 95.90 % de los agricultores considera que la migración de jóvenes hacia sectores como la minería, construcción y el desinterés en la agricultura (95.06 %) limitan la mano de obra. El 96.72 % reconoce barreras que dificultan la participación femenina en el campo. Económicamente, el 95.08 % señala que la pluriactividad reduce el tiempo en las labores agrícolas, y la falta de seguro agrario desmotiva a los productores (96.72 %). Tecnológicamente, el 94.26 % considera insuficiente la asistencia técnica para mejorar la producción. En cuanto a factores exógenos, el cambio climático destaca como un desafío crítico, afectando a los cultivos según el 99.18 % de los agricultores. Además, el 97.54 % de los comuneros percibe insuficiente el apoyo municipal y el 96.72 % se muestra en desacuerdo con la política agraria actual. Finalmente, un 94.26 % considera que la inestabilidad política afecta directamente a la actividad agrícola y el 95.90 % sostiene que esta ha obstaculizado la implementación de políticas efectivas en el sector.

Palabras clave: Actividad agrícola, cambio climático, asistencia técnica, inestabilidad política.

ABSTRACT

The research was carried out between June and October 2024, analyzing the factors that affect agricultural activity in the district of Santa Ana de Tusi, Pasco, using a qualitative and applied approach. With a sample of 124 farmers over 26 years of age, surveys, questionnaires and interviews were used to cover endogenous (social, economic, technological) and exogenous (environmental, political) factors. The findings reveal that 95.90% of farmers consider that the migration of young people to sectors such as mining and construction and the lack of interest in agriculture (95.06%) limit the workforce. 96.72% recognize barriers that hinder female participation in the field. Economically, 95.08% indicate that pluriactivity reduces the time spent on agricultural work, and the lack of agricultural insurance discourages producers (96.72%). Technologically, 94.26% consider technical assistance to improve production to be insufficient. As for exogenous factors, climate change stands out as a critical challenge, affecting crops according to 99.18% of farmers. In addition, 97.54% of community members perceive municipal support as insufficient, and 96.72% disagree with current agricultural policy. Finally, 94.26% consider that political instability directly affects agricultural activity, and 95.90% maintain that it has hindered the implementation of effective policies in the sector.

Keywords: Agricultural activity, climate change, technical assistance, political instability.

INTRODUCCIÓN

La agricultura en el distrito de Santa Ana de Tusi, región Pasco, enfrenta una serie de desafíos que afectan su desarrollo sostenible y su capacidad productiva. Estos desafíos están condicionados por factores endógenos y exógenos que impactan de manera directa e indirecta la actividad agrícola local. Entre los factores endógenos se destacan aspectos sociales, como la migración, el género, los conflictos sociales, el desinterés por la actividad agrícola y la influencia de la globalización. Asimismo, los factores económicos, tales como la pluriactividad, el financiamiento, el acceso a seguros agrarios y el aumento del costo de vida, limitan las posibilidades de crecimiento del sector. En el ámbito tecnológico, la asistencia técnica y los cambios en las tecnologías disponibles juegan un rol fundamental en la mejora de la productividad.

Por otro lado, los factores exógenos incluyen elementos ambientales, como la cercanía de actividades mineras, el cambio climático, la aparición de plagas y enfermedades, los cuales generan incertidumbre en los ciclos productivos. En el contexto político, el compromiso de las autoridades locales y las políticas agrarias vigentes, junto con otros problemas de gobernanza, también influyen significativamente en la capacidad de los agricultores para adaptarse a estos retos.

Este estudio tuvo como objetivo analizar y evaluar cómo estos factores afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi, buscando identificar las áreas críticas y proponer estrategias de intervención que mejoren el rendimiento y la sostenibilidad agrícola en la región.

ÍNDICE

DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	
ÍNDICE	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y determinación del problema	1
1.2.	Delimitación de la investigación.....	4
1.3.	Formulación del problema	4
1.3.1.	Problema general	4
1.3.2.	Problemas específicos.....	4
1.4.	Formulación de objetivos.....	5
1.4.1.	Objetivo general.....	5
1.4.2.	Objetivos específicos	5
1.5.	Justificación de la investigación.....	5
1.6.	Limitaciones de la investigación	6

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de estudio	7
2.2.	Bases teóricas - científicas.....	10
2.2.1.	Distrito de Santa Ana de Tusi	10
2.2.2.	Actividad agrícola	10

2.2.3.	Factores sociales y actividad agrícola.....	11
2.2.4.	Factores económicos y actividad agrícola.....	13
2.2.5.	Factores tecnológicos y actividad agrícola.....	14
2.2.6.	Factores ambientales y actividad agrícola	15
2.2.7.	Factores políticos y actividad agrícola	16
2.3.	Definición de términos básicos	17
2.4.	Formulación de hipótesis.....	18
2.4.1.	Hipótesis general	18
2.4.2.	Hipótesis específicas	18
2.5.	Identificación de variables	18
2.6.	Definición operacional de variables e indicadores	19

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación.....	20
3.2.	Nivel de investigación.....	20
3.3.	Métodos de investigación	20
3.3.1.	Conducción de la investigación.....	20
3.4.	Diseño de investigación.....	21
3.5.	Población y muestra	21
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación.....	22
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	22
3.9.	Tratamiento estadístico	23
3.10.	Orientación ética filosófica y epistémica	23

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo	24
4.1.1.	Ubicación geográfica y características meteorológicas	24

4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados	25
4.2.1.	Factores endógenos	25
4.2.1.1.	Factor social y actividad agrícola.....	25
4.2.1.2.	Factores económicos y actividad agrícola	33
4.2.1.3.	Factores tecnológicos y actividad agrícola	37
4.2.2.	Factores exógenos	39
4.2.2.1.	Factores ambientales y actividad agrícola	39
4.2.2.2.	Factores políticos y actividad agrícola	42
4.3.	Prueba de hipótesis.....	45
4.4.	Discusión de resultados	45
4.4.1.	Factores endógenos	45
4.4.1.1.	Factores sociales	45
4.4.1.2.	Factores económicos	46
4.4.1.3.	Factores tecnológicos.....	47
4.4.2.	Factores exógenos	48
4.4.2.1.	Factores ambientales	48
4.4.2.2.	Factores políticos	48

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXO

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Área cultivada de papa distrito de Santa Ana de Tusi región Pasco.....	1
Tabla 2 Área cultivada de maíz distrito de Santa Ana de Tusi región Pasco.....	2
Tabla 3 Área cultivada de haba distrito de Santa Ana de Tusi región Pasco.....	2
Tabla 4 Operacionalización de variables.....	19

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 La migración de jóvenes hacia las ciudades ha reducido la mano de obra disponible en la agricultura.....	25
Figura 2 La migración ha facilitado el intercambio de conocimientos agrícolas entre diferentes regiones.....	25
Figura 3 Las mujeres enfrentan más barreras que los hombres para participar en actividades agrícolas.....	27
Figura 4 La igualdad de género en la agricultura ha mejorado la productividad en la comunidad.....	27
Figura 5 Los conflictos sociales en la región han afectado negativamente la producción agrícola.....	28
Figura 6 La falta de solución de conflictos sociales desmotiva a los agricultores a invertir en sus tierras.....	29
Figura 7 Existe un creciente desinterés entre los jóvenes por continuar con las actividades agrícolas.....	29
Figura 8 La falta de interés en la agricultura es una amenaza para la sostenibilidad de la comunidad rural.....	30
Figura 9 La globalización ha aumentado la competencia para los productos agrícolas locales.....	31
Figura 10 La integración en mercados globales ha permitido a los agricultores acceder a nuevas tecnologías y recursos.....	32
Figura 11 La necesidad de realizar actividades adicionales a la agricultura ha reducido el tiempo disponible para el trabajo agrícola.....	33
Figura 12 Las pluriactividades han permitido diversificar los ingresos familiares, reduciendo la dependencia de la agricultura.....	33

Figura 13 El acceso limitado al financiamiento es una barrera para mejorar la productividad agrícola.....	34
Figura 14 Las opciones de crédito accesibles han incentivado la inversión en tecnologías agrícolas.....	34
Figura 15 Contar con un seguro agrario es esencial para protegerse contra pérdidas por fenómenos naturales	35
Figura 16 La falta de seguros agrarios asequibles desmotiva a los agricultores a arriesgarse con cultivos de alto valor.....	35
Figura 17 El aumento en los costos de vida ha disminuido los márgenes de ganancia de la actividad agrícola	36
Figura 18 Los costos de vida en la región hacen que la agricultura sea menos rentable comparada con otras actividades económicas	37
Figura 19 La asistencia técnica disponible en la región es suficiente para mejorar las prácticas agrícolas	37
Figura 20 La falta de acceso a asistencia técnica limita la adopción de nuevas tecnologías en la agricultura.....	38
Figura 21 La adopción de nuevas tecnologías ha incrementado la productividad en mi actividad agrícola	38
Figura 22 Cambiar a nuevas tecnologías agrícolas implica un riesgo económico significativo.....	39
Figura 23 La actividad minera cercana ha afectado negativamente la calidad del suelo agrícola	40
Figura 24 Las operaciones mineras cercanas han reducido la disponibilidad de agua para riego	40
Figura 25 El cambio climático ha alterado los patrones de lluvia, afectando la producción agrícola	41

Figura 26 Las temperaturas extremas debido al cambio climático han dificultado el cultivo de ciertos productos	41
Figura 27 El compromiso del gobierno municipal con el desarrollo agrícola es alto...	42
Figura 28 Los proyectos municipales apoyan efectivamente a los agricultores locales	42
Figura 29 La política agraria actual favorece el crecimiento sostenible de la agricultura en nuestra región	43
Figura 30 Existen incentivos adecuados en la política agraria para los agricultores..	43
Figura 31 Los problemas políticos en el país afectan negativamente la actividad agrícola	44
Figura 32 La inestabilidad política ha impedido la implementación de políticas agrícolas efectivas.....	44

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

En la provincia Daniel Alcides Carrión y especialmente en el distrito de Santa Ana de Tusi se siembran cultivos como papa, maíz, mashua, olluco, hortalizas y frutales, sin embargo, en los últimos años el área cultivada ha disminuido drásticamente, por ejemplo, en el cultivo de papa la disminución fue de 50% desde el año 2015 hacia adelante (Midagri, 2024).

Tabla 1 Área cultivada de papa distrito de Santa Ana de Tusi región Pasco

Año	Área cultivada (ha)
2015	855.0
2019	414.0
2020	380.0
2021	381.0
2022	534.0
2023	434.8

Fuente: Midagri (2024).

En el caso del cultivo de maíz se observa una disminución drástica en el penúltimo año (tabla 2).

Tabla 2 Área cultivada de maíz distrito de Santa Ana de Tusi región Pasco

Año	Área cultivada (ha)
2016	34
2019	24
2020	30
2021	30
2022	44
2023	32

Fuente: Midagri (2024).

Para el caso del cultivo de haba en la tabla 3 se observa también una disminución en el año 2023 respecto al 2022 de 25% (tabla 3).

Tabla 3 Área cultivada de haba distrito de Santa Ana de Tusi región Pasco

Año	Área cultivada (ha)
2017	30
2019	26
2020	21
2021	28
2022	42
2023	33

Fuente: Midagri (2024).

Las causas o factores de la disminución del área cultivada serían diversas: factores sociales como la migración y desinterés, factores ambientales como el cambio climático y la actividad minera próximos al distrito, económicos como la falta de crédito a los agricultores, así como seguro agrario, factores tecnológicos como la falta de asistencia técnica a los agricultores.

Los factores anteriormente mencionados son de carácter endógeno que muchas veces el agricultor puede controlar y exógenos que depende de políticas del gobierno en diferentes campos como económico, agrícola, social, minero, ambiental, cultural entre otros (Ortiz 2018).

En Perú, las comunidades campesinas desempeñan un papel primordial como entidades tutelares de la población rural. De acuerdo con la Ley N° 24656, estas comunidades son consideradas instituciones democráticas fundamentales, con la autonomía necesaria para determinar el uso de sus recursos. Según Mendoza y Quevedo (2019), las comunidades campesinas representan de manera organizada al sector rural, manteniendo una conexión directa con la tierra.

Por el crecimiento poblacional y por la seguridad alimentaria del país es necesario que el área cultivada se mantenga o se incremente. Para que la agricultura se mantenga y tenga un desarrollo adecuado en el distrito de Santa Ana de Tusi, provincia Daniel Alcides Carrión región Pasco se debe realizar un análisis de los factores que están afectando la producción agrícola y de esa manera poder plantear planes y políticas de desarrollo y lograr una producción sostenible de los cultivos. El distrito de Santa Ana de Tusi, también cuenta con una comunidad con el mismo nombre (1966 comuneros), Comunidad Campesina Virgen del Rosario Pampania (153 comuneros) y Santiago de Antapirca (322 comuneros), datos tomados del padrón de comunidades.

Los resultados de esta investigación permitirán que las autoridades tomen en cuenta el comportamiento de las comunidades y los agricultores para realizar propuestas de desarrollo económico y social especialmente en el tema agrícola.

1.2. Delimitación de la investigación

Ubicación geográfica y condiciones específicas: La investigación se llevó a cabo exclusivamente en el distrito de Santa Ana de Tusi. Se centró en las comunidades campesinas de este distrito.

Delimitación temporal: El desarrollo de la investigación se llevó a cabo durante los meses de junio a octubre del 2024. Por lo tanto, los resultados y conclusiones estarán limitados a las condiciones y eventos ocurridos durante ese tiempo.

Delimitación social: Para la realización de esta investigación se trabajó con el equipo humano; quienes son el asesor de la tesis los agricultores del distrito de Santa Ana de Tusi de la provincia Daniel Alcides Carrión y los tesisistas quienes condujeron el presente trabajo de investigación. Así mismo se solicitó la autorización de los productores para la toma de datos, para lo cual se asistió a las reuniones comunales y se presentó el proyecto, previa coordinación con el presidente de la comunidad. La observación directa y las entrevistas fueron las fuentes para la recolección de datos, además se usó grabadora del celular para la toma de evidencias, previa autorización de los comuneros.

La investigación se enfocó en analizar los factores que afectan la producción agropecuaria en el distrito. Estos factores podrían incluir el nivel social, económico, ambiental y tecnológico.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Qué factores afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi, región Pasco - 2024?

1.3.2. Problemas específicos

¿Qué factores endógenos afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi, región Pasco - 2024?

¿Qué factores exógenos afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi, región Pasco - 2024?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Describir los factores que afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi, región Pasco - 2024.

1.4.2. Objetivos específicos

- Conocer los factores endógenos que afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi, región Pasco - 2024.
- Conocer los factores exógenos que afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi, región Pasco - 2024.

1.5. Justificación de la investigación

Relevancia socioeconómica: La agricultura es una actividad económica vital en muchas regiones, incluyendo el distrito de Santa Ana de Tusi. Comprender los factores que afectan esta actividad es crucial para el desarrollo socioeconómico local y regional.

Impacto en la seguridad alimentaria: La producción agrícola influye directamente en la disponibilidad de alimentos para la población local, regional y nacional. Identificar los factores que limitan o promueven la producción agrícola puede ayudar a garantizar la seguridad alimentaria de la comunidad.

Sostenibilidad ambiental: La agricultura puede tener impactos significativos en el medio ambiente, como la deforestación, la contaminación del agua y la pérdida de biodiversidad. Investigar los factores que afectan la actividad agrícola puede ayudar a desarrollar prácticas agrícolas más sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.

Resiliencia ante el cambio climático: El cambio climático puede tener efectos adversos en la agricultura, incluyendo cambios en los patrones de lluvia, aumento de temperaturas y eventos climáticos extremos. Comprender cómo

estos factores afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi es esencial para desarrollar estrategias de adaptación y mitigación.

Apoyo a la toma de decisiones: Los resultados de la investigación pueden proporcionar información valiosa para los tomadores de decisiones a nivel local, regional y nacional. Esta información puede utilizarse para desarrollar políticas, programas y proyectos que promuevan el desarrollo agrícola sostenible en la región.

1.6. Limitaciones de la investigación

Durante el proceso de la ejecución del presente trabajo de investigación se presentaron las siguientes limitaciones:

Tamaño de la muestra: El estudio tuvo limitaciones en cuanto al tamaño de la muestra de agricultores que participaron en la investigación.

Sesgo de selección: Existió la posibilidad de un sesgo de selección en la muestra de agricultores incluidos en el estudio.

Fiabilidad de los datos autoreportados: la recopilación de datos se basó en cuestionarios o entrevistas autoreportadas, existió la posibilidad de que los agricultores no proporcionen información precisa o completa. Esto puede deberse a la falta de conocimiento o a la tendencia a responder de manera socialmente deseable, lo que podría afectar la validez de los resultados.

Contexto local: Las conclusiones obtenidas en esta investigación estarán específicamente relacionadas con el distrito de Santa Ana de Tusi y su contexto agrícola. Por lo tanto, es posible que los resultados no sean generalizables a otras regiones o contextos agrícolas diferentes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del estudio

En el distrito de Santa Ana de Tusi, no se han llevado a cabo trabajos de investigación referente a factores que afectan la actividad agrícola. Sin embargo, en otras latitudes existen trabajos referentes al tema:

Chalco (2020) en la investigación “Factores que afectan la producción y productividad agropecuaria del distrito de Santa Ana, en la gestión del desarrollo económico local de la Municipalidad Provincial de La Convención- Cusco 2011-2013” menciona que se empleó un enfoque metodológico basado en estudios de caso cualitativos, evaluando la percepción de los agricultores sobre proyectos productivos y sugiriendo mejoras para la gestión económica local. Este estudio contribuye al ámbito de la gerencia social al generar conocimiento aplicable para mejorar las políticas locales y ajustar estrategias de relación con la población, especialmente aquellos con menos oportunidades. Se destaca la necesidad de optimizar la participación de los usuarios en las intervenciones municipales para que comprendan la importancia de su involucramiento en la mejora de su calidad de vida, alineando crecimiento económico y desarrollo rural de manera efectiva.

Vela y Gonzales (2011) en la investigación “Competitividad del sector agrario peruano, problemática y propuestas de solución” reportan que en este trabajo se examina la competitividad de la agricultura peruana mediante el uso del enfoque del Diamante de Porter. Se consideran las condiciones de los factores básicos y avanzados, la demanda, la estrategia, la estructura y la rivalidad empresarial, así como las industrias relacionadas y de apoyo, las condiciones gubernamentales y otros elementos clasificados como aleatorios o de casualidad. Se recopila información secundaria fiable del sector y de organizaciones como el Banco Interamericano de Desarrollo, que han realizado estudios significativos sobre la productividad agraria peruana. El documento consta de cuatro secciones además de esta introducción. La siguiente sección aborda de manera general la problemática del sector. Posteriormente, se lleva a cabo el análisis competitivo del sector utilizando la herramienta mencionada para evaluar los principales factores que determinan su competitividad. Finalmente, se proponen medidas para superar las principales restricciones en la competitividad agraria.

Gatañeda (2016) en la investigación “Análisis de la productividad agrícola y su incidencia en el desarrollo económico en los productores del distrito de Huayopata provincia de la convención en el periodo 2011-2014” reporta que la investigación tuvo como objetivo comprender mejor las causas y dificultades que enfrenta la producción agrícola en el Distrito de Huayopata, buscando soluciones óptimas y medidas adecuadas. Se analizan los problemas, dado que la agricultura en este distrito es crucial para su desarrollo económico, ya que la mayoría de los habitantes dependen de los ingresos agrícolas. El objetivo principal fue estudiar cómo la producción agrícola impacta el desarrollo económico a través de los ingresos de los productores de Huayopata entre 2011 y 2014. La metodología es científica y cuantitativa, basada en datos obtenidos de una encuesta a 64 productores. Se examinaron factores como acceso

financiero, capacitación tecnológica y comercialización adecuada. Se utilizan datos cuantitativos y estadísticos de fuentes primarias y secundarias. Se concluye que estos factores influyen significativamente en la producción y los ingresos agrícolas, afectando la calidad y los precios de venta. Los productores enfrentan dificultades en la comercialización, especialmente después de la quiebra de una empresa compradora importante, lo que ha llevado a la venta a precios bajos y presiones financieras sobre los agricultores.

Guerra y Jiménez (2016) en la investigación “Análisis de los sistemas productivos agropecuarios como instrumento para la formulación de lineamientos de política pública en el municipio de Tenjo, Cundinamarca” afirman que el municipio de Tenjo en Cundinamarca está situado en la región de la Sabana Centro y disfruta de una ubicación estratégica gracias a su cercanía con Bogotá. En los últimos años, ha experimentado cambios rápidos en su actividad económica y uso del suelo, lo que ha dado lugar a nuevas dinámicas socioculturales, económicas, ambientales y productivas. Estos cambios son principalmente resultado de la migración hacia el municipio, especialmente desde ciudades cercanas, convirtiéndolo en un destino de descanso de fin de semana y elevando los costos de la tierra, afectando parte de la producción agropecuaria regional. El estudio se llevó a cabo en un contexto cualitativo, analizando los sistemas de producción agropecuaria de 100 productores en las veredas Carrasquilla y Poveda 2. El objetivo fue recomendar políticas públicas municipales que fortalezcan las capacidades técnicas, tecnológicas, sociales y educativas de los habitantes. La ganadería de leche es la principal actividad económica en el sector pecuario, mientras que en el sector agrícola se destacan cultivos como la papa, maíz, hortalizas y plantas aromáticas.

2.2. Bases teóricas científicas

2.2.1. Distrito de Santa Ana de Tusi

Herrera (2020) afirma que Santa Ana de Tusi es un distrito ubicado en la provincia de Daniel Alcides Carrión, en la región de Pasco, Perú. Este distrito se caracteriza por su entorno montañoso y su clima frío, típico de la zona andina del país. Está situado a una altitud considerable, lo que le otorga un paisaje natural impresionante con montañas, valles y ríos que lo atraviesan. En términos de economía, la agricultura es una de las actividades principales en Santa Ana de Tusi, destacándose cultivos como papa, maíz, cebada y otros productos agrícolas propios de la región. Asimismo, la ganadería también tiene relevancia en la economía local, especialmente la cría de ganado ovino y vacuno. En cuanto a su población, Santa Ana de Tusi cuenta con comunidades rurales y una población mayoritariamente dedicada a actividades agrícolas y ganaderas. La cultura y tradiciones andinas son parte importante de la vida cotidiana en este distrito, reflejándose en festividades, danzas y costumbres propias de la región. En términos de infraestructura, el distrito cuenta con servicios básicos como educación, salud y transporte, aunque debido a su ubicación geográfica, el acceso puede ser limitado en algunas zonas más alejadas.

2.2.2. Actividad agrícola

Silva y Flores (2019) reporta que el concepto de "actividad agrícola" se refiere a las diversas actividades relacionadas con la producción de alimentos y materias primas vegetales y animales, así como el manejo de la tierra y recursos naturales para estos fines. La actividad agrícola abarca desde la preparación del suelo, siembra, cultivo y cosecha de cultivos, hasta la cría y cuidado de animales destinados a la producción de alimentos, fibras o productos relacionados.

En términos generales, la actividad agrícola constituye una parte fundamental del sector primario de la economía y es esencial para la seguridad alimentaria y el desarrollo rural (RAE, 2024).

2.2.3. Factores sociales y actividad agrícola

Migración

Rebañ (2017) afirma que la migración causa escasez de mano de obra agrícola y es uno de los efectos más directos es la disminución de la población rural debido a la migración hacia zonas urbanas o incluso fuera del país. Esto puede llevar a una escasez de mano de obra en las actividades agrícolas, lo que a su vez puede afectar la producción y la productividad de los cultivos. Cuando los jóvenes migran en busca de oportunidades fuera de la sierra, la población rural restante tiende a envejecer. Esto puede traer consigo problemas como la falta de relevo generacional en las labores agrícolas, la disminución de la capacidad de trabajo debido a la edad y la experiencia limitada en el uso de nuevas tecnologías agrícolas.

Género

Deere (2011) afirma que la participación activa de las mujeres en la agricultura ha demostrado contribuir significativamente al ingreso y la seguridad alimentaria de las familias en zonas rurales, las mujeres representan una fuerza laboral crucial en la producción de cultivos como la papa y la quinua, aportando tanto en la producción como en la comercialización de estos productos. La presencia de las mujeres en la agricultura también está asociada con procesos de empoderamiento y mayor participación en la toma de decisiones dentro y fuera del ámbito doméstico, el acceso de las mujeres a programas de capacitación agrícola y a servicios financieros ha contribuido a fortalecer su rol en la gestión de los recursos productivos y en la planificación de actividades agrícolas.

Conflictos sociales

Camacho y Guillen (2015) refieren que los conflictos sociales pueden tener varios impactos en la actividad agrícola en la sierra del Perú. Estos impactos pueden ser directos o indirectos, y afectan tanto a los agricultores

como a toda la cadena de producción agrícola. Algunos de los efectos más significativos incluyen la interrupción de las actividades agrícolas, pérdida de ingresos, inseguridad alimentaria y limitaciones en el acceso a recursos y servicios clave para la producción agrícola, los conflictos sociales en Perú, especialmente aquellos relacionados con la minería y el uso de tierras, tienen un impacto significativo en la agricultura. Se menciona que estos conflictos generan incertidumbre en las comunidades agrícolas, lo que a su vez afecta la inversión en el sector y la adopción de prácticas agrícolas sostenibles.

Desinterés

Según la FAO, (2017) la falta de interés en la agricultura puede llevar a una disminución de la producción de alimentos y materias primas agrícolas, lo que a su vez afecta la seguridad alimentaria y puede aumentar la dependencia de importaciones, la falta de inversión y atención en la agricultura en regiones como la sierra peruana ha contribuido a un estancamiento económico en estas áreas. El desinterés en la agricultura puede provocar el abandono de tierras agrícolas y la migración de población rural hacia áreas urbanas en busca de oportunidades económicas, este fenómeno puede tener efectos negativos en la calidad de vida de las personas y aumentar la presión sobre los servicios urbanos.

Globalización

Saavedra y Figueroa (2020) refieren que la apertura de mercados internacionales también ha llevado a una mayor competencia, especialmente para los agricultores más pequeños y menos tecnificados, esta competencia desigual ha llevado a una pérdida de competitividad para algunos productores locales. La globalización ha impulsado la demanda de ciertos cultivos, lo que ha llevado a algunos agricultores a abandonar sus cultivos tradicionales para cultivar productos más rentables en el mercado internacional, esto puede tener

implicaciones negativas para la seguridad alimentaria y la diversidad agrícola en la región.

2.2.4. Factores económicos y actividad agrícola

Pluriactividad

Diez (2014) afirma que la pluriactividad de los agricultores en la sierra del Perú puede tener diversas implicaciones en la actividad agrícola y en la economía rural de la región. La pluriactividad se refiere a la situación en la que los agricultores combinan su actividad agrícola con otras actividades económicas, como el empleo en el sector servicios o la migración temporal a zonas urbanas en busca de trabajo. Este fenómeno es común en muchas zonas rurales del mundo y puede tener tanto efectos positivos como negativos en la agricultura y en el desarrollo rural, la diversificación de actividades puede ser una estrategia importante para la supervivencia económica de las familias rurales. Sin embargo, la pluriactividad puede afectar negativamente la productividad agrícola, ya que los agricultores pueden tener menos tiempo y recursos para dedicar a sus cultivos.

Financiamiento

Esteban et al. (2018) afirman que la falta de financiamiento para los agricultores en la sierra del Perú puede tener un impacto significativo en la actividad agrícola de la región. Algunos efectos incluyen la limitación en la adquisición de insumos agrícolas, la falta de acceso a tecnologías modernas, la reducción en la productividad y la vulnerabilidad frente a eventos climáticos extremos.

Seguro agrario

Falconi (2017) afirma que la falta de seguro agrario deja a los agricultores expuestos a eventos climáticos extremos como sequías, heladas o inundaciones, que pueden tener un impacto devastador en sus cultivos y medios de subsistencia, al no contar con un seguro agrario que respalde sus

actividades, los agricultores encuentran mayores dificultades para acceder a créditos o financiamiento, ya que las instituciones financieras ven un mayor riesgo en sus inversiones.

Consto de vida

Chávez et al. (20229 menciona que el costo de vida puede tener un impacto significativo en la actividad agrícola en la sierra del Perú, ya que influye en diversos aspectos clave como la disponibilidad de mano de obra, los precios de los insumos agrícolas y la rentabilidad de las explotaciones.

2.2.5. Factores tecnológicos y actividad agrícola

Asistencia técnica

Elias (2010) afirma que la asistencia técnica proporciona a los agricultores conocimientos actualizados sobre prácticas agrícolas eficientes y sostenibles, la capacitación técnica en la sierra del Perú ha mejorado las técnicas de cultivo, aumentando así la productividad y reduciendo los impactos ambientales negativos, la asistencia técnica en la sierra peruana ha facilitado la adopción de tecnologías innovadoras, como el uso de sistemas de riego eficientes, maquinaria moderna y técnicas de conservación de suelos, lo que ha contribuido a mejorar la resiliencia de los agricultores frente a los cambios climáticos.

Cambio tecnológico

Hiraoka (20209 afirma que el cambio tecnológico ha tenido un impacto significativo en la actividad agrícola en la sierra del Perú, el cambio tecnológico ha contribuido a la modernización y mejora de la productividad en la agricultura de la sierra del Perú, aspectos cruciales para la seguridad alimentaria y el desarrollo económico de la región.

El cambio tecnológico en agricultura se refiere a la introducción de nuevas tecnologías y métodos avanzados que transforman y optimizan las prácticas agrícolas tradicionales. Este cambio incluye el desarrollo y uso de

maquinaria moderna, sistemas de riego eficientes, herramientas de gestión de datos (como sensores y drones), mejoramiento genético de cultivos, y aplicaciones de agricultura de precisión que permiten monitorear y adaptar el manejo de los cultivos en tiempo real. El objetivo del cambio tecnológico en la agricultura es aumentar la productividad, reducir costos, y minimizar el impacto ambiental, adaptándose a los desafíos actuales como el cambio climático y la demanda creciente de alimentos. Este cambio facilita un uso más eficiente de recursos y ayuda a mejorar la calidad de los productos agrícolas, así como la sostenibilidad de la actividad agrícola a largo plazo (Educativo, 2024).

2.2.6. Factores ambientales y actividad agrícola

Actividad minera

Llashag (2023) reporta que la minería puede contaminar fuentes de agua cercanas, afectando la disponibilidad de agua para riego y consumo humano en las zonas agrícolas. Las actividades mineras pueden causar erosión del suelo y pérdida de fertilidad, lo cual afecta la productividad agrícola a largo plazo. La expansión de la minería puede generar conflictos por el uso de tierras, especialmente cuando las concesiones mineras se superponen con áreas agrícolas.

Cambio climático

Lozano (2023) afirma que el cambio climático en la región andina del Perú ha llevado a una disminución de las precipitaciones y un deshielo acelerado de los glaciares, lo que afecta directamente la disponibilidad de agua para la agricultura, la disminución de los recursos hídricos en la sierra peruana debido al cambio climático ha obligado a los agricultores a buscar nuevas estrategias de riego y gestión del agua para mantener sus cultivos. El aumento de las temperaturas y la variabilidad de las precipitaciones han llevado a cambios en los patrones de cultivo en la sierra peruana, con la necesidad de adaptarse a cultivos más resistentes a la sequía y al calor. en la sierra del Perú

están diversificando sus cultivos y utilizando técnicas de agricultura sostenible para hacer frente a los impactos del cambio climático. El cambio climático ha aumentado el riesgo de desastres naturales como inundaciones, deslizamientos de tierra y heladas en la sierra peruana, lo que afecta directamente la producción agrícola y la seguridad alimentaria de las comunidades, la variabilidad climática extrema está causando pérdidas significativas en los cultivos de la sierra, lo que representa un desafío para la resiliencia de los agricultores.

Plagas y enfermedades

Malaver et al, (2023) mencionan que las plagas y enfermedades tienen un impacto significativo en la actividad agrícola en la sierra del Perú, afectando tanto la producción como la economía de los agricultores. Las plagas más comunes en esta región incluyen la polilla de la papa (*Phthorimaea operculella*) y el gusano de la papa (*Tecia solanivora*), que causan daños importantes en los cultivos de papa, uno de los principales cultivos de la zona. Además, enfermedades como la ranca (*P. infestans*) afectan a los cultivos de papa en la región de la sierra, la ranca de la hoja puede reducir significativamente la producción de papa y afectar la calidad del tubérculo, lo que impacta negativamente en los ingresos de los agricultores.

2.2.7. Factores políticos y actividad agrícola

Política agraria

Aspillaga (2022) menciona las políticas agrarias influyen en la distribución y acceso a la tierra, en regiones de la sierra peruana, la concentración de tierras ha sido un problema histórico que ha afectado la productividad y el bienestar de los agricultores familiares.

Las políticas que fomentan la investigación, la adopción de tecnologías agrícolas modernas y la capacitación de los agricultores tienen un impacto positivo en la productividad y sostenibilidad. La importancia de políticas que

promuevan la innovación y el acceso a conocimientos técnicos para mejorar la agricultura en la sierra peruana.

Compromiso de gobierno local

Cabanillas (2018) afirma que el compromiso del gobierno local juega un papel crucial en la actividad agrícola en la sierra del Perú, ya que puede influir significativamente en aspectos como el acceso a recursos, infraestructura, políticas agrícolas y apoyo técnico para los agricultores.

2.3. Definición de términos básicos

- **Actividad agrícola**

El conjunto de actividades que abarcan la producción, cultivo, cría, recolección, procesamiento, distribución, comercialización y consumo de alimentos, forrajes, fibras y otros productos agrícolas.

- **Migración**

La migración agrícola se refiere al movimiento de personas que se desplazan de forma temporal o permanente de una zona a otra en busca de empleo o trabajo relacionado con la actividad agrícola, ya sea en cultivos o ganadería. Este fenómeno puede tener impactos significativos tanto en las regiones de origen como en las de destino, afectando aspectos económicos, sociales y ambientales.

- **Desinterés por la actividad agrícola**

Falta de motivación, compromiso o atención dedicada a las actividades relacionadas con la agricultura. Esto puede manifestarse en diferentes formas, como la disminución de la inversión en tecnologías agrícolas, la reducción de la superficie cultivada, el abandono de tierras de cultivo, la falta de capacitación y actualización en prácticas agrícolas, entre otros aspectos.

- **Tecnología**

Conjunto de conocimientos, técnicas, métodos, procesos y herramientas utilizados por el ser humano para diseñar, crear, producir, manipular y mejorar productos, servicios y sistemas con el fin de satisfacer necesidades y resolver problemas.

- **Cambio climático**

El cambio climático se refiere a la alteración a largo plazo en los patrones climáticos de la Tierra, incluyendo cambios en la temperatura, precipitación, vientos y otros elementos climáticos. Para mitigar estos efectos, se promueve la agricultura inteligente frente al clima, que implica prácticas sostenibles, uso de tecnologías innovadoras y adaptación de los cultivos a condiciones climáticas cambiantes.

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Los factores internos y externos afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi, región Pasco - 2024.

2.4.2. Hipótesis específicas

- Los factores endógenos que afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi, región Pasco – 2024 son sociales, económicos y tecnológicos.
- Los factores exógenos que afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi, región Pasco – 2024 son ambiental y político.

2.5. Identificación de variables

Variable 1

Factores endógenos y exógenos.

Variable 2

Actividad agrícola.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Tabla 4 Operacionalización de variables

Definición conceptual	Variable	Definición operacional	Indicador	Instrumento
Disminución del área cultivada de los cultivos.	Factores endógenos y exógenos.	Es importante evaluar los factores endógenos y exógenos.	Registro de factores endógenos y exógenos	Cuestionario y la técnica será la Entrevista
	Actividad agrícola	Producción de cultivos	Registro de área y rendimiento de cultivo	Data del Midagri
Elaborado por los tesistas				

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación fue cualitativa y aplicada (Hernández y Baptista, 2010), así mismo estuvo enmarcado dentro del distrito de Santa Ana de Tusi.

3.2. Nivel de investigación

En la presente investigación se trabajó a un nivel descriptivo de cómo influyen los factores externos e internos en la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi.

3.3. Métodos de investigación

Se utilizó el método científico con observaciones, registros y análisis de datos.

3.3.1. Conducción de la investigación

Se identificó y revisó la literatura existente sobre los factores endógenos y exógenos que afectan la actividad agrícola, utilizando fuentes locales y regionales relevantes.

Se desarrolló encuestas y entrevistas para recolectar datos sobre las percepciones de los agricultores locales respecto a los factores sociales, económicos, tecnológicos, ambientales y políticos.

Se realizó visitas a las zonas agrícolas para observar directamente el uso de tecnologías y presencia de factores exógenos como actividades mineras o cambios climáticos.

Se procesó los datos obtenidos de las encuestas utilizando software estadístico SPSS versión 25, para analizar la relación entre los factores identificados y la productividad agrícola.

Se analizó las entrevistas y observaciones de campo para entender cómo los factores sociales y políticos impactan la toma de decisiones de los agricultores.

Se propuso estrategias de mitigación para enfrentar los factores negativos, como plagas, costos de vida o la falta de asistencia técnica.

3.4. Diseño de investigación

Por la naturaleza de la investigación se aplicó el Diseño Descriptivo Simple no experimental, definido como una estructura esquematizada, Hernández y Baptista (2010) manifiestan que, en este diseño, el investigador busca y recoge información en forma directa para formar decisiones. Es la más simple elemental por lo que no se usa mucho, cuyo esquema es el siguiente:

M ---> O1

M --->O 2

Dónde:

M= Muestra

O1=Variable 1 (factores endógenos y exógenos)

O2=variable 2 (actividad agrícola).

3.5. Población y muestra

Población

La población estuvo conformada por todos los agricultores del distrito de Santa Ana de Tusi, comunidades Campesinas de Virgen del rosario Panpania (153), Santiago de Antapirca (322) y Santa Ana de Tusi (1966).

Muestra

La muestra fue no probabilística ya que fue de acuerdo al interés de la investigación, el tamaño de muestra estuvo constituida por 124 agricultores con edades mayores a 26 años (99 de Santa Ana de Tusi, 8 de Virgen del Rosario Pampania y 17 de Santiago de Antapirca) correspondiente al 5% de la población en las tres comunidades.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- **Técnicas de recolección de datos**

Las técnicas a utilizadas durante la investigación fueron: observación y evaluación en fase campo. Para los componentes se utilizó la técnica de entrevista y el dialogo.

- **Instrumentos**

Los instrumentos utilizados en la investigación fueron: encuestas, formatos pre diseñadas, para registrar los datos obtenidos durante el proceso de evaluación y entrevista. Fueron validados por tres expertos.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

Validez: Se aseguró de que los instrumentos (encuestas, cuestionarios, entrevistas) cubran de manera completa los factores endógenos (sociales, económicos, tecnológicos) y exógenos (ambientales, políticos) definidos en el estudio. Esto puede lograrse a través de una revisión por expertos en el área agrícola, quienes verifican que los ítems sean relevantes y adecuados.

Se realizó pruebas piloto con una pequeña muestra de agricultores del distrito de Santa Ana de Tusi para evaluar si los instrumentos miden correctamente los conceptos teóricos de interés, como el impacto de la migración o del cambio climático.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se utilizó la estadística descriptiva con la que se obtuvo datos, posteriormente se realizó análisis de proporción o porcentaje, para el

componente factores endógenos y exógenos se ha diseñado un cuestionario que se encuentra en la sección anexo. Se procesaron los datos con la utilización del Software SPSS versión 25, estableciéndose el análisis e interpretación y la distribución de las medias.

3.9. Tratamiento estadístico

Se utilizó el análisis descriptivo de proporción o porcentaje para determinar la percepción de los agricultores de los factores endógenos y exógenos de la actividad agrícola. Esto permitió evaluar los factores como la asistencia técnica, pluriactividad, y el rendimiento agrícola.

3.10. Orientación ética filosófica y epistémica

Autoría: Se puede precisar con claridad que los tesisistas Bach. LUNA ROSALES Yeraldinne Sofía y Bach. CASTAÑEDA BENAVIDES Israel Isaac son los autores del presente trabajo de investigación.

Originalidad: Las citas y textos que se mencionan en el presente trabajo de investigación han sido tomados en cuenta los autores y citados en la bibliografía sin alterar su contenido.

Reconocimiento de fuentes: Las fuentes de los diferentes autores fueron citadas en la bibliografía sin alterar su contenido, según el formato APA 7ma edición.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

4.1.1. Ubicación geográfica y características meteorológicas

La presente investigación se realizó en condiciones de campo y se localizó en:

Región: Pasco

Provincia: Daniel Alcides Carrión

Distrito: Santa Ana de Tusi

Está ubicado en promedio a 3,500 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.), lo que lo posiciona dentro de la región Sierra de Perú. Tiene una extensión territorial de aproximadamente 285,00 km², lo que incluye zonas agrícolas y áreas montañosas. Predomina un clima frío andino con temperaturas que varían considerablemente entre el día y la noche. Las temperaturas medias anuales suelen oscilar entre 5°C y 12°C. Durante el día, las temperaturas pueden alcanzar los 15°C, mientras que, por la noche, las temperaturas pueden descender a valores cercanos o por debajo de los 0°C. La estación de lluvias se extiende entre octubre y abril, con lluvias intensas en los meses de verano. La precipitación promedio anual es moderadamente alta, alcanzando entre 800 mm y 1200 mm al año.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

4.2.1. Factores endógenos

4.2.1.1. Factor social y actividad agrícola

a. Migración

La figura 1 muestra que el 95.90 % de agricultores estuvo de acuerdo que la migración reduce la mano de obra en la agricultura. Sin embargo, aún no emigran, muchos jóvenes prefieren laborar en otros rubros como la construcción, el transporte, la minería debido a que la paga es mejor.

Figura 1 *La migración de jóvenes hacia las ciudades ha reducido la mano de obra disponible en la agricultura*

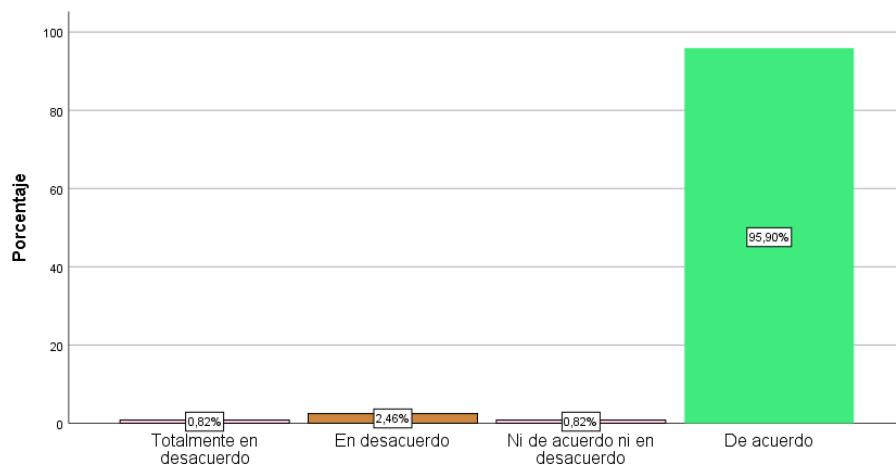
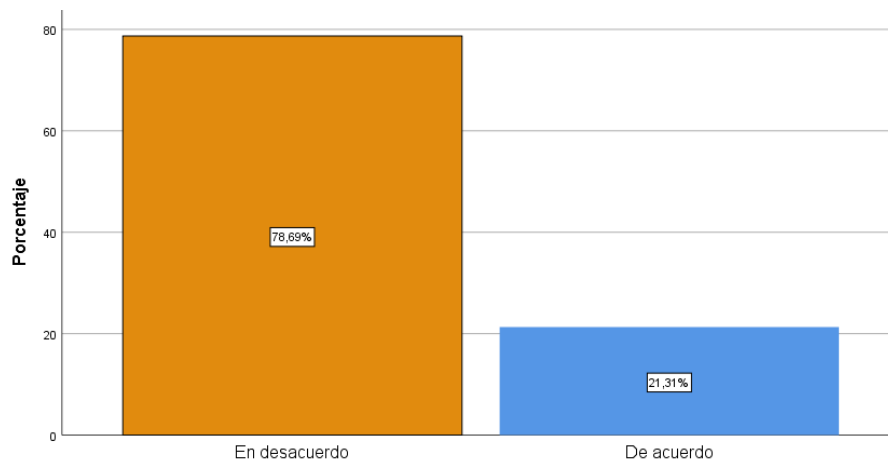


Figura 2 *La migración ha facilitado el intercambio de conocimientos agrícolas entre diferentes regiones*



La figura 2 muestra que el 78.69 % de agricultores estuvo en desacuerdo de que la migración facilita el intercambio de experiencias y conocimientos en la agricultura. En algunos países se permite el ingreso de migrantes previa evaluación lo cual favorece el incremento en diversas actividades como la agrícola.

b. Género

La figura 3 muestra que el 96.72 % de agricultores estuvo de acuerdo en que las mujeres enfrentan barreras o problemas para participar en actividades agrícolas de sus comunidades. Muchas veces son impedidas al ingreso a la comunidad debido a que no contribuyen con fuerza física en las faenas.

En muchas comunidades rurales, las mujeres tienen menos acceso a la propiedad de la tierra, financiamiento, asistencia técnica y otros recursos. Estas limitaciones no solo restringen su productividad, sino que también refuerzan estereotipos que subvaloran su capacidad en la agricultura. Estas barreras limitan el desarrollo económico de las mujeres rurales y perpetúan desigualdades de género en el sector agrícola, afectando tanto su inclusión como su bienestar.

El género (mujeres) influye en las comunidades campesinas como un motor de sostenibilidad y resiliencia, pero su potencial está limitado por las desigualdades estructurales. El reconocimiento de su rol y la promoción de la equidad de género son fundamentales para mejorar las

condiciones de vida en estas comunidades y garantizar un desarrollo rural sostenible.

Figura 3 *Las mujeres enfrentan más barreras que los hombres para participar en actividades agrícolas*

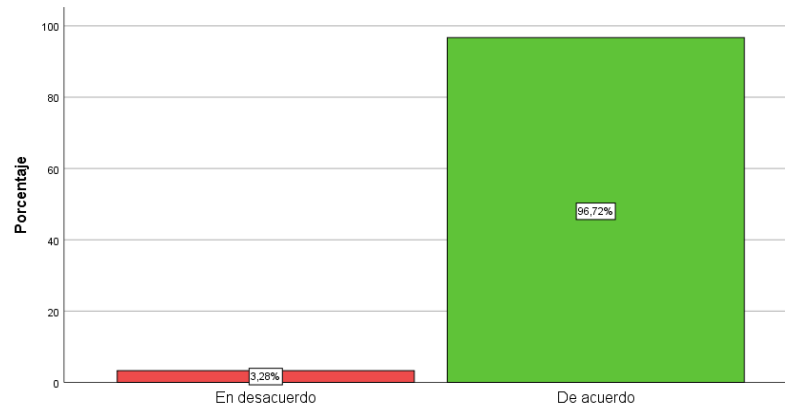
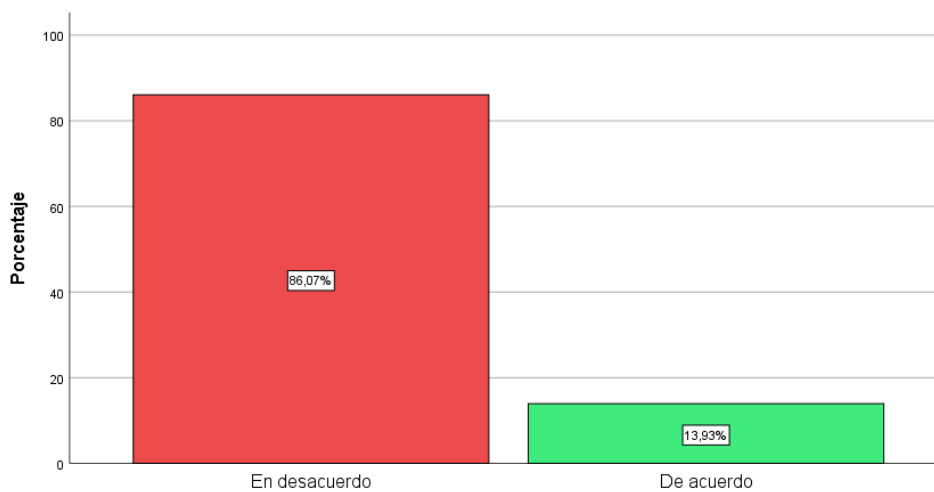


Figura 4 *La igualdad de género en la agricultura ha mejorado la productividad en la comunidad*



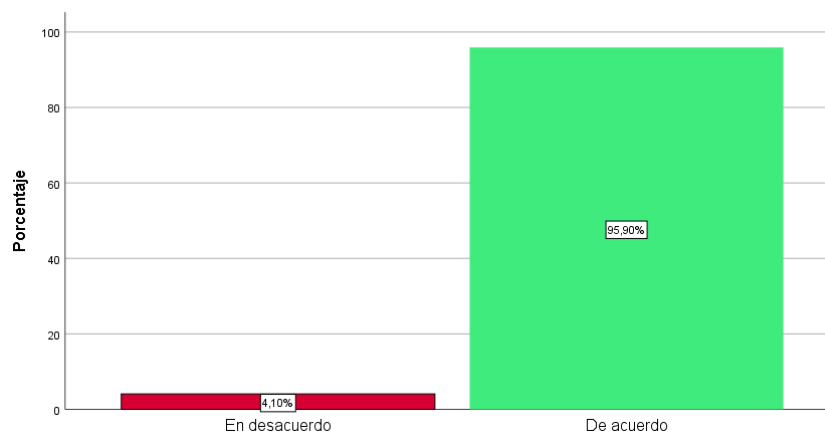
La figura 4 muestra que el 86.7 % de encuestados estuvo en desacuerdo en que las mujeres mejoran la productividad de la comunidad. Solo el 13.93 % está de acuerdo en que las mujeres pueden contribuir a mejorar la productividad de la comunidad. Se observa el machismo que aún persiste en las comunidades campesinas.

c. Conflictos sociales

La figura 5 muestra que el 95.90 % de agricultores estuvo de acuerdo que los conflictos sociales afectan la producción agrícola. Solo el 4.10 % está en desacuerdo. Esto se debe a que por los conflictos sociales muchas veces son tomadas las carreteras impidiendo el ingreso de insumos y la salida de la producción.

Los conflictos sociales, por lo tanto, representan un desafío importante para el desarrollo sostenible de la agricultura, ya que reducen su capacidad productiva y afectan la estabilidad económica de las comunidades agrícolas.

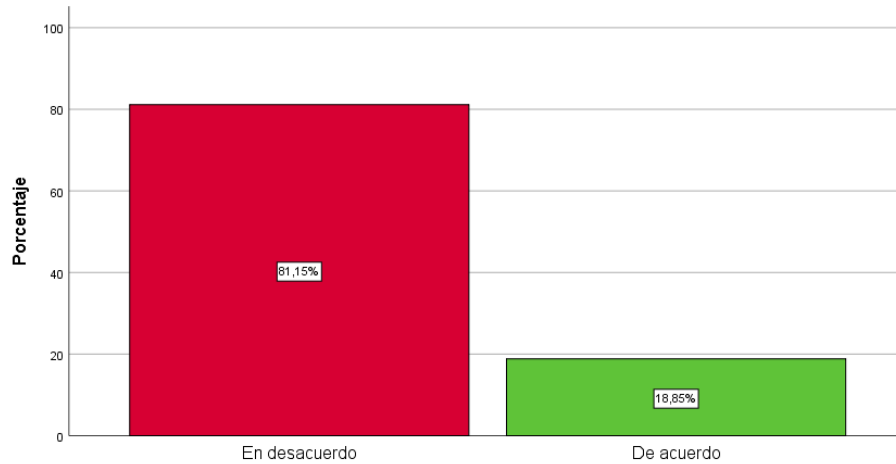
Figura 5 *Los conflictos sociales en la región han afectado negativamente la producción agrícola*



La figura 6 muestra que el 81.15 % mencionaron que los conflictos sociales por ejemplo entre las comunidades y la minería no les impide invertir en sus terrenos esto debido a que posteriormente cuando haya alguna explotación de sus tierras por la minería, las empresas mineras tendrían que

pagar un justiprecio y los agricultores recuperarían la inversión en sus propiedades.

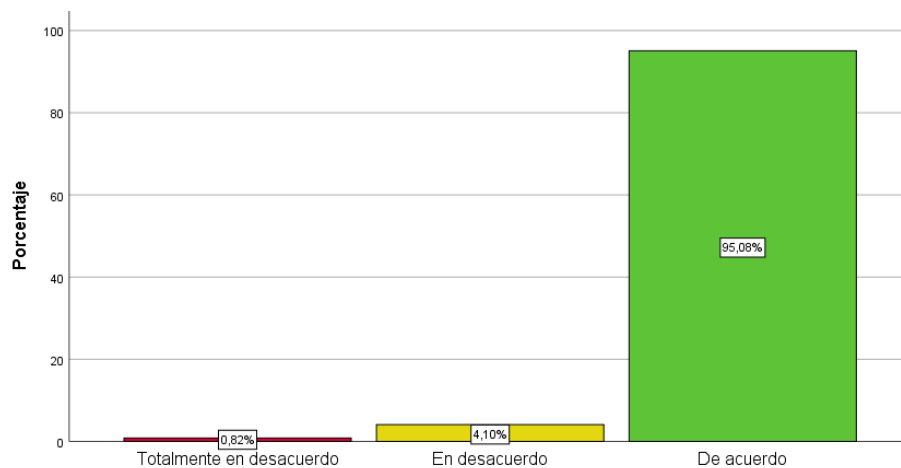
Figura 6 *La falta de solución de conflictos sociales desmotiva a los agricultores a invertir en sus tierras*



La figura anterior muestra que el 81.15 % de comuneros se encontró en desacuerdo de que la falta de solución a los conflictos sociales desmotiva a los agricultores a invertir en sus tierras.

d. Desinterés

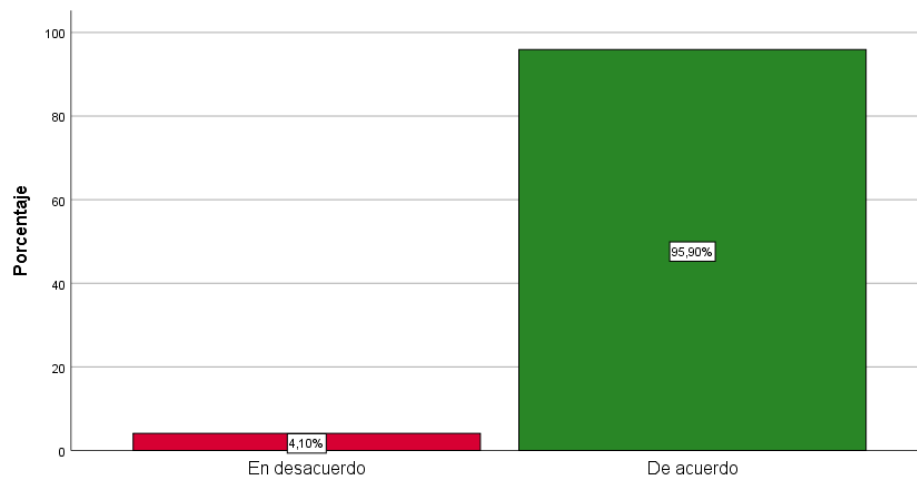
Figura 7 *Existe un creciente desinterés entre los jóvenes por continuar con las actividades agrícolas*



La figura 7 muestra que el 95.06 % de agricultores estuvo de acuerdo en que los jóvenes presentan desinterés por la

actividad agrícola, muchos de ellos desean estudiar otras carreras como Ing. Civil, enfermería, obstetricia, Ing. Minas entre otros, esto se debe que al observar a sus padres que obtienen bajos ingresos deciden no continuar con la actividad agrícola.

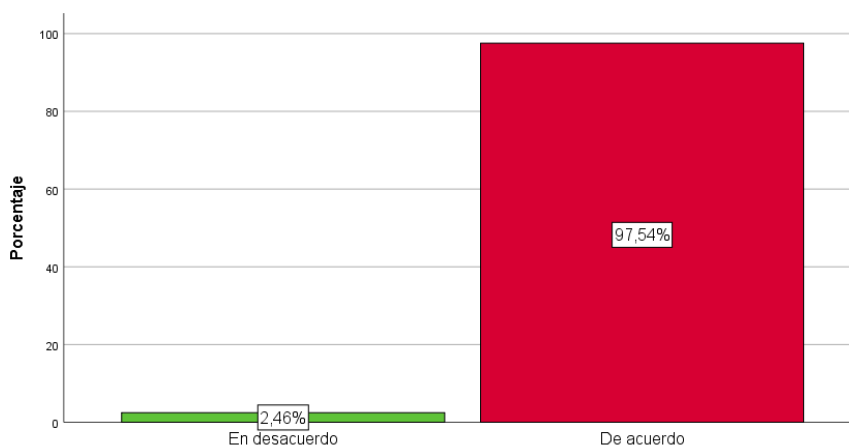
Figura 8 *La falta de interés en la agricultura es una amenaza para la sostenibilidad de la comunidad rural*



La figura 8 muestra que el 95.90 % de agricultores estuvieron de acuerdo que el desinterés en la actividad agrícola amenaza la sostenibilidad de las comunidades campesinas, así como también la seguridad alimentaria.

e. Globalización

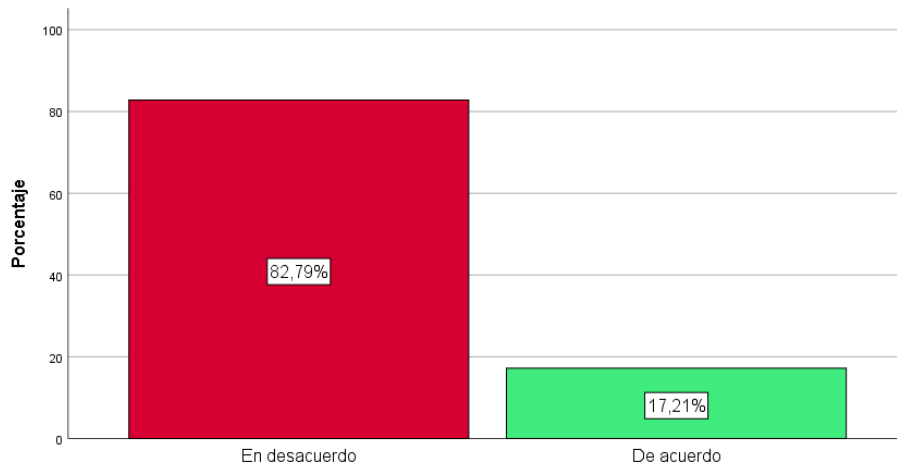
Figura 9 *La globalización ha aumentado la competencia para los productos agrícolas locales*



La figura 9 muestra que el 97.54 % de agricultores estuvieron de acuerdo en que la globalización aumenta la competencia para los productos agrícolas locales, sin embargo cultivos como papa nativa, haba verde, maíz amiláceo y otros que se cultivan en Santa Ana de Tusi no se importan por lo que no sería una competencia, por el contrario la globalización favorece la importación de insumos agrícolas como fertilizantes sintéticos, agroquímicos y muchas semillas de hortalizas entre otros como maquinaria agrícola.

Muchos agricultores enfrentan dificultades para mantener sus prácticas ancestrales debido a la demanda de productos estandarizados y a la falta de apoyo para métodos agrícolas sostenibles que respeten el ecosistema andino. En algunos casos, esto ha llevado a una desvalorización de los conocimientos tradicionales y de las variedades locales.

Figura 10 *La integración en mercados globales ha permitido a los agricultores acceder a nuevas tecnologías y recursos*



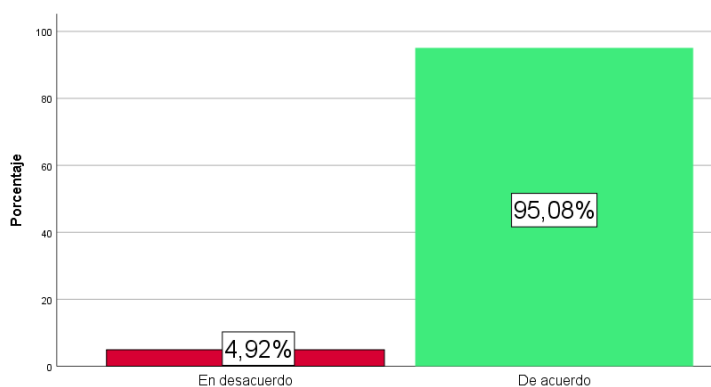
La figura 10 muestra que el 82.79 % de agricultores estuvieron en desacuerdo que la integración en mercados globales ha permitido acceder a nuevas tecnologías, lo cual es cierto ya que la tecnología no llega a la sierra del Perú, sin embargo, en la costa la tecnología se ha adaptado perfectamente, con sistemas de riego por goteo, maquinaria de última generación ingresando a una agricultura de precisión.

La globalización ha impactado significativamente la agricultura en los Andes del Perú, trayendo tanto desafíos como oportunidades. Por un lado, ha facilitado el acceso a mercados internacionales, permitiendo que algunos productos agrícolas andinos, como la quinua y el café, alcancen una mayor demanda global y generen ingresos adicionales para los agricultores locales. Sin embargo, también ha expuesto a la agricultura andina a nuevos retos, como la competencia con productos agrícolas a gran escala.

4.2.1.2. Factores económicos y actividad agrícola

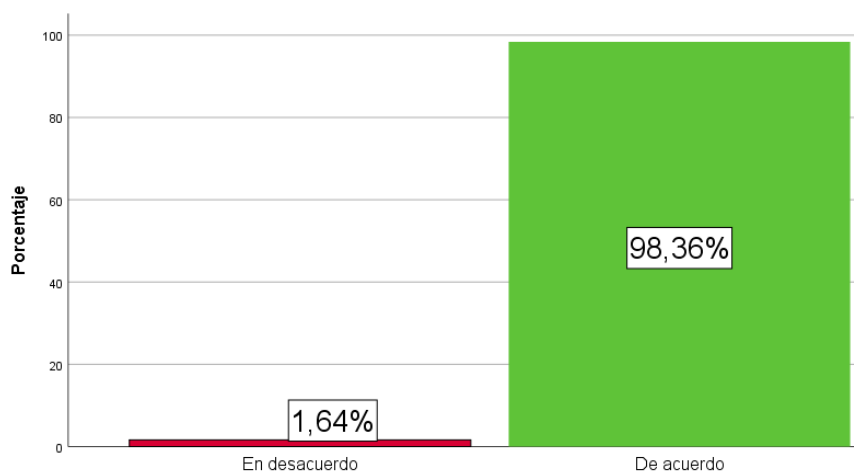
a. Pluriactividad

Figura 11 *La necesidad de realizar actividades adicionales a la agricultura ha reducido el tiempo disponible para el trabajo agrícola*



La figura 11 muestra que el 95.08 % de agricultores estuvieron de acuerdo que la pluriactividad disminuye el tiempo para dedicarse a la actividad agrícola y solo el 4.92 % piensa que la pluriactividad no disminuye la actividad agrícola.

Figura 12 *Las pluriactividades han permitido diversificar los ingresos familiares, reduciendo la dependencia de la agricultura*

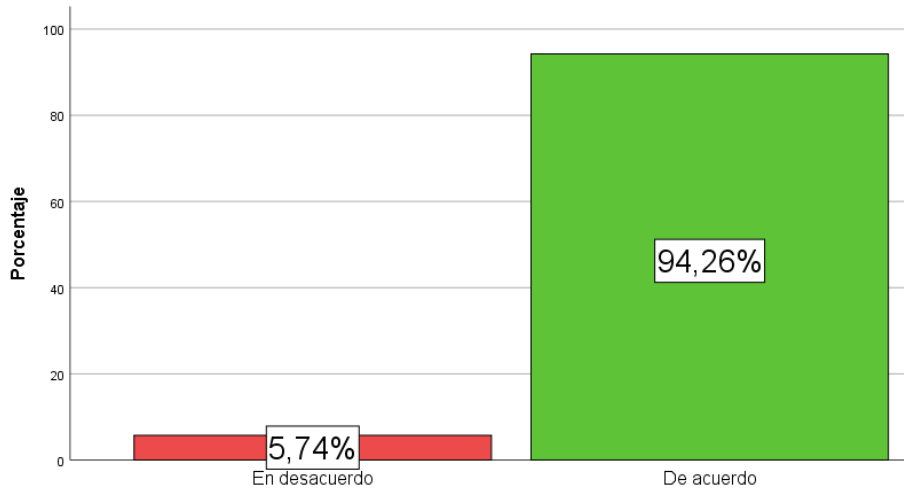


El 98.36 % de agricultores estuvieron de acuerdo que la pluriactividad reduce la dependencia en la agricultura y solo

el 1.64 % estuvo en desacuerdo de que la pluriactividad disminuye la diversificación de ingresos a las familias.

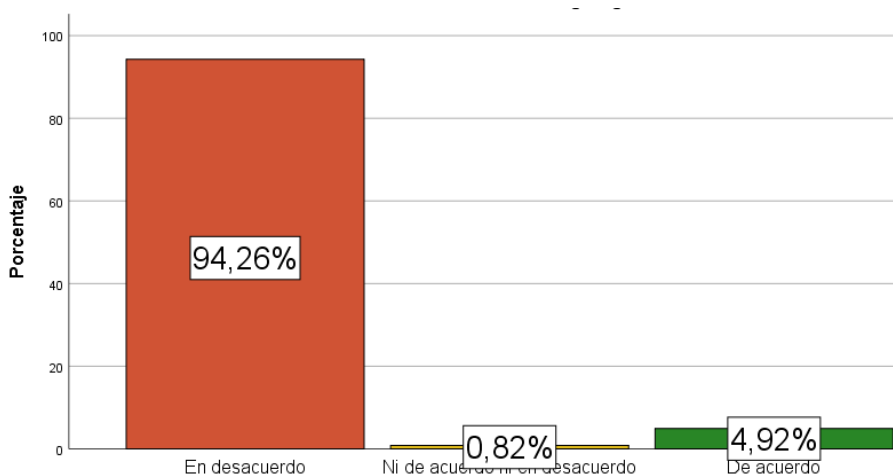
b. Financiamiento

Figura 13 *El acceso limitado al financiamiento es una barrera para mejorar la productividad agrícola*



El 94.26 % de agricultores estuvieron de acuerdo y manifiesta que el acceso limitado a los créditos no permite mejorar la productividad, solo el 5.74 % está de acuerdo en que el crédito no influye en la productividad agrícola.

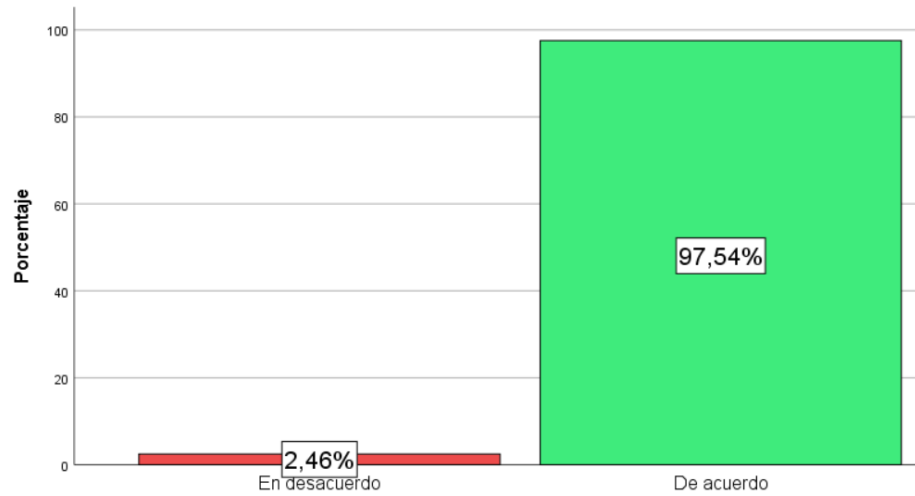
Figura 14 *Las opciones de crédito accesibles han incentivado la inversión en tecnologías agrícolas*



El 94.26 % de agricultores estuvieron en desacuerdo en que el crédito no incentiva la tecnología agrícola, el 4.92 % si está de acuerdo en que el crédito permite invertir en tecnología agrícola.

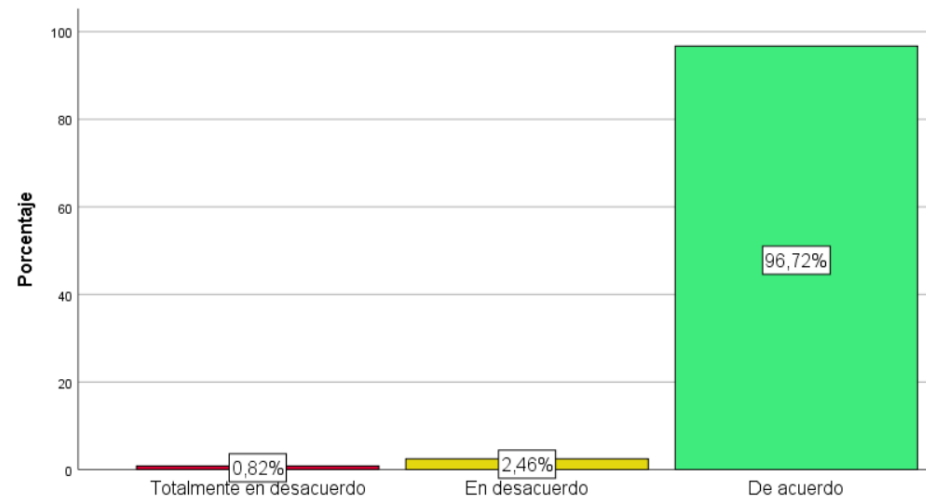
c. Seguro agrario

Figura 15 *Contar con un seguro agrario es esencial para protegerse contra pérdidas por fenómenos naturales*



La figura anterior muestra que el 97.54 % de comuneros manifestó que contar con un seguro es esencial para afrontar las inclemencias de los fenómenos naturales.

Figura 16 *La falta de seguros agrarios asequibles desmotiva a los agricultores a arriesgarse con cultivos de alto valor*

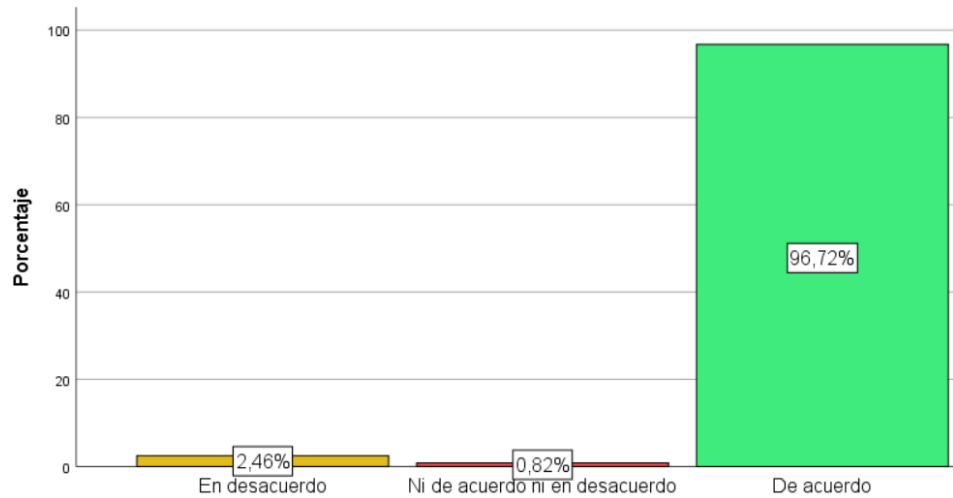


La figura anterior muestra que el 96.72 % de agricultores del distrito de Santa Ana de Tusi manifestó que la falta de seguro agrario desmotiva a los agricultores a continuar en la actividad agrícola.

El seguro agrario es fundamental para garantizar la sostenibilidad económica y social de los agricultores. Más allá de ser una herramienta financiera, es un mecanismo que protege la seguridad alimentaria, fomenta la resiliencia y apoya el desarrollo rural frente a los crecientes desafíos del cambio climático y otros riesgos externos.

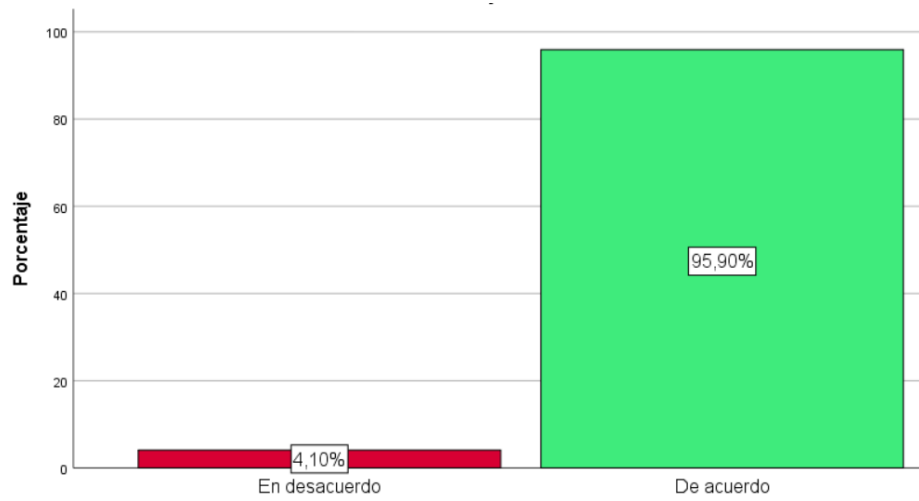
d. Costo de vida

Figura 17 *El aumento en los costos de vida ha disminuido los márgenes de ganancia de la actividad agrícola*



La figura anterior muestra que el 96.72 % de comuneros se encontró de acuerdo en que el incremento del costo de vida disminuye las ganancias a los agricultores.

Figura 18 Los costos de vida en la región hacen que la agricultura sea menos rentable comparada con otras actividades económicas

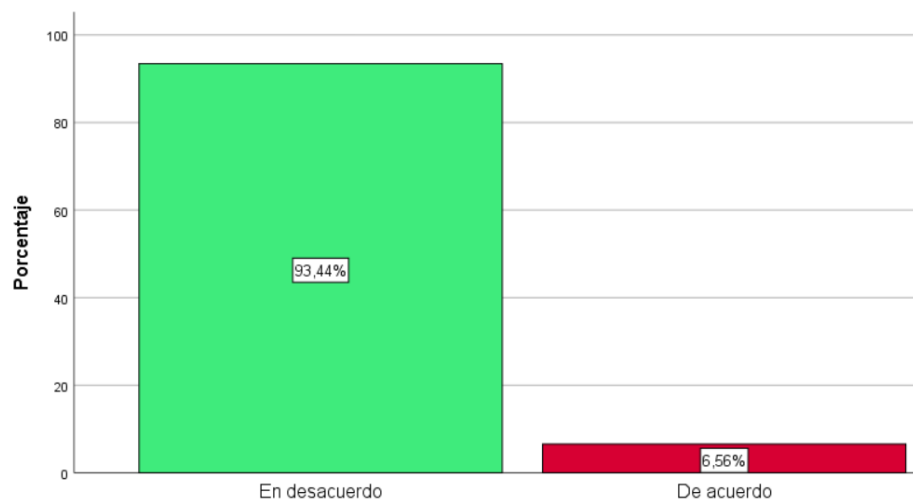


La figura anterior muestra que el 95.9 % de agricultores del distrito de Santa Ana de Tusi y se encontró de acuerdo en que el costo de vida influye en la rentabilidad de actividad agrícola.

4.2.1.3. Factores tecnológicos y actividad agrícola

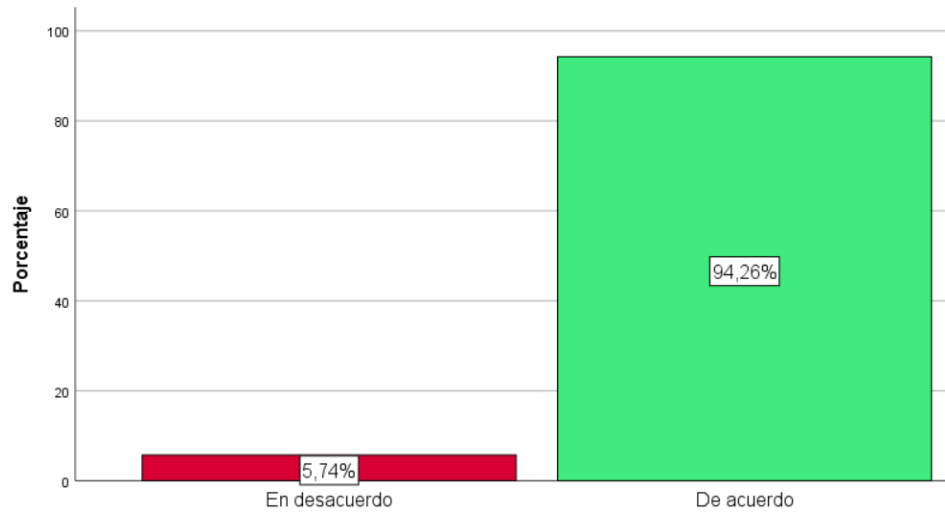
a. Asistencia técnica

Figura 19 La asistencia técnica disponible en la región es suficiente para mejorar las prácticas agrícolas



La figura anterior muestra que el 93.44 % de comuneros estuvieron en desacuerdo de que la asistencia técnica es suficiente y disponible para mejorar la producción agrícola.

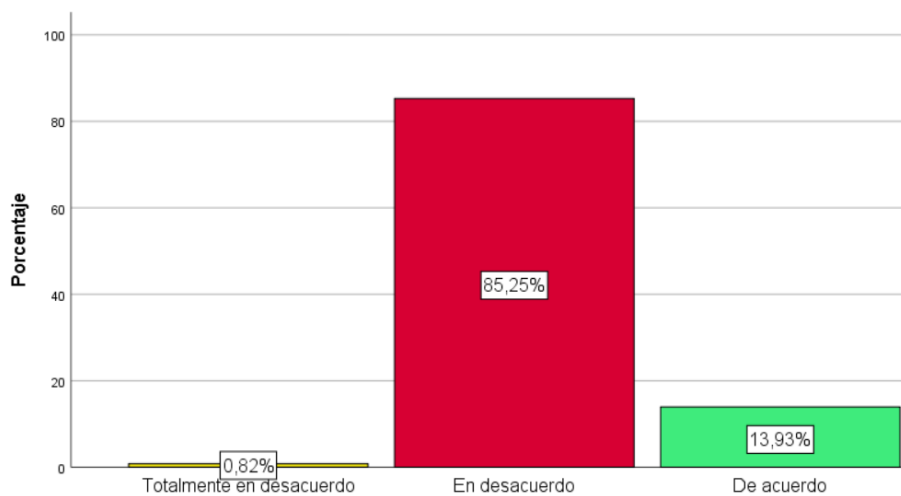
Figura 20 *La falta de acceso a asistencia técnica limita la adopción de nuevas tecnologías en la agricultura*



La figura 20 muestra que el 94.26 % de comuneros estuvieron de acuerdo en que la falta de asistencia técnica limita la adopción de nuevas tecnologías.

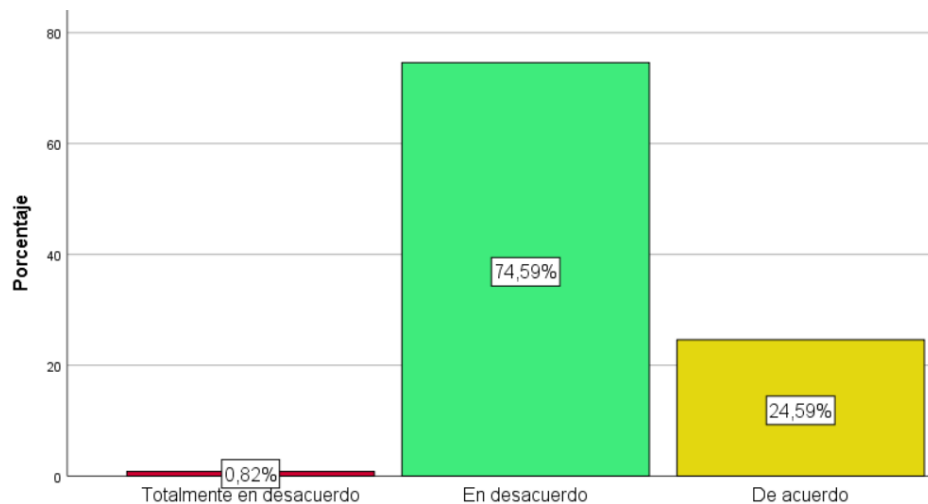
b. Cambio de tecnología

Figura 21 *La adopción de nuevas tecnologías ha incrementado la productividad en mi actividad agrícola*



La figura anterior muestra que el 85.25% se encontró en desacuerdo de que la adopción de nuevas tecnologías ha incrementado la actividad agrícola y eso se debe a que los agricultores no han recibido nuevas tecnologías.

Figura 22 *Cambiar a nuevas tecnologías agrícolas implica un riesgo económico significativo*



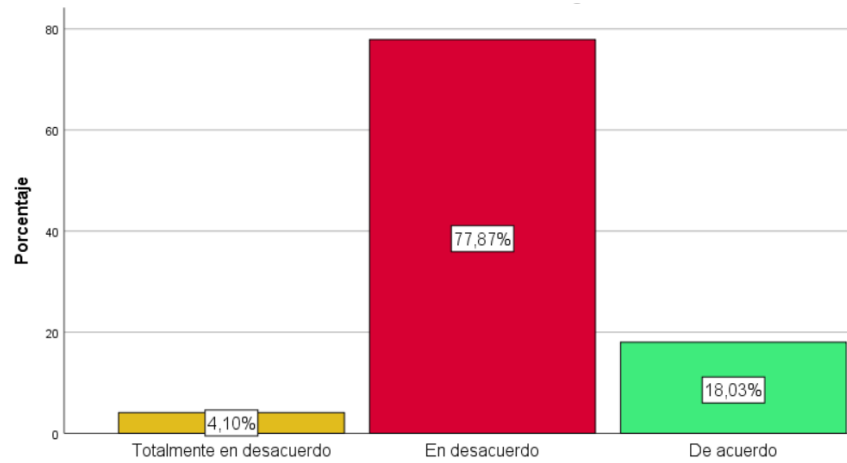
La figura anterior muestra que el 74.59 % de comuneros mencionó que se encuentra en desacuerdo con que la adopción de tecnología implique riesgo económico.

4.2.2. Factores exógenos

4.2.2.1. Factores ambientales y actividad agrícola

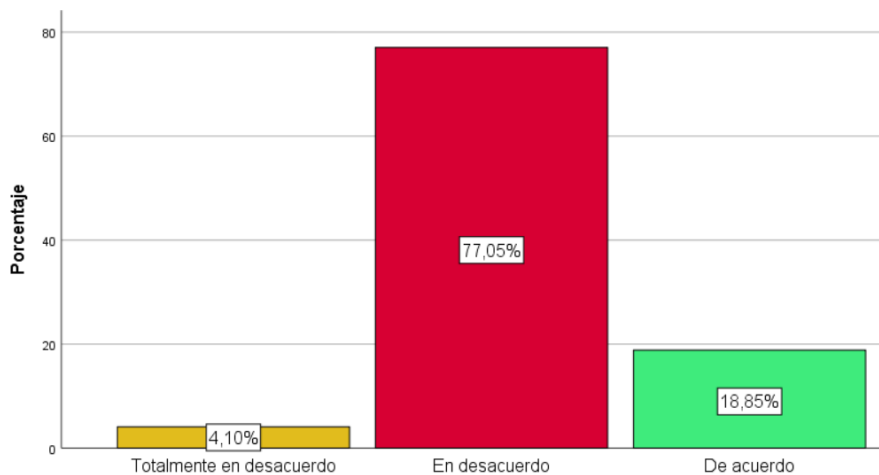
a. Actividad minera cercana

Figura 23 *La actividad minera cercana ha afectado negativamente la calidad del suelo agrícola*



La figura anterior muestra que el 77.87 % de comuneros estuvieron en desacuerdo de que la actividad minera ha afectado negativamente la calidad del suelo, aún no ha afectado el suelo agrícola. El 18.03 % si está de acuerdo de que la actividad agrícola ha afectado negativamente los suelos agrícolas.

Figura 24 *Las operaciones mineras cercanas han reducido la disponibilidad de agua para riego*

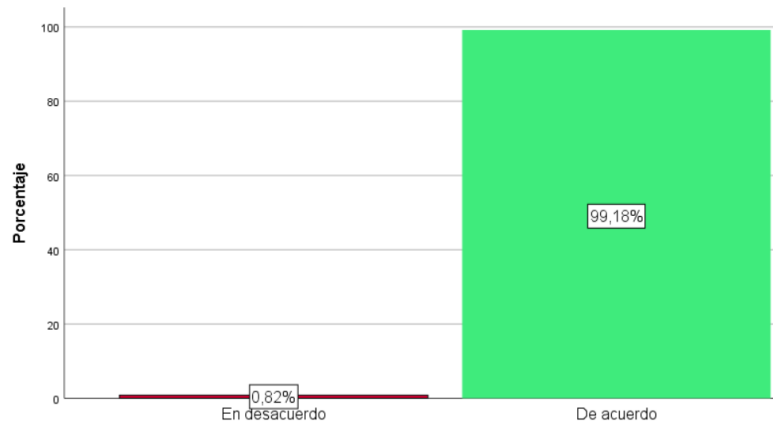


La figura anterior muestra que el 77.05 % de comuneros estuvieron en desacuerdo de que la actividad minera ha reducido la disponibilidad de agua para riego. El 18.85 % si

estuvieron de acuerdo en la actividad minera afecta el agua para riego.

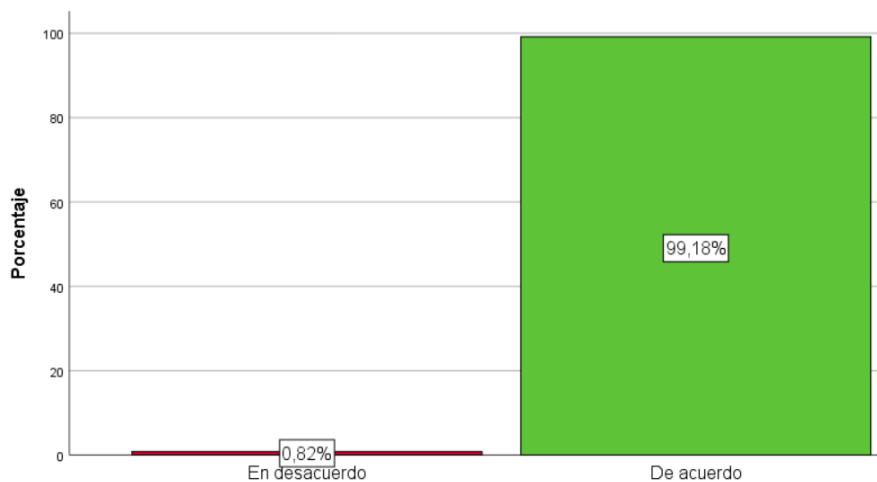
b. Cambio climático

Figura 25 *El cambio climático ha alterado los patrones de lluvia, afectando la producción agrícola*



La figura anterior muestra que el 99.18 % estuvieron de acuerdo que el cambio climático ha alterado los patrones de lluvia afectando la producción agrícola.

Figura 26 *Las temperaturas extremas debido al cambio climático han dificultado el cultivo de ciertos productos*

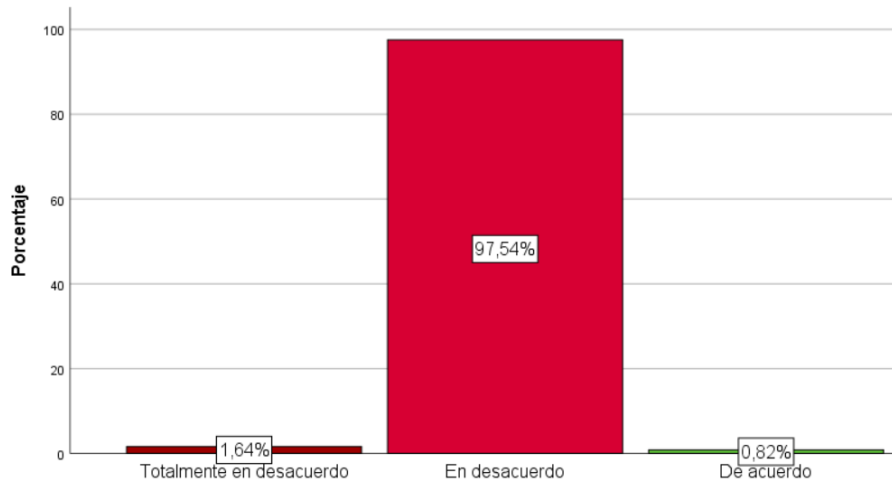


La figura anterior muestra que el 99.18 % de comuneros estuvieron de acuerdo en que las temperaturas extremas han afectado la producción de ciertos cultivos.

4.2.2.2. Factores políticos y actividad agrícola

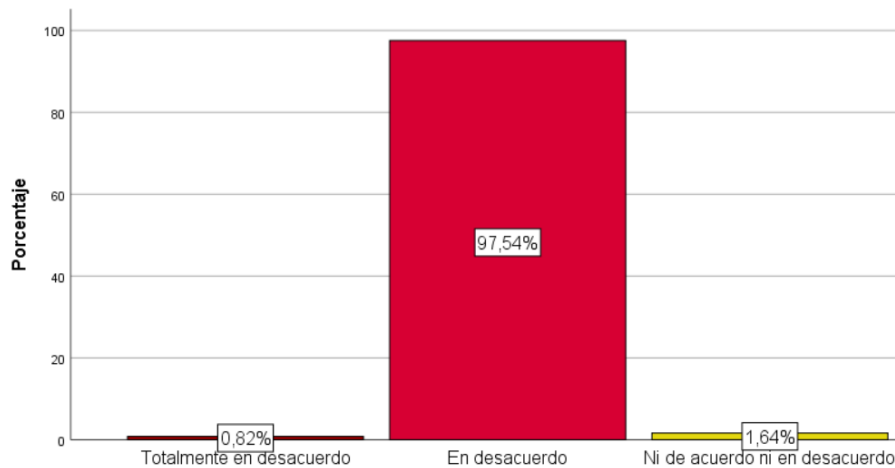
a. Compromiso municipal

Figura 27 *El compromiso del gobierno municipal con el desarrollo agrícola es alto*



La figura anterior muestra que el 97.54 % de comuneros estuvieron en desacuerdo que exista compromiso municipal con el desarrollo agrícola.

Figura 28 *Los proyectos municipales apoyan efectivamente a los agricultores locales*

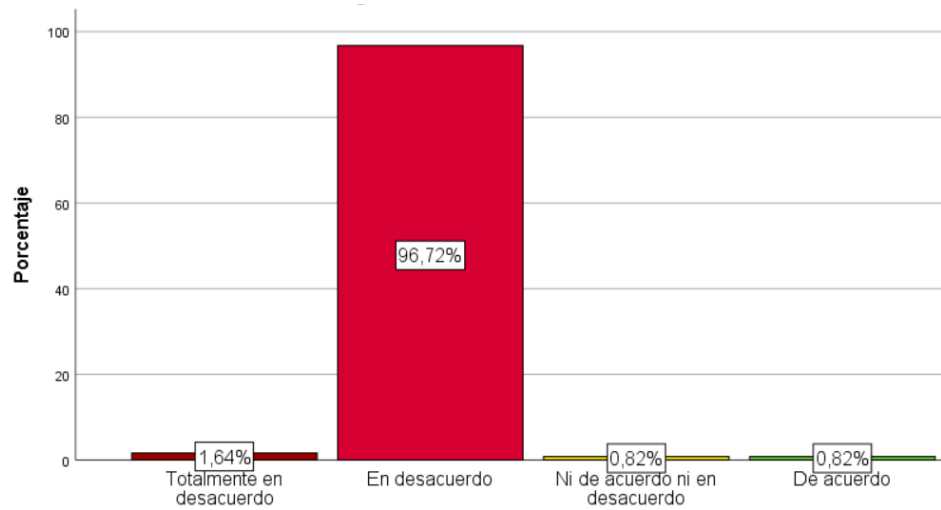


En la figura anterior se observa que el 97.54 % de comuneros se encontró en desacuerdo de que los

proyectos municipales apoyan efectivamente a los agricultores locales.

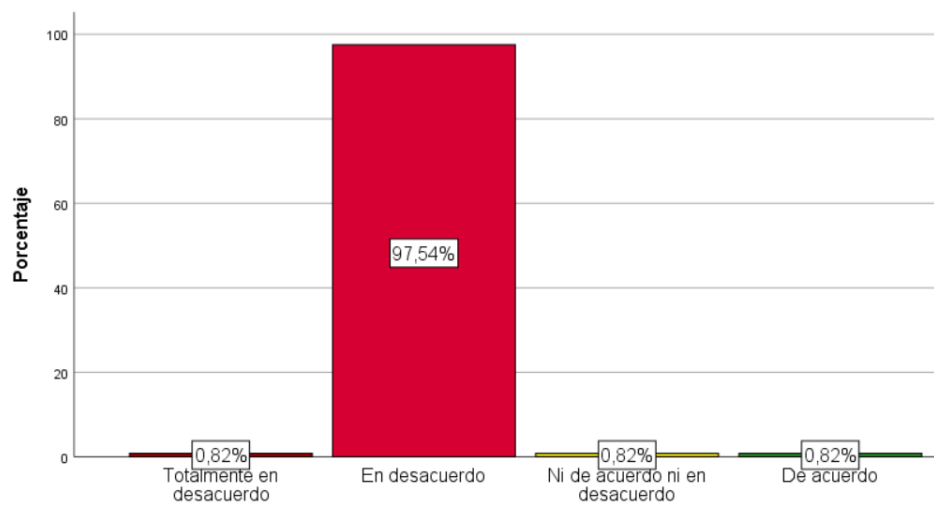
b. Política agraria

Figura 29 *La política agraria actual favorece el crecimiento sostenible de la agricultura en nuestra región*



La figura anterior muestra que el 96.72 % se encontró en desacuerdo con la política agraria ya que no aporta al desarrollo sostenible.

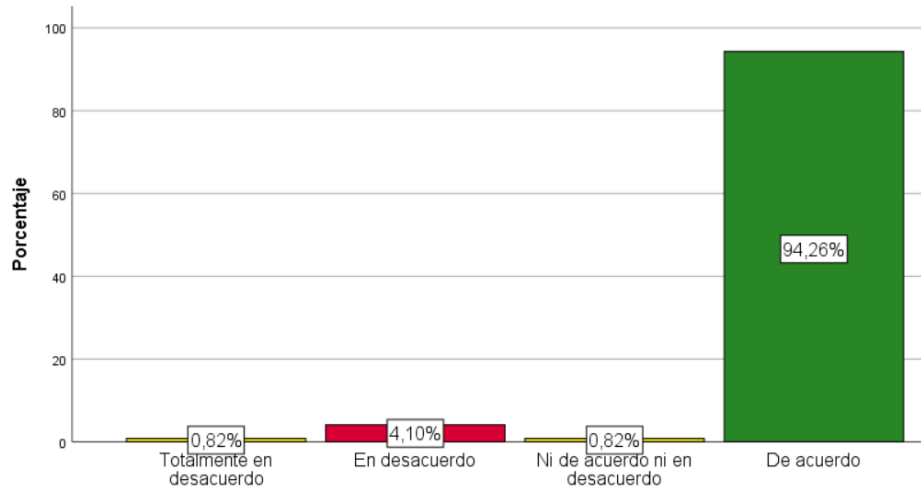
Figura 30 *Existen incentivos adecuados en la política agraria para los agricultores*



La figura anterior muestra que el 97.54 % de comuneros estuvieron en desacuerdo con los incentivos de las políticas agrarias.

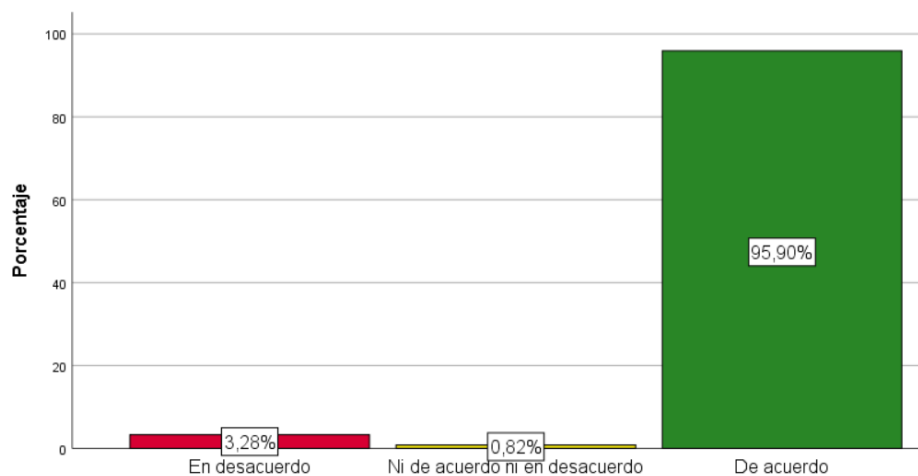
c. Problemas políticos

Figura 31 *Los problemas políticos en el país afectan negativamente la actividad agrícola*



La figura anterior muestra que el 94.26 % se encontró de acuerdo en que los problemas políticos afectan la actividad agrícola.

Figura 32 *La inestabilidad política ha impedido la implementación de políticas agrícolas efectivas*



En la figura anterior se observa que el 95.90 % de comuneros se encontró de acuerdo de que la inestabilidad política ha impedido la implementación de políticas agrarias efectivas.

4.3. Prueba de hipótesis

Se cumple la hipótesis general planteada, porque los factores internos y externos afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi, región Pasco - 2024.

4.4. Discusión de resultados

4.4.1. Factores endógenos

4.4.1.1. Factores sociales

El 95.90 % de agricultores está de acuerdo que la migración reduce la mano de obra en la agricultura, los jóvenes prefieren laborar en otros rubros como la construcción, el transporte, la minería debido a que la paga es mejor. El 78.69 % de agricultores está en desacuerdo de que la migración facilita el intercambio de experiencias y conocimientos en la agricultura. En su teoría de la “desagrarización”, McMichael señala que la migración de jóvenes hacia sectores mejor remunerados (como la construcción, la minería y el transporte) genera un abandono de las actividades agrícolas, que suelen ofrecer ingresos bajos y condiciones laborales precarias (McMichael & Weber, 2020). Sin embargo, la agricultura en la costa del Perú está en expansión por la agroexportación y existe oportunidades para profesionales del agro.

El 96.72 % de agricultores está de acuerdo en que las mujeres enfrentan barreras o problemas para participar en actividades agrícolas de sus comunidades, debido a que la fuerza física para las faenas es menor con respecto a los varones. El 86.7 % de encuestados está en desacuerdo en que las mujeres mejoran la productividad de la

comunidad, estos resultados confirman que el machismo aún persiste en el distrito de Santa Ana de Tusi.

El 95.90 % de agricultores está de acuerdo que los conflictos sociales afectan la producción agrícola.

El 95.06 % de agricultores está de acuerdo en que los jóvenes presentan desinterés por la actividad agrícola. El 95.90 % de agricultores están de acuerdo que el desinterés en la actividad agrícola amenaza la sostenibilidad de las comunidades campesinas.

El 97.54 % de agricultores están de acuerdo en que la globalización aumenta la competencia para los productos agrícolas locales. El 82.79 % de agricultores están en desacuerdo que la integración en mercados globales ha permitido acceder a nuevas tecnologías, lo cual es cierto ya que la tecnología no llega a la sierra del Perú.

Guerra y Jiménez (2016) afirman que el factor social es decisivo en el desarrollo agrario y se debe implementar infraestructura vial para que la producción agrícola sea competitiva, baja el precio del flete y permite el acceso a los predios de producción.

4.4.1.2. Factores económicos

El 95.08 % de agricultores está de acuerdo que la pluriactividad disminuye el tiempo para dedicarse a la actividad agrícola. El 98.36 % de agricultores está de acuerdo que la pluriactividad reduce la dependencia en la agricultura.

El 94.26 % de agricultores está de acuerdo y manifiesta que el acceso limitado a los créditos no permite mejorar la productividad. El 94.26 % de agricultores está en desacuerdo en que el crédito no incentiva la tecnología agrícola.

El 97.54 % de comuneros manifiesta que contar con un seguro es esencial para afrontar las inclemencias de los fenómenos naturales. En el contexto latinoamericano, la FAO y otros estudios recientes en América Latina destacan que el seguro agrícola catastrófico, como el implementado en Perú, ha sido fundamental para reducir el impacto económico en los pequeños agricultores frente a fenómenos extremos. Estas iniciativas demuestran que los seguros agrícolas facilitan una recuperación más rápida, apoyando la resiliencia a nivel comunitario y mejorando la seguridad alimentaria (FAO, 2024).

El 96.72 % de agricultores del distrito de Santa Ana de Tusi manifiesta que la falta de seguro agrario desmotiva a los agricultores a continuar en la actividad agrícola.

El 96.72 % de comuneros se encuentra de acuerdo en que el incremento del costo de vida disminuye las ganancias a los agricultores. El 95.9 % de agricultores del distrito de Santa Ana de Tusi y se encuentra de acuerdo en que el costo de vida influye en la rentabilidad de actividad agrícola.

Gadañeda (2016) menciona que el factor económico es importante para el desarrollo agrícola, especialmente si se trabaja a nivel empresarial.

4.4.1.3. Factores tecnológicos

El 93.44 % de comuneros está en desacuerdo de que la asistencia técnica es suficiente y disponible para mejorar la producción agrícola. El 94.26 % de comuneros está de acuerdo en que la falta de asistencia técnica limita la adopción de nuevas tecnologías.

El 85.25% se encuentra en desacuerdo de que la adopción de nuevas tecnologías ha incrementado la actividad agrícola. El 74.59 % de

comuneros menciona que se encuentra en desacuerdo con que la adopción de tecnología implique riesgo económico.

4.4.2. Factores exógenos

4.4.2.1. Factores ambientales

El 77.87 % de comuneros está en desacuerdo de que la actividad minera ha afectado negativamente la calidad del suelo, es decir aún no han sido afectados. El 77.05 % de comuneros está en desacuerdo de que la actividad minera ha reducido la disponibilidad de agua para riego.

El 99.18 % está de acuerdo que el cambio climático ha alterado los patrones de lluvia afectando la producción agrícola. El 99.18 % de comuneros está de acuerdo en que las temperaturas extremas han afectado la producción de ciertos cultivos.

4.4.2.2. Factores políticos

El 97.54 % de comuneros está en desacuerdo que exista compromiso municipal con el desarrollo agrícola. La corrupción de las autoridades que no dejan invertir los recursos adecuadamente.

El 97.54 % de comuneros se encuentra en desacuerdo de que los proyectos municipales apoyan efectivamente a los agricultores locales. Chalco (2020) manifiesta que las municipalidades deben participar en el desarrollo agrícola e invertir en proyectos agrícolas.

El 96.72 % se encuentra en desacuerdo con la política agraria ya que no aporta al desarrollo sostenible. El 97.54 % de comuneros está en desacuerdo con los incentivos de las políticas agrarias por ejemplo con los bonos agrarios debido a que no alcanza para afrontar los problemas agrícolas.

El 94.26 % se encuentra de acuerdo en que los problemas políticos afectan la actividad agrícola. El 95.90 % de comuneros se

encuentra de acuerdo de que la inestabilidad política ha impedido la implementación de políticas agrarias efectivas.

Vela y Gonzales (2011) mencionan que la política agraria es importante para el desarrollo de este sector y es necesario realizar un análisis amplio de todos los factores involucrados en la cadena de valor.

La falta de educación es un problema grave ya que no permite elegir a las autoridades adecuadamente y estas autoridades no invierten en agricultura porque prefieren invertir en obras civiles en donde pueden obtener beneficios de la corrupción.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede concluir que:

1. Los factores que afectan la producción agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi son sociales, económicos, tecnológicos, ambientales y políticos.
2. Entre los factores endógenos que los agricultores pueden controlar tenemos la migración de jóvenes hacia sectores como la construcción y minería (95.90 %) y su desinterés por la agricultura (95.06 %) limitan la mano de obra, mientras que el 96.72 % de agricultores reconoce barreras para la participación de mujeres en el campo. Económicamente, la pluriactividad reduce la dedicación agrícola (95.08 %) y la falta de seguro agrario desmotiva a los productores (96.72 %). Tecnológicamente, el 94.26 % considera insuficiente la asistencia técnica para adoptar tecnologías que mejoren la producción.
3. Entre los factores exógenos que los agricultores no pueden controlar tenemos en el ámbito ambiental, el cambio climático destaca como un problema crucial: el 99.18 % indica que las alteraciones en lluvias y temperaturas extremas afectan los cultivos. Existe un fuerte descontento entre los comuneros respecto al compromiso municipal y las políticas agrarias en el apoyo al desarrollo agrícola de la comunidad. Un 97.54 % de los comuneros considera insuficiente el compromiso de las autoridades locales, además de percibir que los proyectos municipales no ofrecen un respaldo efectivo a los agricultores. Igualmente, 96.72 % manifiesta desacuerdo con la política agraria actual, considerándola inadecuada para el desarrollo sostenible, mientras que un porcentaje similar desapruueba los incentivos como los bonos agrarios, al no cubrir las necesidades del sector. La percepción sobre el impacto negativo de la inestabilidad política es también significativa: el 94.26 % de comuneros relaciona los problemas políticos con afectaciones a la actividad agrícola, y un 95.90 % considera que la inestabilidad ha obstaculizado la implementación de políticas efectivas en este ámbito.

RECOMENDACIONES

1. Fomentar la participación activa de jóvenes y mujeres en actividades agrícolas mediante programas de sensibilización y capacitación puede reducir el impacto negativo de la migración y el desinterés. Crear cooperativas podría ayudar a maximizar los recursos humanos y fortalecer el sentido de comunidad en el sector agrícola.
2. Dado que el 99.18 % de los agricultores perciben cambios climáticos como un problema grave, es crucial implementar prácticas agrícolas resilientes. Adoptar técnicas de cultivo conservacionista, instalar sistemas de riego eficientes y seleccionar cultivos resistentes a la variabilidad climática puede minimizar los efectos adversos en los cultivos.
3. Con el 94.26 % de agricultores indicando insuficiente asistencia técnica, sería beneficioso buscar alianzas con instituciones o programas de desarrollo rural que ofrezcan capacitación en nuevas tecnologías y prácticas. Al mismo tiempo, se debería promover la creación de fondos de seguro agrario adaptados a las necesidades locales para asegurar una protección mínima en situaciones de pérdida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aspillaga, J. O. D. V., Mann, G. A. L. B., & Altamirano, L. S. W. (2022). Políticas públicas y desarrollo agrario en el Perú: Un enfoque de planeamiento estratégico. *Revista Latinoamericana de Difusión Científica*, 4(7), 85-98.
- Cabanillas, J. R., Romero, I. H., & Sánchez, A. E. F. (2018). La inversión pública en riego y el crecimiento económico del sector agrario en el Perú, en el periodo 2001–2015. *Gobierno y Gestión Pública*, 5(1).
- Camacho, A., Cox, Á., & Guillén, Á. (2015). Impactos de la actividad minero-energética en el desarrollo socio-económico y en la diversificación productiva del Perú. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES).
- Chalco Luque, Y. J. (2020). Factores que afectan la producción y productividad agropecuaria del distrito de Santa Ana, en la gestión del desarrollo económico local de la Municipalidad Provincial de La Convención-Cusco 2011-2013.
- Chavez Espinoza, W., Morante Dávila, M. A., Cueva Vega, E., Cruz Caro, O., & Chavez Espinoza, O. (2022). Factores que influyen en el ingreso de las familias agricultoras en Amazonas Perú. *Comuni@cción*, 13(4), 291-300.
- Deere, C. D. (2011). Tierra y autonomía económica de la mujer rural: avances y desafíos para la investigación. *Tierra de mujeres. Reflexiones sobre el acceso de las mujeres rurales a la tierra en América Latina*, 41-72.
- Diez, A. (2014). Cambios en la ruralidad y en las estrategias de vida en el mundo rural. Una relectura de antiguas y nuevas definiciones. *Perú: El problema agrario en debate. Sepia XV*, 19-85.
- Educativo (2024). Atlas Didáctico. https://educativo.ign.es/atlas-didactico/actividades-agrarias-bach/las_actividades_agrarias.html
- Elías, I. (2010). La estrategia competitiva del sector agrario a través de la innovación y desarrollo.

- Esteban Eugenio, D., Espinoza Ildefonso, J. W., & Ortiz Gargate, M. M. (2018).
Financiamiento y tecnología como determinante de la producción agrícola de la
provincia de Huamalies-Huánuco: 2010-2017.
- Falconi Sarmiento, G. A. (2017). Situación del seguro agrario en el Perú: seguro agrícola
catastrófico.
- FAO. (2017). "El futuro de la alimentación y la agricultura: Tendencias y desafíos".
Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-i6583s.pdf>
- FAO (2024). Cultivando seguridad financiera: El papel de los seguros agrícolas en
América Latina y el Caribe. [https://blog.ica.int/blog/cultivando-seguridad-
financiera-papel-los-seguros-agricolas-en-america-latina-caribe](https://blog.ica.int/blog/cultivando-seguridad-financiera-papel-los-seguros-agricolas-en-america-latina-caribe)
- Gastañaga Figueroa, E. (2016). Análisis de la productividad agrícola y su incidencia en
el desarrollo económico en los productores del distrito de Huayopata provincia de
la convención en el periodo 2011-2014.
- Guerra Páez, I. V., & Jiménez Rincón, J. R. (2016). Análisis de los sistemas productivos
agropecuarios como instrumento para la formulación de lineamientos de política
pública en el municipio de Tengo, Cundinamarca.
- Herrera Chamorro, W. H. (2020). Gestión administrativa y calidad del servicio en la
Municipalidad Distrital de Santa Ana de Tusi en la región de Pasco.
- Hiraoka Acosta, K. C. (2020). Efectos de la tecnología en la productividad agraria a
pequeña escala en el Perú.
- Ley N°24656 Ley general de comunidades campesinas, Diario oficial el peruano, Lima,
Perú 14 de abril de 1897.
- LLashag Cotrina, G. (2023). La actividad Minera y su impacto en el crecimiento
económico peruano 2005-2022.
- Lozano-Povis, A. A. (2023). Agricultura y cambio climático: principales hallazgos y
propuestas para la toma de decisiones en dos regiones naturales del Perú. *South
Sustainability*, 4(1), e068-e068.

- Malaver, R. H. T., Tirado-Lara, R., Mendoza-Cortez, J., Fabian-Anastacio, N., Tirado-Malaver, R., & Campos-Julca, A. (2023). SUSTAINABILITY INDEX OF THE POTATO (*Solanum tuberosum* L.) PRODUCTION AGROECOSYSTEM IN CUTERVO, PERU. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 27(1).
- McMichael, P., & Weber, H. (2020). *Development and social change*. Sage Publications.
- Mendoza Cruzado, M. I., & Quevedo Cayao, E. (2019). *La organización comunal y la participación campesina en los comuneros del sector El Colector, comunidad campesina San José, provincia y departamento Lambayeque-2017*.
- Midagri (2024). *Perfil productivo regional. Sistema de Información y Estadística Agraria*. https://siea.midagri.gob.pe/portal/siea_bi/index.html
- Ortiz Q. C. M. (2018). *Análisis de la organización comunal andina, un estudio de campo de las comunidades campesinas de Huasicancha y Chongos Alto - provincia de Huancayo, Junín, 2017*. Tesis Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Rae. (2024). Real Academia Española. <https://dpej.rae.es/lema/actividad-agraria>
- Rebañ, N. (2017). *Vulnerabilidad de la agricultura familiar y de los territorios rurales en los Andes ecuatorianos. Un análisis desde la provincia del Azuay*.
- Saavedra Cruzado, L. A., & Figueroa León, I. L. (2020). *La relación entre la asociatividad y la competitividad de las cooperativas de pequeños productores del sector agrario peruano*.
- Silva, J. L., Cruz D, J., & Flores, L. S. (2019). *La actividad agrícola en localidades rurales en procesos conurbatorios: Una aproximación mediante el diagrama de Ishikawa*. RICEA Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración, 8(16), 49-79.
- Vela Meléndez, L., & Gonzáles Tapia, J. (2011). *Competitividad del sector agrario peruano, problemática y propuestas de solución*.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumentos para recolección de datos

- Fichas para recojo de datos
- Dispositivos electrónicos
- Cuaderno de campo
- USB, Celulares
- Cámara fotográfica
- Software estadísticos como Excel e SPSS
- Observación y entrevista como técnicas para recojo de la información.
- Suposiciones o ideas
- Métodos de recolección de datos: métodos analíticos y métodos cualitativos.

Anexo 2. Validación de instrumentos

FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
BECERRA POZO, Dante Alex	Ingeniero Agrónomo	Docente UNDAC	Cuestionario para validación de Factores que afectan la actividad agrícola	LUNA ROSALES Yeraldinne Sofía y CASTAÑEDA BENAVIDES Israel Isaac
Título de la tesis: “Factores que afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi, región Pasco - 2024”				

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al					X

	propósito de la investigación.					
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X
III. OPINIÓN DE APLICACIÓN: Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes.						
IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 81.8%						
Cerro de Pasco, 20 de setiembre de 2024	04074262	 Mg. Dante Alex BECERRA POZO INGENIERO AGRONOMO CIP N° 94903			930860168	
Lugar y Fecha	N° DNI	Firma del experto			N° Celular	

FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

V. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
Gina Haydi RIXI VILCA	Ingeniero Agrónomo	Independiente	Cuestionario para validación de Factores que afectan la actividad agrícola	LUNA ROSALES Yeraldinne Sofía y CASTAÑEDA BENAVIDES Israel Isaac
Título de la tesis: "Factores que afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi, región Pasco - 2024"				

VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X

6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.						X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.						X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.						X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.						X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado						X
VII. OPINIÓN DE APLICACIÓN: Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes.							
VIII. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 81.8%							
Cerro de Pasco, 20 de setiembre de 2024	70221573	 Ing. Gina Heydi RIXI VILCA INGENIERA AGRÓNOMA CIP. 345523				946844140	
Lugar y Fecha	Nº DNI	Firma del experto				Nº Celular	


FICHA DE VALIDACIÓN Y/O CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

IX. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del Informante	Grado Académico	Cargo o Institución donde labora	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor (a) del Instrumento
Joel Richer MORALES LOBATON	Ingeniero Agrónomo	Gestor Institucional del tambo 12 de octubre	Cuestionario para validación de Factores que afectan la actividad agrícola	LUNA ROSALES Yeraldinne Sofía y CASTAÑEDA BENAVIDES Israel Isaac
Título de la tesis: "Factores que afectan la actividad agrícola en el distrito de Santa Ana de Tusi, región Pasco - 2024"				

X. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%

1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
5. SUFICIENCIA	Comprende a los aspectos de cantidad y calidad.					X
6. INTENCIONALIDAD	Está adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos de la tecnología educativa.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					X
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno y más adecuado					X
XI. OPINIÓN DE APLICACIÓN:						
Instrumento adecuado para ser aplicado en la investigación por los puntajes.						
XII. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 81.8%						
Cerro de Pasco, 20 de setiembre de 2024	44544988				904386166	
		Ing. Joel Richer MORALES LOBATON INGENIERO AGRONOMO CIP N° 131372				
Lugar y Fecha	N° DNI	Firma del experto			N° Celular	

Anexo 3.
Encuesta Factores Afectan la Actividad Agrícola

Apellidos y nombres:

Edad:

Género:

Por favor, indique su grado de acuerdo o desacuerdo con las siguientes afirmaciones utilizando la escala a continuación:

1 - Totalmente en desacuerdo

2 - En desacuerdo

3 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo

4 - De acuerdo

5 - Totalmente de acuerdo

Factores Sociales

Migración

1.La migración de jóvenes hacia las ciudades ha reducido la mano de obra disponible en la agricultura []

2.La migración ha facilitado el intercambio de conocimientos agrícolas entre diferentes regiones []

Género

3.Las mujeres enfrentan más barreras que los hombres para participar en actividades agrícolas []

4.La igualdad de género en la agricultura ha mejorado la productividad en la comunidad []

Conflictos Sociales

5.Los conflictos sociales en la región han afectado negativamente la producción agrícola []

6.La falta de solución de conflictos sociales desmotiva a los agricultores a invertir en sus tierras []

Desinterés

7.Existe un creciente desinterés entre los jóvenes por continuar con las actividades agrícolas []

8.La falta de interés en la agricultura es una amenaza para la sostenibilidad de la comunidad rural []

Globalización

9.La globalización ha aumentado la competencia para los productos agrícolas locales []

10.La integración en mercados globales ha permitido a los agricultores acceder a nuevas tecnologías y recursos []

Factores económicos

Pluriactividades

11.La necesidad de realizar actividades adicionales a la agricultura ha reducido el tiempo disponible para el trabajo agrícola []

12.Las pluriactividades han permitido diversificar los ingresos familiares, reduciendo la dependencia de la agricultura []

Financiamiento

13.El acceso limitado al financiamiento es una barrera para mejorar la productividad agrícola []

14.Las opciones de crédito accesibles han incentivado la inversión en tecnologías agrícolas []

Seguro Agrario

15.Contar con un seguro agrario es esencial para protegerse contra pérdidas por fenómenos naturales []

16.La falta de seguros agrarios asequibles desmotiva a los agricultores a arriesgarse con cultivos de alto valor []

Costos de Vida

17.El aumento en los costos de vida ha disminuido los márgenes de ganancia de la actividad agrícola []

18.Los costos de vida en la región hacen que la agricultura sea menos rentable comparada con otras actividades económicas []

Factores tecnológicos

Asistencia Técnica

19.La asistencia técnica disponible en la región es suficiente para mejorar las prácticas agrícolas []

20.La falta de acceso a asistencia técnica limita la adopción de nuevas tecnologías en la agricultura []

Cambio de Tecnología

21.La adopción de nuevas tecnologías ha incrementado la productividad en mi actividad agrícola []

22.Cambiar a nuevas tecnologías agrícolas implica un riesgo económico significativo[]

Factor ambiental

Actividad Minera Cercana

23.La actividad minera cercana ha afectado negativamente la calidad del suelo agrícola []

24.Las operaciones mineras cercanas han reducido la disponibilidad de agua para riego []

Cambio Climático

25.El cambio climático ha alterado los patrones de lluvia, afectando la producción agrícola []

26.Las temperaturas extremas debido al cambio climático han dificultado el cultivo de ciertos productos []

Factor político

Compromiso Municipal

27.El compromiso del gobierno municipal con el desarrollo agrícola es alto []

28.Los proyectos municipales apoyan efectivamente a los agricultores locales []

Política Agraria

29.La política agraria actual favorece el crecimiento sostenible de la agricultura en nuestra región []

30.Existen incentivos adecuados en la política agraria para los agricultores []

Problemas Políticos

31.Los problemas políticos en el país afectan negativamente la actividad agrícola []

32.La inestabilidad política ha impedido la implementación de políticas agrícolas efectivas []

Anexo 4. Panel fotográfico



Toma de datos en Pampania



Toma de datos en Antapirca



Toma de datos en Santa Ana Tusi

Comunid.	N° encuesta	Edad	Género	1igración		Genero		Conflictos sociales		Desinterés		Globalización		Pluriactividades		Financia1iento		Seguro Agrario		Costo de vida		Asistencia Técnica		Cambio de Tecnología		Actividad minera		Cambio climático		Compromiso municipal		Política agraria		Problemas políticos	
				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
SANTA ANA DE TUSI	1	78	1	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4
	2	68	1	4	4	2	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4
	3	32	1	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	
	4	62	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	
	5	66	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	2	2	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4
	6	50	2	2	4	4	2	2	2	4	4	4	2	2	4	2	2	2	4	2	2	4	2	4	2	2	4	4	2	2	4	2	4	4	
	7	41	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4
	8	44	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4
	9	36	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	2	
	10	51	1	4	4	2	2	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	4	2	2	2	4	4	4	2	2	4	4	1	3	3	1	3	4	
	11	64	1	3	4	4	4	2	2	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	12	26	1	4	4	2	2	4	2	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	13	32	1	4	4	2	2	4	2	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	2	2	1	1	1	1	4	4	2	1	1	3	4	4	
	14	40	1	2	4	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	2	2	4	4	2	2	2	2	2	2	
	15	50	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	4	2	2	
	16	73	1	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	2	2	1	1	4	4	1	3	1	2	1	3
	17	29	1	2	4	4	4	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	1	1	4	4	2	2	2	2	2	4
	18	34	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	
	19	26	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	4	4	2	2	2	2	4	4	
	20	59	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	1	4	4	2	4	4	4	4	1	1	4	4	2	2	2	2	4	4
	21	32	2	4	2	4	4	2	2	2	2	2	4	2	4	2	4	4	4	2	2	4	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2
	22	53	2	4	4	4	2	2	2	4	2	4	2	4	4	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	4	4	
	23	36	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	24	62	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4
	25	56	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	

26	38	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
27	36	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
28	54	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
29	54	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
30	64	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
31	49	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
32	34	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
33	38	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
34	44	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
35	27	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4
36	28	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4
37	47	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
38	72	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
39	59	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
40	64	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
41	28	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
42	32	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
43	54	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
44	29	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
45	57	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
46	39	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
47	39	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
48	62	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
49	34	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
50	29	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
51	31	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
52	31	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
53	38	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4

54	48	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
55	34	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
56	56	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
57	36	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	
58	32	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	
59	34	1	4	4	4	2	4	2	4	4	4	2	2	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	
60	54	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	2	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
61	54	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
62	58	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
63	50	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
64	52	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	4	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
65	28	1	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	
66	29	1	4	4	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	
67	54	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	
68	41	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	
69	60	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
70	28	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
71	61	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
72	56	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
73	58	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
74	34	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
75	32	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
76	32	1	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
77	36	2	1	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
78	32	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
79	38	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
80	44	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	
81	41	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	

SANTIAGO DE VIRGEN DEL ROSARIO PAMPANIA	82	42	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	83	33	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	84	64	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	85	53	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	86	41	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	87	37	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	88	54	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	89	39	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	90	29	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	91	64	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	92	37	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	93	58	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	94	28	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	95	66	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	96	58	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	97	47	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	98	46	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	99	54	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
	100	57	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
101	29	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
102	38	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
103	29	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
104	61	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
105	57	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
106	31	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
107	56	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
108	34	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
109	28	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	

110	39	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	
111	56	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
112	31	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
113	36	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
114	68	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
115	64	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
116	68	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
117	48	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
118	28	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
119	54	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
120	58	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
121	37	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4
122	34	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	2	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4