

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y
CONTABLES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



***Capital social y su influencia en la productividad agrícola de los
productores y comercializadores de papa en la comunidad
campesina de Manallasacc-Ayacucho, periodo 2018.***

Tesis

Para optar el Título Profesional de Economista

Presentado por los bachilleres:

Elen Génesis GUZMÁN GARCÍA

Kelly HUAYLLASCO PÉREZ

Asesor: Dr. Hermes Segundo BERMÚDEZ VALQUI

Ayacucho – Perú

2019

ÍNDICE

PORTADA	I
ÍNDICE	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
RESUMEN	V
INTRODUCCIÓN.....	VI
CAPÍTULO I: REVISIÓN DE LITERATURA	11
1.1 Planteamiento del problema	11
1.2 Objetivos	15
1.3 Justificación e importancia.....	16
1.4 Marco teórico	17
1.5. Hipótesis.....	39
1.6 Variables e indicadores	40
CAPÍTULO II: MATERIAL Y METODOLOGÍA	43
2.1 Tipo y nivel de investigación	43
2.2 Método de investigación	43
2.3 Población y muestra	44
2.4 Fuente de información.....	44
2.5 Diseño de investigación	45
2.6 Técnicas e instrumentos	46
2.7 Prueba no paramétrica.....	47
CAPÍTULO III: CAPITAL SOCIAL DE LOS PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES DE PAPA DE MANALLASACC	51
3.1 Centro Poblado San Antonio de Manallasacc	51
3.2 Capital social de los productores y comercializadores de papa en Manallasacc en el año 2018.....	54
3.2.1 Nivel de confianza en la comunidad de Manallasacc.....	54
3.2.2 Cooperativismo en la comunidad de Manallasacc	58
3.2.3 Acciones éticas en la comunidad de Manallasacc	62
CAPÍTULO IV: PRODUCTIVIDAD DE LOS PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES DE PAPA DE MANALLASACC	67
4.1 Introducción	67
4.2 Comercialización de papa de la comunidad de Manallasacc	70
4.3 Productividad Agrícola de los productores y comercializadores de papa de la comunidad de Manallasacc en el año 2018.....	72
4.3.1 Rendimiento del terreno agrícola	72
4.3.2 Productividad de trabajo.....	75
4.3.3 Productividad de trabajo y terreno agrícola.....	77
CAPÍTULO V: CONTRASTE DE HIPÓTESIS	79
5.1 Análisis de confiabilidad.....	79
5.2 Estimación y conclusiones	79
5.2.1 Confianza y la productividad	79
5.2.2 Cooperación y productividad	84
5.2.3 Acción ética y productividad.....	89
5.2.4 Capital social y productividad.....	94
CAPÍTULO VI: DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	97
6.1 Discusiones	97
6.2 Conclusiones	100
6.3 Recomendaciones.....	102
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	104
ANEXOS	107

DEDICATORIA

La presente tesis se la dedico a mi madre Aida Hilda García Alata y hermano Edson Jeremy, por estar ahí cuando más lo necesité, a pesar de la distancia; quienes, con su dedicación y apoyo incondicional hicieron posible el inicio, desarrollo y culminación del presente trabajo de investigación.

E.G.G.G

A mis padres Leonardo y Obdulia, por el apoyo incondicional y por ser un ejemplo de esfuerzo y amor, que sin ellos no hubiera logrado una meta más en mi vida profesional.

K.H.P

AGRADECIMIENTO

Expresamos nuestro agradecimiento a Dios y a nuestra querida Alma Mater, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; por habernos acogido durante estos años de estudio en nuestra vida de formación profesional y en especial a la plana docente de la escuela de Formación Profesional de Economía por las enseñanzas impartidas.

A nuestro asesor Dr. Econ. Hermes Segundo BERMÚDEZ VALQUI, por la guía, orientación y sus aportes valiosos y acertados en la realización del presente trabajo de investigación.

RESUMEN

El trabajo “*Capital social y su influencia en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc-Ayacucho, periodo 2018*” tiene como objetivo analizar la productividad agrícola influenciada por el capital social; para descifrar el éxito de esta organización rural y proveer información a las autoridades y técnicos que buscan mejorar la coordinación de los grupos sociales, a fin de contribuir en la reducción de la pobreza en dicha comunidad. A través de la sistematización, recopilación y análisis de datos de la encuesta a 66 productores de papa, y entrevista a los principales actores de la comunidad se encontró que el nivel de productividad, presentes en el rendimiento del terreno agrícola (Kg/Ha) de los productores y comercializadores de papa de Manallasacc, tiene baja influencia por el nivel de capital social de Manallasacc, esto compuesto por la cooperación, confianza y acciones éticas en el proceso productivo. Con un valor estadístico de Chi-cuadrado de 4.522 y $p=0.104$ se concluye dicha independencia. Por lo tanto, la influencia del capital social en la productividad agrícola de Manallasacc no es tan claro como se planteó por lo que se deja para un futuro estudio.

Palabras clave: Capital social, clase campesina, productividad, cooperación.

INTRODUCCIÓN

El capital social se define como un “activo intangible” basado en la calidad de las relaciones sociales que promueve la cooperación, confianza, cumplimiento de los acuerdos entre individuos de una comunidad. Ha sido demostrado como un elemento clave para explicar el crecimiento económico y el desarrollo rural sostenible en los últimos años. A través del capital social se podría mejorar el ingreso y bienestar de las comunidades agrícolas mediante el incremento de la productividad ya que es un requisito previo para la gestión de los recursos naturales o la adopción de nuevas prácticas y tecnologías.

Existen experiencias sobre el aporte del capital social en la mejora de la productividad de pequeños productores agropecuarios. Por ejemplo, en Sri Lanka la combinación de roles, reglas, normas y valores que apoyaban la acción colectiva, permitió mejorar significativamente el rendimiento y el ingreso de los productores de arroz. De la misma forma el capital social también contribuyó en el desarrollo rural sostenible de los productores agropecuarios en la India. En el caso peruano, se tiene la experiencia de los comuneros de Bosque Seco de Piura a través de la gestión de agua (CECOBOSQUE) y los productores Tayacaja-Huancavelica como promotores de una educación de calidad (IEGECOM). Como hecho social, estas actividades muestran un arraigado histórico, cultural y costumbrista en dichas comunidades.

En la Región Ayacucho existe una comunidad campesina que representa una estructura social robusta que refleja una mayor productividad y competitividad, el caso de los productores y comercializadores de papa de la comunidad campesina de Manallasacc. Se planteó como objetivo analizar la productividad agrícola influenciada por el capital social de los productores y comercializadores de papa en la comunidad de Manallasacc de la Región Ayacucho, mediante el análisis descriptivo, encuesta, entrevista

y la prueba no paramétrica, en el año 2018; con el propósito de descifrar el éxito de esta organización rural y proveer información a las autoridades y técnicos que buscan mejorar la coordinación de los grupos sociales, a fin de contribuir en la reducción de la pobreza en dicha comunidad.

A través de la sistematización, recopilación y análisis de los datos de la encuesta a 66 productores de papa, entrevista y la prueba Chi-Cuadrado, se obtuvo como resultado que Manallasacc cuenta con un nivel de capital social medio a bajo; existe confianza únicamente entre grupos más cercanos como la familia. En cuanto a la productividad, Manallasacc cuenta con una productividad por encima del promedio del país, la misma medida a través de rendimiento del terreno agrícola. Y finalmente, a partir de la hipótesis de que a mayor nivel de capital social-presentes en la confianza, la cooperación y acción ética-, mayor fue el nivel de productividad de los productores y comercializadores de papa en la comunidad de Manallasacc en el año 2018, se obtuvo como resultado que dicha productividad es influida parcialmente por el nivel de capital social en dicho periodo. En conclusión, la influencia del capital social en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa de Manallasacc no es tan claro como se planteó y que se deja para futuras investigaciones.

La presente investigación se encuentra dividido en seis capítulos. En el capítulo uno se presenta la revisión de literatura, la misma que contiene el planteamiento del problema, los objetivos, la justificación, el marco teórico, hipótesis y las variables. En el capítulo dos se expone la metodología. En el capítulo tres se mide y describen el nivel de capital social de los productores y comercializadores de papa de la comunidad de Manallasacc. En el capítulo cuatro se presenta un análisis estadístico y descriptivo sobre la productividad de los productores papa de Manallasacc, productividad medida a través del rendimiento del terreno agrícola (kg/ha). En el capítulo cinco se presenta el contraste

de hipótesis para cada dimensión del capital social y productividad; una prueba parcial para cada hipótesis específica e hipótesis general. Y finalmente, en el capítulo seis se discuten los resultados encontrados en función de los abordajes teóricos utilizados en la presente investigación, se verificaron si se cumplieron los objetivos propuestos. Así mismo, este capítulo contiene las principales conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I: REVISIÓN DE LITERATURA

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Enunciado del problema

En el Perú la productividad agrícola ha venido mostrando un crecimiento sostenido en las últimas décadas (BM, 2017). Según la Asociación de Gremios Productores Agrarios del Perú (AGAP), el crecimiento de la productividad agrícola peruana represento más del doble en relación a sus similares de la región. Sin embargo, a pesar de este importante avance, dicho crecimiento no ha sido uniforme ya que la brecha de productividad agrícola en el país se ha ido incrementando, siendo la Sierra y la Selva las regiones menos productivas y competitivas del país.

La productividad agrícola permite elevar el nivel competitivo de la sociedad y la calidad de vida de la misma. Un elevado nivel de productividad agrícola da lugar a conquistar nuevos mercados nacionales e internacionales, posibilitando mayor ingreso, mayor distribución de renta y mejora la capacidad de ahorro. A medida que los productores agropecuarios opten por la innovación y tecnología que muestren señales de productividad, estos tendrán más posibilidad de atraer más consumidores y, por ende, mejorar la calidad de vida de la población. Por lo tanto, la productividad agrícola es fuente generadora de ventaja competitiva.

Coase (1999) sostiene que el nivel competitivo de la sociedad está asociado directamente con la capacidad de crear nuevos conocimientos de manera colectiva. Según la FAO (2011), la acción colectiva es crucial en términos de productividad en los pequeños productores agropecuarios en países en desarrollo, la misma que se traduce en mejora de ingreso, de calidad de vida y bienestar, seguridad alimentaria y desarrollo local. Al ser parte de un grupo, estos productores pueden negociar mejores condiciones en los

contratos agrícolas, precios bajos para los insumos, equipos, derecho a la tierra, tener mejores oportunidades en los mercados, entre otros. Sin embargo, la acción oportunista de algunos de sus integrantes puede hacer que deserten de dicho esfuerzo coordinado.

El *capital social* es un elemento integrador de diversos factores de acción social en el marco de la acción colectiva. Permite construir cohesión dentro de una comunidad, reduciendo los costos de transacción de trabajar juntos y que, una mayor confianza hace que las comunidades superen los dilemas sociales. Así mismo, a través del capital social se podría mejorar el ingreso y bienestar de las comunidades agrícolas, mediante el incremento de la productividad ya que es un requisito previo para la gestión de los recursos naturales o la adopción de nuevas prácticas y tecnologías.

En el mundo existen experiencias sobre el aporte del capital social en la mejora de la productividad de pequeños productores agropecuarios. Por ejemplo, en Sri Lanka la combinación de roles, reglas, normas y valores que apoyaban la acción colectiva, permitió mejorar significativamente el rendimiento y el ingreso de los productores de arroz de dicho país. De la misma forma, el capital social también contribuyó en el desarrollo rural sostenible de los productores agropecuarios en la India. Por lo tanto, el capital social es un mecanismo que permitiría mejorar la productividad de los productores peruanos, aunque su efecto podría variar de acuerdo a las estructuras, formas y fines de cada organización.

En el caso peruano, existe experiencia de éxito del capital social. Por ejemplo, la promoción de educación de instituciones educativas de gestión comunal (IEGECOM) por parte de los productores de la provincia de Tayacaja-Huancavelica; o el caso de gestión de agua por parte de las 33 comunidades campesinas de Piura (Central de Comunidades del Bosque Seco-CECOBOSQUE) desarrollado en el 2013; entre otros. Como hecho social, en este tipo de proyectos se muestra muy arraigado la historia, cultura, las

costumbres de estas comunidades. En ese sentido, en la Región Ayacucho existe una comunidad campesina que representa una estructura social robusta que podría reflejar la productividad agrícola, el caso de los productores y comercializadores de papa de la comunidad campesina de Manallasacc.

La comunidad campesina de San Antonio de Manallasacc está ubicado a 3512 msnm en el distrito de Chiara, provincia de Huamanga, departamento de Ayacucho, a 61.9 Km de la capital de dicha Región. Comunidad reconocida en 1956 y registrada ante la SUNARP (Allpa, 2008). A la fecha cuenta con aproximadamente 80 familias comuneras que habitan 2'060,062 Ha. Es una comunidad netamente rural y tiene como actividad principal a la agricultura y ganadería, destacando la producción de papa, cuyo rendimiento promedio es de 30,000 Kg/Ha, superior al promedio nacional (14,778 Kg/Ha).

Ante la necesidad de mejorar su ingreso y calidad de vida, los productores de papa de la comunidad de Manallasacc trabajan de manera colectiva, tanto interna y externamente, bajo el principio de confianza y respeto mutuo en beneficio de la comunidad. A la fecha, muchos productores pertenecen a la asociación “Tikanka”, “La buena siembra”, entre otros, a fin de garantizar el acceso al mercado. Hace 13 años aproximadamente la ONG Cooperación Técnica Belga (CTB) promovió la conformación de Tikanka, brindándoles el servicio de capacitación, asistencia técnica, y contacto con el mercado mayorista Ítalo de Lima, relación comercial que mantienen hasta la fecha.

La buena confianza podría ser otro de los factores impulsores de la productividad y competitividad en los productores y comercializadores de papa de Manallasacc. Muchos de ellos mantuvieron una relación contractual a corto y mediano plazo con los proveedores de semillas como el Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga (UNSCH) y ONG's; con los

proveedores de abonos, máquina y terreno agrícola de la ciudad de Ayacucho y Lima; con los clientes del mercado mayorista Ítalo de Lima y mercado mayorista de Neri García de Ayacucho; entre otros, ubicando a la confianza como el elemento principal en dichas relaciones.

Si bien las acciones de confianza y cooperación permitieron de alguna manera u otra incrementar la productividad y competitividad de los productores y comercializadores de papa de Manallasacc, no obstante, el cumplimiento de las normas, acuerdos y contratos, también pudieron haber formado parte de dicho éxito. Las acciones de buena fe a los acuerdos, al momento de adquirir los insumos, de producir y comercializar según la exigencia del cliente, entre otros, habrían fortalecido las relaciones entre los distintos actores de la cadena, así como entre los miembros de la comunidad de Manallasacc.

En función a lo expuesto, existe la necesidad de estudiar si la calidad de las relaciones sociales, representado por el capital social, fue el factor influyente en la productividad agrícola y por ende en la competitividad de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc en los últimos años. Si bien existe evidencia teórica y empírica en el Perú y en otros países que muestra dicha relación, no obstante, aún no existe un estudio similar para el caso ayacuchano que demuestre como tal.

1.1.2 Formulación del problema

1.1.2.1 Problema general

¿De qué manera el capital social influyó en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc de la Región de Ayacucho, periodo 2018?

1.1.2.2. Problemas específicos

- ¿De qué manera la confianza influyó en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa?
- ¿De qué forma la acción cooperativa ejerció influencia en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa?
- ¿De qué manera las acciones éticas ejercieron influencia en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Analizar la productividad agrícola influenciada por el capital social de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc de la Región Ayacucho, mediante el análisis descriptivo, encuesta, entrevista y la prueba no paramétrica, periodo 2018; con el propósito de descifrar el éxito de esta organización rural y proveer información a las autoridades y técnicos que buscan mejorar la coordinación de los grupos sociales, a fin de contribuir en la reducción de la pobreza en dicha comunidad.

1.2.2 Objetivos específicos

- Determinar cómo la confianza influyó en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa.
- Determinar cómo la acción cooperativa ejerció influencia en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa.
- Determinar cómo las acciones éticas ejercieron influencia en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa.

1.3 Justificación e importancia

1.3.1 Justificación

la razón del presente trabajo es mostrar un enfoque alternativo para poder cerrar la brecha de la productividad. Según la publicación del Banco Mundial en el 2018 El sector agrícola ha sido y seguirá siendo un motor fuerte dando impulso a la economía nacional peruana; sin embargo, la productividad en la costa creció en 7.2%, en la selva retrocedió -0,2% y en la sierra es sólo 0,2%. En consecuencia, la brecha de productividad se ha ido ampliando. siendo la sierra y la selva las regiones menos productivas y competitivas del país. De ello se desprende que es necesario incidir en la productividad con estrategias diferenciadas, para lo cual se ha tomado al Capital social como un enfoque alternativo para que lo agricultores rurales mejoren sus niveles de productividad y competitividad.

1.3.2 Importancia

La productividad agrícola permite elevar el nivel competitivo de la sociedad y la calidad de vida de la misma. Un elevado nivel de productividad agrícola da lugar a conquistar nuevos mercados nacionales e internacionales, posibilitando mayor ingreso, mayor distribución de renta y mejora la capacidad de ahorro. A medida que los

productores agropecuarios opten por la innovación y tecnología que muestren señales de productividad, estos tendrán más posibilidad de atraer más consumidores y, por ende, mejorar la calidad de vida de la población. Y uno de los factores de mejora de dicha productividad es la forma de cómo están organizados sus integrantes.

Para lo cual, la presente investigación es importante porque de acuerdo a los resultados obtenidos los tomadores de políticas ya sea nacional, regional y local den más énfasis e importancia en el Capital Social de las zonas rurales puesto que envase a estas tres dimensiones que es la confianza, el cooperativismo y las acciones éticas, los productores de las zonas rurales van a poder mejorar su productividad y competitividad a comparación de sus similares de otras regiones. Es más, ellos poseen todas las condiciones necesarias para poder aumentar su productividad (terreno plano y amplio, uso de tecnología, tipo de tierra) lo que hace falta es mejorar la organización de los grupos sociales dentro de la comunidad.

1.4 Marco teórico

1.4.1 Marco histórico

Uno de los pioneros en tratar el capital social, aunque indirectamente, fue Durkheim en 1893, a través de la sociología y su obra *La división del trabajo social*. Según este autor, para poder entender al hombre como un ser social, vinculado a diversas actividades, sus hechos sociales deben ser estudiados de un modo concreto (hechos materiales), separado de la parte filosófica y psicológica (hechos inmateriales). Por su parte, Lorenc (2014) sostiene que la teoría sociológica de la acción de Durkheim se ocupará del comportamiento humano en tanto en cuanto el resultado social contribuya a la construcción de un mundo compartido de actividades colectivas, de marcos sociales e instituciones informales, principalmente.

Después, en 1916 se observa el abordaje concreto sobre el problema de capital social en el trabajo de Hanifan (1961), quien destaca la importancia de la acción colectiva en la libertad y el desarrollo de una sociedad, diferenciando al capital social del resto de los activos tangibles o económicos. Sostiene que, para construir una organización o comunidad y la expansión de los mismos, tiene que haber una acumulación de capital intangible antes de hacer un trabajo constructivo.

Después de Durkheim y Hanifan hubo varios autores que trataron el capital social, así como en sus características, su importancia, el alcance, entre otros, sin embargo, fueron Coleman (1990), Putman (1995) y algunos organismos internacionales como el Banco Mundial (BM) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), quienes sentaron las bases teóricas e empíricas en el estudio del capital social debido a sus contribuciones al desarrollo local, aplicados en algunas sociedades latinoamericanas en los años noventa, fundamentalmente en el área rural de esta región.

A la fecha muchos autores aún no llegan a un consenso sobre el problema de capital social ya que su aplicación y el resultado difiere significativamente debido a la heterogeneidad de las sociedades. Capdevielle (2014) sostiene que muchas investigaciones sobre capital social no consideran de manera suficiente los costos del intercambio social (costo de funcionamiento de la economía) ni las relaciones de poder en las que las redes se insertan.

1.4.2 Sistema teórico

1.4.2.1 El capital social

Capital social son redes permanentes y la pertenencia a un grupo que aseguran a sus miembros un conjunto de recursos actuales o potenciales (Bourdieu, 1986). Según Coleman (1988) el capital social representa los aspectos de la estructura social que

facilitan ciertas acciones comunes de los agentes dentro de la estructura. Algunos organismos internacionales como la CEPAL (2003) y OCDE (2001) sostienen que el capital social son instituciones, relaciones y normas que conforman la calidad y cantidad de las interacciones sociales de una sociedad y que representa un conjunto de redes junto con normas, valores y opiniones compartidas que facilitan la cooperación dentro y entre los grupos.

1.4.2.2 Tipos de capital social

Existe dos formas de clasificar el capital social: el *capital social estructural* y *capital social cognitivo* (Polonia, 2005). El capital social cognitivo comprende los componentes emocionales, intangibles, subjetivos y no observables de las personas; como los sentimientos, los pensamientos, entre otros. Estos se presentan por medio de valores y normas, actitudes y creencias que promueven la acción colectiva incidiendo indirectamente a la cooperación. En cambio, el capital social estructural se expresa por acuerdos implícitos y explícitos de las personas. Incluye la composición y las acciones institucionales (tanto formales e informales) que permiten el desarrollo de la comunidad y está constituido por la estructura de las organizaciones sociales y las redes que contribuyen a la cooperación. El capital social cognitivo es abordado principalmente en el campo de la psicología, antropología y sociología y una parte en las ciencias económicas, en la economía conductual.

Según Polonia (2005) y Pérez (2014), el capital social estructural se puede describir en tres dimensiones: *asociaciones horizontales cercanas* (bonding), *asociaciones horizontales ampliadas* (bridging) y *asociaciones verticales* (linking). Las asociaciones horizontales cercanas comprenden al grupo de personas con características sociodemográficas diferentes como los vínculos familiares, vecinos, amigos, compañeros de trabajo, grupos religiosos, asociaciones civiles, entre otros. En cambio, las

asociaciones horizontales ampliadas se caracterizan porque sus integrantes presentan relaciones menos frecuentes e instrumentales y pueden pertenecer a diferentes redes sociales. En este último se encuentran las organizaciones deportivas, culturales, sociales y no gubernamentales. Y finalmente, se tienen las asociaciones verticales, cuya característica principal es la mantener las relaciones jerárquicas y de poder. Los individuos tienen la capacidad de intercambiar recursos, ideas e información con instituciones formales más allá de la comunidad. En este grupo se encuentran las relaciones entre los pobres y los representantes de organizaciones formales, como bancos, escuelas, centros de salud, entidades públicas, los sindicatos y los partidos políticos.

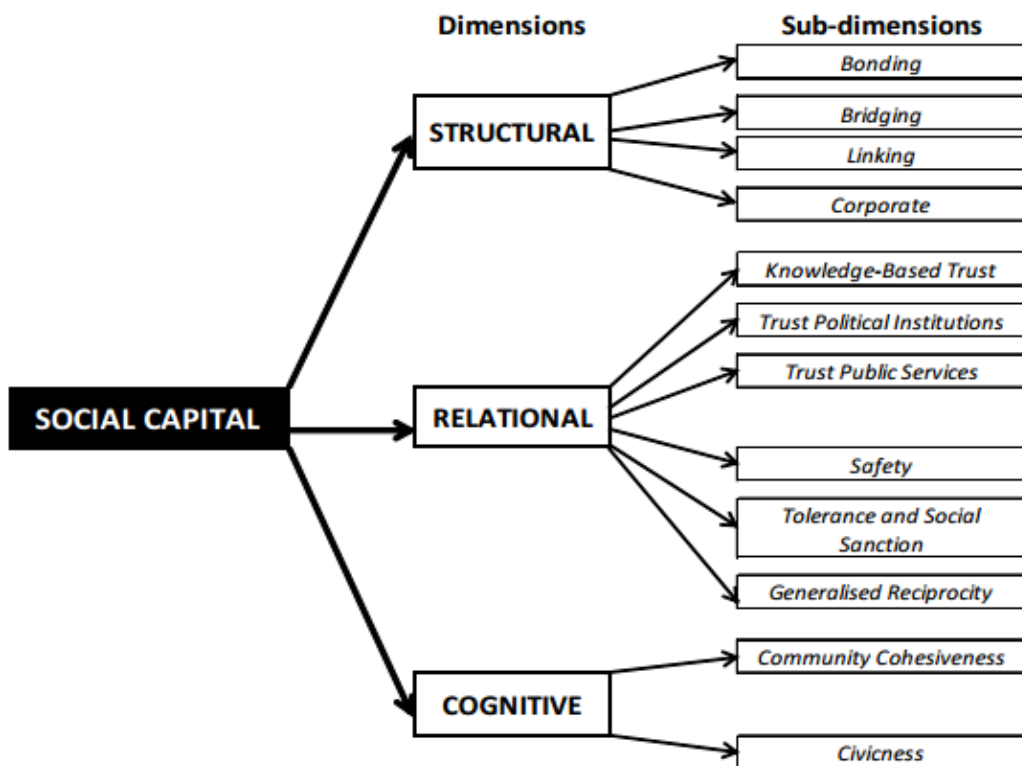


Figura 1. Capital social y sus dimensiones y subdimensiones
Fuente: Pérez (2014)

1.4.2.3 Medición del capital social

La tarea de medir el capital social resulta compleja debido que es un elemento intangible propia de las características de las personas, y que aún no existe unanimidad sobre cuál o cuáles serán las variables más adecuadas para dicho propósito. Sin embargo, algunos autores coinciden en que las *redes sociales o cooperación*, la *confianza* en las instituciones o en las normas, el cumplimiento de las *normas sociales* y los *valores éticos* actúan como denominador común al momento de medir el capital social.

La capacidad de la *asociatividad* es uno de los elementos más importantes al momento de medir el capital social. Esta dimensión es entendida como la capacidad de una sociedad para construir formas de cooperación, en donde una organización actúa en procesos de acción colectiva consensuados, y orientados a partir de la visión compartida, en misiones colectivas focalizadas en metas comunes. Según Grootaert (2001) la densidad de las asociaciones, la heterogeneidad de sus miembros y el grado de participación activa en ellas, permitieron cuantificar el nivel de capital social en diversos países en el mundo.

Por otro lado, Zucker (1985) sostiene que la *confianza* permite las transacciones económicas entre extraños, ya que faculta realizar una evaluación positiva a fin de dar cumplimiento a los compromisos formales e informales adoptados. Esto implica no solo ausencia de actitud oportunista, sino también la creencia en que la otra parte se preocupa por el bienestar de la primera. Kliksberg (1991) afirma que a mayor grado de confianza, mayor será la fluidez en las relaciones económicas, dándole lugar a un mayor número de transacciones posibles. Así mismo, Herreros (2004) enfatiza a la confianza como un elemento clave para la investigación sobre capital social. Por lo tanto, la cuantificación del capital social ha llevado a la *confianza* como uno de los elementos del mismo a niveles personales, sociales e institucionales.

Si bien, los niveles de asociatividad y confianza permiten cuantificar el nivel de capital social en una colectividad, no obstante, existe un tercer elemento que está estrechamente vinculado a los dos anteriores, los *valores éticos*. Según Zambrano, Duque, y Manzano (2015), los valores no solo facilitan sino que impulsan la creación y buen funcionamiento institucional, cimentando las normas de convivencia y las de intercambio; de esta manera, puede que los niveles de corrupción se disminuyan debido no solamente por la imposición del sistema legal sino también mediante la construcción diaria de una cultura de la transparencia.

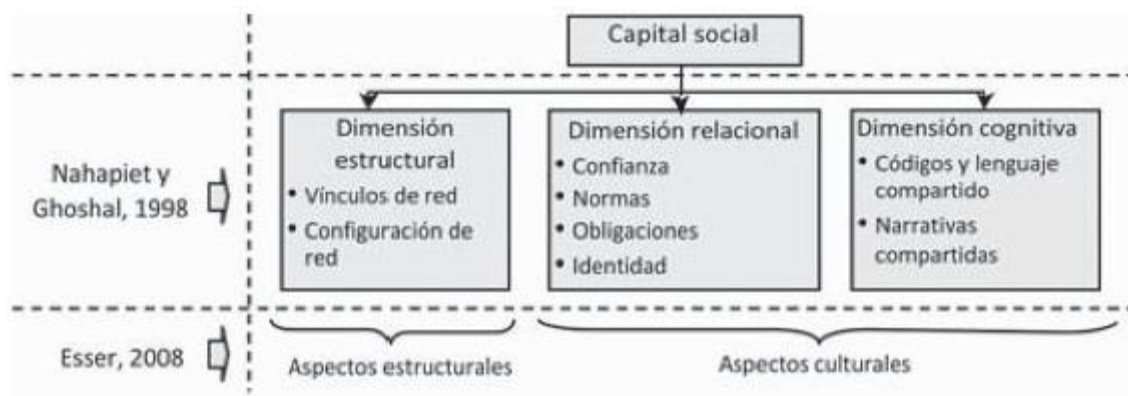


Figura 2. Capital social según dimensión estructural, relacional y cognitiva

Fuente: (Román, Gómez, & Smida, 2013)

1.4.2.4 La productividad

La productividad es el cociente entre el producto y el factor productivo, es decir, la relación entre la cantidad de bienes y servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados en dicha producción. Koontz y Weihrich (2004) definen a la productividad como la relación insumo-producto en momento determinado en donde prima el factor calidad. Por su parte, Gaither y Frazier (2000) sostienen a la productividad como la cantidad de productos y servicios realizados con los recursos utilizados. Por lo tanto, el

rendimiento de los factores productivos expresados en el producto y la calidad del mismo, es uno de los indicadores que permiten medir la productividad.

1.4.2.5 Medición de la productividad

Teniendo en cuenta la definición de Gaither y Frazier (2000), la productividad se puede representar a través de la ecuación 1.

$$Y = \frac{Q}{X} \quad (1)$$

Donde:

Y : Productividad

Q : Cantidad de producto obtenido

X : Cantidad de recursos utilizados

Por lo tanto, la medición de productividad implica el desempeño que abarca la consecución de metas y la proporción entre el logro de resultados y los insumos requeridos para conseguirlos.

1.4.2.6 Teoría neoclásica de producción y la productividad

A) Función de producción a corto plazo

Según la economía neoclásica, la producción se relaciona al rendimiento del trabajo, capital y los recursos naturales o la tierra, dado que los demás factores permanecen constantes. Esta relación se presenta a través de la ecuación 2:

$$Y = f(K, L, T) \quad (2)$$

Donde:

Y : Producto total

K : Factor capital

L : Factor trabajo

T : Factor recurso natural o tierra

De acuerdo a la ecuación 2, cualquier cambio positivo en alguno de los factores productivos, incrementará la producción. Por lo tanto, existe una relación directa entre la producción y los factores productivos. En el corto plazo, al menos uno de los factores es constante. Por lo general el factor capital y tierra son constante debido a que estos requieren cierto tiempo para ser reemplazado, en cambio el factor trabajo son susceptibles a ser reemplazados a corto plazo, por ejemplo, contrata trabajadores trimestral, semestral o anualmente. Por lo tanto, la función de producción a corto plazo quedaría como está descrito en la ecuación 3.

$$Y = f(L) \quad (3)$$

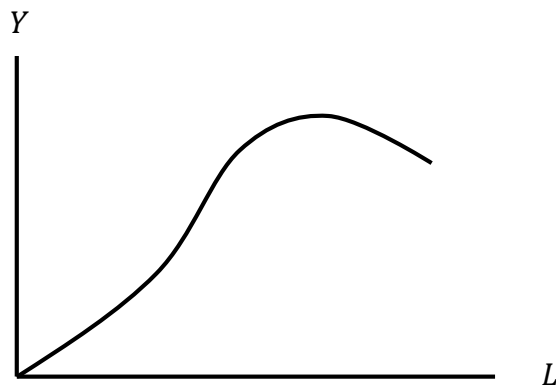


Figura 3: Curva de producción en función al factor trabajo

Según la figura 03, la función de producción parte del origen de la recta debido a que ante la ausencia de un trabajador se tiene una producción nula. La forma decreciente de la curva de la función de producción se debe a que existe un límite en el que el incremento del factor trabajo se traduzca en una mayor producción, es decir, para la misma cantidad de herramientas, un trabajador adicional es contraproducente a la larga.

Esta situación se conoce como la *ley de rendimientos marginales decrecientes*.

Matemáticamente se representa en la ecuación 4:

$$PMg_L = \frac{\partial Y}{\partial L} > 0 \quad (4)$$

Donde:

PMg_L : Es la productividad marginal del factor trabajo

Productividad marginal de factor trabajo al inicio es positivo, sin embargo, a medida que se adiciona más trabajadores la producción tienden a disminuir debido a la ley de rendimientos marginales decreciente. Tal como se describe en la ecuación 5.

$$PMg_L = \frac{\partial Y}{\partial L} < 0 \quad (5)$$

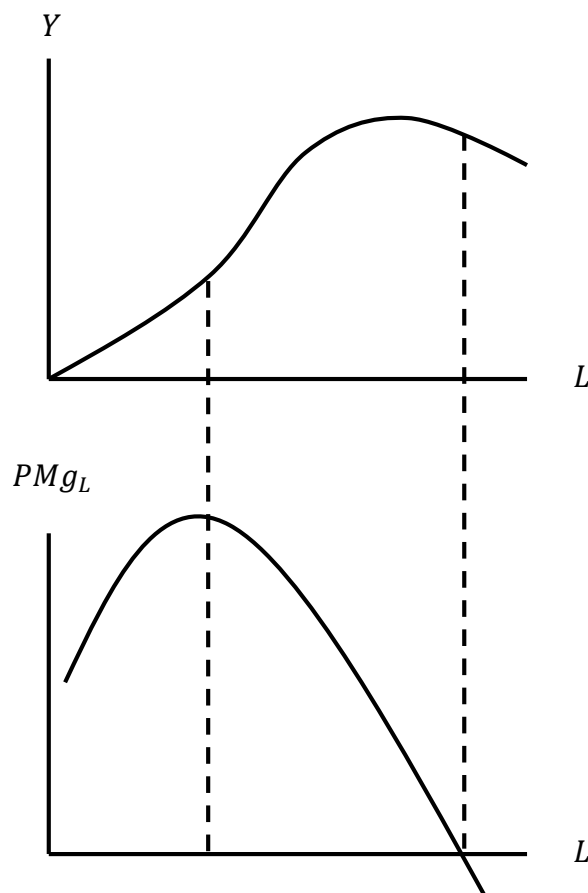


Figura 4: Curva de producción en función y productividad marginal

B) Función de producción a largo plazo

En el largo plazo, todos los factores tienen el tiempo suficiente para cambiar. Frente a esto, los productores deben combinar los distintos factores de producción de tal manera que estos sean óptimas dado que dichos factores tienen un costo (renta de capital, salario, etc.). Esta combinación se representa a través de las curvas de *isocuantas*, cuya relación óptima se conoce como la Relación Marginal de Sustitución Técnica (RMST). Según esta relación, el productor para aumentar su producción debe incrementar cualquiera de los factores, por ejemplo, el capital. Para ello tienen que renunciar a cierta cantidad trabajadores de tal forma permita maximizar la producción y por ende el beneficio. Lo descrito se puede expresar a través de la ecuación 6.

$$RMST_{K,L} = \frac{PMg_K}{PMg_L} = - \frac{\Delta L}{\Delta K} \quad (6)$$

Donde:

$RMST_{K,L}$: Relación marginal de sustitución técnica de capital y trabajo

PMg_K : Productividad marginal del factor capital

PMg_L : Productividad marginal del factor trabajo

ΔK : Variación del factor capital

ΔL : Variación del factor trabajo

CT : Costo total

w y r : Costos unitarios del factor trabajo y capital, respectivamente

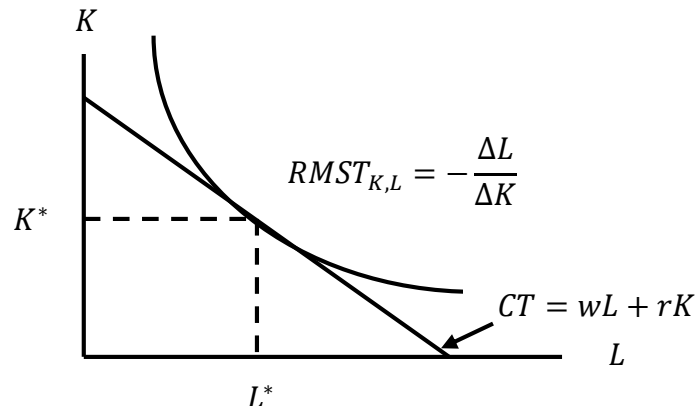


Figura 5. Producción óptima a largo plazo

C) Rendimiento de escala

El rendimiento de escala hace referencia a la variación del producto ante una variación en el factor productivo. Existen tres tipos de rendimientos de escala: rendimiento de *escala creciente*, rendimiento de *escala constante* y rendimiento de *escala decreciente*. Si el producto aumenta en mayor proporción que el cambio en el factor productivo, entonces se dice que existe un rendimiento a escala creciente. Por el contrario, si el producto aumenta en menor proporción que el cambio en el factor productivo, entonces se dice que existe un rendimiento a escala decreciente. Y finalmente, si el cambio en el producto y el factor productivo son insignificantes o marginales, entonces estamos frente a un rendimiento de escala constante.

Siguiendo la función de producción clásica, expresado a través de función de Cobb-Douglas, se puede representar el rendimiento de factores en la ecuación 7.

$$Y = AK^aL^b \quad (7)$$

Donde:

A : Es el factor tecnológico constante

a y b : Coeficientes de productividad

Si $a + b > 1$, entonces existe rendimiento de escala creciente

Si $a + b = 1$, entonces existe rendimiento de escala constante

Si $a + b < 1$, entonces existe rendimiento de escala decreciente

D) Función de producción y mejora tecnológica

Hasta ahora se asumió que la tecnología era constante. Sin embargo, muchos productores incorporan la innovación y la tecnología en sus procesos productivos. La tecnología es el conjunto de conocimientos y técnicas que permite incrementar la producción a través de la productividad. En ese sentido, la relación entre la mejora tecnológica y la producción es directa, donde la función de producción se desplaza hacia arriba, tal como se representa en la figura 6.

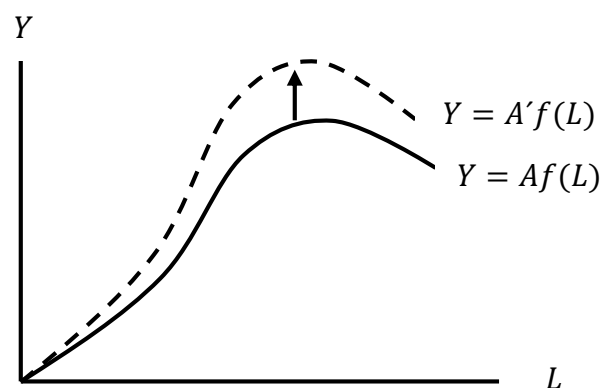


Figura 6. *Desplazamiento de la curva de producción cuando existe una mejora tecnológica*

1.4.2.7 Principales enfoques de la economía campesina

La economía campesina es una forma de producción basado en el uso de los recursos naturales y fuerza de trabajo como principales factores de producción. Se caracteriza por la subsistencia de la unidad familiar, así como la búsqueda de mejoramiento de su calidad de vida. Según Chayanov (1975), la economía campesina, a

diferencia de la economía capitalista puro, no busca necesariamente utilidades en su proceso productivo debido a que la retribución a los factores productivos no siempre es valorizada. Por ejemplo, en el campo la fuerza laboral está conformada por miembros de una familia quienes no reciben salario, la tierra que se explota son de propiedad común generalmente, etc. Por lo tanto, recomienda que el pensamiento económico no puede avanzar solo con enfoque capitalista debido a que la producción agraria, el sector más amplio de muchas economías, es complejo y completamente distinto de una unidad económica familiar no asalariada.

A partir de la tesis de Chayanov (1975) se puede estructurar diferentes enfoques a fin de comprender mejor la teoría de la economía campesina.

A) Enfoque antropológico

Tradicionalmente la antropología se ocupó del hombre primitivo. Estudio al hombre autosuficiente cuya actividad principal fueron la caza y la recolección. A medida que pasaron el tiempo, el grado de domesticación de los animales y las plantas y, la conformación de grupos o redes, permitió generar excedentes de producción y, por ende, intercambiar. Fue entonces que a partir de los años 40 muchos antropólogos se ocuparon de estudiar al hombre conformadas en grupos, bajo el concepto “campesino”, término que hace referencia a una colectividad, cuyo comportamiento económico se explica por sus actitudes, valores y sistemas cognitivos (Heyning, 1982).

Sin embargo, el reconocimiento formal del campesinado como un tipo de estructura importante en la sociedad aparece con el aporte Alfred Louis Kroeber, antropólogo estadounidense influyente del siglo XX, cuya principal preocupación fue comprender la naturaleza de la cultura y sus procesos. Su interés y competencia abarcaban toda la antropología y realizó valiosas contribuciones a la etnología india americana; a la

arqueología de México, Perú, entre otros; y al estudio de la lingüística, el folklore, el parentesco, y estructura social. Según Kroeber (1923), los campesinos constituyen sociedades parciales con culturas parciales. Son decididamente rurales, aunque viven en relación con los pueblos con los que comercian; constituyen un segmento de una clase perteneciente a una población mayor que suele incluir también un centro urbano.

En resumen, según el enfoque antropológico los procesos producción y distribución en el campo no se gobiernan necesariamente con fines económicos debido a que contienen elementos institucionales como el parentesco, la mitología, las costumbres, creencias, entre otros, en la vida del hombre.

B) Pobreza campesina

Una de las características resaltantes de la población rural es que estos son pobres monetarios en su gran mayoría. Si bien no se conoce la causa de la pobreza rural, no obstante, muchos autores coinciden que la pobreza campesina está asociada a la estacionalidad agrícola. Boltvinik (2007) sostiene que la pobreza campesina está influida por la estacionalidad de la agricultura y por el hecho que, en el capitalismo, los precios incorporan (como costos) únicamente los salarios de las jornadas efectivamente pagadas. El costo social de la estacionalidad agrícola es absorbido por los campesinos en la forma de pobreza permanente que los convierte en proletarios errantes en busca de ingresos adicionales, incluso en actividades distintos a la agricultura (Boltvinik, 2012).

Sin embargo, según Sen (1997), la pobreza tiene múltiples dimensiones más allá del enfoque rentista. Considera a la pobreza como la *privación de capacidades* elementales del hombre y no como únicamente la carencia de ingreso, como enfoca el Banco Mundial y otros autores. En ese sentido, la baja capacidad del campesino para

acceder insumos, a crédito agrícola, entre otros, explica la situación económica precaria de muchas familias campesinas en el mundo.

C) Enfoque modernistas o desarrollista

A mediados del XX surge el enfoque desarrollista basado en el pensamiento neoclásico. A través de este enfoque se distingue la convivencia de lo moderno y lo tradicional en la actividad económica y social de la vida del hombre rural, llamado dualismo económico. En el sector moderno las actividades económicas se dan bajo el principio capitalista e industrial; receptivo al cambio y orientado al mercado. Por el contrario, en el sector tradicional, las actividades se basan en la agricultura y la ganadería; actividad de subsistencia, baja productividad y con escasos excedentes para comercializar. Situación que se evidencia principalmente en países de América Latina, África y una parte de Asia.

Según Heyning (1982), el enfoque modernista en el agro latinoamericano busca fortalecer el mercado interno y bajar las tensiones sociopolíticas. En el primer caso, su objetivo fue expandir el mercado interno para colocar los productos de la industria nacional incorporando a la masa campesina a la demanda de dinero. Ello presupone un cambio en las relaciones precapitalistas en que la remuneración de la mano de obra se efectúa a través del otorgamiento de tierras o especies. En cuanto las tensiones sociopolíticas, su objetivo fue disminuir la presión sobre la tierra gracias a programas de reforma agraria y colonización que alivien la tensión social y política.

A la fecha, existen diversos enfoques desarrollistas como desarrollo rural, desarrollo sostenible, desarrollo emprendedor, desarrollo alternativo, entre otros, todas ellas sin llegar a un consenso. En medio de esta divergencia de conceptos de desarrollo se destaca el desarrollo alternativo, concepto que centra en las relaciones sociales y su

capacidad. Según Nederveen (1998) el desarrollo alternativo enfatiza a las personas, anclado en la subjetividad de los mismos en el sentido de capacidad para efectuar cambios sociales que en las políticas del Estado o los organismos internacionales como el FMI o las agencias de la ONU. Así mismo, según Sen (1981), el desarrollo alternativo es visto como un proceso de expansión de capacidades humanas, individuales y colectivas para efectuar actividades elegidas y valoradas voluntariamente.

D) Enfoque marxista

Sin duda uno de los grandes exponentes sobre la teoría de la economía campesina fue de Karl Marx. El pensamiento marxista acerca de los campesinos se destaca la actitud peyorativa que tenía sobre los mismos. Según Heyning (1982), “hace referencia a los campesinos como a 'idiota rurales', como representantes de la 'barbarie dentro de la civilización' o 'el colmo del atraso’”. Asimismo, según Marx existen dos grupos antagónicos: el proletariado y el capitalista. El proletariado considerado como un grupo social básica de la sociedad capitalista.

E) Economía campesina y la globalización

Después de la desintegración de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), surge un nuevo orden económico mundial, la globalización. Según el informe de la CEPAL (1999), la apertura comercial y los ajustes estructurales generaron un marco macroeconómico desfavorable para la producción agropecuaria. Asimismo, las políticas públicas a través del subsidio agrícola disminuyeron, siendo los más afectados los pequeños productores rurales. Se observa una regresión tecnológica de la agricultura campesina, principalmente en países de América Latina, África y una parte de Asia. Frente a esta situación, recomienda diseñar políticas específicas centradas en el capital humano, el capital social y la institucionalidad rural y, con ello, la capacidad de las

familias para aprovechar las oportunidades y enfrentar los desafíos que presentan junto a la globalización.

1.4.3 Marco conceptual

1.4.3.1 Capital social

Si bien el concepto de capital social aún no tiene una definición exacta, no obstante, para efectos del objetivo del presente estudio, se entenderá como capital social todo aquella institución, relaciones y normas que conforman la calidad y cantidad de las interacciones sociales de una sociedad y que representa un conjunto de redes junto con normas, valores y opiniones compartidas que facilitan la cooperación dentro y entre los grupos. Definición contemporánea por parte de los organismos internacionales como el BID y el Banco Mundial.

1.4.3.2 Acción colectiva

En la realidad económica los individuos actúan en función a sus creencias, valores e intereses; de tal forma que llevan adelante sus decisiones y acciones de manera social, es decir, a través de la acción colectiva, proceso que siempre parte de una visión compartida, una misión colectiva y metas comunes (Ordóñez, 2009). Por lo tanto, para efectos del presente estudio se entenderá por acción colectiva como las acciones individuales, en el marco de los distintos grupos de interés.

1.4.3.3 Cooperación

Según la Real Academia de la Lengua Española (RAE) la palabra cooperación es la acción y efecto de cooperar. Es un término de origen latino proveniente de *cooperari*, que significa obrar juntamente con otro u otros para un mismo fin. En ese sentido, para efectos del presente estudio se entenderá por cooperación a aquel conjunto de acciones y

esfuerzos que, conjuntamente con uno o más individuos productivos, que realizan con el objetivo de alcanzar una meta común.

1.4.3.4 Confianza

Según RAE la palabra confianza viene a ser la esperanza firme que se tiene de alguien o algo. En el campo de la economía conductual y sociología, la confianza atraviesa todas las relaciones humanas, basado en la hipótesis que se realiza sobre la conducta futura del prójimo. Por lo tanto, para efectos del objetivo del estudio, se referirá a esta última, cuando se quiera abordar el concepto “confianza”.

1.4.3.5 Ética

Según la RAE ética se refiere a un conjunto de normas morales que rigen la conducta de la persona en cualquier ámbito de su vida. Así mismo, la ética es parte de la filosofía que trata del bien y del fundamento de sus valores. Sin embargo, en el campo de la economía se entenderá por ética al grado de cumplimiento de las normas o acuerdos en una sociedad o en una determinada comunidad, conocido también como el *enforcement*.

El ser humano es un ser social por excelencia que está expuesto en una incertidumbre permanente. Para reducir dicha incertidumbre necesita de una serie de instituciones llamadas normas. Estas leyes muchas veces son impuestas o son establecidos por mutuo acuerdo. El problema surge cuando algún o algunos de los integrantes infringen dichas normas. El cumplimiento de dichas leyes o la vigencia del mismo (estado de derecho) se le conoce como *enforcement*.

1.4.3.6 Comunidad campesina en el Perú

En el año de 1987 se promulga la ley 24656, Ley General de Comunidades Campesinas. En ella se define los derechos y deberes de los comuneros, de su

organización interna, del territorio comunal, del patrimonio comunal y la actividad empresarial de las comunidades. Según esta ley se entiende por comunidad campesina como:

“organizaciones de interés público, con existencia legal y personería jurídica, integrados por familias que habitan y controlan determinados territorios, ligadas por vínculos ancestrales, sociales, económicos y culturales, expresados en la propiedad comunal de la tierra, el trabajo comunal, la ayuda mutua, el gobierno democrático y el desarrollo de actividades multisectoriales, cuyos fines se orientan a la realización plena de sus miembros y del país”. Por lo tanto, para efectos del presente estudio, cuando se trate el término “comunidad campesina”, se hará referencia a esta última definición.

1.4.3.7 Instituciones

La definición más comúnmente acordada para las instituciones son el conjunto de leyes, contratos, sistemas políticos, organizaciones, mercados, entre otros, y las normas de conducta informales como las tradiciones, costumbres, sistemas de valores, religiones, tendencias sociológicas, entre otros, que facilitan la coordinación o gobiernan las relaciones entre individuos o grupos (Kherallah & Kirsten, 2001). Según North (1990), las instituciones son las reglas de juego que proporcionan más certeza la interacción en los humanos.

1.4.4 Marco referencial

Si bien existen muchos estudios sobre el capital social abordados por diversos autores, sobre todo en el campo de la sociología, sin embargo, estudios en el área de las ciencias económicas vinculado a la actividad productiva agrícola, aún son escasos.

1.4.4.1 A nivel mundial

Abayomi, Falola, y Temitope (2015), a través de su estudio *Efecto del capital social en la productividad de las granjas de arroz en el estado de Kwara, Nigeria*, demostraron la influencia positiva del capital social en la productividad agrícola para el caso de los productores de arroz en Nigeria. Para ello encuestaron a 90 hogares rurales productores de arroz, y a través del análisis de varianza (ANOVA) y regresión probit, revelaron que los agricultores que participaron en grupos religiosos, cooperativos de apoyo mutuo, tuvieron mejor desempeño en términos de productividad. Concluyeron que el capital social tuvo un impacto positivo en la productividad agrícola del arroz en el área de estudio. Sin embargo, en dicho trabajo no consideraron la dimensión ética o las acciones de buena fe de cada productor, uno de los elementos del capital social. Asimismo, el análisis solo se limitó en un estudio cuantitativo.

Con el objetivo de analizar si el capital social es un factor importante que contribuye a mayores ingresos agrícolas de agricultores polacos, Wolz, Fritzsche, y Reinsberg (2004) desarrollaron el estudio denominado *El impacto de la capital social en la granja y los ingresos del hogar: resultados de una encuesta entre agricultores individuales en Polonia*. Utilizando la Encuesta Agropecuaria 2000 de Polonia (IAMO por sus siglas en inglés) y, a través del análisis factorial y modelo de regresión, demostraron que efectivamente el capital social es un factor importante que determina el nivel de ingresos agrícolas. Sin embargo, los datos empleados no tenían fines para el estudio en cuestión, por lo que sus resultados aún son discutibles. Concluyeron que se requiere de un análisis más profundo.

Con el objetivo de demostrar la cooperación étnica entre los agricultores cingaleses y tamiles, Uphoff y Wijayarathna (2000) desarrollaron un estudio de caso denominado *Beneficios demostrados del capital social: la productividad de las*

organizaciones de agricultores en Gal Oya, Sri Lanka en el golfo de Bengala, Asia. En la misma concluyeron que las organizaciones de productores de arroz se establecieron en el esquema de irrigación de Gal Oya a principios de la década de 1980 con una *combinación de roles, reglas, normas y valores* que apoyaban la acción colectiva mutuamente beneficiosa y que esto produjo mejoras mensurables en el rendimiento, eficiencia del sistema y finalmente en sus ingresos.

En su investigación *Mapeo y medición del capital social: un estudio conceptual y empírico de la acción colectiva para la conservación y el desarrollo de cuencas hidrográficas en Rajasthan, India*, Krishna y Uphoff (1999) desarrollaron el estudio relacional observada entre el capital social y los resultados de desarrollo en 64 aldeas de Rajasthan, India, cuyo objetivo era evaluar si el capital social puede ser identificado y evaluado en términos cuantitativos. A través de 2397 entrevistas individuales, 64 entrevistas de grupos focales con líderes de pueblos y representantes electos y otros a nivel de aldea y hogar, concluyeron que el capital social está relacionado positivamente y consistentemente con resultados de desarrollo superiores tanto en conservación de cuencas como en actividades de desarrollo cooperativo de manera general. Así mismo, demostraron que las variables *competencia política* y *alfabetización* están asociados con el rendimiento de dicho desarrollo.

Montoya (2012), en su estudio titulado *Caracterización del capital social en comunidades campesinas titulares de derechos del Convenio Huellas de Paz*, trata sobre las expresiones del capital social en 22 comunidades campesinas cafetaleras de los departamentos de Antioquia, Cauca, Nariño y Valle del Cauca, para el caso de Colombia. Para ello utilizó el método descriptivo y como instrumento, la encuesta, que preguntó por elementos constitutivos del capital social como la confianza, la solidaridad, las normas, los grupos comunitarios, las redes institucionales, la acción colectiva, entre otros, y

concluye que los elementos constitutivos del capital social como la confianza, la solidaridad y las normas se encuentran de manera generalizada y similar en cuatro departamentos. Así mismo, demostró que la acción colectiva y el empoderamiento son elementos fundamentales para actuar en conjunto y atender sus necesidades, éstas basadas en sus propias creencias.

1.4.4.2 A nivel de Perú

Veliz (2008), en su tesis *Capital social y acción colectiva en comunidades campesinas del Perú: el caso de la solución del déficit de cobertura en la educación secundaria*, abordó a acerca de los factores de capital social y acción colectiva más relevantes que intervienen en la solución privada del acceso a la educación secundaria, protagonizado por campesinos organizados en comunidades campesinas de la provincia Tayacaja, Huancavelica- Perú. A través de este trabajo se identificó y documentó el comportamiento de la asociatividad y las redes sociales, la confianza y la cooperación, y el civismo, así como, el papel de la exclusión y los incentivos, la identidad y la razón, y de la masa crítica en relación a la probabilidad que una comunidad cuente con Instituciones Educativas de Gestión Comunal. Como resultado se encontró que los factores de capital social y de acción colectiva tienen diferente comportamiento en dicha comunidad campesina.

Con el objetivo de identificar los determinantes del acceso diferenciado según grupos étnicos al capital social y aquellas organizaciones que generan mayores beneficios económicos, Chiarella (2010) presenta un modelo teórico de la dinámica de la inversión en capital social para diferentes grupos étnicos; en donde se muestra que la manera en que están distribuidos los activos iniciales afecta fundamentalmente la evolución de la inequidad económica. A partir de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 2005-2008

y un modelo probabilístico concluye que la etnicidad es un factor determinante de la mayor polarización económica.

En el departamento de Ayacucho, Cépeda (2014) en su estudio *Vicuñas neoliberales y globalizadas: un estudio sobre la Comunidad Campesina de Lucanas y la re-invencción de un ritual en el proceso neoliberal peruano*, abordó sobre el problema de capital social indirectamente. En ella, trata sobre la influencia de los procesos sociales y económicos en esta comunidad campesina, cuestiona sobre el impacto de la actividad turística en esta y otras comunidades campesinas de los andes. A pesar de que este estudio se centró en las comunidades campesinas de Lucanas, el área de estudio fue de carácter antropológico, lo que implica el escaso material bibliográfico que existe sobre el capital social en el área de ciencias económicas en la Región Ayacucho.

1.5. Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general

A mayor nivel de capital social, mayor fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc de la Región de Ayacucho, periodo 2018.

1.5.2 Hipótesis específicos

- A mayor confianza, mayor fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa.
- A mayor cooperación, mayor fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa.
- A mejor acción ética, mayor fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa.

1.6 Variables e indicadores

1.6.1 Variable dependiente

- Productividad agrícola

1.6.1.1 Indicadores de la variable dependiente

Siguiendo la metodología de Guerra y Vázquez (2011), *Metodología para el análisis de la productividad en la producción de arroz*, se tiene el indicador de productividad agrícola, adaptado para el caso de los productores de papa de Manallasacc.

A) *Productividad de la tierra o superficie de cosecha*

La tierra como recurso natural o sistema ecológico constituye la base de la productividad biológica y factor activo de la producción de actividades económicas como las del sector agrícola. La fórmula utilizada para su cálculo se expresa en la ecuación 8.

$$\text{Rendimiento de la superficie} = \frac{\text{Cantidad cosechada}}{\text{Superficie cosechada}} \quad (8)$$

La interpretación de este indicador debe de considerar las toneladas de papa obtenida por cada hectárea cosechada y su tendencia debe ser a aumentar.

1.6.2 Variable independiente

- Capital social

Para medir el capital social se diseñó un cuestionario teniendo en cuenta el *Manual para la autoevaluación del capital social en las organizaciones* de Mujika, Ayerbe, Ayerbe, Elola, y Navarro (2010), así como el trabajo *Medición del capital social: un análisis aplicado al barrio La Primavera (Cúcuta)*, de Zambrano, Duque, y Manzano (2015). A partir de estos se diseñó el cuestionario para el caso de los productores y comercializadores de papa de la comunidad campesina de Manallasacc.

1.6.2.1 Dimensiones de la variable independiente

Dimensiones de capital social: confianza, cooperación y Ética

1.6.3 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES/ SUB VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTO
Capital social	El capital social son instituciones, relaciones y normas que conforman la calidad y cantidad de las interacciones sociales de un grupo y que representa un conjunto de redes junto con normas, valores y opiniones compartidas que facilitan la cooperación dentro y entre los mismos.	Confianza	- Confianza entre comuneros y organismos - Relación entre comuneros - Confianza en proveedores de herramientas y equipos - Confianza en proveedores de abono, herbicida, etc - Confianza en los trabajadores	Encuesta
		Cooperación	- Preocupación compartida - Pertenencia alguna asociación de productores - Compra los maquinarias y equipos en grupo - Compra los abonos, herbicidas, etc. en grupo - Apoyo mutuo en la siembra y cosecha de papa	Encuesta
		Acción Ética	- Conflictos - Respeto y cumplimientos a las normas y acuerdos - Estafa o trapeo al momento de comprar la maquinaria y equipo - Estafa al momento de comprar el abono, herbicidas, etc. - Estafa al momento por parte de los trabajadores - Robo - Evasión tributaria	Encuesta
Productividad agrícola	Es la relación entre la producción y los factores de producción	Rendimiento del factor capital, bienes de capital	- Productividad de bienes tangibles en términos reales - Productividad de bienes tangibles en términos monetarios	Encuesta
		Rendimiento del factor capital, insumos	- Productividad de bienes intermedios	Encuesta
		Rendimiento del factor trabajo	- Productividad por trabajador en términos reales - Productividad por trabajador en términos monetarios	Encuesta
		Rendimiento del factor tierra o recurso natural	- Rendimiento de la superficie	Encuesta

CAPÍTULO II: MATERIAL Y METODOLOGÍA

2.1 Tipo y nivel de investigación

2.1.1 Tipo de investigación

De acuerdo a su finalidad, la presente investigación es de tipo *Aplicada* ya que su aporte está dirigido a esclarecer la comprensión o la solución si la requiere de algún fenómeno o aspecto de la realidad perteneciente al dominio de estudio en el campo de la ciencia económica.

2.1.2 Nivel de investigación

Según el grado de profundidad, la presente investigación es *Descriptivo*, dado que busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, entre otros fenómenos que se someta a un análisis y que “únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas”.

2.2 Método de investigación

El método de estudio de caso. El estudio de caso es una metodología de investigación empírica que investiga un fenómeno contemporáneo dentro de un contexto real. Además, trata exitosamente con una situación técnicamente distintiva en la cual hay muchas más variables de interés que datos observacionales; y como resultado, se basa en múltiples fuentes de evidencia. Según Yin (1994), el estudio de caso puede servir para describir un fenómeno dentro de las organizaciones, para explorar una situación sobre la que no existe un marco teórico determinado, de forma que sirva para preparar otra investigación más precisa, para explicar por qué se producen fenómenos, lo que es la base para la generación de nuevas teorías.

Finalmente, por el lado de razonamiento los métodos que sobresalen en el presente estudio son los métodos inductivo, deductivo y estadístico.

2.3 Población y muestra

El universo poblacional, para el presente estudio estará conformado por 80 productores mayores de 18 años de edad de la comunidad campesina de Manallasacc que se dedican a la actividad agrícola como es la producción y comercialización de papa.

De acuerdo al informe *Las comunidades campesinas en la región Ayacucho* del Ministerio de Cultura, se emplearán el muestreo aleatorio simple para determinar el tamaño de muestra para una población definida:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

n : Tamaño de muestra

N : Población total. 80 productores

Z_{α}^2 : Valor estadístico para un nivel de confianza. 1.96

p : Porcentaje de evento favorable. 50%

q : Porcentaje de evento desfavorable (1- p). 50%

e : Nivel de significancia. 0.05

Reemplazando:

$$n = \frac{80 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (80 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 66 \text{ Familias productores}$$

2.4 Fuente de información

La información fue de fuente primario generada a partir de una encuesta aplicada y entrevista a los principales actores de la cadena de papa. Se realizó dos viajes a la

comunidad campesina de Manallasacc. Adicionalmente, se recurrió a fuentes secundario oficiales como la INEI, MINAGRI, Dirección Regional de Agricultura, datos de la Municipalidad Distrital de Chiara, entre otros, para complementar el estudio.

2.5 Diseño de investigación

Para efectos de objeto de investigación, el diseño investigativo que se empleó son el Diseño de Investigación Simple y Diseño de Investigación Correlacional. Ambos diseños son no experimentales. Según Hernández et. al (2014), los estudios no experimentales son estudios que se desarrolla sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.

El diseño de investigación simple sirvió para recoger datos sobre las familias productores de papa de la comunidad campesina de Manallasacc, datos como género, edad, su nivel educativo, entre otros y, datos sobre su actividad económica, el tipo de semilla que usa para sembrar, el tipo de maquinaria que compra, el grado de confianza que se tienen en el proceso productivo, entre otros. El esquema es la siguiente:

$$M \text{ ————— } O$$

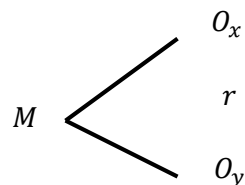
Donde:

M: son la muestra de trabajo

O: Observación de la muestra

En la segunda parte del estudio es correlacional de corte transversal porque busca asociar variables en un momento determinado mediante un patrón predecible para un grupo. Según Hernández et. al (2014), los estudios correlacionales tienen como propósito conocer el grado de asociación que existe entre dos o más conceptos, categorías o

variables en un contexto particular. se empleó el diseño de investigación correlacional a partir de la hipótesis: a mayor nivel de capital social, mayor fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc de la Región de Ayacucho en el año 2018. El esquema es la siguiente:



Donde:

M : son la muestra de trabajo

O_x y O_y son las observaciones o mediciones realizadas

x e y representa las variables controladas, en este caso son el capital social y productividad agrícola.

2.6 Técnicas e instrumentos

Las técnicas e instrumentos a utilizar serán:

- Encuesta, cuyo instrumento fue el cuestionario
- Entrevista, cuyo instrumento fue la guía de entrevista
- La observación directa, cuyo instrumento fue el guía de observación
- Para procesar la información se utilizará el método estadístico como método gráfico (barras, torta, etc.) y numérico (medidas de tendencia central, medidas de dispersión, etc.).
- Para contrastar la hipótesis se utilizó la prueba Chi-Cuadrado para muestras independientes.
- Para procesar los datos se utilizar Ms Excel 2013 y SPSS 21

2.7 Prueba no paramétrica

2.7.1 Tablas de contingencia

Las Tablas de Contingencia o tablas de doble entrada es una herramienta fundamental para el análisis bivariado. Están compuestas por filas (horizontales) para la información de una variable y columnas (verticales) para la información de otra variable. Estas filas y columnas delimitan celdas donde se ubican las frecuencias de cada combinación de las variables analizadas. Una tabla de contingencia resume de manera simultánea dos variables de interés de escala nominal. Los datos de variables cualitativas representan atributos o categorías y se organizan en tablas llamadas *tablas de contingencia* o tablas cruzadas.

Una tabla de contingencia con r filas y c columnas tiene la siguiente forma:

		Variable B				Total
		B_1	B_2	$\dots$	B_c	
Variable A	A_1	O_{11}	O_{12}	$\dots$	O_{1c}	R_1
	A_2	O_{21}	O_{22}	$\dots$	O_{2c}	R_2
	$\dots$	$\dots$	$\dots$	$\dots$	$\dots$	$\dots$
	A_r	O_{r1}	O_{r2}	$\dots$	O_{rc}	R_r
	Total	C_1	C_2	$\dots$	C_c	n

Cuadro 1. Ilustración de tabla de consistencia

Fuente: Elaboración propia

Donde:

O_{ij} : es el número de sujetos que tienen las características A_i y B_j a la vez

R_i : ($i=1, 2, \dots, r$) es la suma de la i -ésima fila de la tabla. Es decir, el total de sujetos que poseen la característica A_i

C_j : ($j=1, 2, \dots, c$) es la suma de la j -ésima columna de la tabla. Es decir, es el total de sujetos que poseen la característica B_j

n : Representa el total de observaciones tomadas

2.7.2 Prueba de independencia

La independencia de dos variables consiste en que la distribución de una de las variables es similar, sea cual sea el nivel que examinemos de la otra. Esto se traduce en una tabla de contingencia en que las frecuencias de las filas (y las columnas) son aproximadamente proporcionales. Posiblemente sea más cómodo reconocer lo usado en la tabla de contingencias los porcentajes por filas (o columnas) y observando si estos son similares. La prueba de independencia Chi-Cuadrado contrasta la hipótesis de que las variables son independientes, frente a la hipótesis alternativa de que una variable se distribuye de modo diferente para diversos niveles de la otra.

La prueba de independencia consiste en comprobar si dos características cualitativas están relacionadas entre sí (asociación) o tienen características comunes (comparación). Este tipo de contraste se aplica cuando se desea comparar una variable en dos situaciones o poblaciones diferentes, es decir, se desea estudiar si existen diferencias en las dos poblaciones respecto a la variable en estudio. Se usa para analizar la frecuencia de dos variables con categorías múltiples para determinar si las dos variables son independientes o no.

Partiendo de la hipótesis:

H0: La variable de columna (capital social) es independiente de la variable de renglón (productividad), no hay asociación entre variables.

H1: La variable de columna (capital social) no es independiente de la variable de renglón (productividad), hay asociación entre variables.

El estadístico de prueba Ji-Cuadrado está dado por:

$$X_{calc}^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Donde:

O_{ij} : es la frecuencia observada de la celda que está en la fila i, columna j

$E_{ij} = \frac{R_i * C_j}{n}$ es la frecuencia esperada de la celda (i,j)

La frecuencia esperada tiene que ser mayor o igual que cinco

La frecuencia esperada es aquella que debe ocurrir para que la hipótesis nula no sea rechazada. La prueba estadística se distribuye como una Chi-Cuadrado con $(r-1) * (c-1)$ grados de libertad. La hipótesis nula se rechaza si:

$$X_{calc}^2 > X_{1-\alpha}^2$$

O equivalente si el p -value es menor que α

2.7.3 Confiabilidad de los datos

La variable capital social es una variable inobservable que se midió a partir de escalas *Alto*, *Medio* y *bajo*; así como con respuestas *sí* o *no*. Estas mediciones algunas veces pueden ser inconsistentes entre las variables que forman parte de la escala. Cronbach (1951) propone un coeficiente denominado *Alfa de Cronbach* para evaluar el grado en que los ítems guarden relación y que las mediciones sean estables y consistentes. El Alfa de Cronbach busca homogenizar las preguntas promediando todas las correlaciones entre todos los ítems y considerando una fiabilidad respetable a partir de 0.80, aunque esta no necesariamente puede ser una regla general. Su fórmula estadística es la siguiente:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

K : Número de ítems

S_i^2 : Sumatoria de varianza de todos los ítems

S_T^2 : Varianza de la suma de los ítems

CAPÍTULO III: CAPITAL SOCIAL DE LOS PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES DE PAPA DE MANALLASACC

3.1 Centro Poblado San Antonio de Manallasacc

El Centro Poblado de San Antonio de Manallasacc del distrito de Chiara, provincia de Huamanga, Región Ayacucho, se encuentra ubicado a 3532 msnm a una distancia de 61.9 Km de la capital de dicho departamento, con una extensión total de 2,060.065 hectáreas (MINAG; 2007), el 98% de la superficie es pampa (considerados como la meseta de Morochucos). Según el Censo Nacional 2017 (INEI), esta comunidad cuenta con un total con 1285 habitantes, de las cuales el 49% son varones y el 51% son mujeres. Asimismo, del total de 66 productores encuestadas, más del 50% tienen entre 34 a 58 años de edad.



Figura 7. Croquis de ubicación de la comunidad de Manallasacc

Fuente: Google Maps

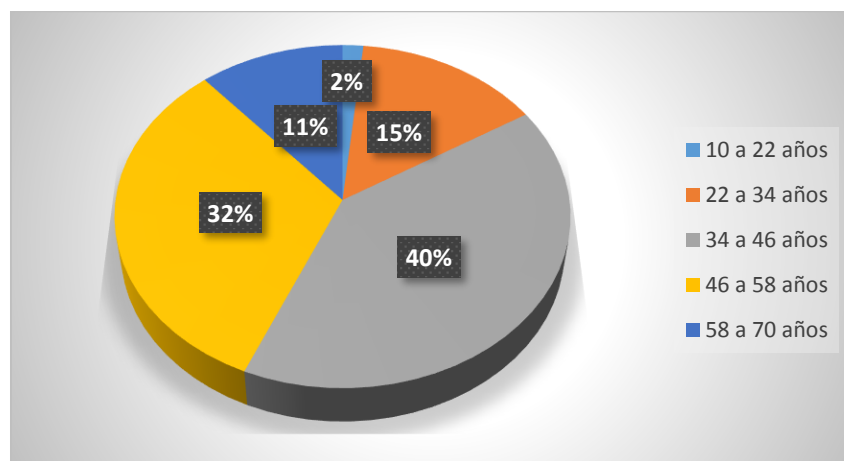


Gráfico 1. Grupo etario de los productores de papa en Manallasacc, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Manallasacc es una comunidad marcado por el patriarcado, en donde la participación de la mujer en decisiones del hogar, política, entre otras es limitada. Según la encuesta, el 91% de los jefes de hogar son varones. Esto demuestra la desventaja en el que se encuentran las mujeres de Manallasacc en el logro de sus metas que repercuten en el proceso de desarrollo de la sociedad.

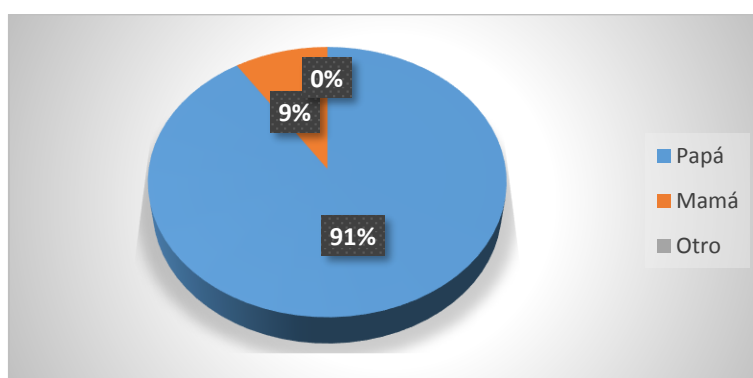


Gráfico 2. Jefe de hogar de los productores de papa en Manallasacc, según parentesco, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

En el ámbito de educación, Manallasacc cuenta con dos centros educativos, quienes atienden la demanda educativa a nivel primario y secundario. En la I.E. N° 38073 P. de Manallasacc se cursa el nivel primario y en la I.E. Basilio Auqui Huaytalla”, el nivel secundario. Aquellos que quieren cursar la educación superior, migran hacia la ciudad de

Ayacucho y Lima. En caso de los productores de papa, más del 50% de los encuestados poseen solo el grado de educación secundaria, y el 20% de secundaria incompleta.

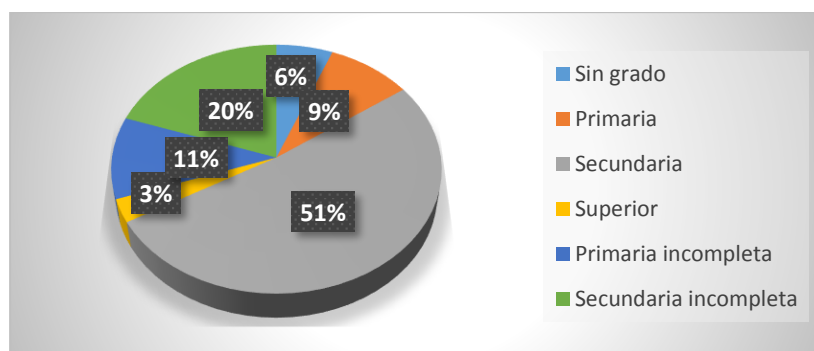


Gráfico 3. Grado de instrucción de los productores de papa en Manallasacc, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Quizá uno de los cambios más significativos de Manallasacc fue en el ámbito económico con la transferencia tecnológica que recibió esta comunidad por parte de los distintos niveles de gobierno y algunas ONG. Por ejemplo, la implementación del Programa de Apoyo al Repoblamiento (PAR) para promover el retorno de los emigrantes a su lugar de origen luego de la violencia sociopolítica de los 80s; el Programa Especial Río Cachi (PERC); la construcción de carretera Rossaspata-Manallasacc; Proyecto Desarrollo Ganadero de PRONAMACHS, entre otros, favorecieron la mejora de tecnología agrícola.

Manallasacc es una comunidad netamente rural cuya actividad económica se basa en la agricultura y ganadería. A la fecha aún existe una brecha significativa en cuanto al acceso de agua. Muchos agricultores y autoridades requieren urgente la implementación de proyectos de irrigación. A pesar de estas dificultades, Manallasacc es uno de los mayores productores de papa de la provincia y de la región, actividad, complementada con la ganadería, el comercio, entre otros.

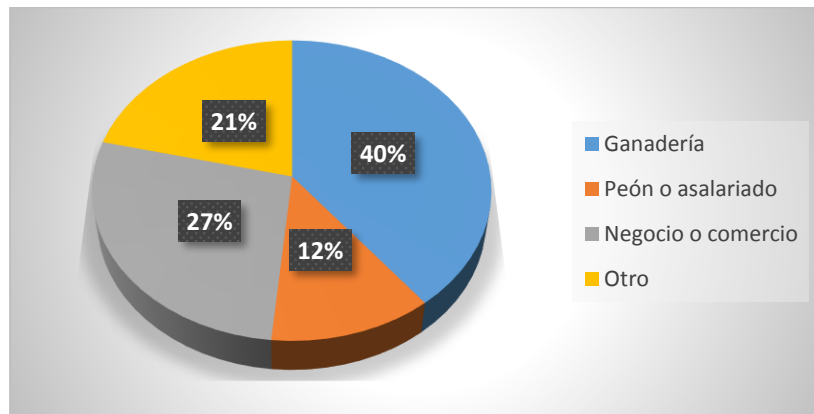


Gráfico 4. Actividad económica alternativo de los productores de papa en Manallasacc, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

3.2 Capital social de los productores y comercializadores de papa en Manallasacc en el año 2018

3.2.1 Nivel de confianza en la comunidad de Manallasacc

De acuerdo a la revisión literaria, se procedió a evaluar el nivel de capital social de la comunidad campesina de Manallasacc en el año 2018, esto es: la calidad de las redes sociales o cooperación, la confianza en las instituciones y entre sus integrantes, el cumplimiento de las normas sociales y los valores éticos.

Según el **Gráfico 5**, del total de 66 productores encuestados el factor confianza prima únicamente dentro de la comunidad, es decir, en aquellas personas que comparten cierta característica en común como son el presidente de la comunidad, la familia, los vecinos y de alguna manera u otra, la iglesia. Personas ajenas a esta no son de fiar, según los comuneros. La policía, los medios de comunicación, las I.E., puesto de salud, ONGs y algunos visitantes a la comunidad, son aquellos en quienes menos confían los productores. Acedo y Gomila (2013), sostienen que la dimensión cultural afecta la confianza en una comunidad dado que las creencias, normas y valores compartidos en un grupo social moldean las interacciones de confianza de dicho grupo. En ese sentido, la

policía, los profesores de las I.E., las ONGs, que, si bien habitan en dicha comunidad de Manallasacc, aún no son aceptados como parte de la comunidad.

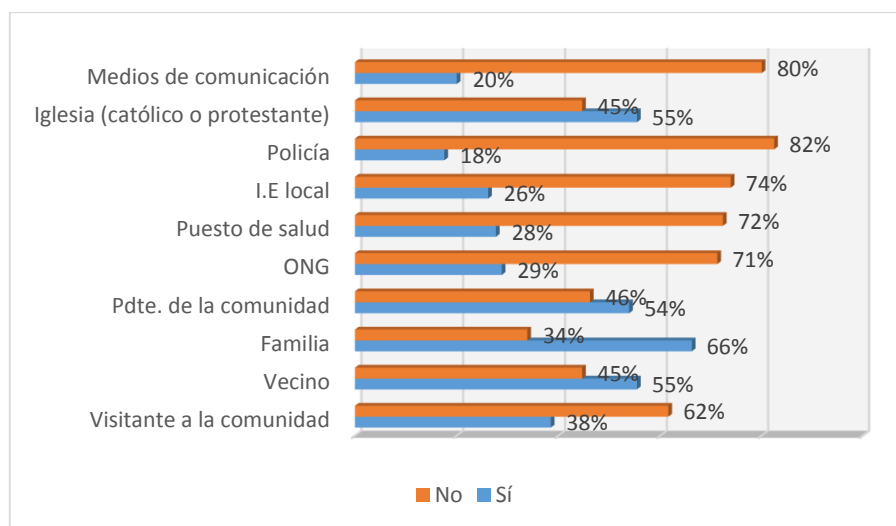


Gráfico 5. Percepción de confianza de los productores y comercializadores de papa en Manallasacc, según grupos sociales, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

La confianza en los proveedores de factores productivos en la producción de papa en Manallasacc, también es similar que el caso de personas ajenas a la comunidad. Según la **Tabla 1**, del total de 66 productores encuestados el 55% sostiene que no confían en sus proveedores de herramientas, maquinarias y equipos, frente a los 45% que manifiestan lo contrario. Dado que estos activos se renuevan cada tres a años y muchos de proveedores son de la ciudad de Ayacucho y Lima, quizá sea uno de los motivos de desconfianza.

Tabla 1. Frecuencia sobre percepción de confianza en los proveedores de herramienta, maquinaria y equipos agrícolas, 2018

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos no	36	54.5	55.4	55.4
Válidos sí	29	43.9	44.6	100,0
Total	65	98,5	100,0	
Perdidos Sistema	1	1,5		
Total	66	100,0		

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Gráficamente:

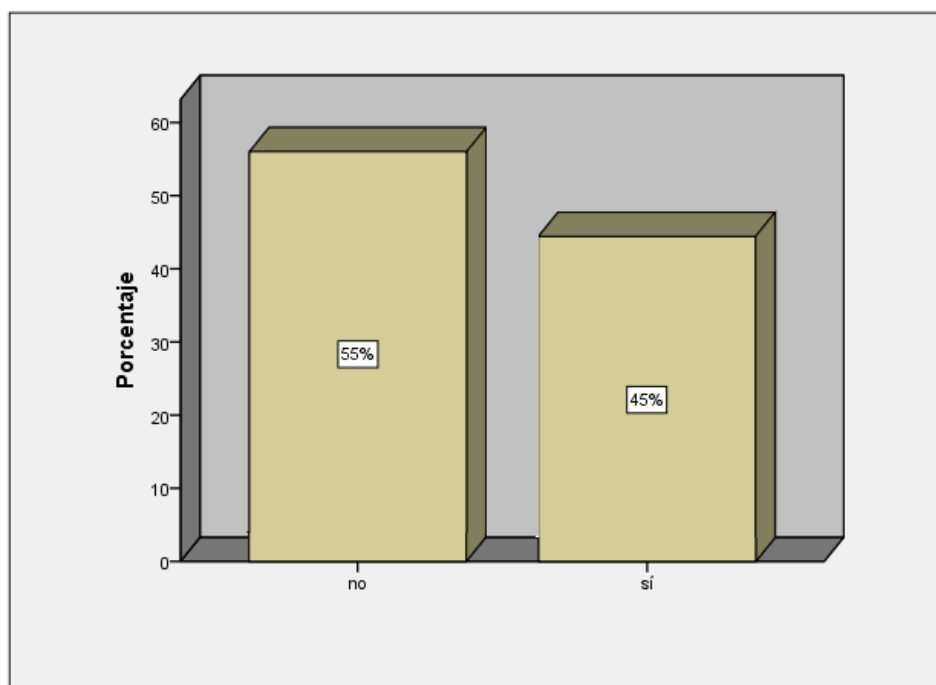


Gráfico 6. Porcentaje de percepción de confianza en los proveedores de herramienta, maquinaria y equipos agrícolas, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

La confianza en proveedores de insumos también es bajo. Según la **Tabla 2**, de los 66 productores encuestados, 32 (49%) respondieron que confían en sus proveedores de abono, insecticida, herbicida, entre otros. Por el contrario, 33 (51%) afirman que no confían en sus proveedores de insumos.

Tabla 2. Frecuencia sobre percepción de confianza en los proveedores de insumos agrícolas, 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	33	50,0	50,8	50,8
	Sí	32	48,5	49,2	100,0
	Total	65	98,5	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,5		
Total		66	100,0		

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Gráficamente:

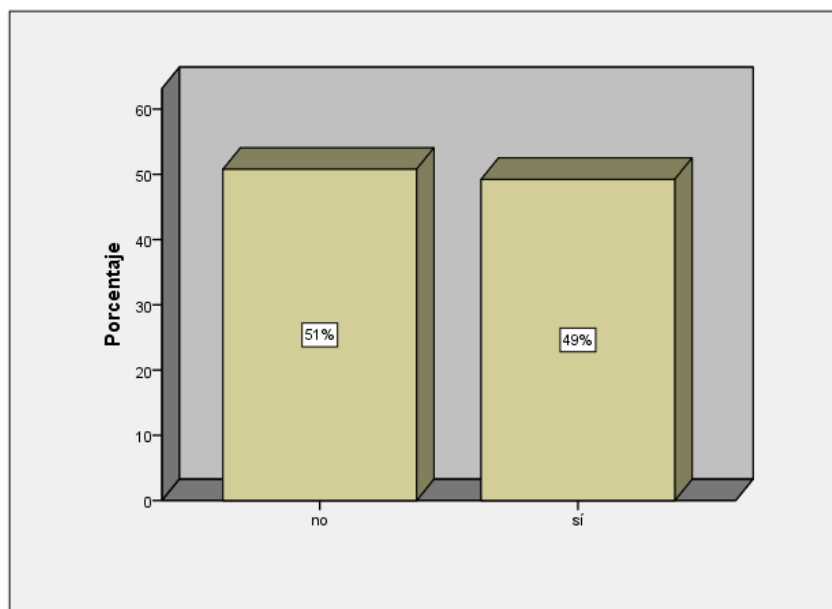


Gráfico 7. Porcentaje sobre percepción de confianza en los proveedores de insumos agrícolas, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Finalmente, la confianza en los trabajadores también es parecido al caso de los proveedores de maquinarias, herramientas e insumos. Según la **Tabla 3**, cerca del 49% de productores encuestados afirman que confían en sus peones o trabajadores al momento de sembrar y cosechar la papa. Según el presidente de Manallasacc, el Sr. Víctor, muchos productores no confían porque los trabajadores no pertenecen a Manallasacc. En época

de campaña los trabajadores vienen de Morochucos, Jerobamba, Chuschi, Alpachaca, Vilcashuaman, Vischongo, entre otros.

Tabla 3. Frecuencia sobre percepción de confianza en los peones o trabajadores, 2018

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	33	50,0	50,8	50,8
Válidos Sí	32	48,5	49,2	100,0
Total	65	98,5	100,0	
Perdidos Sistema	1	1,5		
Total	66	100,0		

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Gráficamente:

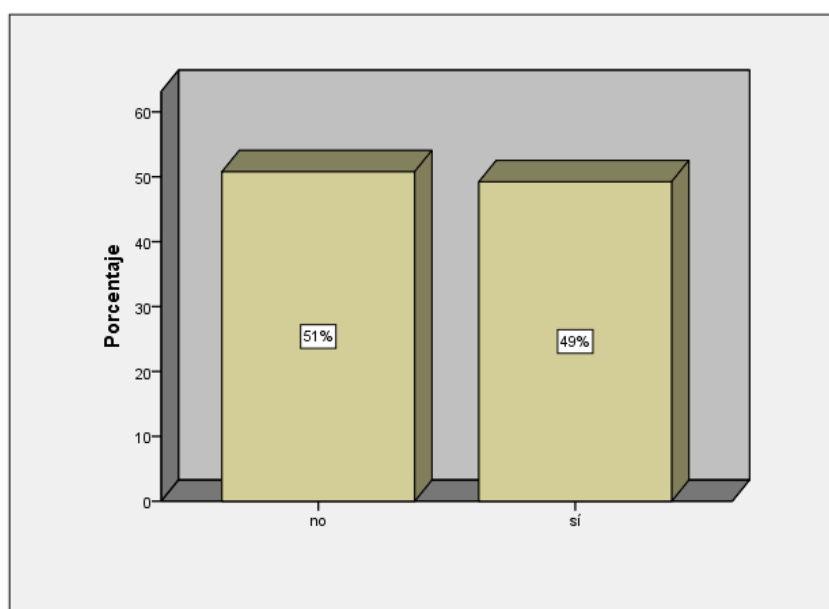


Gráfico 8. Porcentaje sobre percepción de confianza en los peones o trabajadores, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

3.2.2 Cooperación en la comunidad de Manallasacc

El resultado de medición de la acción cooperativa en Manallasacc es parecido al caso de relaciones de confianza, es decir, existe una baja cooperación y confianza entre los productores y comercializadores de papa al momento de comprar sus activos fijos. Según la **Tabla 4**, del total de 66 productores encuestados solo 14 (22%) confirman haber realizado compras de maquinarias, equipos y herramientas de manera colectiva. Por el

contrario, 51 (78%) manifiestan haber comprado dichos activos de forma individual. Al respecto, el alcalde del Centro Poblado Manallasacc, refiere: “Las asociaciones sí se beneficia en la compra en grupo de maquinaria, equipo e insumos, pero existe desconfianza entre ellos, muchas asociaciones en Manallasacc quebraron por este motivo. Asimismo, las asociaciones creadas en los últimos cinco años fueron creadas únicamente para aprovechar los fondos concursales que promueve el gobierno a partir de Agroideas, Procompite, etc., es decir, no hay confianza en sus directivos y existe mucho individualismo”. Por su parte, el Lic Walter Ledesma, del Instituto de Negocios y metodología, menciona que las asociaciones están mal empleadas en Ayacucho y en otras regiones del país.

Tabla 4. Frecuencia de cooperación en la compra de herramientas, maquinaria y equipos agrícolas, 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	51	77,3	78,5	78,5
	Sí	14	21,2	21,5	100,0
	Total	65	98,5	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,5		
Total		66	100,0		

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Gráficamente:

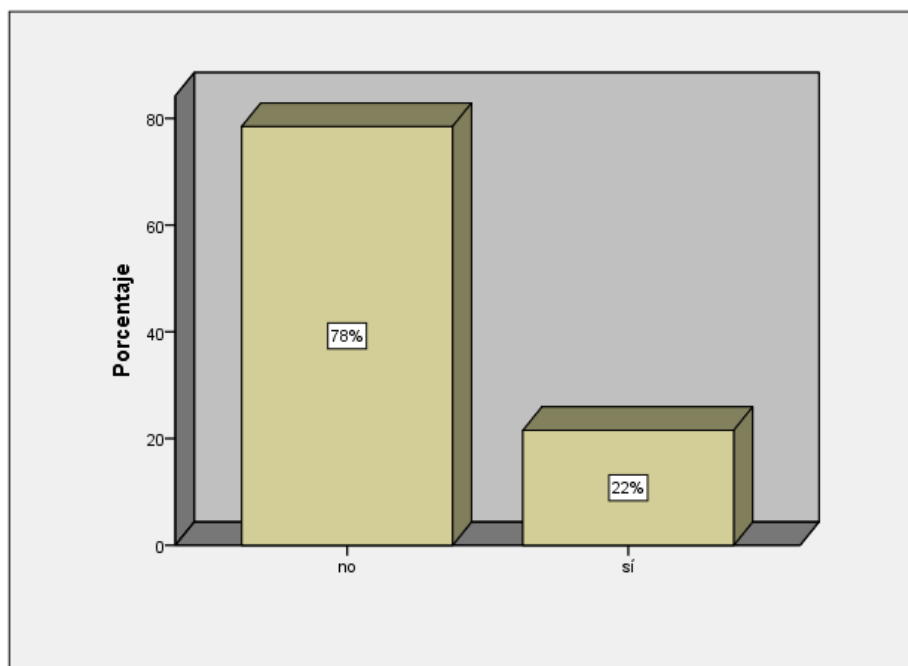


Gráfico 9. Porcentaje de cooperación en la compra de herramientas, maquinaria y equipos agrícolas, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

La cooperación al momento de comprar los insumos agrícolas también es bajo. Según la **Tabla 5**, de las 66 personas encuestadas, 19 (29%) respondieron que compraron en grupo los abonos, insecticidas, herbicidas, entre otros. Por el contrario, 46 (71%) afirman que compraron individualmente.

Tabla 5. Frecuencia de cooperación en la compra de insumos agrícolas, 2018

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	46	69,7	70,8	70,8
Válidos Sí	19	28,8	29,2	100,0
Total	65	98,5	100,0	
Perdidos Sistema	1	1,5		
Total	66	100,0		

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Gráficamente:

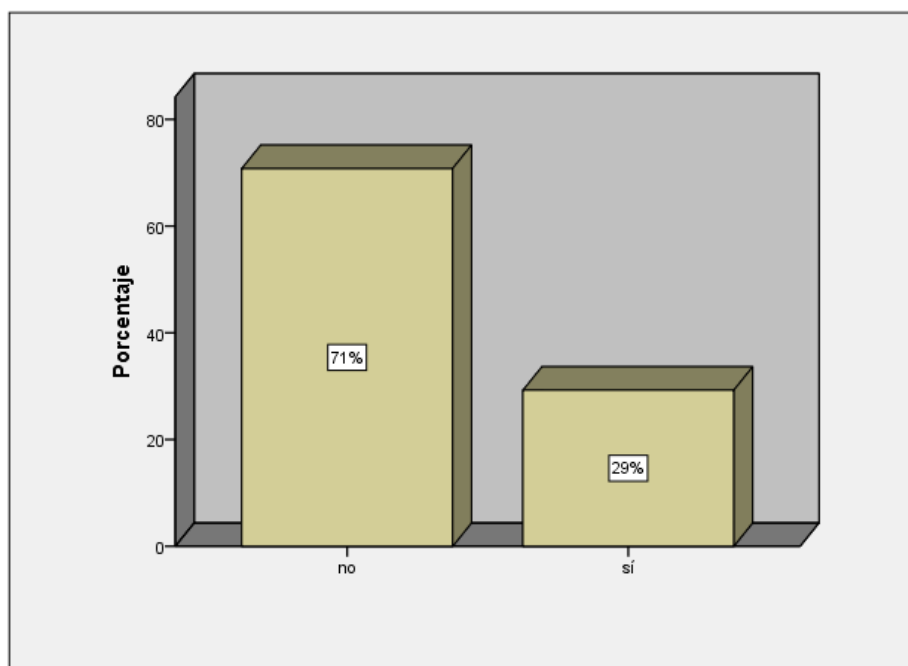


Gráfico 10. Porcentaje de cooperación en la compra de insumos agrícolas, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Finalmente, el apoyo mutuo (Ayni) en el proceso productivo de la papa también es bajo. Según la **Tabla 6**, 30 (48%) productores encuestados afirman que se apoyan mutuamente entre ellos tanto en la preparación, siembra, mantenimiento y cosecha de papa. En cambio, 33 (52%) trabajan de forma individual y contratan trabajadores fuera de Manallasacc como Morochucos, Jerobamba, Chuschi, Alpachaca, Vilcashuaman, Vischongo, entre otros.

Tabla 6. Frecuencia de cooperación o ayuda mutua en el proceso productivo de la papa, 2018

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No	33	50,0	52,4	52,4
Sí	30	45,5	47,6	100,0
Total	63	95,5	100,0	
Perdidos Sistema	3	4,5		
Total	66	100,0		

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Gráficamente:

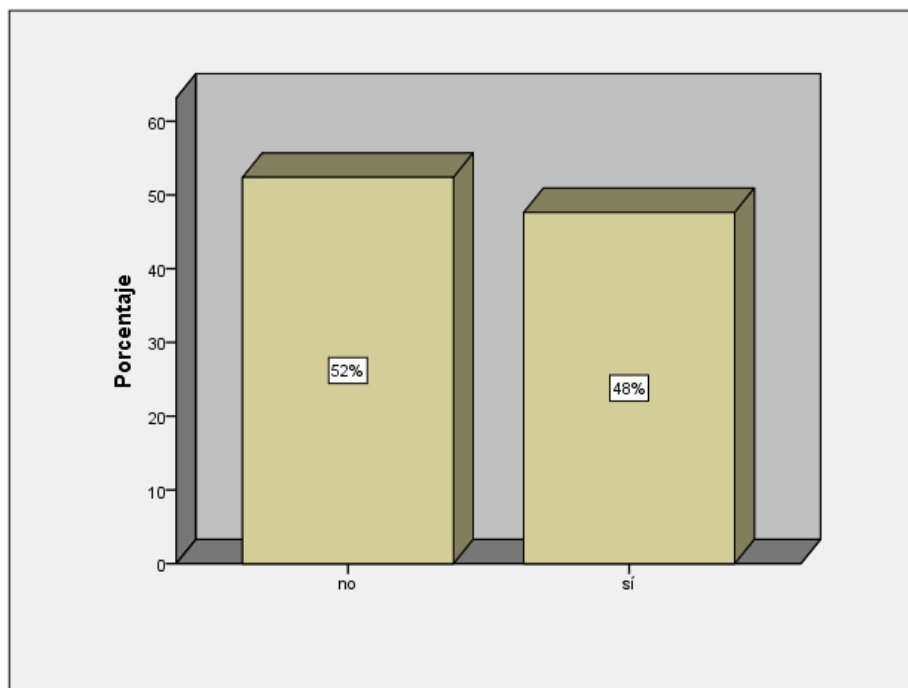


Gráfico 11. Porcentaje de cooperación o ayuda mutua en el proceso productivo de la papa, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

3.2.3 Acciones éticas en la comunidad de Manallasacc

Según la **Tabla 7**, del total de 66 productores encuestados, 44 (68%) manifiestan que están satisfechos después de haber realizado la compra de maquinaria, equipo y herramientas. Por el contrario, 21 (32%) afirmaron que sí fueron víctima de estafa por parte de sus proveedores de dichos activos. Sin embargo, este resultado es inconsistente con lo que afirman algunos productores y autoridades entrevistados dado que este tipo de situaciones no es frecuente en Manallasacc, al menos entre los comuneros. Por su parte, el Sr. Salvatierra, alcalde del Centro Poblado de Manallasacc, menciona que frente a este tipo de actitudes deshonestas las multas monetarias son los mejores mecanismos para corregir.

Tabla 7. Frecuencia de acciones deshonestas (estafa) en la compra de herramientas, maquinaria y equipos agrícolas, 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	44	66,7	67,7	67,7
	Sí	21	31,8	32,3	100,0
	Total	65	98,5	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,5		
Total		66	100,0		

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Gráficamente:

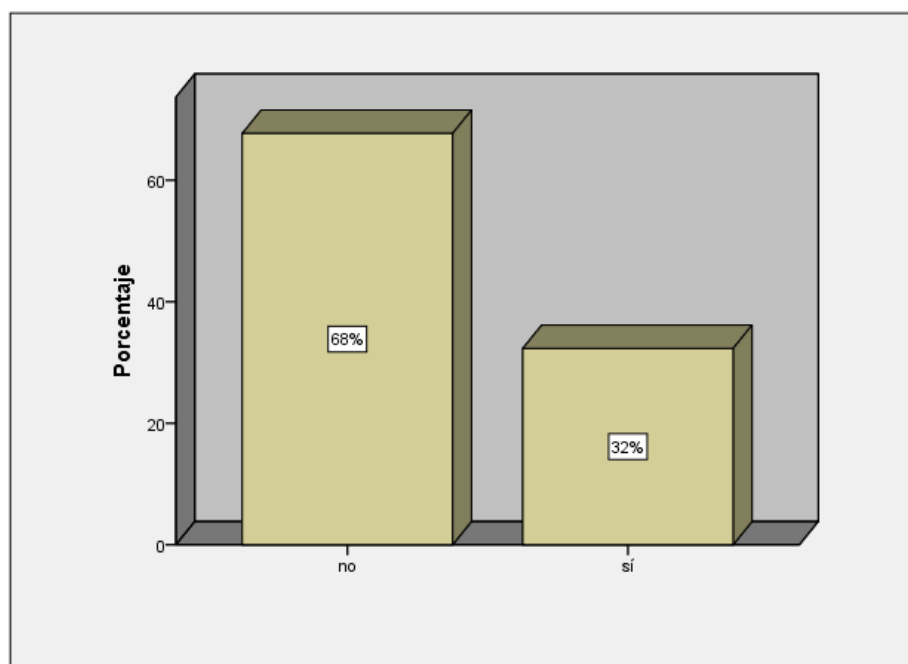


Gráfico 12. Porcentaje de acción deshonestas (estafa) en la compra de herramientas, maquinarias y equipos agrícolas, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

En caso de la compra de insumos agrícolas, las acciones deshonestas tuvieron un ligero incremento respecto a la compra de activos fijo. Según la **Tabla 8**, de las 66 productores encuestadas, 30 (46%) respondieron que están satisfechos por la compra de abono, herbicida, insecticida, entre otros. Por el contrario, 35 (54%) manifiestan que

fueron estafados en dicha compra. Esta situación tiene su lugar debido a que existe el problema de información asimétrica (*selección adversa*) y el tipo de bien que se intercambia; los ofertantes de insumos manejan mayor información que los productores. Asimismo, la cantidad de información que solicitan los compradores al momento de comprar un equipo es mayor que al comprar un insumo. Dado que al comprar las maquinarias, equipos y herramientas los productores solicitan ciertas características detalladamente, como manipular, servicio post venta, cotizan en otras tiendas, etc., sin embargo, al comprar insumos agrícolas no son tan minuciosos.

Tabla 8. Frecuencia de acciones deshonestas (estafa) en la compra de insumos agrícolas, 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	No	30	45,5	46,2	46,2
Válidos	Sí	35	53,0	53,8	100,0
	Total	65	98,5	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,5		
Total		66	100,0		

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Gráficamente:

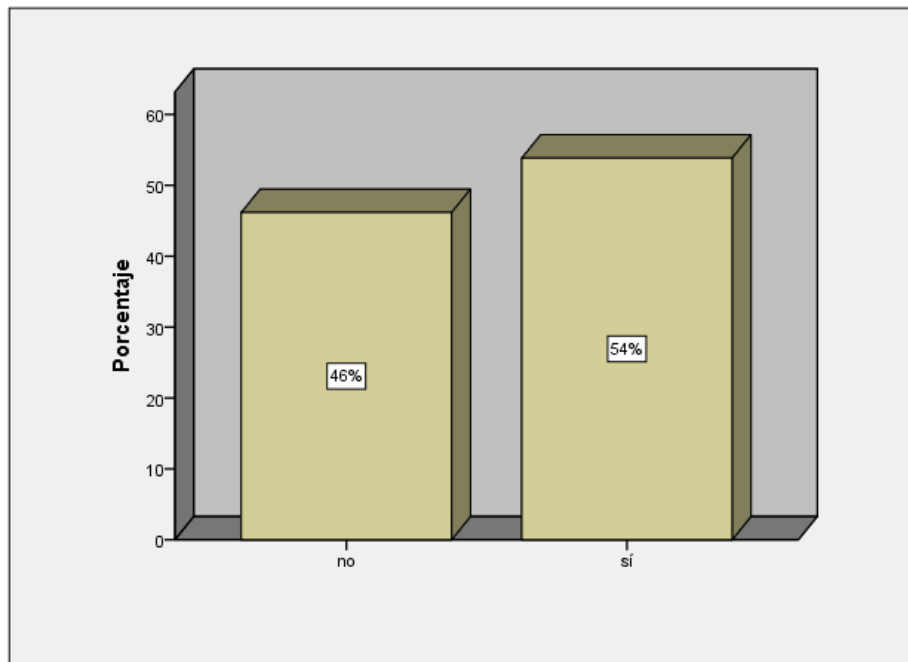


Gráfico 13. *Porcentaje de acciones deshonestas (estafa) en la compra de insumos agrícolas, 2018*

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Según la **Tabla 9**, del total de 66 productores encuestados, 30 (46%) percibieron que sus trabajadores cumplieron con su tarea para la que fueron asignados. En cambio, 35 (54%) sostienen que sus trabajadores no son comprometidos con su trabajo y solo buscan ganar. Por lo tanto, existe la presencia de actitud oportunista y el problema de *riesgo moral* por parte de los trabajadores en el proceso productivo de la papa en Manallasacc. Según Williamson (1985) el mentir, robar y hacer trampa, son características propias de actitud oportunista presentes en el comportamiento de los seres humanos. En cuanto al problema de riesgo moral (agente-principal), los trabajadores (agente) acaban la productividad de los productores de papa (principal) mediante las acciones deshonestas, siendo los últimos quienes asumen dicho riesgo.

Tabla 9. Frecuencia de acciones deshonestas (incumplimiento de tarea) por parte de los peones o trabajadores en el proceso productivo de la papa, 2018

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	30	45,5	46,2	46,2
	Sí	35	53,0	53,8	100,0
	Total	65	98,5	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,5		
Total		66	100,0		

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Gráficamente:

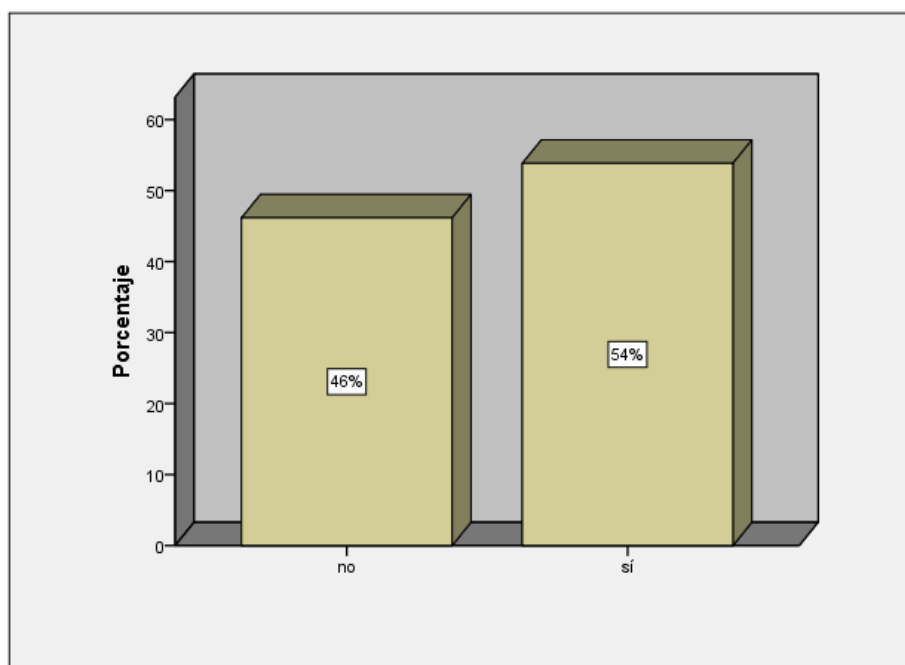


Gráfico 14. Porcentaje de acciones deshonestas (incumplimiento de tarea) por parte de los peones o trabajadores en el proceso productivo de la papa, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

CAPÍTULO IV: PRODUCTIVIDAD DE LOS PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES DE PAPA DE MANALLASACC

4.1 Introducción

A partir de los años 90 Manallasacc se convirtió en una zona productora de papa; pasando de una agricultura tradicional de autoconsumo (extensiva) a una agricultura tecnificada (intensiva). A pesar de que existen otras actividades como la ganadería, producción de avena, quinua, etc., la papa ha venido posicionándose como la mejor opción en términos de rentabilidad para los productores. La innovación agrícola, presentes en la transferencia tecnológica en mejora de semilla; la aplicación del sistema monocultivo; el financiamiento bancario al sector agroindustrial, entre otros, permitió incrementar significativamente la productividad de los productores de papa en Manallasacc en los años.

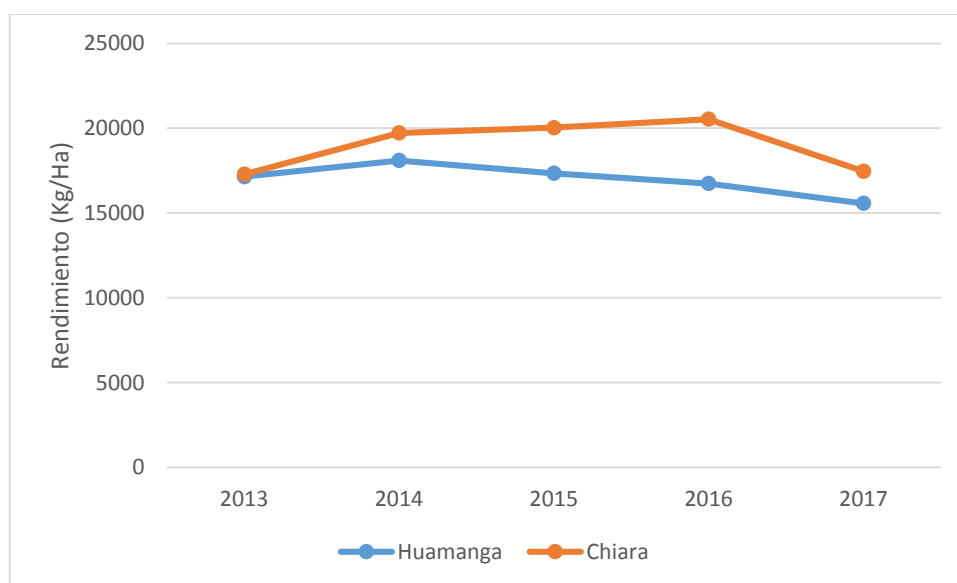


Gráfico 15. Evolución de productividad (Kg/Ha) de la papa según lugar, 2013-2017

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Dirección Regional de Agricultura-Ayacucho

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la DR Agricultura- Ayacucho

La papa (*Solanum tuberosum*) es un tubérculo comestible que se extrae de la planta herbácea americana de origen andino. Se ha convertido en el alimento preferido por todos los hogares en el mundo, incluso en países más desarrollados.

En el caso de cultivo de papa en Manallasacc, a la fecha se siembra cerca de 900 Ha, de las cuales el 80% es papa híbrida y el 20% es papa nativa mejorada (*amarilla, tumbay, amarilla*, etc.), de acuerdo al informe del Ministerio de Agricultura. La variedad de papa que más se cultiva en Manallasacc es de tipo *Canchan* y *Yungay*. Esta variedad es la más comercial y de mayor rendimiento, según manifiestan los productores.

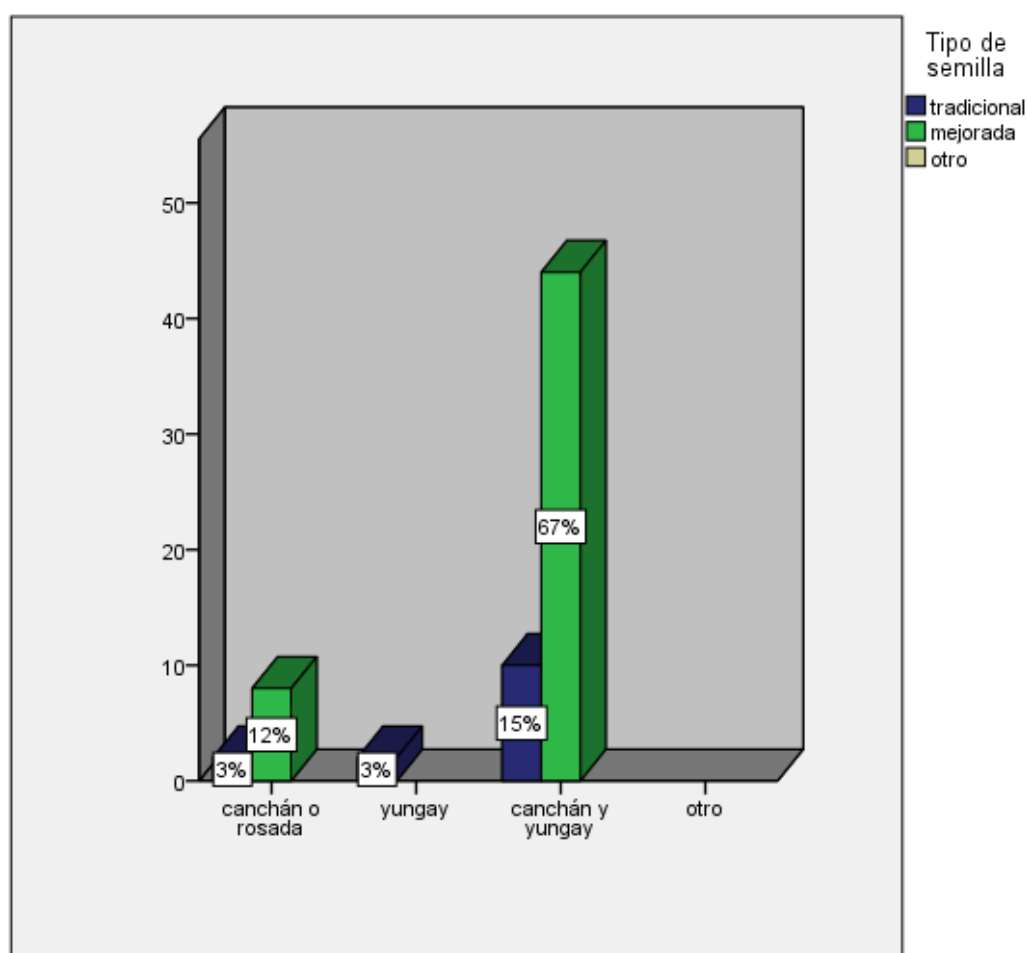


Gráfico 16. Variedad de papa que se cultiva en Manallasacc según tipo de semilla, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

En cuanto a las técnicas que se emplean en el proceso productivo, esta es relativamente avanzada en comparación a sus similares de otras comunidades. Por ejemplo, en la preparación de tierra, siembra y cosecha emplean el tractor, camiones tráiler para el traslado. Sin embargo, a la fecha esta comunidad aún no cuenta con riego tecnificado lo cual solo les permite producir a secano.

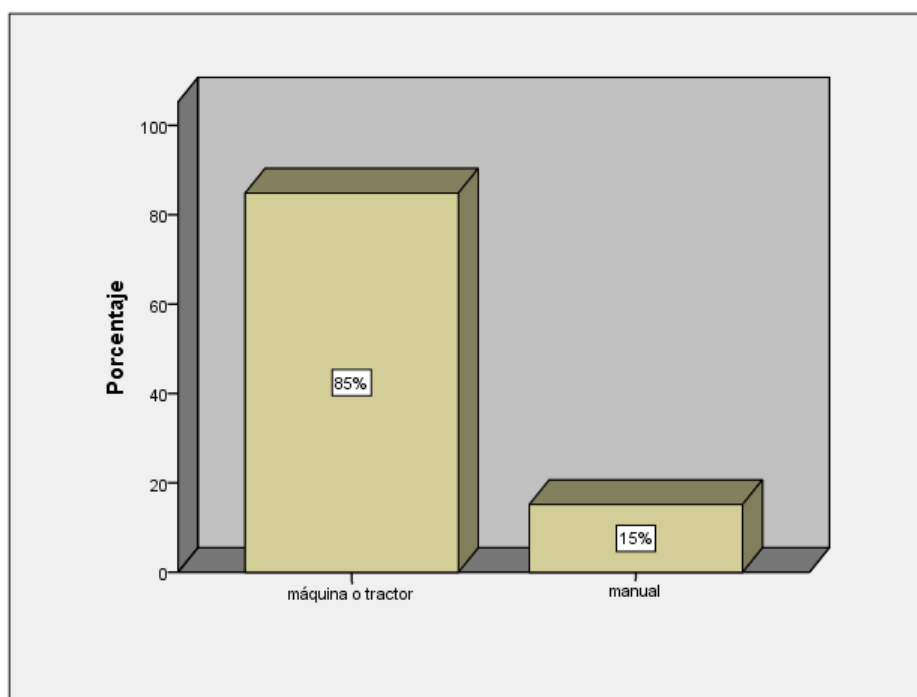


Gráfico 17. Técnica empleada en la producción de papa en Manallasacc, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Según el alcalde del Centro Poblado de Manallasacc, el principal problema en Manallasacc y otras comunidades son los escasos de agua. Si existen proyectos de riego, no obstante, estas aún no cuentan con financiamiento. En ese sentido, la producción de papa en Manallasacc es a secano; muchos productores esperan la temporada de lluvia para sembrar.

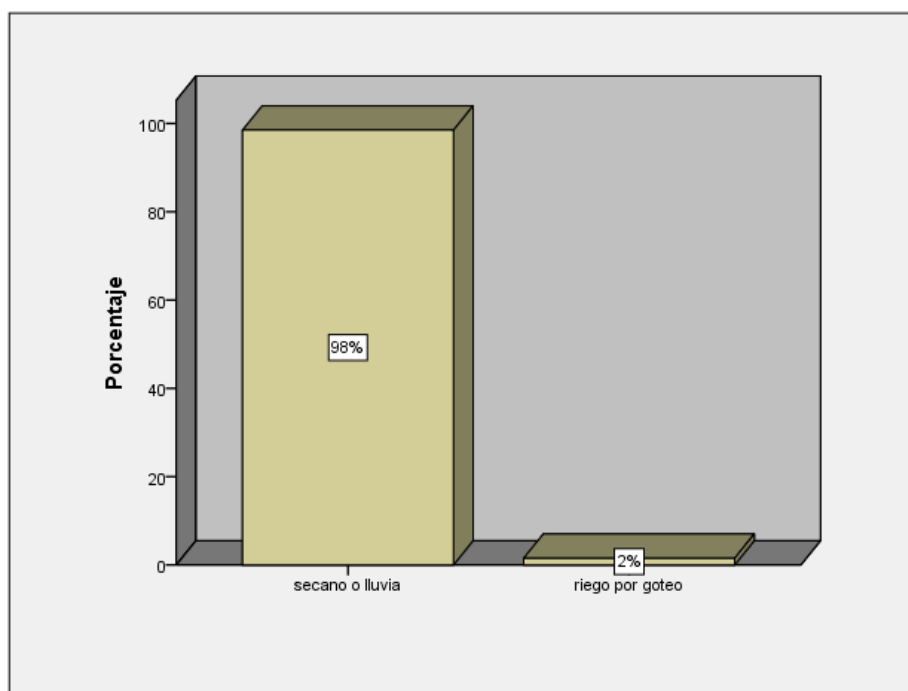


Gráfico 18. Técnica de riego empleada en el proceso productivo de la papa en Manallasacc, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

4.2 Comercialización de papa de la comunidad de Manallasacc

El principal destino comercial de la papa de Manallasacc es el mercado de mayoristas de Lima y el Mercado Nery García de Ayacucho. En la campaña del 2018, el 70% de la papa se comercializó en el mercado mayorista de Lima y el 30% en el mercado de abastos Nery García de Ayacucho. De acuerdo a la entrevista, muchos productores manifestaron que cada campaña ya está vendida y el pago se realiza a través del banco (Banco de Crédito del Perú). “Nosotros enviamos la papa y al día siguiente ya nos está depositando en nuestra cuenta”, manifestó uno de los productores. Muchas veces estas transacciones se realizan a regañadientes ya que los productores creen que el precio que reciben es muy bajo.

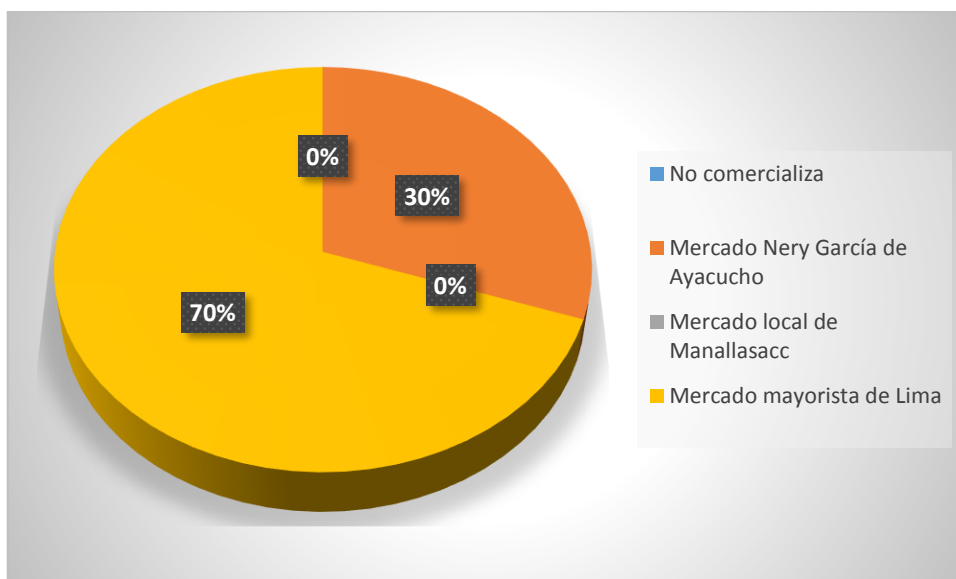


Gráfico 19. Mercado destino de la papa proveniente de Manallasacc, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Dado que la mayor variabilidad de todo el sistema agroalimentario la constituye la volatilidad del ingreso de la agricultura, que afronta riesgos climáticos y de mercado, esta última reflejada en el precio. En cada campaña el precio de la papa de Manallasacc varía de acuerdo a la cantidad de Ha sembradas en la campaña anterior. De acuerdo a la encuesta a 66 productores, en la campaña del 2018 el precio mínimo que recibió un productor fue S/ 0.90/Kg y el precio máximo fue de S/ 1.80/Kg.

Según el **Gráfico 20** el primer productor (a) encuestado respondió que durante los últimos dos años ha recibido entre S/. 0.30 a S/. 1.0 por cada kilo de papa y así sucesivamente hasta el 66avo productor (a).

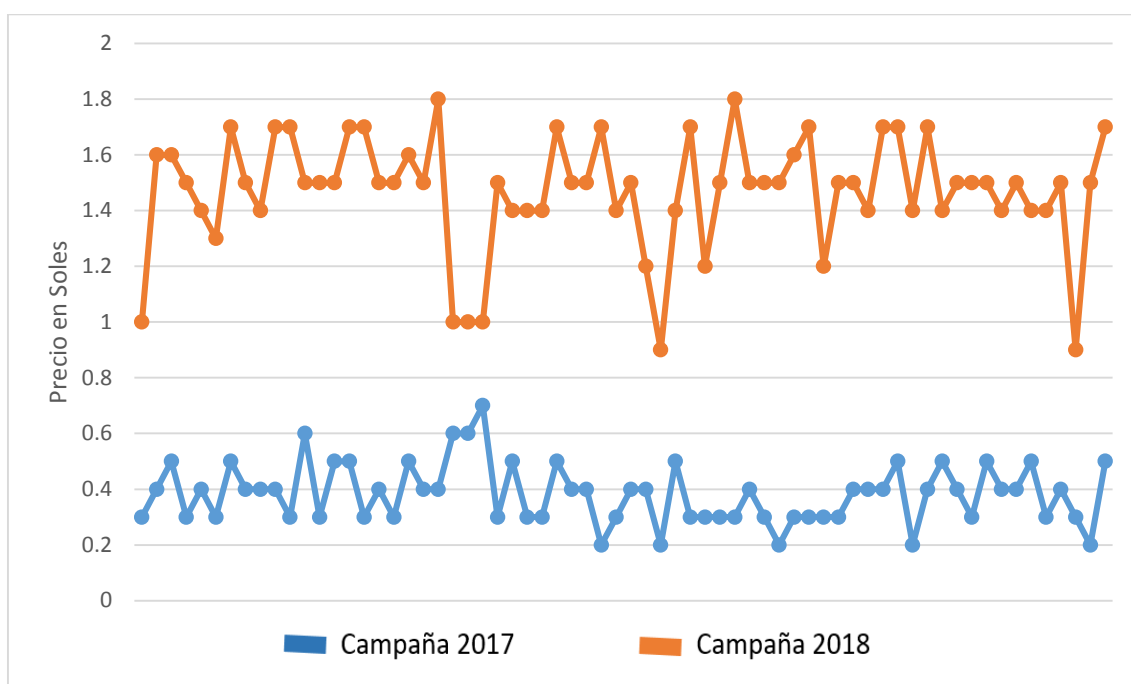


Gráfico 20. Precio máximo y mínimo que recibieron los productores (as) en la campaña 2017-2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

4.3 Productividad Agrícola de los productores y comercializadores de papa de la comunidad de Manallasacc en el año 2018

4.3.1 Rendimiento del terreno agrícola

La productividad de papa en el Perú difiere en cada región. Según MINAGRI (2017), Arequipa e Ica son los principales regiones con mayor productividad con un rendimiento promedio de 33.5 y 32.4 t/ha, respectivamente. En cambio, Ayacucho cuenta con un rendimiento de 14.8 t/ha, siendo una de las regiones con baja productividad. Sin embargo, para el presente estudio el rendimiento promedio por hectárea fue calculado según la cantidad de producción sobre hectárea empleada, de los 66 encuestados. En ese sentido el rendimiento promedio es de 30,000 kg/ha.

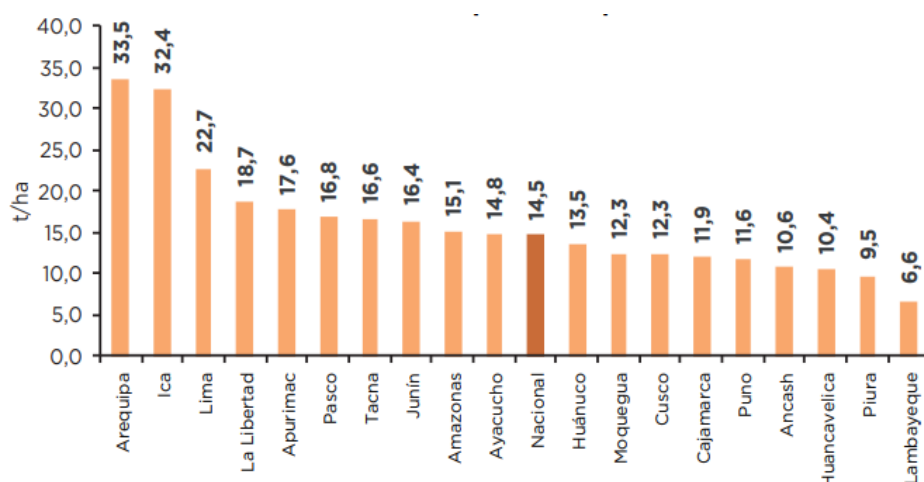


Gráfico 21. Rendimiento promedio por hectárea de papa en el Perú, 2017

Fuente: MINAGRI

En caso de la comunidad de Manallasacc esta cuenta con un rendimiento promedio de 30,000 kg/ha, según la encuesta a 66 productores en 2018. Sin embargo, existen productores quienes tienen un rendimiento de hasta 35,000 kg/ha como máximo y 13,000 kg/ha como mínimo. Asimismo, el 98% de esta producción es en secano, según la mencionada encuesta. Esto significa que Manallasacc es una de las comunidades más productivas de la Provincia de Huamanga en la producción de papa.

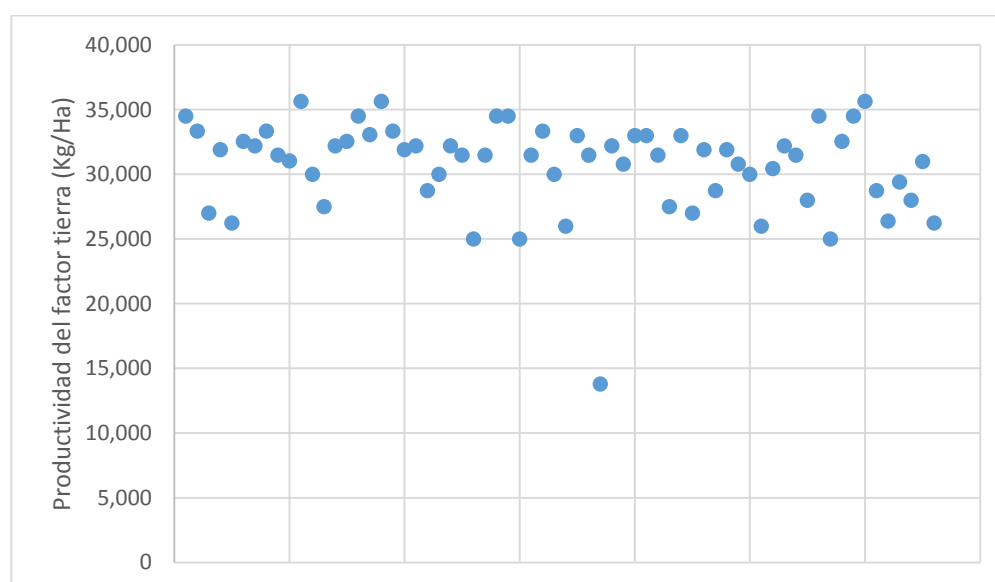


Gráfico 22. Rendimiento promedio por hectárea de papa en Manallasacc, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Según el **Gráfico 23**, la relación entre la cantidad de terreno agrícola y la producción total de papa es directa; a mayor cantidad de Ha sembradas, mayor será la producción.

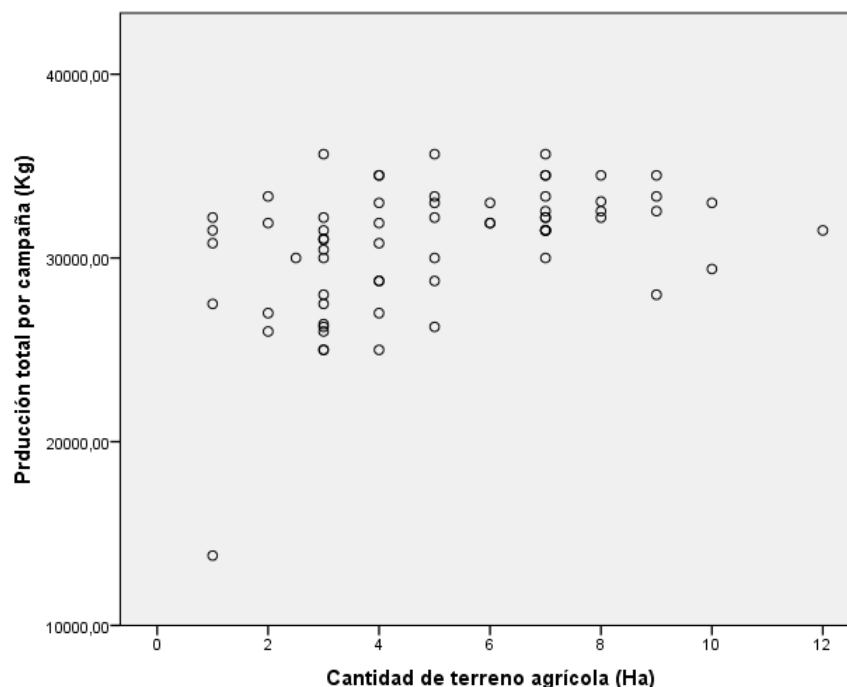


Gráfico 23. Dispersión de producción total (Kg) en función a la cantidad de terreno agrícola (Ha)

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

A través del método de MCO y los datos de la producción de papa (Kg) de 66 productores de Manallasacc, se corrió la regresión de la producción en función a la cantidad de Ha sembradas.

Tabla 10. Regresión de producción (Kg) en función a la cantidad de terreno agrícola (Ha) de los productores de papa en Manallasacc

Coeficientes ^a					
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
1 (Constante)	10,180	,039		260,297	,000
In tierra	,099	,025	,446	3,986	,000

a. Variable dependiente: In_producto

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

$$\ln(Y_i) = 10,180 + 0.099\ln(T_i) \quad (9)$$

Según la ecuación 9, si un productor decide incrementar la cantidad de hectáreas sembradas en un 1%, su producción aumentara en un 9% en promedio. Este resultado anterior se puede corroborar a través de la prueba *t*. Para un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$, el valor de probabilidad exacta de $p = 0.00$ permite aceptar la H1 de que la cantidad de Ha sembradas explica la producción de papa en Manallasacc significativamente.

4.3.2 Productividad de trabajo

Si bien el rendimiento explica de forma significativa la productividad en la producción de papa en Manallasacc, no obstante, la cantidad de trabajo empleado en el mismo también explica la productividad, trabajo en la preparación de terreno, siembra, labores culturales y cosecha. Según el **Gráfico 24** Manallasacc cuenta con una productividad de 1,250 kg/persona como máxima y 363 kg/persona como mínimo.

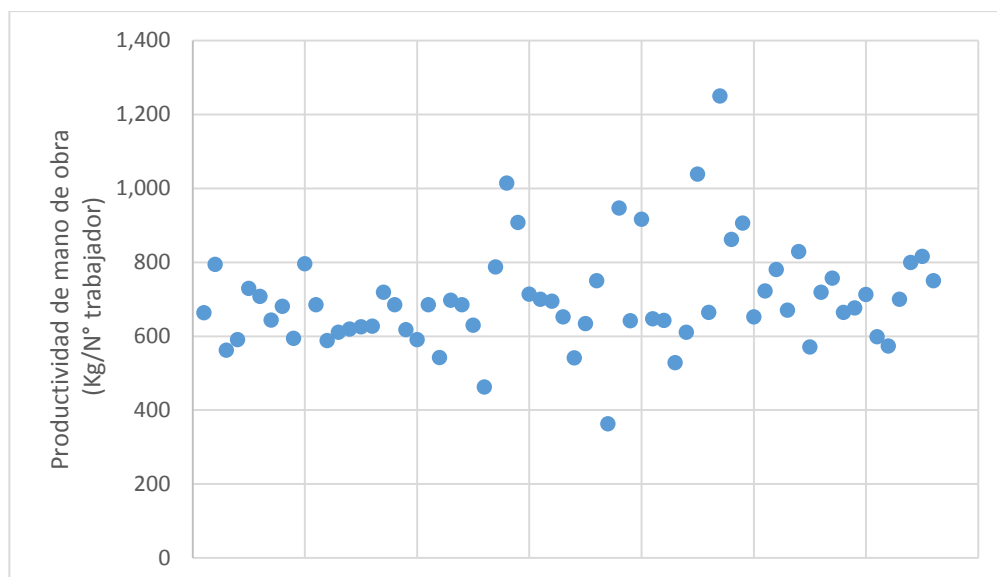


Gráfico 24. Rendimiento promedio por trabajador en la producción de papa en Manallasacc, 2018

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Según el **Gráfico 25**, existe una relación directa entre la cantidad de producción y la cantidad de trabajadores empleados en Manallasacc.

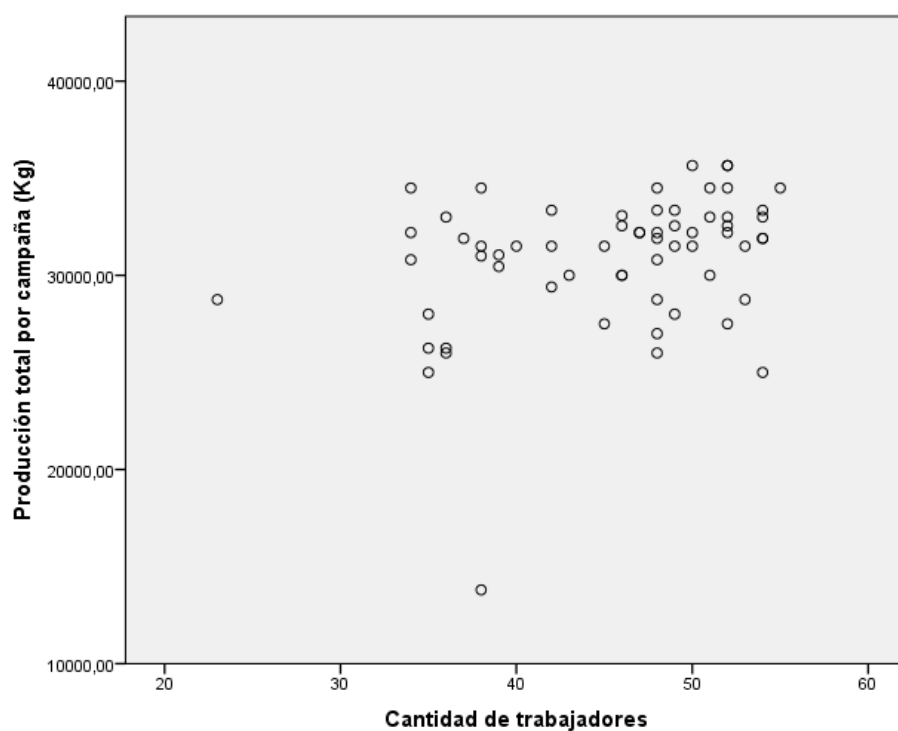


Gráfico 25. Dispersión de producción (Kg) total en función a la cantidad de trabajadores (unidades)

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Tabla 11. Regresión de producción (Kg) en función a la cantidad de trabajadores (unidades) de los productores de papa en Manallasacc

Coeficientes ^a					
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
1 (Constante)	9,475	,372		25,493	,000
ln trabajo	,225	,098	,283	2,304	,025

a. Variable dependiente: ln_producto

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

$$Ln(Y_i) = 9475 + 0.225Ln(L_i) \quad (10)$$

Según la ecuación 10, si un productor decide incrementar la cantidad de trabajadores en un 1%, su producción aumentará en un 22% en promedio. Este resultado se puede corroborar a través de la prueba *t*. Para un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$, el valor de probabilidad exacta de $p = 0.00$ permite aceptar la H1 de que la cantidad de trabajadores explica la producción de papa en Manallasacc de manera significativa. Sin embargo, este incremento puede resultar contraproducente debido a la ley de rendimientos decrecientes.

4.3.3 Productividad de trabajo y terreno agrícola

A partir de la función de producción Cobb-Douglas se corrió la regresión de la producción total de papa en función a los factores trabajo y terreno agrícola, de acuerdo a la ecuación 11.

Tabla 12. Regresión de producción (Kg) en función a la cantidad de trabajadores (unidades) y terreno agrícola (Ha) de los productores de papa en Manallasacc

Coeficientes ^a					
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
(Constante)	9,830	,371		26,497	,000
1 In_trabajo	,100	,102	,126	,985	,329
In tierra	,082	,028	,374	2,926	,005

a. Variable dependiente: ln_producto

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

$$\ln(Y_i) = 9,830 + 0.10\ln(L_i) + 0.082\ln(T_i) \quad (11)$$

Según la ecuación 11, los productores tienen un coeficiente de rendimiento de 0.182 (0.10 + 0.082), que es menor a la unidad, lo que significa que cuentan con un rendimiento de escala decreciente; es decir, el incremento de los factores en cuestión hace

que la producción aumentara en menor proporción. Asimismo, a partir de este resultado también se concluye que tanto el factor terreno agrícola como la mano de obra no explican de manera conjunta la producción dado que el nivel de significancia supera a la probabilidad exacta del modelo ($p > \alpha$).

CAPÍTULO V: CONTRASTE DE HIPÓTESIS

5.1 Análisis de confiabilidad

Según la **Tabla 14**, se tiene un coeficiente de Alfa de Cronbach de 0.60 para 9 ítems (nueve preguntas del cuestionario). Esto significa que el instrumento de medición del capital social para el caso de la comunidad de Manallasacc es relativamente consistente.

Tabla 13. Resumen del procesamiento de los casos para el análisis de confiabilidad

		N	%
Casos	Válidos	63	95,5
	Excluidos ^a	3	4,5
	Total	66	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Tabla 14. Estadístico de fiabilidad Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	N de elementos
,555	9

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

5.2 Estimación y conclusiones

5.2.1 Confianza y productividad

Para contrastar la hipótesis se siguió los tres pasos: formulación de hipótesis, estadístico de prueba y la decisión y conclusiones. Para ello se empleó el análisis de tablas de contingencia de pruebas no paramétricas aplicando el método Chi-Cuadrado del software SPSS.

1. Hipótesis específica uno

H0: A mayor confianza, igual fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa.

H1: A mayor confianza, mayor fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa.

2. Estadístico de prueba

De acuerdo a la **Tabla 15**, del total de los productores de papa que confiaron en sus proveedores de maquinarias, equipos y herramientas, el 69% tuvieron mayor productividad, frente al 31% que resultaron ser menos productivos. Por lo tanto, no se puede afirmar que la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en Manallasacc se debe a la confianza en sus proveedores de maquinaria y equipos. Esta afirmación se puede corroborar a partir del estadístico de prueba Chi-Cuadrado que se encuentra en la Tabla 16.

Tabla 15. *Tabla de contingencia de productividad y confianza en los proveedores de máquina, equipo y herramientas a los productores de papa en Manallasacc*

			¿Confía en los proveedores de herramientas o maquinarias?		Total
			No	Sí	
Productividad	Menor	Recuento	10	9	19
		Frecuencia esperada	10,5	8,5	19,0
			27,8%	31,0%	29,2%
	Mayor	Recuento	26	20	46
		Frecuencia esperada	25,5	20,5	46,0
			72,2%	69,0%	70,8%
Total	Recuento		36	29	65
	Frecuencia esperada		36,0	29,0	65,0
			100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Según la **Tabla 16**, para un nivel de significancia de 5% ($\alpha = 0.05$) y un valor de probabilidad exacta de 0.774 ($p = 0.774$), se acepta la hipótesis nula ($\alpha < p$) de que la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc de la Región Ayacucho, no es influida por la confianza que tienen en sus proveedores de maquinaria, equipos herramientas.

Tabla 16. Prueba de Chi-Cuadrado de productividad y confianza en los proveedores de máquina, equipo y herramientas a los productores de papa en Manallasacc

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,082 ^a	1	,774	,791	,493
Corrección por continuidad ^b	,000	1	,990		
Razón de verosimilitudes	,082	1	,774		
Estadístico exacto de Fisher					
Asociación lineal por lineal	,081	1	,776		
N de casos válidos	65				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 8,48.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

En cuanto a la confianza en los proveedores de abono, insecticida, herbicida, entre otros, la situación es parecida al caso de confianza en los proveedores de maquinaria y equipos. De acuerdo a la **Tabla 17**, del total de productores encuestados, quienes afirmaron que confiaron en sus proveedores de insumos, 75.0% tuvieron mayor productividad frente a los 25.0% que resultaron tener menor productividad. Esto significa que la productividad de los productores de papa de Manallasacc no fue influenciada por la confianza que tuvieron en sus proveedores de insumo agrícola. Esta afirmación se puede corroborar a partir del estadístico de prueba Chi-Cuadrado que se encuentra en la **Tabla 18**.

Tabla 17. Tabla de contingencia de productividad y confianza en los proveedores de insumos agrícolas a los productores de papa en Manallasacc

			¿Confía en los proveedores de abono, insecticida, herbicida, entre otros?		Total
			no	Sí	
Productividad	Menor	Recuento	11	8	19
		Frecuencia esperada	9,6	9,4	19,0
			33,3%	25,0%	29,2%
	Mayor	Recuento	22	24	46
		Frecuencia esperada	23,4	22,6	46,0
			66,7%	75,0%	70,8%
Total	Recuento		33	32	65
	Frecuencia esperada		33,0	32,0	65,0
			100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Para un valor de $\alpha = 0.05$ y $p = 0.460$, se acepta la hipótesis nula dado que $\alpha < p$. Esto implica que la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc de la Región Ayacucho, también no fue influenciada por la confianza en sus proveedores de abono, insecticida, herbicida, entre otros.

Tabla 18. Prueba de Chi-Cuadrado de productividad y confianza en los proveedores de insumos agrícolas a los productores de papa en Manallasacc

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,545 ^a	1	,460		
Corrección por continuidad ^b	,217	1	,641		
Razón de verosimilitudes	,547	1	,459		
Estadístico exacto de Fisher				,587	,321
Asociación lineal por lineal	,537	1	,464		
N de casos válidos	65				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 9,35.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Finalmente, en cuanto a la confianza en los trabajadores al momento de sembrar o cosechar la papa, la situación no cambia. Según la **Tabla 19**, del total de productores, quienes afirmaron que sí confiaron en sus trabajadores, el 71.9% tienen mayor productividad frente a los 28.1% que tuvieron baja productividad. Esto implica que la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en Manallasacc no se vio influenciada por la confianza que tuvieron en sus trabajadores. Esta afirmación se puede corroborar a partir del estadístico de prueba Chi-Cuadrado que se encuentra en la **Tabla 20**.

Tabla 19. *Tabla de contingencia de productividad y confianza en los proveedores de trabajo a los productores de papa en Manallasacc*

			¿Confía en los peones o trabajadores al momento de sembrar o cosechar?		Total
			no	Sí	
Productividad	Menor	Recuento	10	9	19
		Frecuencia esperada	9,6	9,4	19,0
			30,3%	28,1%	29,2%
	Mayor	Recuento	23	23	46
		Frecuencia esperada	23,4	22,6	46,0
			69,7%	71,9%	70,8%
Total	Recuento		33	32	65
	Frecuencia esperada		33,0	32,0	65,0
			100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Para un valor de $\alpha = 0.05$ y $p = 0.847$, se acepta la hipótesis nula, dado que $\alpha < p$. Esto implica que la productividad de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc de la Región Ayacucho, es independiente de que confiaron o no en sus trabajadores.

Tabla 20. Prueba de Chi-Cuadrado de productividad y confianza en los proveedores de trabajo a los productores de papa en Manallasacc

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,037 ^a	1	,847		
Corrección por continuidad ^b	,000	1	1,000		
Razón de verosimilitudes	,037	1	,847		
Estadístico exacto de Fisher				1,000	,532
Asociación lineal por lineal	,037	1	,848		
N de casos válidos	65				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 9,35.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

3. Conclusión

De acuerdo a los resultados anteriores se concluye que el elevado nivel de productividad con que cuenta Manallasacc en la producción de papa, no fue influenciado por parte de la confianza que tuvieron en sus proveedores de maquinarias, equipos, herramientas, insumos y recursos humanos, al menos no se tiene evidencia suficiente para demostrar lo contrario.

5.2.2 Cooperación y productividad

1. Hipótesis específica dos

H0: A mayor cooperación, igual fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa.

H1: A mayor cooperación, mayor fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa.

2. Estadístico de prueba

De acuerdo a la **Tabla 21**, del total de los productores que compraron en grupo las maquinarias, equipos y herramientas, solo el 92.9% tuvieron mayor productividad y

el 7.1%, una baja productividad. Por el contrario, quienes no compraron colectivamente dichos insumos, el 64.7% tienen mayor productividad. En ese sentido la compra colectiva sí influyó relativamente en la mejora productiva de los productores y comercializadores de papa. Esta afirmación se puede corroborar a partir del estadístico de prueba Chi-Cuadrado de la **Tabla 22**.

Tabla 21. *Tabla de contingencia de productividad y cooperación en la compra de máquina, equipo y herramientas por parte de los productores de papa en Manallasacc*

			Para producir la papa, ¿Normalmente compra en grupo las maquinarias, equipos y herramientas?		Total
			No	sí	
Productividad	Menor	Recuento	18	1	19
		Frecuencia esperada	14,9	4,1	19,0
			35,3%	7,1%	29,2%
	Mayor	Recuento	33	13	46
		Frecuencia esperada	36,1	9,9	46,0
			64,7%	92,9%	70,8%
Total	Recuento		51	14	65
	Frecuencia esperada		51,0	14,0	65,0
			100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Según la Tabla 22, para un valor de $\alpha = 0.05$ y $p = 0.040$, se rechaza la hipótesis nula, dado que $\alpha > p$. Esto implica que la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc de la Región Ayacucho, si fue influida por la acción cooperativa al momento de adquirir las maquinarias, equipos y herramientas para la producción de papa.

Tabla 22. Prueba de Chi-Cuadrado de productividad y cooperación en la compra de máquina, equipo y herramientas por parte de los productores de papa en Manallasacc

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,208 ^a	1	,040		
Corrección por continuidad ^b	2,957	1	,085		
Razón de verosimilitudes	5,118	1	,024		
Estadístico exacto de Fisher				,050	,036
Asociación lineal por lineal	4,143	1	,042		
N de casos válidos	65				

a. 1 casillas (25,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 4,09.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

En cuanto a la compra colectiva de los insumos agrícolas, la situación es parecida al caso de maquinaria, equipos y herramientas. Según la **Tabla 23**, del total de productores, quienes afirman que compraron en grupo sus insumos, el 89.5% tienen mayor productividad, mientras que aquellos que dijeron no haber comprado de forma colectiva, el 37.0% mostraron una menor productividad. Esta afirmación se puede corroborar a partir del estadístico de prueba Chi-Cuadrado en la **Tabla 24**.

Tabla 23. Tabla de contingencia de productividad y cooperación en la compra de insumos agrícolas por parte de los productores de papa en Manallasacc

			Para producir la papa, ¿Normalmente compra en grupo los abonos, herbicidas, insecticidas, entre otros?		Total
			No	Sí	
Productividad	Menor	Recuento	17	2	19
		Frecuencia esperada	13,4	5,6	19,0
			37,0%	10,5%	29,2%
	Mayor	Recuento	29	17	46
		Frecuencia esperada	32,6	13,4	46,0
			63,0%	89,5%	70,8%
Total	Recuento		46	19	65
	Frecuencia esperada		46,0	19,0	65,0
			100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Según la Tabla 24, para un valor de $\alpha = 0.05$ y $p = 0.033$, se rechaza la hipótesis nula, dado que $\alpha > p$. Esto implica que la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc de la Región Ayacucho, si fue influenciada por la acción cooperativa de comprar los insumos agrícolas para la producción de papa.

Tabla 24. Prueba de Chi-Cuadrado de productividad y cooperación en la compra de insumos agrícolas por parte de los productores de papa en Manallasacc

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,541 ^a	1	,033		
Corrección por continuidad ^b	3,353	1	,067		
Razón de verosimilitudes	5,157	1	,023		
Estadístico exacto de Fisher				,039	,029
Asociación lineal por lineal	4,471	1	,034		
N de casos válidos	65				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,55.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Finalmente, en cuanto a la influencia del trabajo comunitario en la productividad de los productores y comercialización de papa también es significativo. Según la **Tabla 25**, del total de productores, quienes afirmaron que se apoyaron mutuamente en la producción, el 83.3% demostraron mayor productividad frente a los 16.7% que tuvieron menor productividad. Por el contrario, aquellos que no recurrieron en ayuda mutua en el proceso productivo, solo el 60.6% mostraron mayor productividad. Esta afirmación se puede corroborar a partir del estadístico de prueba Chi-Cuadrado en la **Tabla 26**.

Tabla 25. *Tabla de contingencia de productividad y ayuda mutua en la producción entre los productores de papa en Manallasacc*

			¿Normalmente se apoyan entre comuneros en la producción de papa?		Total
			No	Sí	
Productividad	Menor	Recuento	13	5	18
		Frecuencia esperada	9,4	8,6	18,0
			39,4%	16,7%	28,6%
	Mayor	Recuento	20	25	45
		Frecuencia esperada	23,6	21,4	45,0
			60,6%	83,3%	71,4%
Total	Recuento		33	30	63
	Frecuencia esperada		33,0	30,0	63,0
			100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Según la **Tabla 26**, para un nivel de significancia de 5% ($\alpha = 0.05$) y un valor de probabilidad exacta de 0.046 ($p = 0.046$), se rechaza la hipótesis nula ($\alpha > p$) de que la productividad de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc de la Región Ayacucho, si fue influida por la ayuda mutua en el proceso productivo.

Tabla 26. *Prueba Chi-Cuadrado de productividad y ayuda mutua en la producción entre los productores de papa en Manallasacc*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,977 ^a	1	,046		
Corrección por continuidad ^b	2,942	1	,086		
Razón de verosimilitudes	4,097	1	,043		
Estadístico exacto de Fisher				,056	,042
Asociación lineal por lineal	3,914	1	,048		
N de casos válidos	63				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 8,57.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

3. Conclusión

De acuerdo a los resultados anteriores se concluye que el elevado nivel de productividad con que cuenta Manallasacc en la producción de papa, si tuvo influencia por el factor cooperativo, ya sea en la compra colectiva de maquinarias, equipos, herramientas, insumos agrícolas y ayuda mutua (fuerza laboral), al menos no se tiene la evidencia suficiente para demostrar lo contrario.

5.2.3 Acción ética y productividad

1. Hipótesis específica tres

H0: A mejor acción ética, igual fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa.

H1: A mejor acción ética, mayor fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa.

2. Estadístico de prueba

De acuerdo a la **Tabla 27**, del total de 44 productores encuestados quienes perciben que no fueron estafados en la compra de maquinarias, equipos y herramientas, el 75% mostraron mayor productividad y el 25%, una baja productividad. Por el contrario, aquellos que afirmaron que fueron estafados en la compra de dichos activos, el 61.9% muestran una productividad mayor. En ese sentido la elevada productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en Manallasacc no fue influida por acciones éticas de sus proveedores de maquinaria, equipos y herramientas. Esta afirmación se puede corroborar a partir del estadístico de prueba Chi-Cuadrado de la **Tabla 28**.

Tabla 27. *Tabla de contingencia de productividad y acción antiética en la compra de maquinarias, equipos y herramientas por parte de los productores de papa en Manallasacc*

			Algunas veces me siento estafado al comprar la maquinaria, herramienta o equipo		Total
			No	Sí	
Productividad	Menor	Recuento	11	8	19
		Frecuencia esperada	12,9	6,1	19,0
			25,0%	38,1%	29,2%
	Mayor	Recuento	33	13	46
		Frecuencia esperada	31,1	14,9	46,0
			75,0%	61,9%	70,8%
Total	Recuento		44	21	65
	Frecuencia esperada		44,0	21,0	65,0
			100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Según la **Tabla 28**, para un valor de $\alpha = 0.05$ y $p = 0.278$, se acepta la hipótesis nula, dado que $\alpha < p$. Esto implica que la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc de la Región Ayacucho, no depende de las acciones honestas o deshonestas de los proveedores de maquinaria, equipos y herramientas.

Tabla 28. *Prueba Chi-Cuadrado de productividad y acción antiética en la compra de maquinarias, equipos y herramientas por parte de los productores de papa en Manallasacc*

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,178 ^a	1	,278		
Corrección por continuidad ^b	,630	1	,427		
Razón de verosimilitudes	1,151	1	,283		
Estadístico exacto de Fisher				,382	,212
Asociación lineal por lineal	1,160	1	,281		
N de casos válidos	65				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 6,14.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

En cuanto a las acciones honestas o deshonestas en la compra de insumos agrícolas, la situación es similar al caso de la compra de maquinaria, equipos y herramientas. Según la **Tabla 29**, del total de productores, quienes perciben que no fueron estafados en la compra de abono, herbicida e insecticida, el 80% mostraron mayor productividad, mientras que aquellos que fueron estafados en la compra de dichos insumos, el 62.9% mostraron mayor productividad. Esto implica que el elevado nivel de productividad de Manallasacc en la producción de papa no tuvo influencia por acciones éticas de los actores de la cadena, específicamente de los proveedores de insumos. Esta afirmación se puede corroborar a partir del estadístico de prueba Chi-Cuadrado de la **Tabla 30**.

Tabla 29. *Tabla de contingencia de productividad y acción antiética en la compra de insumos agrícolas por parte de los productores de papa en Manallasacc*

			A veces me siento estafado al comprar el abono, herbicida, insecticida, entre otros		Total
			No	Sí	
Productividad	Menor	Recuento	6	13	19
		Frecuencia esperada	8,8	10,2	19,0
			20,0%	37,1%	29,2%
	Mayor	Recuento	24	22	46
		Frecuencia esperada	21,2	24,8	46,0
			80,0%	62,9%	70,8%
Total	Recuento		30	35	65
	Frecuencia esperada		30,0	35,0	65,0
			100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Según la

Tabla 30, para un valor de $\alpha = 0.05$ y $p = 0.130$, se acepta la hipótesis nula, dado que $\alpha < p$. Esto implica que la productividad de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc de la Región

Ayacucho, no fue influida por acciones honestas o deshonestas de los proveedores de herbicidas, insecticidas, abonos, entre otros insumos.

Tabla 30. Prueba Chi-Cuadrado de productividad y acción antiética en la compra de insumos agrícolas por parte de los productores de papa en Manallasacc

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,295 ^a	1	,130		
Corrección por continuidad ^b	1,541	1	,214		
Razón de verosimilitudes	2,343	1	,126		
Estadístico exacto de Fisher				,174	,107
Asociación lineal por lineal	2,260	1	,133		
N de casos válidos	65				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 8,77.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Finalmente, las acciones honestas o deshonestas por parte de los trabajadores y su influencia en la productividad, también es independiente. Según la **Tabla 31**, del total de productores, quienes perciben que no fueron engañados por sus trabajadores, el 76,7% mostraron mayor productividad, en cambio aquellos quienes afirman que fueron engañados por sus trabajadores, el 65.7% tienen mayor productividad. Esta afirmación se puede corroborar a partir del estadístico de prueba Chi-Cuadrado de la **Tabla 32**.

Tabla 31. Tabla de contingencia de productividad y acción antiética por parte de los trabajadores en perjuicio de los productores de papa en Manallasacc

			Muchas veces los trabajadores o peones que trabajan en mis tierras no cumplieron con su tarea y solo buscan ganar		Total
			no	Sí	
Productividad	Menor	Recuento	7	12	19
		Frecuencia esperada	8,8	10,2	19,0
			23,3%	34,3%	29,2%
	Mayor	Recuento	23	23	46
		Frecuencia esperada	21,2	24,8	46,0
			76,7%	65,7%	70,8%
Total	Recuento		30	35	65
	Frecuencia esperada		30,0	35,0	65,0
			100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Según la **Tabla 32**, para un valor de $\alpha = 0.05$ y $p = 0.333$, se acepta la hipótesis nula, dado que $\alpha < p$. Esto implica que la productividad de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc del departamento de Ayacucho, no fue influida por las acciones honesta o deshonestas por parte de los trabajadores.

Tabla 32. Prueba Chi-Cuadrado de productividad y acción antiética por parte de los trabajadores en perjuicio de los productores de papa en Manallasacc

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,937 ^a	1	,333		
Corrección por continuidad ^b	,482	1	,487		
Razón de verosimilitudes	,946	1	,331		
Estadístico exacto de Fisher				,416	,245
Asociación lineal por lineal	,922	1	,337		
N de casos válidos	65				

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 8,77.

b. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

3. Conclusión

De acuerdo a los resultados anteriores se concluye que el elevado nivel de productividad con que cuenta Manallasacc en la producción de papa, no fue influida por las acciones éticas de los actores de la cadena, específicamente por parte de los trabajadores, al menos no se tiene evidencia suficiente para demostrar lo contrario.

5.2.4 Capital social y productividad

Luego de corroborar cada uno de las hipótesis específicas, se procedió el mismo análisis para el caso de hipótesis general; es decir, si la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en Manallasacc fue influenciada por su nivel de capital social de dicha comunidad, esta última presente en las dimensiones confianza, cooperación y acción ética. Para ello se recurrió a la técnica de análisis de escala de Likert, la misma que consistió en la suma de los nueve ítems de cada de las tres dimensiones (confianza, cooperación y ética) y luego fueron agrupados en tres niveles:

- 0-3 puntos: Bajo nivel de capital social
- 4-6 puntos: Nivel de capital social medio
- 7-9 puntos: Alto nivel de capital social

Para el caso de la variable productividad, esta se mantiene, es decir, aquellos que tienen un nivel de productividad por encima del promedio (30 000 kg/ha) son considerados “Mayor productividad” y por debajo de esta, “Baja productividad”. Para mayor detalle véase la sección 1.6 del capítulo I, Revisión de literatura.

1. Hipótesis general

H0: A mayor nivel de capital social, igual fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc de la Región Ayacucho en el año 2018

H1: A mayor nivel de capital social, mayor fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc de la Región Ayacucho en el año 2018

2. Estadístico de prueba

De acuerdo a la **Tabla 33**, del total de productores de papa cuyo capital social es alto, el 100% muestran mayor productividad, mientras que aquellos que tienen un nivel de capital social medio, el 46.7% tienen mayor productividad, y finalmente, aquellos que tienen un capital social bajo, 65,7% mostraron una mayor productividad. En ese sentido la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en Manallasacc, es independiente a la calidad de relaciones sociales (capital social). Esta afirmación se puede corroborar a partir del estadístico de prueba Chi-Cuadrado en la **Tabla 34**.

Tabla 33. *Tabla de contingencia de productividad y capital social de los productores y comercializadores de papa en Manallasacc*

			capital social			Total
			Bajo	Medio	Alto	
Productividad	Menor	Recuento	12	8	0	20
		Frecuencia esperada	10,6	4,5	4,8	20,0
			34,3%	53,3%	0,0%	30,3%
	Mayor	Recuento	23	7	16	46
		Frecuencia esperada	24,4	10,5	11,2	46,0
			65,7%	46,7%	100%	69,7%
Total	Recuento		35	15	16	66
	Frecuencia esperada		35,0	15,0	16,0	66,0
			100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

Según la **Tabla 34**, para un valor de $\alpha=0.05$ y $p=0.104$, se acepta la hipótesis nula, dado que $\alpha < p$. Esto implica que la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc de la Región

Ayacucho, no fue influida por su nivel de capital social, al menos no tenemos evidencia suficiente para demostrar lo contrario.

Tabla 34. *Prueba Chi-Cuadrado de productividad y capital social de los productores y comercializadores de papa en Manallasacc*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,522 ^a	2	,104
Razón de verosimilitudes	5,424	2	,066
Asociación lineal por lineal	4,217	1	,040
N de casos válidos	66		

a. 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3,86.

Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta

3. Conclusión general

De acuerdo a los resultados anteriores se concluye que de los 66 productores encuestados en la comunidad campesina de Manallasacc en el 2018, no se tiene la prueba suficiente para afirmar que la mayor productividad agrícola que muestran los productores y comercializadores de papa en Manallasacc fue influenciada por su nivel de capital social. Sin embargo, la acción cooperativa si mostró alguna implicancia en dicha productividad.

CAPÍTULO VI: DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Discusiones

En el presente capítulo se discutirán los resultados obtenidos a partir de las fuentes oficiales reveladas, los mismos que también permitieron concluir y sugerir algunas recomendaciones. Existen tres ejes sobre los cuales se desarrollaron las discusiones: el diagnóstico de capital social de la comunidad campesina de Manallasacc; el nivel de productividad en la producción y comercialización de papa en dicha comunidad, y finalmente, el contraste de hipótesis. En el primer eje, la discusión se realiza en función a la teoría de capital social de Bourdieu (1986), Coleman (1988), CEPAL (2003), OCDE (2001); asimismo, se tiene el enfoque de asociatividad de Grootaert (2001), confianza de Zucker (1985) y la práctica de valores éticos de Zambrano, Duque, y Manzano (2015). En el segundo eje, la discusión se ha desarrollado en función a la propuesta de Gaither y Frazier (2000) y la función de producción Cobb-Douglas. Finalmente, en el tercer eje, la discusión gira en torno a la relación entre el capital social y productividad agrícola, la misma abordada por Abayomi, Falola, y Temitope (2015); Wolz, Fritzsich, y Reinsberg (2004) y Uphoff y Wijayarathna (2000).

Primero: diagnóstico de capital social de la comunidad campesina de Manallasacc

A pesar de la tarea difícil de medir el nivel de capital social debido a que es un elemento intangible propio de las características de las personas, no obstante, en el presente trabajo se llegó a estimar a partir de una encuesta el nivel confianza, la cooperación y las acciones éticas para el caso de los productores de papa de la comunidad campesina de Manallasacc. Los resultados muestran que esta comunidad cuenta con un nivel de capital social medio a bajo. Existe confianza únicamente entre grupos más cercanos, como por ejemplo la familia (*las asociaciones horizontales*). Este resultado es consistente con lo que afirma Acedo y Gomila (2013); existe mayor confianza en aquellos

grupos cuyas creencias, normas y valores son más arraigados. En cuanto al nivel de cooperación, Manallasacc cuenta con un nivel de cooperación medio en el proceso productivo, resultado que no se alinea con el postulado de Grootaert (2001); que la densidad cooperativa de sus miembros y el grado de participación activa en ellas permiten cuantificar el nivel de capital social en cualquier parte del mundo. Y finalmente, el resultado de la encuesta sobre acciones éticas, contradicen lo afirmado por Zambrano, Duque, y Manzano (2015); ellos sostienen que los valores impulsan la creación y buen funcionamiento institucional, cimentando las normas de convivencia y las de intercambio.

Segundo: el nivel de productividad en la producción y comercialización de papa en Manallasacc

En cuanto a la productividad de los productores y comercializadores de papa en Manallasacc, algunos de esta comunidad cuentan con una productividad por encima del promedio del país, productividad medida a través del rendimiento y la producción por persona, según recomienda Gaither y Frazier (2000). Sin embargo, a partir de la estimación de la función de producción Cobb-Douglas, dicha productividad de los productores de Manallasacc aún cuenta con rendimientos decrecientes de escala, dado que la producción aumenta en menor proporción que el aumento de los factores trabajo y terreno agrícola. Según la economía de *rendimientos de escala* señala que la función de producción de una empresa puede mostrar diferentes tipos de rendimientos de escala para diferentes rangos de producción, como en este caso.

Tercero: contraste de hipótesis

A partir de la hipótesis de que, a mayor nivel de capital social, presentes en la confianza, la cooperación y acción ética, mayor nivel de productividad de los productores y comercializadores de papa en la comunidad de Manallasacc, se obtuvo como resultado

que dicha productividad no fue influida o fue influida parcialmente por el nivel de capital social. Este resultado es inconsistente con el estudio de Abayomi, Falola, y Temitope (2015), en la que hallaron que el capital social desempeña un papel crucial en la productividad de las fincas de arroz en el área de estudio, principalmente por la acción colectiva de las organizaciones.

De acuerdo a los resultados, la influencia del capital social en la productividad de los productores y comercializadores de papa en Manallasacc se debió únicamente a su capacidad de cooperación en el proceso productivo, en donde los factores de confianza y las acciones éticas no tuvieron una influencia significativa. Resultado contrario a los que demuestran Uphoff y Wijayaratna (2000) en el caso de productores de arroz en Gal Oya-Sri Lanka. Allí, las organizaciones de agricultores se establecieron en el esquema de riego en dicha comunidad a principios de la década de 1980 con una combinación de roles, reglas, normas y valores que apoyaban la acción colectiva mutuamente beneficiosa.

En resumen, el capital social tuvo escasa influencia en la productividad de los agricultores de Manallasacc y si existió dicha relación, esta fue heterogénea, tal como sostienen Wolz, Fritsch, y Reinsberg (2004) en su estudio del impacto de capital social en la productividad e ingreso de los granjeros de Polonia. En ella sostienen que no todos los agricultores son igualmente exitosos, económicamente y que el impacto del capital social no es tan claro como plantearon en su hipótesis.

6.2 Conclusiones

1. El nivel de productividad, presentes en el rendimiento del terreno agrícola (Kg/Ha) de los productores y comercializadores de papa en la comunidad de Manallasacc, no fueron influidas por la confianza que tuvieron los productores en los actores de la cadena productiva, principalmente en los proveedores de maquinarias, equipo, herramientas, insumos y el factor trabajo. Con un valor de Chi-cuadrado de 0.082 y un valor de probabilidad ($p = 0.774$) entre la productividad y confianza en los proveedores de máquina, equipo y herramientas, se descarta dicha relación. En cuanto a la productividad y confianza en los proveedores de insumos agrícolas, se tiene el estadístico Chi-cuadrado de 0.545 y la probabilidad exacta de $p = 0.460$. Y finalmente, para el caso de la productividad y confianza en los proveedores de trabajo, se tiene el valor estadístico Chi-cuadrado de 0.037 y la probabilidad exacta de $p = 0.847$.
2. El nivel de productividad, presente en el rendimiento del terreno agrícola (Kg/Ha) de los productores y comercializadores de papa en la comunidad de Manallasacc, depende de cómo los productores de papa actuaron cooperativamente en el proceso productivo, principalmente en la adquisición de maquinarias, insumos agrícolas y la ayuda mutua. Con un valor de Chi-cuadrado de 4.208 y un valor de probabilidad ($p = 0.040$) entre la productividad y cooperación al momento de adquirir la maquinaria, equipo y herramientas, se muestra dicha dependencia. En cuanto a la influencia de la cooperación al momento de adquirir los insumos agrícolas en la productividad, se tiene el estadístico Chi-cuadrado de 4.541 y la probabilidad exacta de $p = 0.033$,. Y finalmente, para el caso de la productividad y la ayuda mutua entre los productores, se tiene el valor estadístico Chi-cuadrado de 3.977 y la probabilidad exacta de $p = 0.046$, el cual muestra para ambos casos una dependencia.

3. El nivel de productividad, presentes en el rendimiento del terreno agrícola (Kg/Ha) de los productores y comercializadores de papa en la comunidad de Manallasacc, no fue influida por acciones éticas de los proveedores de herramientas, maquinarias y equipos, con un valor de Chi-cuadrado de 1.178 y un p – valor ($p = 0.130$). Entre la productividad y acción ética en la compra de insumos agrícolas, se descarta dicha relación, pues se tiene el estadístico Chi-cuadrado de 2.295 y la probabilidad exacta de $p = 0.130$. Y finalmente, para el caso de la productividad y acciones éticas por los trabajadores, se tiene el valor estadístico Chi-cuadrado de 0.937 y la probabilidad exacta de $p = 0.333$.
4. En general, de acuerdo a los resultados de la presente investigación se concluye que el nivel de productividad, presentes en el rendimiento del terreno agrícola (Kg/Ha) de los productores y comercializadores de papa en la comunidad de Manallasacc, tiene muy baja influencia por el nivel de capital social de dicha comunidad. Con un valor estadístico de Chi-cuadrado de 4.522 y un valor $p = 0.104$, se concluye dicha relación.

Probablemente el nivel de productividad en la producción de papa en Manallasacc se debió a las condiciones externas, distintos a la estructura social. Por ejemplo, el clima, la ubicación geográfica, el apoyo por parte del gobierno en los años 90 como el proyecto Cachi, proyectos ganaderos, entre otros, permitieron mejorar de alguna manera la productividad y competitividad de esta comunidad. Sin embargo, esto es otro objeto de estudio.

6.3 Recomendaciones

A través del presente estudio se demostró la influencia parcial del capital social en la productividad de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc. A partir de este resultado se hace las siguientes recomendaciones:

1. Dado que el factor confianza en los proveedores de maquinaria y equipos; insumos agrícolas y trabajadores, no ejerció influencia en la productividad agrícola de Manallasacc, lo cual significa que existe desconfianza por parte de los productores. Frente a esto, se recomienda a los productores incorporar dicho factor en sus procesos productivos ya que permite que las transacciones económicas entre extraños sean con mayor fluidez, y esto da lugar a un mayor número de transacciones, de igual manera tecnificar el campo implica fortalecer los niveles de productividad agrícola. Esta desconfianza ocurre muchas veces por falta de información por parte de los productores, Esto se superaría asignando un asesor técnico sobre costos, procedimientos de compra, en la búsqueda de alternativas de financiamiento y lo más importante, que la empresa a la cual compra dichos factores productivos brinde un servicio post venta más informado.
2. Entre los tres componentes de capital social, el factor cooperativo agrario tuvo influencia en la productividad agrícola. Bajo esta premisa, se recomienda promover la creación de cooperativas agrarias en Manallasacc por parte de los gobiernos locales y regionales, en lugar de promover asociación ya que estas tienen ciertos limitantes. Esto permitirá fortalecer la confianza y el cumplimiento de acuerdos en sus diversas transacciones. Las cooperativas son organizaciones protegidas y promovidas por el estado, la cual tiene doble carácter; por un lado, son asociaciones de personas que se unieron de manera voluntaria para satisfacer

sus necesidades y aspiraciones en común; y, por otra parte, son empresas con valores y principios distintos a las empresas comunes, trabajan para sus socios o integrantes y toman en cuenta los intereses de sus clientes y de su comunidad en general. Por lo tanto, a través de esta figura se obtendrá mayores niveles de producción con calidad, el acceso a los mercados en mejores condiciones y con mayor poder de negociación, beneficios tributarios, uso racional de los recursos naturales (diversificación productiva), transferencia de tecnología, acceso a crédito, entre otros, y, por ende, el desarrollo rural de la comunidad de Manallasacc.

3. En cuanto al factor de las acciones éticas por parte de los proveedores, no ejerció influencia en la productividad agrícola en Manallasacc se recomienda a las autoridades locales a desarrollar charlas motivaciones sobre las acciones correctas e incorrectas en la agricultura. Cada una de las decisiones en el proceso productivo es una oportunidad de ganar una buena reputación con los diferentes actores de la cadena. Si bien algunas personas encuentran la base de la ética en las costumbres o en la cultura, no obstante, hay ciertas acciones que no son éticamente permisible para el criterio racional, como por ejemplo adulterar la semilla, adulterar el peso con el fin de ganar más, entre otros.
4. Finalmente, la influencia del capital social en la productividad agrícola fue bajo, frente a esto se recomienda construir capital social a través de las familias, la educación, ya que este enfoque permite disminuir las desigualdades en la distribución del ingreso. También se recomienda hacer un análisis más profundo. mejorando el cuestionario, aumentando el tamaño de la muestra y dar mayor énfasis en el método de observación ya que se trata de un tema netamente social.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Abayomi, O., Falola, A., & Temitope, A. (2015). Effect of Social Capital on Productivity of Rice Farms in Kwara State, Nigeria. *Science, Technology and Arts Research Journal* , 4(1), 215-220. doi:10.4314/star.v4i1.34
- Acedo, C., & Gomila, A. (2013). Confianza y cooperación. Una perspectiva evolutiva. *Contrastes. Revista Internacional de Filosofía: Suplemento*, 221-238.
- Allpa. (2008). *Las comunidades campesinas en la región de Ayacucho*. Lima: Ministerio de Cultura. Obtenido de <https://centroderecursos.cultura.pe/es/registrobibliografico/las-comunidades-campesinas-en-la-regi%C3%B3n-ayacucho>
- Becker, G. (1975). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Nueva York: Library of Congress Card. Obtenido de <https://www.nber.org/chapters/c3730.pdf>
- Boltvinik, J. (2007). Hacia una teoría de la pobreza campesina. *Papeles de población*, 13(54). Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v13n54/v13n54a3.pdf>
- Boltvinik, J. (2012). Pobreza y persistencia del campesinado. Teoría, revisión bibliográfica y debate internacional. *Mundo Siglo XXI, revista del CIECAS-IPN*, 8(28), 19-39. Obtenido de <http://132.248.9.34/hevila/MundosisgloXXI/2012/no28/2.pdf>
- Bourdieu, P. (1986). The Forms of Capital. *Richardson, J., Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, 241–58 . Obtenido de <http://www.socialcapitalgateway.org/sites/socialcapitalgateway.org/files/data/paper/2016/10/18/rbasicsbourdieu1986-theformsofcapital.pdf>
- Capdevielle, J. (2014). Capital social: debates y reflexiones en torno a un concepto polémico. *Revista de Sociología e Política*, 22(51), 3-14. doi:10.1590/1678-987314225101
- CEPAL. (1999). *Efectos sociales de la globalización sobre la economía campesina: reflexiones a partir de experiencias en México, Honduras y Nicaragua*. México: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3225/1/LCmexL382_es.pdf
- CEPAL. (2003). *Capital social: potencialidades analíticas y metodológicas para la superación de la pobreza*. Santiago de Chile: División de Desarrollo Social de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Cépeda, M. (2014). Vicuñas neoliberales y globalizadas: un estudio sobre la Comunidad Campesina de Lucanas y la [re]invención de un ritual en el proceso neoliberal peruano. *Facultad de Ciencias Sociales de la Pontificia Universidad Católica del Perú-PUCP*.
- Chayanov , A. (1975). Sobre la teoría de los sistemas económicos no capitalistas. *Cuadernos Políticos*, 15-31. Obtenido de <http://www.cuadernospoliticos.unam.mx/cuadernos/contenido/CP.5/CP5.5AlexanderVChayanov.pdf>
- Chiarella, C. (2010). *Efectos del capital social en una sociedad heterogénea: una evaluación para el caso peruano*. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social-CIES.

Obtenido de <http://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/efectos-capital-social.pdf>

- Coleman, J. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 94:95-120.
- Coleman, J. (1990). Foundations of social theory. *The Belknap Press of Harvard University Press*, 302-304. Obtenido de <https://sisphd.wikispaces.com/file/view/Coleman-Foundations+of+Social+Theory-ch+12.PDF>
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *psychometrika*, 297-334.
- FAO. (31 de Octubre de 2011). *Las cooperativas agrícolas son clave para reducir el hambre y la pobreza*. Obtenido de <http://www.fao.org/news/story/es/item/93819/icode/>
- Grootaert, C. (2001). Does social capital help the poor? A synthesis of findings from the local level institutions studies in Bolivia, Burkina, Faso and Indonesia. *Working Paper Series N° 10 del Banco Mundial*.
- Guerra, A., & Vázquez, X. (2011). Metodología para el análisis de la productividad en la producción de arroz. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*(158), 1-12. Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cu/2011/gfvc.html>
- Hanifan, L. (1961). The Rural School Community Center. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 130-138.
- Hausmann, R., & Klinger, B. (2008). Growth Diagnostics in Peru. *Working Papers. Center for International Development at Harvard University*, 2-40.
- Herreros, F. (2004). ¿Por qué confiar? Formas de creación de confianza social. *Revista mexicana de sociología*.
- Heyning, K. (1982). *Principales enfoques sobre la economía campesina*. Quito: Comisión Económica para América Latina (CEPAL). Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/22026/S8200202_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Kherallah, M., & Kirsten, J. (2001). The new institutional economics: applications for agricultural policy research in developing countries. *Research Fellow at the International Food Policy Research Institute-IFPRI*, 1-43. Obtenido de <https://ageconsearch.umn.edu/bitstream/16217/1/ms010041.pdf>
- Kliksberg, B. (1991). Capital social y cultura, claves esenciales del desarrollo. *Revista de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL)*. Obtenido de http://www.amigosdevilla.it/archivoit/documentos/EST_20_1999.pdf
- Krishna, A., & Uphoff, N. (1999). Mapping and measuring social capital: a conceptual and empirical study of collective action for conserving and developing watersheds in Rajasthan, India. *Social Capital Initiative. The World Bank*.
- Kroeber, A. (1923). *Antropoly*. Toronto: University of Toronto. Obtenido de <https://archive.org/details/anthropology00kroe>

- Lorenc, F. (2014). Émile Durkheim y la teoría sociológica de la acción. *Andamios*, 11(26), 299-322. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632014000300012
- MINAGRI. (2017). *Papa: Características de la producción nacional y de la comercialización en Lima Metropolitana*. Lima: Dirección de Estudios Económicos e Información Agraria del MINAGRI.
- Montoya, J. (2012). *Caracterización del capital social en comunidades campesinas titulares de derechos del Convenio Huellas de Paz*. Santa Fe: Universidad de Manizales. Obtenido de http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/355/402_Montoya_Toro_Jair_2012.pdf?sequence=1
- Mujika, A., Ayerbe, M., Ayerbe, O., Elola, A., & Navarro, I. (2010). *Manual para la autoevaluación del capital social en las organizaciones*. San Sebastián-España: Instituto Vasco de Competitividad. Obtenido de <http://www.deusto-publicaciones.es/deusto/pdfs/orkestra/orkestra21.pdf>
- North, D. (1990). Institutions, Institutional Change and Economic Performance. *Cambridge*.
- OCDE. (2001). *The well-being of nations: the role of human and social capital*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development (OCDE). Obtenido de <http://www.oecd.org/site/worldforum/33703702.pdf>
- Ordóñez, H. (2009). *La Nueva Economía y Negocios Agroalimentarios*. Buenos Aires: Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires (FAUBA).
- Pérez, X. (1 de Septiembre de 2014). *Dimensiones del capital social y algunas reflexiones sobre emprendedores y democracia*. Obtenido de <https://xaperezsindines.wordpress.com/>: <https://xaperezsindines.wordpress.com/2014/09/01/dimensiones-del-capital-social-y-algunas-reflexiones-sobre-emprendedores-y-democracia/>
- Perú, P. d. (13 de abril de 1987). Ley General de Comunidades Campesinas. Lima. Obtenido de http://justiciaviva.org.pe/acceso_justicia/justicia_comunal/3.pdf
- Polonia, S. (2005). Capital social e ingreso de los hogares del sector urbano en Colombia. *Desarrollo y Sociedad*, 221-284.
- Putman, R. (1995). Bowling Alone: America's Declining Social Capital. *Journal of Democracy*, 6(1), 65-78. Obtenido de <http://www.directory-online.com/Rotary/Accounts/6970/Downloads/4381/Bowling%20Alone%20Article.pdf>
- Román, E., Gómez, A., & Smida, A. (2013). El capital social organizacional de la pequeña empresa innovadora. Un ensayo de medición en las ciudades de Cali y Medellín. *Journal of Management and Economic for Iberoamerica*. Obtenido de http://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/estudios_gerenciales/article/view/1721/2236
- Sen, A. (1997). Editorial: human capital and human capability. *World Development*, 25(12), 1959-1961. doi:10.1016/S0305-750X(97)10014-6

- Uphoff, N., & Wijayarathna, C. (2000). Demonstrated Benefits from Social Capital: The Productivity of Farmer Organizations in Gal Oya, Sri Lanka. *World Development*, 28(11), 1875-1890. Obtenido de 10.1016/S0305-750X(00)00063-2
- Veliz, J. (2008). *Capital social y acción colectiva en comunidades campesinas del Perú: el caso de la solución del déficit de cobertura en la educación secundaria*. Santiago: Universidad de Chile.
- Wolz, A., Fritzsche, J., & Reinsberg, K. (2004). The Impact of Social Capital on Farm and Household Income: Results of a Survey among Individual Farmers in Poland. *Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO)*, 1-14. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/7010352.pdf>
- Yin, R. (1994). *Investigación sobre estudios de casos*. New Delhi: Sage Publication.
- Zambrano, M., Duque, J., & Manzano, J. (2015). Medición del capital social: un análisis aplicado al barrio La primavera (Cúcuta). *Observatorio Socioeconómico Regional de la Frontera*. Obtenido de http://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_72/recursos/01_general/14072016/documento7.pdf
- Zucker, L. (1985). Production of trust: institutional sources of economic structure. *Department of sociology University of California*, 1840-1920. Obtenido de <http://digitalassets.lib.berkeley.edu/irle/ucb/text/irla0277.pdf>

ANEXOS

Anexo A. Matriz de consistencia

Proyecto: Capital social y su influencia en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc-Ayacucho en el año 2018

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
General ¿De qué manera el capital social influyo en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc del departamento de Ayacucho, periodo 2018? Específicos: – ¿De qué manera la confianza influyo en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa? – ¿De qué forma la acción cooperativa ejerció influencia en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa? – ¿De qué manera las acciones éticas ejercieron influencia en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa?	General Analizar la productividad agrícola influenciada por el capital social de los productores y comercializadores de papa en la comunidad de Manallasacc del departamento de Ayacucho, mediante el análisis descriptivo, encuesta, entrevista y la prueba no paramétrica, en el año 2018; con el propósito de descifrar el éxito de esta organización rural y proveer información a las autoridades y técnicos que buscan mejorar la coordinación de los grupos sociales, a fin de contribuir en la reducción de la pobreza en dicha comunidad. Específicos: – Determinar cómo la confianza influyo en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa. – Determinar cómo la acción cooperativa ejerció influencia en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa. – Determinar cómo las acciones éticas ejercieron influencia en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa.	General A mayor nivel de capital social, mayor fue la productividad agrícola de los productores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc del departamento de Ayacucho, periodo 2018 Específicos: – A mayor confianza, mayor fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa. – A mayor cooperación, mayor fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa. – A mejor acción ética, mayor fue la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa.	Variable independiente (X): – Capital social Dimensiones: – confianza – Cooperativismo – Ética Variable dependiente (Y): – Productividad agrícola Indicadores: – Producción total (Kg) – Rendimiento del factor tierra (kg/hectáreas)	Tipo de investigación: – Aplicada Nivel de investigación: – Descriptivo Método de investigación – Estudio de caso, método inductivo, deductivo y estadístico Población y muestra: Familias dedicadas a la producción y comercialización de papa en la comunidad de Manallasacc. La muestra es 66 familias. Fuente de información: – Primaria (Resultados de la encuesta, entrevista y observación) – Secundaria (revisión bibliográfica, datos del INEI, MINAGRI, etc.) Diseño de Investigación: – Diseño de investigación simple $M \text{ ————— } O$ – Diseño de investigación correlacional $M \begin{cases} \nearrow O_x \\ \searrow O_y \end{cases} \quad r$ Técnica e instrumento – Análisis documental – Encuesta - Cuestionario – Entrevista - Guía de entrevista – Observación – Guía de observación

Anexo B

CUESTIONARIO

Buenos días/tardes. Somos egresadas de la carrera de Economía de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga (UNSCH). Estamos realizando el estudio denominado “**Capital social y su influencia en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc-Ayacucho, periodo 2018**”. Por eso su aporte será muy valiosa. Asimismo, la información recabada será manejada con total reserva.

INFORMACIÓN GENERAL

1. ¿Cuántas personas conforman en su familia? _____
2. Del total de los integrantes de su familia, ¿cuántos viven permanentemente en Manallasacc? _____
3. ¿Quién es el (a) jefe de hogar?
 - a) Papá ()
 - b) Mamá ()
 - c) Otro (). Especifique _____
4. ¿Cuál es el grado de instrucción del jefe (a) de familia?
 - a) Sin grado ()
 - b) Primaria ()
 - c) Primaria incompleta ()
 - d) Secundaria ()
 - e) Secundaria Incompleta ()
 - f) Superior (universitario o no universitario) ()
 - g) Otro (). Especifique _____
- 5.Cuál es edad (en años) del jefe (a) de familia _____

PRODUCTIVIDAD

6. Aparte de la producción de papa, ¿a qué actividad económica se dedica en su familia?
 - a) Ganadería ()
 - b) Negocio o comercio ()
 - c) Asalariado ()
 - d) Otro (). Especifique _____
7. ¿Cuántas hectáreas de papa cultiva actualmente? _____
8. ¿Qué variedad de papa cultiva? _____
9. ¿Cuántas veces al año cultiva la papa? _____
10. Regularmente, ¿cuántos kilos de papa cosecha por hectárea en cada campaña? _____
11. ¿Cuántas personas trabajaron por hectárea en la **preparación** de tierra para cultivar la papa?

12. ¿Cuál de las siguientes técnicas utilizan en la **preparación** de la tierra?
 - a) Yunta o arado ()
 - b) Chaquitacla o arado de mano ()
 - c) Pico ()
 - d) Tractor ()
 - e) Otro (). Especifique _____
13. ¿Cuántas personas trabajaron por hectárea en la **siembra** de papa? _____
- 14.Cuál de las siguientes técnicas utilizan en la **siembra** de papa
 - a) Manual ()
 - b) Máquina o tractor ()
 - c) Otro (). Especifique _____
15. Qué tipo de semilla utiliza para cultivar la papa
 - a) Tradicional ()
 - b) Mejorada ()
 - c) Otro (). Especifique _____

16. Regularmente, ¿cuántas personas trabajan por hectárea en **mantenimiento** de la papa (deshierbo, fumigación, etc.)? _____
17. ¿Cuál de las siguientes técnicas de **riego** utiliza?
- a) A secano, lluvia () d) Riego por goteo ()
b) Riego por canal () e) Otro (). Especifique _____
c) Riego por aspersión ()
18. ¿Cuántas personas trabajan por hectárea en la **cosecha** de papa? _____
19. ¿Cuál de las siguientes técnicas utiliza en la **cosecha** de papa?
- a) Manual o estibadores () c) Estibadores y maquinaria ()
b) Máquina () e) Otro (). Especifique _____
20. ¿En dónde lo comercializa la papa?
- a) No comercializo, solo es para consumo familiar ()
b) En mercado local de Manallasacc ()
c) En mercado Nery García de Ayacucho ()
d) En mercado mayorista de Lima ()
e) Otro (). Especifique _____
21. En los últimos tres años, cuanto es el precio mínimo y máximo que le pagaron por la papa
- a) Precio mínimo _____
b) Precio máximo _____

CONFIANZA

22. Si tendría que calificar a las siguientes personas u organismos, ¿Cuántos puntos le asignarías?
- | | | |
|---|--------|--------|
| a) Personas visitantes a Manallasacc | Si () | No () |
| b) Vecinos de la comunidad | Si () | No () |
| c) Familiares | Si () | No () |
| d) Autoridades de Manallasacc | Si () | No () |
| e) Presencia de ONG's en la comunidad | Si () | No () |
| f) Puesto de salud de Manallasacc | Si () | No () |
| g) Escuela o colegio en Manallasacc | Si () | No () |
| h) Policía en Manallasacc | Si () | No () |
| i) Iglesia en Manallasacc | Si () | No () |
| j) Presencia de medios de comunicación en Manallasacc | Si () | No () |
23. Por lo general, ¿se puede confiar en la mayoría de las personas que viven en Manallasacc?
- a) Sí ()
b) No ()
24. Usted o alguien de su familia que se dedica a la producción de papa, ¿cree que confía en:
- | | | |
|---|--------|--------|
| a) Los proveedores de herramientas o maquinaria | Sí () | No () |
| b) Los proveedores de abono, insecticida, herbicida, etc. | Sí () | No () |
| c) Los peones o trabajadores al momento de sembrar o cosechar | Sí () | No () |

COOPERATIVISMO

25. En el último año, ¿usted o alguien de su hogar participó en alguna actividad de la comunidad, en la que las personas se reunieron para trabajar por beneficio de la comunidad?
- a) Sí ()
b) No ()
26. Si se desarrollara un proyecto en beneficio de la comunidad, ¿contribuiría con dinero o con tiempo en dicho proyecto?
- a) Dinero ()

- b) Tiempo ()
- c) No contribuiría ()
- 27. ¿Usted o alguien de su hogar pertenece a alguna asociación de productores de papa?
 - a) Sí ()
 - b) No ()
- 28. Para producir la papa, ¿normalmente compran en grupo los siguientes?:
 - a) Maquinaria, herramienta o equipo Sí () No ()
 - b) Abono, herbicida, insecticidas, etc. Sí () No ()
- 29. ¿Normalmente se apoyan entre comuneros en la producción de papa?
 - a) Si ()
 - b) No ()

ÉTICA

- 30. Si tengo algún conflicto con alguno de mis vecinos lo resuelvo sin problema
 - a) Si ()
 - b) No ()
- 31. Solo ayudo a las personas que me ayudaron
 - a) Siempre ()
 - b) A veces
 - c) Casi siempre ()
 - d) Nunca ()
- 32. Algunas veces me siento estafado al comprar:
 - a) Maquinaria, herramienta o equipo Sí () No ()
 - b) Abono, herbicida, insecticidas, etc. Sí () No ()
- 33. Muchas veces los trabajadores o peones no cumplieron con su tarea y solo buscan ganar
 - a) Si ()
 - b) No ()
- 34. Algunas veces sufrí robo en Manallasacc
 - a) Si ()
 - b) No ()
- 35. ¿Algunos productores de Manallasacc adulteran la papa para ganar más?
 - a) Si ()
 - b) No ()

Anexo C

GUÍA DE ENTREVISTA

“Capital social y su influencia en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc-Ayacucho periodo 2018”

Fecha: ____/____/____

Lugar de la entrevista: _____

Información sobre el entrevistado:

Nombre del entrevistado:	
Empresa/Organismo:	
Cargo:	E-mail:

Eslabón de la cadena productiva de papa la que pertenece:

- ☐ Insumos ☐ Producción ☐ Empaque
- ☐ Distribución ☐ Organismos de apoyo ☐ Organismos Públicos
- ☐ Otros: _____

A nivel general, en el sistema de agronegocios de la papa en la comunidad campesina de Manallasacc en los últimos tres años:

1. ¿Cuáles son los principales problemas que percibe en la producción de papa en la comunidad campesina de Manallasacc?
2. ¿Qué opina sobre la confianza que se tienen los productores de papa en Manallasacc?, ya sea entre ellos, con los proveedores, compradores, ONG's, gobierno, etc.
3. ¿Qué opina sobre el nivel de cooperativismo o redes que existe entre los productores de papa en Manallasacc?
4. ¿Percibe o percibió alguna acción que sobrepasan lo éticamente permitido entre los productores de papa? Por ejemplo, adulterar el producto, usar insumos de mala calidad, estafa, evasión tributaria, etc.

*Sí () – No () autorizo que me cite en dicho trabajo de investigación.

Anexo D

GUÍA DE OBSERVACIÓN

“Capital social y su influencia en la productividad agrícola de los productores y comercializadores de papa en la comunidad campesina de Manallasacc-Ayacucho periodo 2018”

Productor (a): _____

Fecha: ____/____/____

Lugar de la entrevista: _____

Evaluador: _____

Ítem	Se observa	No se observa
Sembríos de papa en la comunidad		
Productores sembrando papa		
Productores cosechando papa		
Tiendas agroquímicos		
Tractores aradores		
Camiones de carga		
Los productores se reúnen para tratar sobre la problemática de la papa		
Familias trabajando en el campo		
Compran en grupo los insumos agrícolas		
Trato amable y cercano con los proveedores de insumos agrícolas		
Descontento e insatisfacción por la compra de los insumos		

Comentarios

Anexo E. Foto documentación



Plaza principal de Manallasacc, del distrito de Chiara, provincia de Huamanga-Ayacucho. Trabajo de campo por la tesista Elen Guzmán. 11/03/2018



Trabajo de campo por la tesista Elen Guzmán. Encuesta a una productora de papa en la comunidad de Manallasacc.



Trabajo de campo por la tesista Elen Guzmán. Encuesta a una productora de papa en la comunidad de Manallasacc.



Trabajo de campo por la tesista Elen Guzmán. Encuesta a un productor de papa en la comunidad de Manallasacc.



Entrevista a las autoridades de la comunidad de Manallasacc y estudiantes de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Entrevista sobre la importancia del capital social de la comunidad de Manallasacc



Entrevista a expertos. Entrevista sobre la importancia del cooperativismo y capital social.

Lado derecho. Lic Malter Ledesma Estrada, Director del Instituto de Negocios y Metodología (INEM Perú). Lado izquierdo: tesistas Elen Guzmán y Kelly Hayllasco