UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN

FACULTAD DE ECONOMIA

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA

CARRERA PROFESIONAL DE ECONOMIA

"DINÁMICA PRODUCTIVA EN EL INGRESO DE FAMILIAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE JESUS, 2019"

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ECONOMISTA

TESISTA:

LEVI JESUS MARCHAN TADEO

ASESOR:

Mg. EMIGIDIO RAMOS CORNELIO

HUÁNUCO – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A mi padre Gerónimo Ibertiz Marchan Coz y a mi madre Eva María Tadeo Suarez, Quienes con su sapiencia, purificación y simpatía me inculcaron grandes valores y sobre todo por darme el aliento de superación y ejemplo de vida para ustedes un inconmensurable agradecimiento.

A, mis abuelos Carlos Marchan Garay, Pascualina Coz Inocente, Moisés Tadeo Chávez y Teodomira Suarez Mallqui; a mis tíos Hilmer Carlos Marchan Coz, y Liber Tadeo Suarez y a mis tías Edelmira Marchan Coz, Graciela Marchan Coz, a todos ustedes con mucho cariño, porque siempre me dieron ánimo cuando sentía que el camino se hacía difícil, Por enseñarme a ser persistente en mis sueños y metas y darme las oportunidades para lograrlo.

Con amor para mi esposa Melina Vara Andrés e Hijas Keyra Marchan Vara y Karelly Marchan Vara; que me permitieron detraer de sus vidas un importante tiempo familiar que les correspondía y por la fortaleza que me han brindado a lo largo del camino que estamos recorriendo juntos.

En general a todos mis familiares y amigas(os) sea de manera indirecta o directa, contribuyeron al objetivo y logro de esta importante meta de mi vida profesional.

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradezco al todopoderoso Dios por la protección y bendición para continuar libre y seguir logrando nuevas esperanzas en la vida.

En segunda instancia agradecer a nuestra casa superior de estudios, Universidad Nacional Hermilio Valdizán Medrano, que me brindó el conocimiento necesario para poder realizar esta investigación.

También agradeceder a mi asesor Mg. Emigidio Ramos Cornelio, quién me brindó su apoyo y orientación tecnica durante todo el proceso de mi investigación.

Mi agradecimiento a mis profesores de la Facultad de Economía de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, por sus sabias enseñanzas en los cinco años de estudios y parmenencia en la universidad.

Finalmente agradesco a mis padres y familiares por el inmenso apoyo que me dieron y facilitarme para escalar un camino de triunfo, permitiendome lograr ser un profesional.

LEVI JESUS MARCHAN TADEO

RESUMEN

La investigación sobre la "**Dinámica Productiva en el Ingreso de Familias de la Comunidad Campesina de Jesús;** pretende analizar los recursos naturales, factores productivos y la innovación tecnológica de la variable independiente dinámica productiva y sus relación con la variable dependiente ingresos de las familias campesinas de la comunidad campesina de Jesús en el periodo del 2019, considera que las actividades económicas en el campo están sujetas a riesgo climáticos, de minifundio orientado a la subsistencia familiar, con restricciones y escasa asimilación de medios e innovación de tecnologías de producción.

El análisis de la economía campesina en la Comunidad Campesina de Jesús, considera que los niveles de la producción campesina básicamente pretenden preservar la economía de subsistencia, con bajos niveles de excedente de producción para el mercado, por consiguiente, también los bajos niveles de productividad y producción generan escasos volumen de producción para el mercado de intercambio comercial urbana, sin embargo, la mayor parte de los ingresos provienen de la actividad agropecuaria.

La población de estudio está constituida por 1856 habitantes y 371 familias de la comunidad campesina de JESÚS del Distrito de Jesús de la provincia de Lauricocha y del departamento de Huánuco. Fueron encuestadas 61 familias, el 86.88% son varones y 13.12% mujeres. Estas familias conducen y desarrollan la activad de agricultura familiar a

pequeña escala, en tierras de propiedad comunal, en parcelas o fincas que son unidades domésticas de producción y consumo.

De las 371 familias de la comunidad campesina de Jesús, se determinó que el promedio de número de familias es de 5 miembros, el 25 % (93) de familias poseen en promedio 3.5 hectáreas, 50 % (186) familias utilizan 7.5 hectáreas en total y el 25 % (92) de familias hasta 10 hectáreas en total.

Las herramientas utilizadas en el proceso de producción agrícola frecuentemente son las herramientas tradicionales, el 90% usan guano de corral en su producción agrícola, 20% usa herbicidas, solo el 5% usa algún tipo de fertilizantes químicos, generalmente los productos agrícolas son orgánicos.

Ninguna familia usa tractor, la semilla clasificada es utilizado por 19.67 % de agricultores, en labores agrícolas el 36.06% de los agricultores emplean el arado por las condiciones de topografía accidentada y el 63.94% usan herramientas habituales o mecánicas y la capacitación alcanzó a solo 32.79 % de agricultores.

Las principales fuentes de ingresos son dos: el ingreso monetario y el ingreso no monetario. La primera está compuesta por la venta de productos agrícolas, venta de ganados y animales menores, productos transformados o con valor agregado, la venta de fuerza de trabajo fuera de las familias y fuera de la comunidad y los envíos de dinero de los miembros de algunas familias que emigraron definitivamente y que viven en otras localidades principalmente ciudades urbanas y costeras, también

ingreso que proviene de programas sociales. La producción destinada para el autoconsumo es todo aquel volumen de producción que se destina para satisfacer las necesidades productivas y alimenticias de las familias de la comunidad campesina de Jesús.

La actividad agropecuaria rural dependiente de las condiciones naturales y culturales de la zona, minifundio de posesión de tierras comunales, inmerso a las restricciones de cambio en adopción de nuevas tecnologías de medios de producción, no inciden considerablemente en la generación de las condiciones apropiadas que permita adoptar los cambios tecnológicos para la mejora de producción, tampoco en el aumento de los ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús.

Según las pruebas de hipo tesis de trabajo mediante el estadístico de Chi cuadrado, se obtiene las siguientes conclusiones:

Si el estadígrafo chi cuadrado estimado (11.319) es superior que el chi cuadrado tabla o teórica (3.841), conduce al rechazo de la hipótesis nula y se elige la hipótesis alternativa, entonces la limitada dinámica productiva se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

Asimismo, si los resultados del símbolo chi cuadrado calculado (5.452) supera al chi cuadrado tabla o teórica (3.841), no se acepta la hipótesis nula, y se elige a la hipótesis alternativa, entonces el bajo aprovechamiento de los Recursos Naturales de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad de Jesús, 2019.

Por otra parte, el X cuadrado calculado (6.333) es mayor que el X cuadrado tabla o teórica (3.841), se rechaza la hipótesis nula, y se elige la hipótesis alternativa, entonces la restricción de los Factores Productivos de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con los escaso ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

Procediendo con la comparación de chi cuadrado calculado (4.407) supera positivamente al chi cuadrado tabla o teórica (3.841), conduce a que la hipótesis nula sea rechaza y vemos obligado a elegir a la hipótesis alternativa, entonces la escasa innovación tecnológica de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente, con los bajos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

SUMMARY

Research on the “Productive Dynamics and its Relationship with the Income of Families of the Peasant Community of Jesús; aims to analyze the resources, productive factors and technological innovation of the productive dynamic independent variable and its relationship with the dependent variable income of the peasant families of the peasant community of Jesús in the period of 2019, it considers that the economic activities in the field are subject to climatic risks, smallholdings oriented to family subsistence, with restrictions and little assimilation of means and innovation of production technologies.

The analysis of the peasant economy in the Peasant Community of Jesús, considers that the levels of peasant production basically aim to preserve the subsistence economy, with low levels of surplus production for the market, consequently, also low levels of productivity and production generates little volume of production for the urban commercial exchange market, however, most of the income comes from agricultural activity.

The study population is made up of 1856 inhabitants and 371 families from the JESÚS peasant community of the Jesús District of the Lauricocha province and the Huánuco department. 61 families were surveyed, 86.88% are male and 13.12% female. These families conduct and develop family farming activities on a small scale, on communally owned lands, on plots or farms that are domestic units of production and consumption.

Of the 371 families in the rural community of Jesús, it was determined that the average number of families is 5 members, 25% (93) of families own an average of 3.5 hectares, 50% (186) families use 7.5 hectares in total and 25% (92) of families up to 10 hectares in total.

The tools used in the agricultural production process are frequently traditional tools, 90% use free range guano in their agricultural production, 20% use herbicides, only 5% use some type of chemical fertilizers, generally agricultural products are organics.

No family uses a tractor, the classified seed is used by 19.67% of farmers, in agricultural work 36.06% of farmers use the plow due to the uneven topography conditions and 63.94% use regular or mechanical tools and the training reached only 32.79 % of farmers.

The main sources of income are two: monetary income and non-monetary income. The first is made up of the sale of agricultural products, the sale of livestock and small animals, transformed or value-added products, the sale of labor power outside the families and outside the community, and the remittances of money from the members of some families that definitively emigrated and that live in other localities, mainly urban and coastal cities, also income that comes from social programs. The production destined for self-consumption is all that volume of production that is destined to satisfy the productive and nutritional needs of the families of the peasant community of Jesús.

The rural agricultural activity dependent on the natural and cultural conditions of the area, a smallholding of communal lands, immersed in the restrictions of exchange in the adoption of new technologies of means of production, do not significantly affect the generation of the appropriate conditions that allow adopt technological changes to improve production, not to increase the income of families in the peasant community of Jesús.

According to the work hypotheses tests using the Chi-square statistic, the following conclusions are obtained:

If the estimated chi-square statistic (11.319) is higher than the table or theoretical chi-square (3.841), it leads to the rejection of the null hypothesis and the alternative hypothesis is chosen, then the limited productive dynamics is directly related to the insufficient income of the companies. families of the peasant community of Jesús, 2019.

Likewise, if the results of the calculated chi square symbol (5.452) exceed the table or theoretical chi square (3.841), the null hypothesis is not accepted, and the alternative hypothesis is chosen, then the low use of the Natural Resources of the Dynamics Productive, it is directly related to the insufficient income of the families of the community of Jesús, 2019.

On the other hand, the calculated X squared (6.333) is greater than the table or theoretical X squared (3.841), the null hypothesis is rejected, and the alternative hypothesis is chosen, then the restriction of the Productive Factors of the Productive Dynamics, is directly relates to the low income of families in the peasant community of Jesús, 2019.

Proceeding with the comparison of the calculated chi square (4.407) positively exceeds the table or theoretical chi square (3.841), it leads to the null hypothesis being rejected and we are forced to choose the alternative hypothesis, then the little technological innovation of the Productive Dynamics, is directly related to the low income of families in the rural community of Jesús, 2019.

INDICE

DEDICATORIA ii

AGRADECIMIENTO iii

RESUMEN iv

SUMMARY viii

INTRODUCCIÓN xiii

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del Problema de Investigación 17

1.2. Formulación del Problema de Investigación 20

1.2.1. Problema General 20

1.2.2. Problemas Específicos 20

1.3. Formulación de Objetivos 21

1.3.1. Objetivo General 21

1.3.2. Objetivos Específicos 21

1.4. Justificación 21

1.5. Limitaciones 23

1.6. Formulación de Hipótesis 24

1.6.1. Hipótesis General 24

1.6.2. Hipótesis Específicas 24

1.7. Variables 24

1.8. Definición Teórica y Operacional de Variables 25

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes 28

2.2. Bases Teóricas 32

2.3. Bases Conceptuales 49

2.4. Bases Epistemológicas 54

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1. Ámbito 56

3.2. Población 56

3.3. Muestra 57

3.4. Nivel y Tipo de Investigación 61

3.5. Diseño de Investigación 62

3.6. Métodos, Técnicas e Instrumentos 63

3.7. Validación y Confiabilidad de Instrumentos 65

3.8. Procedimiento 65

3.9. Tabulación y Análisis de Datos 67

3.10. Consideraciones Éticas 67

CAPITULO IV: RESULTADOS

4.1. Características Económicas y Sociales del Distrito de Jesús 69

4.2. Condiciones Económicas y Sociales de la Comunidad Campesina de Jesús 81

4.3. Recursos que Dispone las Familias 90

4.4. Formas de Trabajo de las Familias 102

4.5. Producción Familiar por Tipo de Producto 104

4.6. Distribución de la producción familiar 109

4.7. Recursos Productivos 111

4.8. Tecnología de Producción 115

4.9. Nivel de Ingresos de las Familias de la Comunidad 123

4.10. Dinámica Productiva y su Relación con el Ingreso de Familias de la Comunidad Campesina de Jesús 130

4.11. Contraste de hipotesis 135

CAPITULO V: DISCUSIÓN

Discusión de resultados **149**

CONCLUSIONES **153**

RECOMENDACIONES **155**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS **156**

ANEXOS **158**

Anexo N° 01: Matriz de Consistencia 159

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación "**Dinámica Productiva y su Relación con el Ingreso de Familias de la Comunidad Campesina de Jesús, 2019**", para optar el título profesional de Economista**,** tiene como objetivo general analizar la relación que tiene la Dinámica Productiva con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019, con la finalidad de plantear una opción de propuestas que coadyuva a mejorar las condiciones de ingreso aquellas familias del campo en el seno de la comunidad campesina de Jesús en la provincia de Lauricocha y del departamento de Huánuco.

El estudio fue de tipo descriptivo, transversal, prospectivo y de nivel relacional. Se tomaron muestras a 61 familias de la comunidad campesina de Jesús de un total 371 familias y de una población de 1856 habitantes que conforman la comunidad campesina de Jesús. Así mismo, se aplicó una entrevista entre otros para identificar las características de su vivienda, actividades productivas agrícolas, crianza de animales domésticos, consumo de alimentos e ingresos familiares.

El documento consta de seis capítulos: La primera refiere al problema de investigación con énfasis en los aspectos centrales como la fundamentación y formulación del problema de investigación, los objetivos que pretende demostrar como resultado de investigación, considerando las justificaciones y limitaciones de dicha investigación, sobre la cual se plantea la hipótesis a ser verificada y contrastada, y sobre ellos definir las variables e indicadores de investigación con sus correspondientes operacionalización de dichas variables. En segundo

capítulo trata al marco teórico, que incluye los antecedentes de investigación, bases teóricas y conceptuales, asimismo considera las bases epistemológicas del estudio. Continuando el estudio, en tercer capítulo se considera los principales aspectos metodológicos, a partir de la delimitación del ámbito de estudio, la población y la muestra representativa a ser aplicado, el nivel y tipo de investigación y correspondiente diseño de investigación, de la misma manera los métodos, técnicas e instrumentos de investigación, la validación y confiabilidad de dicho instrumento, con énfasis del procedimiento de investigación, destacando en ello la tabulación y análisis de datos, que finaliza en las consideraciones éticas. El penúltimo y último capítulo contienen los tópicos que corresponden a los resultados que derivan de las referencias estadísticas y de la encuesta y la discusión en comparación a las conclusiones obtenidas de investigaciones similares con el resultado de la presente investigación.

La actividad agropecuaria rural de las familias de la comunidad campesina de Jesús, en el contexto de las condiciones naturales y culturales de la zona, con minifundio de posesión familiar de tierras de propiedad comunal, inmerso a las restricciones de cambio en adopción de nuevas tecnologías de medios de producción, expresada en el uso de los recursos naturales, de los factores **productivos** y de las innovaciones tecnológicas de la dinámica productiva, viene generando resultados de bajos niveles de productividad y competitividad, por lo que no inciden considerablemente en la generación de las condiciones apropiadas que facilite el incremento de los niveles de ingreso de las

familias de la comunidad campesina de Jesús, provincia de Lauricocha – Huánuco.

En la prueba de cada una de las hipótesis mediante el estadígrafo de chi cuadrado; no muestra los siguientes resultados:

Si X^2 que sea ha calculado con el estudio (11.319) es **>** que el X^2 tabla (3.841), conviene rechazar la hipótesis nula y como alternativa se elige la hipótesis alternativa, entonces induce a que la limitada dinámica productiva se relaciona directamente con la condición del insuficiente ingreso de esas familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

Si X^2 calculado (5.452) es **>** que el X^2 tabla (3.841), se rechaza la hipótesis nula, y se elige a la hipótesis alternativa, entonces el bajo aprovechamiento de los Recursos Naturales de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad de Jesús, 2019.

Si X^2 calculado (6.333) es **>** que el X^2 tabla (3.841), se rechaza la hipótesis nula, y se elige la hipótesis alternativa, entonces la restricción de los Factores Productivos de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con los escaso ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

Si X^2 calculado (4.407) es **>** que el X^2 tabla (3.841), se rechaza la hipótesis nula y se elige a la hipótesis alternativa, entonces la escasa innovación tecnológica de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente, con los bajos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del Problema de Investigación

En el departamento de Huánuco, la provincia **de Lauricocha** es la provincias altoandino que conforman territorialmente al departamento de Huánuco en el Perú. Esta provincia, tiene su límite, por Norte: Provincia de Dos de Mayo y provincia de Yarowilca, por el Este: Provincia de Huánuco y Ambo; por el Sur: Departamento de Pasco y por el Oeste: Departamento de Lima y Áncash.

El **distrito de Jesús** territorialmente pertenece a la provincia de Lauricocha y departamento de Huánuco en el Perú. La localidad de **Jesús** es la capital de la provincia de Lauricocha y del distrito del mismo nombre, ubicado en la región Huánuco.

El distrito fue fundado por los inmigrantes españoles en el año de 1572. Por su ubicación física sus coordenadas geográficas están entre los 10º 4' 38,23 de Latitud Sur y por otro lado también están entre 76º 37' 53,87 de Longitud Oeste. La localidad de Jesús está ubicada en la parte Oeste del Valle denominado como Ñucón, con dirección de Sur al Norte respecto al río Lauricocha, con altitud de 3486 msnm, esta condición induce que lo convierte en la capital de la provincia de mayor altitud en el ámbito geográfico de la región Huánuco.

La superficie territorial con áreas aptas para la agrícola y pecuario se localizan como las unidades fisiográficas de colinas andinas y valles intermedios, territorialmente se prolonga a través de los ríos Nupe y

Lauricocha con las pendientes inclinadas generalmente, que se ubican desde los 3,400 hasta los 4,100 m.s.n.m.

Por sus condiciones de clima se constituye en frío boreal y frígido, con precipitaciones que van de promedio representativo de 09 ºC; en eas condiciones la actividad predominante es la actividad de agricultura en secano o tierras en secano, que se caracteriza por el predominio del cultivo de los tubérculos como la papa, oca, trigo, maíz, cebada, quinua y hortalizas; cultivos que se aclimatan a la zona y las pocas especies de flora y fauna natural, permiten que en forma complementaria contribuyen al desarrollo de la pequeña agricultura y la ganadería de especies más conocidos, entre ellos la ganadería vacuna, ovinos y camélidos sudamericanos (alpacas y llamas), este último en cantidades menores.

Esta investigación pretende conocer la relación que existe entre la Dinámica Productiva con la magnitud de los ingresos de las familias campesinas que dedican a la actividad agrícola de régimen tradicional y de subsistencia con perspectiva de una agricultura comercial, que busca lograr resultados que inciden en el cambio del sistema productivo y al incremento de ingresos en la comunidad de Jesús del distrito de Jesús de la provincia de Lauricocha y del departamento de Huánuco.

Al abordar el análisis de la economía campesina en la Comunidad Campesina de Jesús, merece precisar e indicar, la organización de la economía de producción campesina es más representativo de tipo de organización productiva de característica familiar, en este contexto los trabajadores calificados como productores campesinos tiene limitada capacidad para organizarse su producción orientado e integrado al

mercado con fines comerciales, porque los bajos niveles de productividad y producción generan escasos volumen de producción para el mercado de intercambio comercial generalmente en las zonas urbanas; sin embargo, la mayor parte de las fuentes de los ingresos tienen origen preponderante de la actividad agrícola y pecuaria complementarias e integradas entre los mismos.

En general es pertinente considerar que por sus propias características y condiciones que la población de la comunidad andina se vincula al mercado con reducida cantidad o de mínima cantidad de excedentes de volumen de producción y la venta de fuerza de trabajo por períodos o en tiempos donde el trabajo agrícola es extensiva o periódica; esto quiere, no se distinguen únicamente como una economía de auto subsistencia familiar predominantemente, asimismo y generalmente se encuentran vinculados al mercado de los productos o bienes y al mercado de trabajo rural; es decir el campesino participan libremente al mercado como ofertantes pero en forma limitada tanto del volumen de producto como de frecuencia de participación en el tiempo, de ahí los productos agropecuarios y comprador los bienes y servicios que no producen. Sin embargo, esta relación con el mercado es de subordinación y generalmente desfavorable, debido a su escasa capacidad de negociación, y de otros factores como: volúmenes de producción reducidos, aislamiento geográfico, falta de acceso a información. Adicionalmente a estas características que permiten una rápida individualización de la agricultura familiar en términos generales, otros atributos sociológicos y antropológicos se les asocia y pueden

condensarse la vulnerabilidad y por lo tanto la situación económica y social de las familias se caracteriza por la situación de inestabilidad económica y social.

El presente trabajo de investigación consideró como escenario a la comunidad campesina de Jesús, en ello la relación de la Dinámica Productiva con los ingresos familiares de dicha comunidad, en el periodo de 2019. Es decir, la investigación considera como centro de análisis la comunidad campesina de Jesús ubicados en el distrito de Jesús, provincia de Lauricocha, región Huánuco. El tema de investigación se encuadra en los conceptos de desarrollo económico local, teoría de la producción, innovación tecnológica, economía campesina y estructura de ingresos familiares de familias campesinas.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Qué relación existe entre la dinámica productiva y el ingreso de las familias de comunidad campesina de Jesús, 2019?

1.2.2. Problemas Específicos

¿Cómo se relaciona los recursos naturales de la Dinámica Productiva, con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019?

¿Cómo se relaciona los factores productivos de la Dinámica Productiva, con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019?

¿Cómo se relaciona la innovación tecnológica de la Dinámica Productiva, con el ingreso de familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019?

1.3. Formulación de los Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Analizar la relación de la dinámica productiva con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la relación de los Recursos Naturales de la Dinámica Productiva, con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

Establecer la relación de los Factores Productivos de la Dinámica Productiva, con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

Precisar la relación de la innovación tecnológica de la Dinámica Productiva, con el ingreso de familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

1.4. Justificación

La presente investigación se justifica entre otros aspectos por las siguientes razones:

Justificación Teórica: La investigación se realiza con el propósito de contrastar las teorías económicas relacionada a la dinámica productiva y la economía campesina y proponer propuestas para revalorar su

capacidad productiva y por consiguiente mejorar los niveles de ingreso, incorporando los cambios técnicos en su actividad agrícola.

Justificación Social: La investigación se realiza con el propósito general de conocer la repercusión de la dinámica productiva y esto como influye en la mejora de los ingresos de familias campesinas, con el objeto de que las familias orienten las actividades contribuyendo sus acciones para mejorar el desarrollo económico y social, utilizando la tecnología que facilite potenciar para el mercado a los productos para el mercado.

Justificación Práctica: La utilidad de la investigación es para profundizar el conocimiento respecto a la situación de las economías campesinas y sobre la innovación tecnológica relacionado a los ingresos y la condición social, con el uso de los recursos naturales, los factores productivos y la innovación tecnológica, en la capacidad de ampliar y mejorar las actividades familiares campesinas y en particular a sus ingresos familiares. Además, esta investigación influye a mejorar la práctica de investigación en el sector agrícola y social en un espacio social de predominancia relevante, como son las comunidades campesinas.

Justificación en Metodológica del Estudio: La investigación pretende utilizar la metodología del estudio de tipo descriptivo, análisis situacional; asimismo, las técnicas e instrumentos de recolección de datos de origen primaria con la observación, entrevista y encuesta y datos secundarios de fuentes específicos relacionados a la investigación.

Justificación de la Información: La información generada por la investigación referente a las variables como dinámica productiva e ingresos familiares y sus correspondientes indicadores constituye el

aporte de la investigación sobre el caso particular de las familias de la comunidad estudiada en el área rural del departamento de Huánuco, en el periodo de estudio, como un estudio de caso, lo que permitirá lograr los objetivos de la investigación planteada.

1.5. Limitaciones

Debido a las restricciones de información secundaría, los procedimientos utilizados para la recopilación y procesamientos de datos limita y aborda una situación particular en la interpretación y análisis de los datos, con resultados de investigación demarcados en un contexto específico y en un determinado tiempo.

Según la revisión de la literatura, la falta de estudios previos en el área de investigación en el ámbito local y regional, limita los alcances de investigación de mayor dimensión en su impacto económico y social, en comparación con los trabajos de los académicos experimentados.

Es posible que la formulación de los objetivos de investigación de manera singular y específica, aborda el resultado de dicha investigación para el espacio geográficas delimitado dentro del ámbito que se desarrolló la investigación.

Se dan el caso el tesista investigador tiene que indagar lo que las personas opinan sobre un tema, a través de entrevistas, grupos focales, o en cuestionarios, por su valor nominal, pudiera existir cierto grado de variación de información recopilada con la realidad objetiva de la Dinámica Productiva e ingresos de las familias de la comunidad campesina del Distrito de Jesús de la provincia de Lauricocha.

1.6. Formulación de hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

La limitada dinámica productiva se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

1.6.2. Hipótesis específicas

El bajo aprovechamiento de los Recursos Naturales de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad de Jesús, 2019.

La restricción de los Factores Productivos de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con los escasos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

La escasa innovación tecnológica de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente, con los bajos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

1.7. Variables

El variable dependiente son los ingresos familiares de la comunidad campesina del distrito de Jesús y **la variable independiente es la dinámica productiva** que son generados por los recursos naturales, factores productivos e innovación tecnológica utilizados en labores agrícolas propias de las familias campesinas. Entonces se considera que la dinámica productiva condiciona el nivel de los ingresos familiares de las familias de la comunidad campesina del distrito de Jesús de la provincia de Lauricocha.

Variable dependiente: Ingresos familiares

Variable independiente: Dinámica productiva

1.8. Definición Teórica y Operacional de Variables

Ingreso de familias: El ingreso familiar (también denominado ingreso del hogar) es la totalidad de los ganancias o ingresos que tiene una familia. Al hablar de totalidad se incluye el salario, los ingresos extraordinarios e incluso los ingresos que se obtienen en forma de especie.

Dinámica productiva: Es la dinámica económica, es el resultado de la aplicación de los recursos naturales, de los factores **productivos** y de las innovaciones tecnológicas, mediante las inversiones que realizan los propietarios agrarios y las empresas locales.

Tamaño de la producción: Se conoce como tamaño de la producción a la capacidad instalada de producción de la misma**. Esta capacidad se expresa en la cantidad de tierra disponible sin y con riego producida por unidad de tiempo.** Es decir, volumen, peso, valor, o unidades de producto elaborados por año, mes, días por turnos y horas, etc.

Conocer el tamaño o extensión de la tierra de vocación agropecuaria en explotación, es de gran importancia para estimar la producción y rendimiento de la misma por hectárea o cualquier otra unidad de medida que se utilice, así como determinar los costos de producción y hacer un balance que permita visualizar los ingresos y la ganancia del productor agropecuario independiente, al finalizar su campaña agrícola o pecuario.

La **diversificación agrícola** puede ser considerada como la reasignación de algunos de los recursos productivos de una explotación, como tierra, capital, utillajes, semillas o abonos, a otros agricultores y, particularmente en países más ricos, actividades diferentes del cultivo, como restaurantes o tiendas.

Disponibilidad de trabajo contiene la cantidad máxima de tiempo distribuida en el tiempo (horas de trabajo) que un recurso de **trabajo** está disponible para ser programado para **trabajo** durante cualquier período de tiempo seleccionado.

Los servicios de **Asistencia Técnica** y Extensión Rural constituyen instrumentos para mejorar las condiciones económicas y sociales de los **agricultores**, para el cambio de las actividades y desempeño productivo, gestión de cambio, atención de sus requerimientos de estado nutricional, los niveles de los ingresos de las familias y las condiciones de vida de la comunidad.

El gasto productivo es el mecanismo mediante el cual se realiza la inversión productiva con el fin de obtener los volúmenes de producción e incrementar el excedente de producción para tener mayor acceso en la venta de productos en el mercado urbano o mercado de consumidores de productos agropecuarios.

Tabla N° 01

Operacionalización de Variables

Variables	Dimensión	Indicador
Variables		
Variable independiente Dinámica productiva	Recursos naturales	Flora y fauna Principales productos agrícolas
	Factores productivos	Tierra (hectáreas) Capital Trabajo
	Innovación tecnológica	Nuevas técnicas de producción
Variable dependiente Ingresos familiares	Productivos	% de volumen de producción destinado al mercado y precio chacra Venta de ganados y animales menores
	Productos transformados	Venta de productos transformados
	Transferencias familiares	Venta de fuerza de trabajo en actividad agrícola, no agrícola y migración temporal Por migración definitiva de familiares
	Otras transferencias	Programas sociales
	Producción consumida	Valor de autoconsumo

Fuente: Elaboración propia

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Los Antecedentes

Aguisanca. (2014), realizo el trabajo de investigación: Dinámica Productiva Agrícola: La Estructura y Funcionamiento de los Sistemas de Producción de los Agricultores de las Parroquias del Noroccidente del Cantón Loja, Ecuador; concluye: Que los factores de producción (tierra, agua, mano de obra y el crédito), permiten diferenciar a los resultados con características agroecológicas, recursos y la disponibilidad de servicios similares, que asimilan decisiones diferentes según la expectativa de mejorar los ingresos. Las variables que contribuyen a generar valor en la producción final están la superficie de tierra y la mano de obra disponible, que contribuyen en forma directa en la forma de vida y en el trabajo de las familias que se dedican a las actividades productivas.

La tierra es principalmente de pequeñas parcelas denominando como el sistema de minifundio, que restringe y fracciona el tamaño de producción agrícola ocasionando mayores costos de producción y altos costos unitarios, en ocasiones temporales con exceso de oferta y bajos precios como en el periodo de las cosechas, generando bajas condiciones económica a los agricultores. Esta situación se perenniza con la presión demográfica, que expulsa los habitantes de las zonas rurales con dirección a las grandes ciudades generalmente metrópolis, en la dirección de las migraciones rural-urbana, cuyas consecuencias es la pérdida de mano de obra para el trabajo agrícola rural. Para contrarrestar esta situación se plantea la alternativa de generar fuentes de trabajo mediante la creatividad

y emprendimiento, creando el valor agregado a los productos de origen rural y tradicional y con el acceso de agua para riego.

Con respecto capital humano, hace énfasis sobre todo en la mano de obra que se utiliza, mientras la lógica tradicional utiliza solo jornal familiar, la otra contrata jornal asalariado, estos aspectos generan un capital producido totalmente diferente, sobre todo en término de costos.

Respecto a la mano de obra resulta un factor muy particular propio de la zona de estudio, donde la mayoría de agricultores son personas de mayor edad porque los jóvenes han emigrado de la zona en busca de mejores perspectivas económicas y sociales, la forma de trabajo es típicamente familiar, con un componente de jornaleros asalariados en diversas etapas del ciclo de producción en la zona en particular.

Flores (2017), en “Diagnóstico participativo de los factores influyentes en el desarrollo agropecuario de la comunidad campesina de Bellavista del distrito de Salcabamba; Tayacaja -Huancavelica”; que llega a las siguientes conclusiones: Los factores productivos representativos para el crecimiento y desarrollo de las actividades para la población campesina del distrito de Bellavista, fueron los siguientes factores: económicos (68.67%), medio ambientales (18.57%), factores de organización (8.57%) y el factor social (4.29%); el grado de influencia del factor económico se categoriza alta, del factor lluvia es muy alto (70%), el de otros factores (granizada, vientos, heladas y sequías) es muy baja. El factor riego influye a un nivel de 61,43% en la producción agrícola y pecuaria.

Según los resultados de la encuesta el 60% de los encuestados realizan mayor a 4 prácticas de manejo y conservación de suelos, su incidencia es

considerado de grado mediano. Estas familias desarrollan actividades agrícolas y pecuarias principalmente. Los volúmenes de producción agrícola están destinados a la producción de productos agrícolas como son: el maíz (52,86%), papa (20%), cebada (11,43%), arveja (7,14%), haba (4,29%) y otros en porcentajes menores; dentro de estas actividades el 91,43% de personas que han intervenido en la encuesta utilizan su semilla propia que es seleccionado de la cosecha del anterior campaña agrícola, siendo el grado de incidencia del uso de propia semilla es significativo y calificado como muy alta, que tiene consecuencia de condicionar en los bajos niveles de productividad y producción.

Respecto a los resultados de capacitación, el 84,3% de los productores encuestados indican que ninguna vez han sido beneficiarios de los eventos de capacitación ni asistencia técnica, su correspondiente es influencia son calificados muy alta; otras actividades distintas a la agrícola son el comercio en 50% de la población, trabajo artesanal, artesanía, albañil, etc. a una magnitud de 50% de participantes. Por otro lado, en cuanto a la educación, el 67.14% de los que han participado en la encuesta han alcanzado la educación primaria completa, en cambio el 24.29% de agricultores se precisa que no saben leer ni escribir; el nivel de incidencia del nivel de educación es alta en el nivel de la producción agrícola y pecuaria, por ello el índice de deserción escolar tiene como principal causa los bajos ingresos monetarios de las familias del sector rural.

En cambio, la actividad forestal es reducida en cobertura y magnitud respecto a la cantidad de población que se dedican al trabajo del sector

forestal. Sin embargo, se han identificado como los factores limitantes para el desarrollo rural a los factores del medio ambiente, uso apropiado de tierra, eventos de asistencias técnicas en las técnicas de desarrollo agropecuario, manejo y conservación de los pastos naturales, adicionalmente la forestaría y la educación.

La organización comunal es limitado e incipiente con fines productivos y comercialización, considerando que es un medio fundamental para el mejoramiento y asegurar la seguridad alimentaria de la población y por ende para integrar al mercado de consumo con la cantidad de productos de óptima cantidad y calidad.

Bustamante, Pumallica (2016), realizaron la investigación: "Transformación de la base productiva agropecuaria y su impacto en el nivel de ingresos en las familias de la comunidad campesina de Conchacalla –Distrito de Pomacanchi, Provincia de Acomayo", arribaron a los siguientes resultados:

En el ámbito geográfico de la comunidad campesina de Conchacalla se observan que se ha generado un radical cambio principalmente en la base productiva agrícola, desde el paso del sistema de cultivos de alimentos básicos (papa y habas) hacia la producción de pastos forrajeros (alfalfa y pastos asociados). Donde en el año de 1990 el 100% de los campesinos agricultores de la comunidad campesina de Conchacalla, cultivaban en las parcelas sus productos tradicionales la papa, habas (57%), avena (43%) y oca (21%); sin embargo, hacia el año de 2015 hubo cambios en el sistema de cultivos: siendo 93% cultivos la alfalfa, 86% cultivaron los pastos asociados, 71% cultivaron avena.

A nivel de la Región, en la provincia de Lauricocha ni en el distrito de Jesús, no existen antecedentes de estudios similares, de ahí la presente investigación a nivel de tesis de grado académico, constituye un primer estudio para el sector de comunidades campesinas, que requiere mucho aporte para su desarrollo en el marco de la tendencia de desarrollo rural actual.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Economía Campesina

La economía Campesina desde visión de Chayanov

La Teoría campesina según Chayanov citado por **Gómez (2011)** parte del supuesto, al contrario del capitalismo, que la familia es el factor determinante de las actividades a desarrollar por parte de la unidad económica. Es decir que "la especificidad de la economía campesina se sitúa en la forma de organización interna de las unidades de producción y en el comportamiento económico al que ésta induce: la constitución particular de la unidad doméstica, unidad de producción, pero también familia y unidad de consumo, es el rasgo fundamental y definitorio de lo campesino". Así pues, Cháyanos plantea que el volumen de la actividad económica de la unidad campesina está determinado por la relación entre consumo familiar basado en una canasta culturalmente definida y fuerza de trabajo familiar. Se trata entonces de un balance que inconscientemente realiza la familia campesina entre sus necesidades y la fuerza de trabajo con que cuenta; este balance determinará la intensidad del trabajo, esto es, el

grado de auto explotación de su fuerza de trabajo (Chonchol, 1996, p. 400). Ahora bien, para explicar la forma en que esa relación consumo/trabajo se va transformando y con ella la intensidad del trabajo y el volumen de la actividad, Chayanov introduce la dinámica demográfica: cuando la familia se constituye, y durante sus primeros años, la relación consumo/trabajo va en ascenso; cuando el primer hijo comienza a ayudar en las labores productivas, esa relación baja. De esta manera, son variables de orden biológico el tamaño de la familia y su distribución etaria las que integran la explicación propuesta por Chayanov sobre el devenir de la unidad económica campesina.

Aprovechamiento máximo de la fuerza de trabajo: Jiirgen Golte

Para **Golte [(1980) 1987]** la agricultura andina se enfrenta a condiciones limitantes (pendientes pronunciadas, heladas...), que determinan una baja productividad de la misma. Ello obliga a los pobladores de los Andes a producir simultáneamente distintos bienes agrícolas y pecuarios (y realizar otras actividades económicas) y aprovechar así la gran diversidad ecológica existente en espacios relativamente reducidos. A través del manejo simultáneo de diversos productos con distintos ciclos productivos (y con requerimientos de trabajo diferentes a lo largo del año) los campesinos andinos consiguen reducir (mucho más que los agricultores de otras sociedades) la estacionalidad de la mano de obra y emplear al máximo la fuerza de trabajo campesina. Por otra parte, para manejar simultáneamente varios ciclos agropecuarios a distintos niveles altitudinales, deben desarrollar diversas formas de cooperación con otras unidades

domésticas. El manejo simultáneo de varios ciclos agropecuarios y la necesidad de cooperación en su manejo caracterizan a la organización andina.

Golte también analiza las transformaciones que el contacto con el mercado (que se inicia en la época colonial y se profundiza en la republicana) provoca en la organización andina. Mientras en el modelo de autoconsumo la optimización de la producción consistía en el aprovechamiento máximo de la fuerza de trabajo en actividades productivas -lo que se traducía en el ideal de tener la despensa llena, de ser generoso e invitar a parientes y vecinos. Cumplir con la comunidad en la aceptación de cargos. Lo que obligaba a invitar a toda la población a comer sabrosa y abundantemente. El modelo de producción mercantil consistía en obtener el máximo de dinero (p.68).

La economía campesina desde visión Adolfo Figueroa.

Adolfo Figueroa (1987) en su libro Economía Campesina de la Sierra del Perú hace una mención importante en la cual la unidad económica campesina hace que constituya una parte significativa del sistema económico del Perú. Esto por dos razones: primero, porque es la clase social de mayor proporción en el mapa social peruano, si se consideran clases sociales en forma individual; segundo, es el grupo social donde la pobreza se da en forma extrema. Hay cuatro actividades que realiza la familia campesina: agricultura (A), ganadería (P), actividades Z(comercio, artesanías) y venta de parte de su fuerza laboral (L) en los mercados de trabajo. La forma histórica que toma el campesinado actual en la sierra sur del Perú se caracteriza entonces

por el auto- empleo para producir bienes en su propia unidad de producción y por el intercambio de parte de su mano de obra familiar en el mercado de trabajo. Los mecanismos que gobiernan la asignación del trabajo familiar campesino a esos usos alternativos es el tema que se intentará explicará más adelante.

Adolfo Figueroa [(1981) 1989] ha hecho hincapié en la actitud de aversión al riesgo del Campesinado andino: Cualquier teoría económica que intente explicar el comportamiento de la familia campesina de la sierra tiene que incluir como elemento esencial el problema del riesgo. Esto por dos razones: primero. Porque prácticamente todas las actividades económicas e la sierra están sujetas a riesgo: segundo porque las familias campesinas son pobres. Es de esperar que la familia pobre tenga una actitud de aversión al riesgo. Evitando en lo posible poner en juego su ingreso. Una pérdida importante de su ingreso les significaría el desastre económico.

La economía campesina desde visión José María Caballero.

José María Caballero, (1983, pág. 31) parte de una hipótesis de Figueroa, que consiste en suponer que los campesinos priorizan su tiempo de trabajo en función, primero de las actividades agropecuaria y luego de las otras actividades para proponer un orden de prioridad en los objetivos económico de los campesinos; así la satisfacción de las necesidades (subsistencia) sería el objetivo prioritario, seguido por la maximización del ingreso. “El campesinado constituye un mundo profundamente heterogéneo. No solamente por evidencias ecológicas, geográficas y culturales, sino también por su disponibilidad de recursos,

niveles y composición de ingresos, tecnologías utilizadas, tipos de organización, relaciones con el mercado, etc. Esta heterogeneidad se manifiesta no solamente a nivel familiar, sino también entre comunidades y entre regiones" (Kervyn, 1987, pág. 15).

Economía regional y comunidades campesinas. Efraín Gonzales de Olarte

Para aceptar la existencia real de economías regionales es necesario que converjan ciertos elementos: a. un espacio geográfico; b. cierta organización social de la producción y circulación de mercancías dentro de ese espacio y c. una dinámica propia del espacio geo-gráfico-social respecto a otras regiones **(Gonzales, 1982, II).** En este sentido, uno de los componentes más importantes de las regiones denominadas espacios mercantiles es el conjunto de economías campesinas que, por sus características muy ligadas al espacio geográfico y su carácter no capitalista, dan lugar a la fragmentación regional del Perú. El objetivo de este capítulo es doble: 1ºAnalizar el papel que cumplen las economías campesinas comuneras en la formación de las economías regionales y las reglas bajo las que se integran en la formación social capitalista. Para tal fin, vamos a tratar de explicar cómo se han establecido las comunidades y los comuneros en determinado espacio geográfico, cómo utilizan el territorio, bajo qué tipo de relaciones sociales transforman la naturaleza y la geografía, cómo a partir de los bienes producidos se relacionan con otras unidades económicas, en función de cierta división social del trabajo y cómo estas relaciones definen un espacio regional. 2° Explorar la estructura económica de

las comunidades campesinas y ver cuán compatible es esta organización andina con la economía mercantil. Pensamos que los comuneros se desenvuelven en medio de dos condicionantes: a. el natural, es decir, geografía, ecología, clima; y b. el social, o sea, economía mercantil capitalista. De esta manera su organización social y económica debe compatibilizar ambos condicionantes. Por estas razones se tomará geografía y mercado como ejes de análisis.

2.2.2. Dinámica Productiva

Vásquez Barquero (2016), Dinámica productiva y desarrollo de las áreas rurales se encuentra sometido a importantes desafíos. En este sentido, la visión de que el desarrollo agrícola y el desarrollo territorial son complementarios se ha fortalecido recientemente, si se busca la diversificación productiva y la sostenibilidad económica y social. Por otra parte, la identidad cultural de los territorios está en la base del sistema productivo y condiciona su evolución en el tiempo, permitiendo la diferenciación y la consolidación de ventajas comparativas adquiridas con la introducción de innovaciones. Por último, los procesos de cambio requieren el fortalecimiento de las instituciones: impulsando la descentralización y la coordinación entre los distintos niveles de la administración pública; y erradicando la corrupción que no solo reduce la eficiencia y aumenta la desigualdad, sino que debilita el proceso de acumulación y, por lo tanto, el progreso económico y social.

Vásquez (2017), la dinámica productiva de las regiones rurales en las últimas décadas, varía de unos territorios a otros en función de la evolución de la demanda de sus productos en los mercados, ya que el aumento de la competencia favorece la diferenciación de la producción y la integración de los sistemas productivos. La nueva dinámica del sistema productivo que se produce como consecuencia de la integración creciente de las economías y de los mercados está creando una nueva geografía del desarrollo en todo tipo de territorios, y en particular en los territorios innovadores. El aumento de la competencia en los mercados ha dado lugar a respuestas diferentes en las áreas rurales, ya que las condiciones económicas, tecnológicas y culturales no son uniformes en todos los territorios, lo que explica las diferencias en la productividad de las explotaciones agrarias y de las empresas, en la adopción y difusión de los resultados.

Ramon y Otros (2018), las reglas de juego de la economía de mercado imprimen a los productores formas de afrontar la dinámica productiva: es decir, ciertas “lógicas de decisión”. Esta idea ha sido repetida veces llevada al extremo a la hora de considerar lo que los productores buscan, enunciando que si todos están sometidos a competencia (porque esas son las reglas de juego), entonces la racionalidad de todos los productores será similar y estará orientada a competir, maximizar el beneficio y crecer. Frente a este enunciado, se ha situado a la producción familiar como un sujeto social portador de una racionalidad diferente al empresariado, debido a que el

trabajo es predominantemente de origen familiar, se superpone la unidad doméstica y productiva, son expoliados por otras clases mediante la extracción de plus trabajo y pretenden hacer máximos sus ingresos brutos (no maximizar sus ingresos por unidad de capital invertido). Se agrega que dentro de esta categoría encontramos, productores capitalizados, semi asalariados y productores familiares.

Aguinsaca (2014), la Dinámica Productiva **c**omprende los cambios que se registran en el paisaje a través del tiempo, los movimientos de los productos agrícolas y pecuarios, de su composición en el desarrollo de la agricultura y la ganadería, y el funcionamiento del mercado de capital, también estudia la tenencia de la tierra, su significado dentro de la realidad rural y el papel que juega la productividad en su desarrollo. Explicar la diversidad de estrategias que se registran en el territorio con el pasar de los tiempos los cuales combina aspectos estructurales funcionales donde se describe las lógicas adoptadas por las familias productoras con el fin de organizar el funcionamiento de los sistemas de producción.

Forman (1999), Summerville y Thomas (2001), **la dinámica en el uso de los recursos naturales,** se ha demostrado que el cambio en el uso del suelo y la fragmentación de los paisajes repercuten en los organismos que en ellos habitan, ya sea reduciendo sus poblaciones, cambiando la composición y estructura de las comunidades biológicas o influyendo en la diversidad a nivel paisaje. Asimismo, este cambio puede ser direccionado, ya que, si bien se modifica el paisaje natural y los organismos asociados por la intervención humana, la naturaleza a

su vez también impacta de regreso en los grupos sociales. Es decir, la disponibilidad de los recursos naturales presentes después de una modificación en el uso del suelo será diferente a la que se vislumbraba previamente a este proceso.

Scalone Echave (2010), para comprender la dinámica productiva en el ámbito agropecuario es necesario comprender al establecimiento agropecuario como "un conjunto armónico que funciona, con la aplicación de la fuerza de trabajo del hombre, sobre el capital y los recursos naturales, mediante una adecuada administración, persiguiendo objetivos precisos. Es decir, se la debe apreciar como un todo, como un conjunto, como una unidad, que se encuentra (y "funciona") dentro un contexto determinado: el medio productivo regional y por lo tanto también inserto en el medio productivo nacional". Las aplicaciones de sistemas productivos, son muy diversas y de gran relevancia; puesto que, por un lado, el análisis de la producción permite conocer los cambios en las decisiones productivas de los empresarios agropecuarios ante cambios en el ámbito en el que se desenvuelven. Estos cambios están dados por múltiples factores que actúan como restricciones a la actividad agrícola, entonces vale mencionar los distintos recursos y factores que se combina para obtener la producción agropecuaria, más aún cuando "la teoría de la producción permite evaluar los efectos de diversas medidas de política económica, como el establecimiento de cuotas a la producción, de salarios mínimos o medidas de regulación medioambiental" (Posada Londoño & Vargas Pimiento, 1997). Así mismo en temas de actualidad como el

agotamiento de los recursos naturales, la deforestación o la degradación ambiental.

Apollin & Eberhart (2010), los factores que inciden sobre la producción agropecuaria, pueden ser externo o internos. Los primeros son instrumentos que conforman la política agraria de una sociedad, mientras que los segundos, son los instrumentos que moviliza el propio productor. Aunque en la práctica los recursos se encuentran combinados e interrelacionados, caracterizando diferentes zonas agrícolas y tipos de producción por razones didácticas se clasificaran en tres grupos: naturales, humanos y de capital tal como se describe a continuación.

Scalone (2010), Naturales, son aquellos proporcionados por la naturaleza, constituyen los elementos disponibles naturalmente, sin una previa aplicación del trabajo human para su transformación, comprende “la tierra, bosques, yacimientos naturales de todo tipo, fauna silvestre, terrestre, marina y fluvial, recursos mecánicos en general e incluyendo al clima”.

Apollin & Eberhar (2010), Humanos, para el caso específico de producción agropecuaria este ítem representa el trabajo humano, que es la aplicación concreta de la fuerza de trabajo del hombre, generalmente a través del uso y aprovechamiento de los medios de producción, con el objeto de crear bienes económicos. En el medio rural, tradicionalmente este recurso es suministrado en las: “Unidades Agrícolas Familiares: principalmente por el propio agricultor y su familia y ocasionalmente alguna mano de obra asalariada, que se contrata en

momentos del ciclo productivo (como la cosecha o el trasplante) de gran exigencia de la misma".

Scalone (2010), De capital, en la producción agropecuaria se refiere al capital económico, con que cuenta el productor para producir así tenemos por un lado "el capital monetario y el físico", el primero se refiere a créditos estales que suelen recibir para producir y el segundo hace referencia a maquinarias, fábricas e inventario (equipo e infraestructura) requerido para producir otros productos (bienes y servicios). En este punto también se considera como 30 capital a los recursos monetarios propios como la reinversión de ganancias de producción; los créditos privados de varios tipos a los que recurren los productores, entre los más representativos.

Hernán Thomas (2007), en la Dinámica de innovación y cambio tecnológico, no toda dinámica de cambio tecnológico conduce al desarrollo económico y social. No toda inversión en investigación y desarrollo contribuye a la resolución de problemas sociales y ambientales. Para comprender las dinámicas de innovación y cambio tecnológico en el Mercosur es conveniente adoptar una perspectiva analítica que contextualice e integre estas actividades, otorgándoles situación, dimensión, alcance, viabilidad y racionalidad. De no realizar esta operación, se corre el riesgo de considerar estas actividades como meras acumulaciones de instrumentos de promoción, simples enumeraciones de dispositivos socio institucionales, mecánicas cuantificaciones de recursos (humanos, materiales, financieros) puestos en circulación. La Innovación Tecnológica genera importantes

cambios en los mercados, poniendo a prueba la flexibilidad y capacidad de aprendizaje de una organización. Este tipo de disrupciones transforman además los recursos prioritarios para una industria o área de negocio y cambian el modo en que las empresas compiten entre sí.

Buffalo y Astegiano (2020), la dinámica productiva genera importantes cambios en los mercados, poniendo a prueba la flexibilidad y capacidad de aprendizaje de una organización. Este tipo de disrupciones transforman además los recursos prioritarios para una industria o área de negocio y cambian el modo en que las empresas compiten entre sí. La dinámica productiva consiste en la implementación de ideas nuevas en una institución. Esta novedad puede tener que ver con la presentación de un nuevo producto o servicio en el mercado, pero también con las transformaciones tecnológicas internas que aparecen en nuevos modelos organizativos. Así, los cambios introducidos en el modo de producir, financiar o comercializar un producto o servicio también se consideran Innovación Tecnológica.

Sotomayor (2016), Los efectos de la dinámica productiva son el reflejo de la innovación, la mayor eficiencia en el uso de recursos, los esfuerzos en inversión en capital humano, físico o intangible; principalmente, en productividad, nivel de activad y empleo. Cuidar las ganancias de la dinámica productiva no es una elección de ideología política, sino un mandato de correcta gestión económica. Cómo conseguirlo y cómo garantizar un justo reparto de sus beneficios para el conjunto de la sociedad, sí es objeto obligado del debate político.

Caravaca y Méndez (2003), el efecto de la dinámica productiva ha sido sostenido por el modo de producción y los cambios que la técnica impuso, a fin de mejorar la productividad en las cadenas globales de producción. Las profundas transformaciones sociales, económicas y territoriales que han tenido lugar en las dos últimas décadas conforman un nuevo escenario en el que las condiciones de vida de la población, la competitividad de las empresas y la actuación de los poderes públicos encuentran nuevas oportunidades, al tiempo que enfrentan problemas igualmente nuevos o –al menos– renovados en su manifestación externa, que constituyen otros tantos retos en la búsqueda de modelos de desarrollo más equitativos y sostenibles.

2.2.3. Teoría de Ingreso de las Familias

El concepto de ingreso familiar[1] designa a todos aquellos ingresos económicos con los que cuenta una familia, esto obviamente incluye al sueldo, salario, de todos aquellos miembros de la misma que trabajan y que por ello perciben un sueldo y todos esos otros ingresos que puede considerarse extras, tal es el caso de por ejemplo una “changa”, el ingreso que se obtiene por un emprendimiento independiente que alguno de los integrantes de la familia lleva a cabo, o aquella suma de dinero que se percibe mensualmente en concepto de renta de alguna propiedad que se posee. Todo ese ingreso familiar será con el que la familia en cuestión contará para poder cubrir sus necesidades básicas y el resto de los gastos que normalmente tiene una familia.

[1] Definición ABC. Economía, Ingreso Familiar, 2020.

Cabe destacarse que el ingreso familiar resulta ser un indicador económico muy importante y relevante que los estudiosos que elaboran estadísticas sobre los niveles de vida en los diferentes países estudian porque justamente nos permite conocer los estándares de vida que existen en tal o cual lugar geográfico.

URPI Torrado, CEO Datum Internacional (2018), las familias en el Perú han cambiado en los últimos diez años. Más allá de la digitalización y la revolución tecnológica hay un cambio en la composición de las familias que conlleva una transformación en la dinámica de consumo y comportamiento de esta. Como bien sabemos, el ingreso promedio de los hogares en el Perú es bajo, lo que implica que gran parte del gasto es destinado a la compra de alimentos. Más allá del poder adquisitivo, el acceso a Internet y los roles dentro del hogar, lo que está cambiando es la dinámica de los mismos. Menos personas en promedio, menos niños, roles y tareas compartidas, por ello la comunicación tendría que tener un enfoque distinto para hablarle a estas nuevas familias.

Gonzales de Olarte (1986), indica que el proceso de formación de ingresos monetarios se obtiene según el funcionamiento de las actividades agropecuarias, y esta última está condicionado a las características naturales y sociales de la producción en el ámbito fe estudio de la economía campesina. Por lo tanto, la producción y generación de los ingresos monetarios es un proceso conjunto e interrelacionado en el periodo de producción, generalmente en todo el año. Las principales fuentes de ingresos monetarios son: la venta de

los productos agrícolas, venta de ganaderos en vivo y productos transformados o artesanales. La venta de la fuerza de trabajo fuera de la familia y principalmente fuera de la comunidad, la renta de la tierra y los envíos de dinero de los miembros de la familia que migraron definitivamente, finalmente en algunos casos el apoyo de los programas sociales.

Figueroa Adolfo (1989), manifiesta que la primera forma de calcular el ingreso campesino es por el precio de mercado de los productos consumidos y bienes invertidos. La producción neta campesina es parte al autoconsumo y del intercambio, mientras el ingreso es definido como la suma total del consumo más la inversión, restando el saldo del intercambio externo. El valor de las exportaciones que incluye las transferencias es igualado al valor de las importaciones. Otra alternativa de medir el ingreso es sumar al autoconsumo el valor de las exportaciones o de excedente exportador (producto neto de A+P+Z) y el valor del ingreso por migraciones temporales; a todo el anterior de deduce el valor de las importaciones de productos intermedios que se utilizaron para obtener el producto neto A+P+Z. El tercer método de cálculo del ingreso es por el valor agregado. Las estimaciones del producto total A + P + Z y de los insumos domésticos e importados facilitan hacer cálculo donde el valor agregado es la diferencia entre estas dos cifras o valores. Además, se estima directamente los ingresos por salarios y por rentas o ingresos, de modo que el ingreso de autoempleo en A+ P+Z se estima por diferencia. Al ingreso calculado por A+P+Z (que es el valor agregado) hay que agregarle el

ingreso por migraciones temporales para estimar el ingreso total de la familia campesina. Este ingreso debe ser igual calculado mediante la demanda final.

Para resumir, en el cálculo del ingreso se han considerado las distintas actividades A, P, Z en la comunidad más el ingreso por migraciones temporales. La asignación de recursos a producir bienes ha sido tomada en cuenta en su totalidad. Todo lo que haya sido producción de servicios que haya generado ingreso en dinero o en especies también está estimado.

Luego, lo único que no está estimado es el autoconsumo de servicios, como preparación de alimentos, provisión de combustible, reparaciones de vivienda.

2.2.4. Teoría de producción

Según Frank h. Robert 2007 señala que la teoría de la producción estudia la forma en que los factores de producción se transforman en productos, esto de manera eficiente para la obtención de un bien. Estos productos pueden ser destinados al consumo final o utilizados en otro proceso productivo como insumos.

A partir de una función de producción de tipo neoclásico tenemos: Donde Y es la producción total. Esta producción va a depender de los factores de producción, K que es el stock de capital de la economía, y L es el empleo. Entonces replanteando este modelo para nuestro modelo adaptado a la dinámica productiva y añadiendo otras variables pertinentes, podemos expresar nuestro modelo de la siguiente manera: $Y = f(K, L)$.

Dentro de la teoría de la producción el presente estudio realizado por Jiménez Flores (2009). Explica la producción es el proceso de creación de los bienes que los consumidores compran en atender las necesidades básicas.

Al proceso de producción suele presentar técnicamente a través de la función de producción, como la relación entre la cantidad máxima de producción que se logran conseguir mediante la cantidad de factores de producción de los bienes que usan las empresas en un periodo de tiempo determinado.

La función que indica la cantidad de producción (Q) que alcanza una determinada empresa mediante la combinación de los factores de producción como el capital (K), el trabajo (L), la tecnología (T) y gastos para la producción (G).

$$Q = F (K, L, T, G)$$

Los principales supuestos de la función de producción son: Cada uno de los factores utilizados se puede dividir en forma infinita.

Es posible otras combinaciones de los insumos empleados para obtener una cantidad de nivel de producción de bienes y servicios.

Distintos cambios en los factores de producción llevan en consigo un cambio en la cantidad total de un nivel de producción de distintos tamaños para distintos fines. Sin embargo, se encuentra una relación funcional en relación a los factores productivos usados y por consiguiente el valor de la producción total de todas las empresas.

2.2.5. Teoría de productividad

Kinger y Boucher (2007) destacan que determinados factores, entre ellos: crédito, asistencia técnica, calidad de la tierra y el acceso al agua, condicionan directa y positivamente en la productividad agrícola, porque facilita conseguir los insumos permitiendo obtener mejores rendimientos. Según Pagés, (2010) “elevar la productividad significa encontrar mejores formas de emplear con más eficiencia la mano de obra, el capital físico y el capital humano que existen en la región”. Es posible cuantificar los incrementos en la eficiencia de producción incrementando la productividad de todos los factores (PTF); esto quiere decir, la eficiencia productiva que la economía hace la transformación los factores de producción obtenidos y acumulados en los resultados en este caso los productos obtenidos.

2.3. Bases Conceptuales

Sector agrícola: Es la primera actividad de sector primaria que permite usar la materia prima de origen vegetal o agrícola mediante el proceso de la producción de distintos cultivos de productos agrícolas. Este sector es considerado como una de las principales actividades económicas que generalmente están ubicados en la zona o medio rural en complementación con el sector pecuario o denominado ganadería. En ese sentido, el sector agrícola esta circunscrito como el sector agropecuario (Agrícola, 2020).

Producción Agrícola: Es la actividad que produce alimentos para el consumo masivo que toda población tiene acceso para atender sus necesidades de alimentación. La agricultura, es decir, el cultivo de

granos, cereales y vegetales, es una de las principales y más importantes actividades para la subsistencia del ser humano, por lo cual la producción de la misma es siempre una parte relevante de las economías de la mayoría de las regiones del planeta, independientemente de cuan avanzada sea la tecnología o la rentabilidad, (Anónimo, 2009).

La Comunidad: Es un término relacionado y "es un proceso llevado a cabo por una colectividad, frecuentemente pero no siempre dentro de un marco territorial, que tiene coherencia horizontal, vertical e historia" (Korsbaek, 2009, p. 104).

El vocablo comunidad es considerado como un proceso social que integra a un conjunto de personas en un determinado espacio geográfico ubicado principalmente en la zona rural ya sea zona de sierra o selva, en donde el grupo de personas tiene objetivos y características comunes como idiomas, religión, costumbres, cultura, actividades y pareceres sobre la sociedad en conjunto.

La Economía Campesina: Según Schejtman,A, (1980), es el que "engloba a aquel sector de la actividad agropecuaria nacional donde el proceso productivo es desarrollado por unidades de tipo familiar con el objeto de asegurar, ciclo a ciclo, la reproducción de sus condiciones de vida y de trabajo o, si se prefiere, la reproducción de los productores y de la propia unidad de producción."

DESCO (1979), indica que se pretende lograr la satisfacción de los medios de atención de las necesidades biológicos y culturales de todos los miembros de la familia y la reserva de disponibilidad de recursos

para atender los medios de producción y de consumo para afrontar las diversas necesidades individuales y colectivas de la economía familiar campesina.

Dinámica Productiva: La **dinámica** productiva se produce como consecuencia de la integración creciente de las economías de producción y de los mercados en un proceso de acumulación de actividades que debe asimilar en base a los recursos naturales en un ámbito geográfico, con el uso y asimilación de los factores de producción en relación al cambio de tecnología de producción y de innovación.

Productiva: Lo productivo debe corresponder a la eficacia, eficiencia y sostenibilidad de lograr resultados de producción. Son aquellas que se encargan de la extracción de recursos naturales. Por ejemplo: la agricultura, la minería y la ganadería. Actividades secundarias. Son aquellas que se encargan de la producción de bienes generados a partir de materias primas.

La Tecnología: (Osorio, et al. 2012; Bernstein, 2009; Strange,2008). La tecnología conlleva considerar los medios de producción (como las máquinas y equipos), el saber y el conocimiento del recurso humano especializado en el sector de la actividad y el tipo de organización para llevar a cabo el proceso de producción de bienes y servicios, en este caso en el proceso de producción agrícola.

Tecnología de la producción: Tecnologías que intervienen en el diseño, mantenimiento y control de plantas productivas, control y

ejecución de procesos industriales y maquinaria (Universidad Politécnica de Catalunya, 2019).

Asistencia Técnica: Tradicionalmente la asistencia técnica se ha asociado a asesorías especializadas desarrolladas bajo un enfoque netamente técnico-productivo, dirigida a productores agropecuarios independiente de su clasificación (grandes, medianos o pequeños; grupos familiares o industriales), en algunos casos pagada directa o indirectamente por los mismos productores o a través de un servicio estatal descentralizado o compartido (Hernández, 2005).

Ingresos: McWillians, Congdón.(1992) "Diccionario de Economía. Segunda Edición Española". Ediciones Grijalbo. S.A. Barcelona-Buenos Aíres-México-Bogotá-Caracas. Según, José Silvestre Méndez indica que el ingreso monetario es la cantidad de dinero que recibe una persona, una familia, entre otros, por la venta de sus productos. Considerándose entre los principales ingresos monetarios: salarios, ganancias, beneficios, intereses, renta." (Silvestre, J. P. Pag.86).

Ingreso Familiar: Es el concepto que se relaciona al **ingreso** del hogar o los **ingresos** que tiene una **familia,** que procede .de las diferentes actividades que desarrolla la persona en forma individual o colectiva. En relación a las actividades agrícolas campesinas, hay diverso fuentes de ingresos como la venta de productos agrícolas y pecuarias, de los productos transformados a base de insumos de origen agrícola y pecuario, venta de fuerza de trabajo en el seno y fuera de la comunidad campesina donde residen, contribuciones o apoyo de algún miembro

de la familia que residen en otro lugar y finalmente los apoyos sociales como los beneficios del programa social que algunas familias reciben.

Diversificación de Cultivos: Dayana y Avendaño (2017), sostiene que la diversificación de cultivos es la actividad que siembra y cosecha de diversos tipos de cultivo que toman la decisión los agricultores en el ámbito geográfico o en un espacio geoeconómico donde se desarrolla una agricultura familiar considerando aquellos recursos naturales y diversidad de sistemas ecológicos que facilitan la producción y productividad de diversas especies vegetales, con la finalidad de obtener diversos productos agrícolas destinados para diversos usos como el consumo humano (autoconsumo y venta al mercado de consumo), procesamiento local, insumo como la semilla e incluso para el uso industrial.

Productividad: Así pues, una definición común de la productividad es la que la refiere como una relación entre recursos utilizados y productos obtenidos y denota la eficiencia con la cual los recursos -humanos, capital, conocimientos, energía, etc. son usados para producir bienes y servicios en el mercado (Levitan, 1984).

Kinger y Boucher (2007) afirman que factores como el crédito, la asistencia técnica, calidad de la tierra y el acceso al agua influyen positivamente en la productividad agrícola, ya que permite adquirir mejores insumos para lograr mayores rendimientos.

2.4. Bases Epistemológicas[2]

Figueroa (1981), menciona que, la población organizada en comunidades campesinas, las decisiones que toman en cuentan las familias campesinas están inmersos en el seno de la estructura económica y social de la organización de la comunidad campesina, entre otros en el uso y manejo de los recursos, mano de obra familiar y actividades económicas. En tal sentido priman fundamentalmente las decisiones fundamentalmente familiares, en ello la familia campesina es una unidad básica y fundamental de consumo y de producción.

En la producción, los factores fundamentales de producción que condiciona el comportamiento económico y social de las familias campesinas son cuatro: Agricultura, ganadería, artesanía y venta de parte de su fuerza laboral en los mercados de trabajo. Tradicionalmente, el campesinado en la sierra del Perú se distingue y caracteriza por el sistema de auto empleo familiar que produce los bienes requeridos en su propia unidad de producción e intercambia la mano de obra familiar en el mercado de trabajo de la comunidad y fuera de dicha comunidad.

La teoría económica relacionado al análisis de las características de la familia campesina de la sierra, incluye el trabajo en minifundio y el riesgo. Por el minifundio las familias campesinas son pobres, las actividades económicas y productivas de la sierra son inmersos al riesgo. Por lo tanto, la familia pobre tiene una actitud psicológica de aversión al riesgo

[2] La **epistemología de** una investigación, son aportes de los paradigmas epistémicos y disciplinares, sobre el cual el investigador de acuerdo con su cultura científica enfoca el estudio de su objeto y los operadores **epistemológicos** que estos le proporcionan.

y esta sería una de las razones de una pérdida económica en sus actividades agrícolas.

La agricultura de la economía campesina es estacional y de riesgosa, predominantemente depende del régimen de lluvias de la temporada de la zona en el piso ecológico donde tienen parcelas en áreas de minimizar riesgos de producción por la existencia de variados microclimas en la zona.

Las relaciones sociales de producción se desenvuelven en el espacio geoeconómico, social y comunal, en el uso del espacio físico, principalmente predomina esas relaciones de producción e intercambio con tendencia pro capitalista, en la se distingue las relaciones de fuerzas de trabajo productiva más o menos homogéneas en el seno comunal y familiar territorial, pero la distribución del recursos suelo es completamente desigual, por consecuencia existe campesinos ricos y pobres por el tamaño de posesión de recurso tierra que generalmente no están conectadas a las vías de comunicación y otros en su mayoría cuentan con carreteras en mal estado físico, razones que reproducen una organización aislada con el crecimiento y desarrollo de las zonas urbanas. Son factores naturales y sociales que difieren entre las familias comuneras en lo que respecta a la tenencia de recursos como la tierra comunal, volumen de producción, nivel de ingresos y magnitud de gastos, con cierta prevalencia de las necesidades no satisfechas.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. Ámbito

La investigación se centrará en estudiar las zonas de influencia de la comunidad campesina de Jesús, dentro del distrito de Jesús de la provincia de Lauricocha - Huánuco, por ser la comunidad más antigua en el ámbito del distrito, particularmente ubicado geográficamente en la zona rural del distrito, que abarca los centros poblados de Concepción, Cuartelpampa, Leoncio Prado, Huapachacun, San José de Ticra y Corian.

Las familias comuneras están asociadas y organizadas dentro de un territorio comunal, lo que facilita el establecimiento de relaciones de producción "comunales" y no simplemente familiares, como ocurre en las economías campesinas individuales. Las relaciones de producción entre familias comuneras se establecen en función de la tenencia de la tierra y la mayor parte de la fuerza de trabajo se utiliza familiarmente.

3.2. Población

La población es finita está constituida por 1856 habitantes de la comunidad campesina de JESÚS del Distrito de Jesús de la provincia de Lauricocha y del departamento de Huánuco.

La población de estudio constituye las familias de la comunidad campesina de Jesús, por lo la población total se divide en promedio por 5 miembros de la familia. Por lo tanto, la población de estudio es de 371 familias.

3.3. Muestra

En la selección de la muestra se basa en el supuesto de que cada resultado es igualmente probable, por consiguiente, **la muestra será probabilística de aleatorio simple,** porque cada familia tiene características socioeconómicas similares, siendo su actividad principal la agricultura de subsistencia.

La población está conformada por 371 familias en total que viven en el ámbito geográfico de la comunidad campesina de Jesús, y se admite un nivel de confianza del 95% para el cálculo del tamaño de la muestra que se calculó con la siguiente fórmula:

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

Dónde:

n = Tamaño de la muestra

N = Población (familias campesinas)

Z = nivel de confianza (0.95%). z= 1.96

e = Margen de error admitido es (0.05)

p = Probabilidad de éxito de los resultados de la Hipo tesis (0.95)

q = Probabilidad de no éxito de los resultados de la Hipo tesis. (0.05)

Si reemplazamos los valores indicados en líneas anteriores, se tiene:

n= $(1,96)^2$ (371) 0.95 (0.05) / $(0.05)^2$ (371 -1) + $(1.96)^2$ (0.95) (0.05)

n= 67.70/ 1.1075

n= 61

Siendo el tamaño de la muestra probabilística aleatoria de 61 familias.

Para comprobar la hipótesis se aplicará la prueba de chi cuadrado, con datos medibles en una escala nominal, lo que permitirá fundamentar cuantitativa y cualitativamente la relación de la dinámica productiva (recursos naturales, factores de producción y la innovación tecnológica) en relación con el ingreso familiar de los campesinos de la comunidad campesina de Jesús, distrito y provincia de Jesús y Lauricocha respectivamente.

Nivel de significancia y error muestral.

Cada decisión que se toma cada día tiene un margen de error; es así, el nivel de significancia se trata en admitir el nivel de error; por tanto, en este caso con fines de la presente investigación, se fija un 5% de error y un nivel de confianza de 95%.

La otra interpretación del error de muestra y del nivel de significancia, está relacionado a la fórmula empleada para estimar a lo que se denomina la muestra representativa del estudio. El tamaño de la muestra o cantidad de familias a ser encuestadas se determina haciendo uso de la fórmula de muestra probabilística aleatorio, considerando un 95% de confianza y un error de 5% como máximo aceptable. Esta propuesta considera que 61 familias consideradas como muestra es representativo que permita inferir sobre las características de la población de la comunidad campesina de Jesús, lo que garantiza inferir los resultados de investigación sin admitir mayores errores de lo señalado.

Como ilustración, estadísticamente podemos aclarar, que el denominado como nivel de significancia es el valor del error que se tolera

en la investigación estamos dispuestos a aceptar para confirmar la validez a la hipótesis de investigación (HG1: Hipótesis Alternativa); para el presente estudio con la hipótesis general alternativa, **HG1:** La limitada dinámica productiva se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019. Por el contrario, la hipótesis nula (**HG0:** Hipótesis de Trabajo) sería: La limitada dinámica productiva no se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019. En nuestra posición de investigador se plantea en rechazar o aceptar la hipótesis nula (H0); por consiguiente, admitir a lo que se considera la hipótesis alterna (H1), que corresponde a lo que proponemos con fines de la presente tesis.

De esta misma forma se procedería con cada una de las hipótesis específicas, que a continuación se presenta:

HE1: El bajo aprovechamiento de los Recursos Naturales de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad de Jesús, 2019. HE0: El bajo aprovechamiento de los Recursos Naturales de la Dinámica Productiva, no se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad de Jesús, 2019.

HE2: La restricción de los Factores Productivos de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con los escasos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.HE0: La restricción de los Factores Productivos de la Dinámica Productiva, no se relaciona

directamente con los escasos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019

HE3: La escasa innovación tecnológica de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente, con los bajos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019. HE0: La escasa innovación tecnológica de la Dinámica Productiva, no se relaciona directamente, con los bajos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

Interpretación:

Si el p-valor es menor al nivel de significancia; rechazamos la hipótesis nula (H0) y concluimos en que la hipótesis alterna es verdadera. Pero si el p-valor no es menor al nivel de significancia no podemos rechazar la hipótesis nula, lo cual no significa que debamos aceptarla; significa que, no podemos rechazarla.

Por otra parte, para comprobar la hipótesis, para la presente investigación se aplicó la prueba de chi cuadrado[3], por la disponibilidad de datos medibles a escala nominal. Donde, la toma de decisión de la prueba de hipótesis, se fundamenta: **Si X^2 calculada es mayor que X^2 teórica o tabla, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa en el sentido de que es verdadera;** así pues, se tiene los suficientes argumentos o se tiene la certeza para afirmar,HG1:La limitada dinámica productiva se relaciona directamente con el

[3] El estadístico **chi cuadrado**, **con** distribución de probabilidad, es útil para realizar la prueba de hipótesis relacionadas a la distribución de frecuencias. En este sentido, la prueba hace la contrastación de las frecuencias observadas con las denominadas frecuencias esperadas según la hipótesis nula.

insuficiente ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019, es verdadero; porque **X^2 calculada (11.319) > X^2 teórica (3.841),** en rechazo de HG0 (limitada dinámica productiva no se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019). Se aplicó los mismos criterios y procedimientos para las hipótesis específicas consideradas.

3.4. Nivel y Tipo de Investigación

3.4.1. Nivel de Investigación

En el nivel de investigación del presente trabajo se consideran el nivel descriptivo, analítico y relacional. Será descriptivo porque se observó las características de la producción agropecuaria y los rasgos de la situación actual de los ingresos de las familias en la comunidad campesina de Jesús. Nivel analítico porque se verá la relación del manejo de los recursos naturales funcionamiento de los factores de producción y la innovación tecnológica de la dinámica productiva, cada una de ellas, con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús. Relacional, es la medición nominal, mediante el estadígrafo de distribución de Ji cuadrado, de frecuencias observada y frecuencias esperadas; de los recursos naturales, factores de producción y recursos y la innovación tecnológica de la dinámica productiva, su relación con los ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús respectivamente según corresponda.

3.4.2. Tipo de Investigación

Para esta investigación el tipo de estudio será APLICADA, basándonos en el libro “Metodología y diseños en la investigación científica “de Sánchez y Reyes (2017) mencionan que el tipo de estudio aplicado: “Se caracteriza por su interés en la aplicación de los conocimientos teóricos a determinada situación concreta y las consecuencias prácticas que de aquellas se deriven. La investigación aplicada busca conocer para hacer, para actuar, para construir, para modificar; le preocupa la aplicación inmediata sobre una realidad circunstancial antes que el desarrollo de un conocimiento de valor universal” (p.45).

3.5. Diseño de Investigación

El diseño de investigación del presente estudio es no experimental y transversal. La investigación no experimental es investigación sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido. Las inferencias sobre las relaciones entre las variables se realizan sin intervención o influencia directa y dichas relaciones se observan tal y como sean dado en su contexto natural[4].

El diseño de la investigación es no experimental-transversal, porque observaremos fenómenos tal como se dan en su contexto natural de la comunidad para luego analizarlos debido a que se recolectara datos en un solo momento del tiempo.

[4] Anahy Aguilar-Luis Duarte-Enrique Orrantia. Investigación No Experimental. Universidad Autónoma de Baja California Facultad de Medicina y Psicología. México, 2016.

3.6. Métodos, Fuentes, Técnicas e Instrumentos

Durante el proceso de investigación para demostrar y comprobar las hipó tesis se aplicarán métodos y las siguientes fuentes, técnicas e instrumentos de investigación.

3.6.1. Métodos de Investigación

Los métodos de investigación son las **herramientas que los investigadores utilizan para obtener y analizar los datos**. Estas incluyen el muestreo, los cuestionarios, las entrevistas, los estudios de casos, el método inductivo y los ensayos descriptivos pertinentes.

La elección del método de investigación es predeterminada por el problema a resolver y por los datos que se pueden obtener. Así, tenemos métodos de investigación cuantitativos, que se usan principalmente para **comparar datos con orientación numérica**. El rigor científico se fundamenta en la fiabilidad y la validez de los datos.

El método de investigación que será utilizado para la presente investigación son el **método descriptivo** que tiene como objetivo esencial revelar características observables y generales de las variables e indicadores de estudio, se apoya en métodos esencialmente empíricos.

Método inductivo, razonamiento que posibilita obtener conclusiones generales a partir de hechos particulares. En este sentido, el método inductivo opera realizando generalizaciones amplias apoyándose en observaciones específicas. Esto es así porque en el razonamiento

inductivo las premisas son las que proporcionan la evidencia que dota de veracidad una conclusión.

3.6.2. Fuentes de Investigación

Para la realización de esta investigación se utilizarán:

- Las fuentes secundarias: Son datos e información que comparten características sobre de las variables de estudio, dicho datos se obtuvo de las siguientes fuentes: tesis, textos o libros, internet y revistas especializadas, para obtener datos de los indicadores y variables de estudio del mismo modo en relación al problema a investigar y del marco teórico según corresponda.
- Las fuentes primarias: Son datos que se obtendrán en el diagnóstico y estudio de campo, es decir, en zonas de influencia de la comunidad campesina de Jesús del distrito de Jesús, provincia de Lauricocha, Huánuco.

3.6.3. Técnicas de Investigación

- Recopilación de informaciones de fuentes oficiales secundarias.
- Identificación y clasificación de trabajos de investigación.
- Observación en situ sobre recursos, factores de producción, innovación e ingreso de las familias de la comunidad involucrada.
- Encuestas por muestreo a los miembros de la familia campesina
- Entrevista focalizada a expertos y personas vinculadas a los datos de variables e indicadores de la investigación.

3.6.4. Instrumentos de Investigación

- Guías de observaciones

- Ficha en el procesamiento de las informaciones secundarias.
- Cuestionario para la encuesta por muestreo.
- Guía de las entrevistas específicas.

3.7. Validación y Confiabilidad de Resultados

La **validez y confiabilidad** reflejan la manera en que el **instrumento** se ajusta a las necesidades de la investigación (Hurtado, 2012). La validez considera a los instrumentos que permitan cuantificar la información adecuada requerida según el diseño de la investigación. En este caso la validación y confiabilidad se validó con la prueba de hipotesis con el test estadístico Chi - Cuadrado[5].

3.8. Procedimiento

Vara Horna (2010), incide en que el procedimiento de investigación consiste en describir el proceso que se realiza en la etapa de recopilación de datos primarios y secundarios. Es la etapa conocida o denominada el "trabajo de campo"; porque hace referencia a las actividades de investigación directa sobre la realidad, que es muy distinta a cualquier actividad de gabinete o que se realiza en el escritorio. Las actividades utilizadas en esta etapa de investigación contienen 4 partes:1) identificación de datos y trabajo de muestra, 2) ejecución e todos los instrumento de investigación, 3) clasificación, organización y tabulación de todos los datos y 4) finalmente el análisis de datos respectivos.

[5] Una **prueba** de **chi-cuadrada** es una **prueba** de hipótesis que compara la distribución observada de los datos con una distribución esperada de los datos. En este caso, el estadístico de **chi-cuadrada** cuantifica qué tanto varía la distribución observada de los conteos con respecto a la distribución hipotética.

En relación a las consideraciones expuestas, para el desarrollo de la presente investigación se siguió los siguientes procedimientos:

- En cuanto a la **identificación de datos**, conviene indicar hubo limitación de datos secundarios. a excepción de datos de censo de población el año 2017 del distrito de Jesús. Mas bien se identificó la posibilidad de obtener los datos primarios principalmente los ingresos promedios de las familias campesinas y la adopción de la tecnología en el proceso de producción agrícola.
- **La aplicación de los instrumentos** por ser una investigación de tipo cuantitativo se hizo en forma global, registrando la información secundaria en los instrumentos de formato de registro de datos secundarios, lista de cotejos[6] de las variables bajo estudio. Mientras los instrumentos de investigación para la información primarían fueron básicamente la guía de entrevista y el cuestionario.
- **Organización y tabulación de datos**, se organizó dichos datos cuantitativos considerando los indicadores de las variable dependiente e independiente; organizado la información en una Matriz de tabulación en Ms Excel, con el programa computador de SPSS y Excel. Sintetizando los instrumentos de procesamiento y presentación de los datos en las tablas, cuadros y gráficos estadísticas.
- **Análisis de datos**, se realizó con los datos cuantitativos transversales, utilizando el programa Word y técnicas estadísticas descriptivas, de

[6] **Lista de cotejo** es un instrumento de observación de datos y verificación de hechos dado que realiza la revisión de los indicadores en la etapa de aprendizaje, además el nivel de logro o la ausencia del mismo aprendizaje.

variabilidad y relacional utilizando el análisis de relación de variables, con sus respectivas pruebas estadísticas de Chi cuadrado.

3.9. Procesamiento, Presentación y Análisis de Datos

Unos de los medios utilizados para la información obtenida serán las encuestas que nos permitirá estructurar una base de datos tanto cualitativos como cuantitativos, los cuales fueron procesados de acuerdo a la utilidad y necesidad de los datos.

La información cuantitativa será vaciada sistemáticamente en los programas de hojas Excel, Word, para luego ser sometidas a análisis mediante el uso de métodos estadísticos usando el software Minitab; mientras la información adicional cualitativa será utilizada para la interpretación de la realidad concreta que viene sucediendo en el seno de la comunidad campesina y generando los procesos de cambio en la determinación de los ingresos familiares.

Para el procesamiento y presentación de datos se usó la estadística descriptiva. Los datos procesados serán presentados en forma tabular, gráfica y mixta. Los datos cuantitativos procesados se presentarán a través de un conjunto de instrumentos de presentación de datos como las filas y de columnas de distribución e frecuencias observadas y esperadas, los cuales responderán a un ordenamiento lógico en relación a las variables e indicadores definidos para la presente investigación.

3.10. Consideraciones Éticas

Wiersmar y Jurs (2008) identifican aspectos relacionados con los derechos que se deben seguir ante una investigación cuantitativa:

consentimiento o aprobación de la participación, confidencialidad, el contexto en el cual se conducen las investigaciones debe ser respetado, y es fundamental reconocer las limitaciones de la investigación.

Proceso de obtención de consentimiento informado, se considera que se ha comunicado con las autoridades de la Directiva Comunal de la Comunidad Campesina de Jesús de la provincia de Lauricocha y esta a su vez comunicó a las familias integrantes de dicha comunidad para que faciliten información durante las entrevistas y las encuestas.

Uso de datos personales generados para la investigación guardan garantía de privacidad y confidencialidad respecto a los datos personales de los sujetos participantes (familias de la comunidad de Jesús en la provincia de Lauricocha). Se salvaguardó la información y datos recogidos utilizando solamente en la tesis en forma anónima. En los casos en donde se disponga del uso abierto de los datos para especificar las consideraciones de seguridad informática que aseguran el principio de confidencialidad.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. Características Económicas y Sociales del Distrito de Jesús

La provincia de Lauricocha fue creada con la Ley N° 26458, el 31 de mayo de 1995. Geográficamente la provincia tiene en total una superficie territorial de 449,9 km². Sus límites de la provincia son: Este, provincia de Huánuco, Sureste, distrito de San Miguel de Cauri, Suroeste, departamento de Lima, Noroeste, distritos de Queropalca y Baños y Norte, distrito de Jivia. El lugar del capital de la provincia de Lauricocha es la ciudad de Jesús, ubicado a los 3485 msnm con 576 viviendas.

El distrito de Jesús, fundada por los españoles en 1572, es un distrito de la provincia de Lauricocha que pertenece al departamento de Huánuco - Perú. El distrito según censo de población del año 2017, tiene una población total de 4193 habitantes, de los cuales 1856 pertenece a la población rural que representa el 44.26% del total y la población urbana es de 2337 habitantes que corresponde al 55.74% respecto a la población total.

Ubicación Geográfica:

El distrito de Huánuco, tiene como coordenadas: 10º 4' 38,23 de latitud sur y de longitud oeste 76º 37' 53,87. Geográficamente el distrito está ubicado en el margen oeste, que se conoce como el Valle del Ñucón, con dirección de sur a norte, también al margen

del río Lauricocha, su altitud aproximada es de 3486 msnm, que convierte en la capital de la provincia de mayor altitud en el ámbito territorial de la región Huánuco.

Tabla N° 2

Condiciones de Clima

Los parámetros climáticos[7] del distrito de Jesús

Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. media (°C)	27.5	28	28	26.5	23	19	19	19	19.5	21.5	23	25.5	23.3
Temp. mín. media (°C)	18.5	19	18.5	17	15.5	14	14.5	13	13.5	14	15.5	16.5	15.8
Precipitación total (mm)	0	1	0	0	0	1	0	0	46	55	52	0	155

Fuente: SENAMHI, 2017.

Las Vías de Comunicación:

El acceso al centro poblado de Jesús, es mediante las siguientes vías:

- Desde la carretera Panamericana Norte: Lima - La Unión - Huánuco Pampa - Rondos - Jivia - Jesús.
- Desde la carretera Central: Lima - La Oroya – Huánuco – Cozo – Chullay – Yarumay -, Yacus - Margos - Jesús.
- Desde Lima – Churin - Oyón - Raura - Cauri - Jesús.

La única Agencia Bancaria es el Banco de la Nación

Los principales centros urbanos y rurales del distrito de Jesús son:

[7] SENAMHI. Valores medios mensuales y anuales de Jesús. 21 de marzo del 2017.

Urbanos:

- Centro poblado menor de Jesús a 3 485 msnm con 576 viviendas.
- Centro poblado menor de Paracsha ubicado a una altitud de 3 797 msnm con 250 viviendas.
- Centro poblado menor de La Merced a 3 507 msnm con 145 viviendas.

Rurales:

- Centro Poblado menor de San José de Ticra a 3 558 msnm con 60 viviendas.
- Centro Poblado Menor de Tupac Amaru a 3 961 msnm con 57 viviendas.
- Centro Poblado Menor de Quisuarcancha a 4 468 msnm con 54 viviendas.
- Centro Poblado Menor de Caran a 3 715 msnm con 51 viviendas.
- Centro Poblado Menor de Corian a 3 740 msnm con 40 viviendas.

En atractivos turísticos:

El distrito de Jesús según sus atractivos turísticos está ubicado a las orillas del río Lauricocha, que da origen al río Marañón al unirse con el rio Nupe. Desde este lugar se puede acceder a la maravillosa laguna de Lauricocha ubicado en el distrito de San Miguel de Cauri y en la parte alta en los cerros se puede observar en el sur este la cordillera de Huayhuash.

Lugares Arqueológicos:

- **Chiquia**, ubicado en la margen izquierda del río Lauricocha a 3 600 msnm, con un área de 9 409.25 m² y un perímetro de 1 876.03 m. Está compuesto de 215 estructuras domésticas, torres o atalayas de forma cuadrada con una altura promedio de 7 m con ventanas verticales y techo en forma de arco andino o falsa bóveda. Sitio arqueológico declarado Patrimonio de la Nación mediante la Resolución Directoral N° 952/INC.

- **Quinaj o Kenac**, con un área 47 402.03 m² y un perímetro de 1 103.50 m, está compuesto de torres circulares de 5 m de altura. Sitio Arqueológico declarado Patrimonio Cultural de la Nación con Resolución Directoral N° 952/INC del 20 de septiembre de 2001.

- **Raucha**, ubicado a 1.1 km (25 minutos caminando) de Jesús, sobre el espolón nororiental del cerro Chocorragra y al sur de la quebrada del mismo nombre. Con un Área funeraria de 213 903.40 m² y perímetro de 631.69 m, con una muralla de 80 cm de espesor y 2.5 m de altura. Declarado Patrimonio Cultural de la Nación Resolución Directoral N° 952/INC del 20 de septiembre de 2001.

- **Ticra**, ubicado al costado del pueblo de San José de Ticras, sobre la margen oriental del río Lauricocha, en las faldas del Cerro Pitac Machay, dividido en dos sectores por la quebrada Huelgueragra. Con un área 29 489.54 m² y perímetro de 1 125.92 m. Declarado Patrimonio

Cultural de la Nación con Resolución Directoral N° 952/INC del 20 de septiembre de 2001.

Medio ambiente:

Actualmente, diversas comunidades de la provincia de Lauricocha se benefician de la fauna silvestre, en especial de las que se encuentran en las lagunas, a pesar de que sus aguas puedan contener elementos negativos, los cuales se crearon de forma natural. Sin embargo, gracias a la participación de empresas privadas, su calidad es controlada y monitoreada permanentemente para otorgar una mejor calidad de vida a los pobladores. Estos informes son supervisados por el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) y el Ministerio del Ambiente (MINAM) a través del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA).

En Educación a nivel del distrito de Jesús se cuenta con 18 instituciones educativas de nivel inicial, primaria y secundaria, los mismos se presenta en el siguiente cuadro.

Tabla N° 3

Red Educativa de Jesús

N°	CODIGO MODULAR	Nº II.EE.	NIVEL	LUGAR	DISTRITO	TOTAL, DOCENTES
1	288241	32264	Primaria	Jesús	Jesús	14
2	294413	32355	Primaria	Corián	Jesús	2
3	294421	32356	Primaria	S.J. Ticra	Jesús	3
4	1311430	33423	Primaria	Tambopata	Jesús	1
5	592139	32823	Primaria	Huapachacún	Jesús	1
6	813055	33156	Primaria	Goshgosh	Jesús	2

7	1414341	33397	Primaria	Caurus	Jesús	1
8	1190834	33261	Primaria	Marayniog	Jesús	1
9	517110	32582	Primaria	San Nicolás	Jesús	1
11	363127	40	Inicial	Jesús	Jesús	4
12	1403252	509	Inicial	Corian	Jesús	1
13	1311414	32264	Inicial	Jesús	Jesús	i2
14	1414309	32356	Inicial	San José de Ticra	Jesús	1
15	290700	José Varallanos	Secundaria	Jesús	Jesús	28
2	294439	32357	Primaria	Concepción	Jesús	2
3	623934	32933	Primaria	L. Prado	Jesús	2
5	288183	IEPI	Primaria	Santa Rosa	Baños	4
9	650416	32976	Primaria	Cuartelpampa	Jesús	2
10	288266	32266	Primaria	Paracsha	Jesús	8
11	751990	PCM	Secundaria	Paracsha	Jesús	8
12	1175660	210	Inicial	Paracsha	Jesús	3
13	1311448	32976	Inicial	Cuartelpampa	Jesús	1
14	549667	32268	Primaria	Túpac Amaru	Jesús	5
15	294454	32359	Primaria	S.J. Nupe	Jesús	1
16	1414242	CN	Secundaria	Tupac Amaru	Jesús	5
17	1220359	373	Inicial	San Juan de Nupe	Jesús	1
18	1176221	351	Inicial	Tupac Amaru	Jesús	2

Fuente: UGEL Lauricocha. Jesús, 2021

Servicio de Salud del Distrito de Jesús

En la localidad de Jesús se encuentra ubicado el Centro de Salud de Jesús de categoría I-3, al año 2018 cuenta con los siguientes servicios: medicina, crecimiento e inmunizaciones, atención integral y consejería adolescentes, estimulación temprana, psicología, obstetricia y PP: FF VIHSIDA, odontología, atención de urgencias y emergencias, atención de parto y DELRN, internamiento, toma de muestra y laboratorio.

Además, se cuenta con dos puestos de salud: Puesto de Salud de San Juan de Nupe (I-1) y Puesto de Salud Paragsha (I-1); que disponen de los siguientes servicios: consulta ambulatoria por médico general, atención con ambulantes por las enfermeras, también el crecimiento e inmunización, atención integral y consejería de adolescentes, estimulación temprana, atención ambulatoria por psicólogo, del mismo modo la atención con ambulantes por las obstetras y cirujano en odontología, como la atención de urgencia y emergencia, atención de los partos y DELRN, internamiento y toma de muestras.

Actividades Económicas Productivas

La actividad agrícola es la más representativa en el distrito de Jesús, según la tabla 3 se observa los principales cultivos agrícolas, en la campaña agrícola 2019- 2020, se tiene 831 hectáreas cosechadas y un valor bruto de la producción a precio de mercado de S/. 3,493,324.45. La actividad agrícola del distrito entre otros tiene las siguientes características:

Infraestructura de riego. En el ámbito del distrito existe déficit respecto a la infraestructura básica y productiva, en lo que corresponde a las carreteras, canales de riego, almacenes, energía y comunicaciones, así como de producción de semillas de alta calidad genética. Gran parte de la red vial rural que sirve de acceso a los centros poblados y a los centros de producción, se encuentra en pésimo estado físico, por condiciones de la topografía y clima frígida con mayor altitud que están por encima de los 3500 msnm.

El bajo rendimiento de los cultivos se debe porque generalmente durante la siembra se colocan semillas en suelos de contextura productiva pobre, inclinados e incluso pendiente no aptas para la agricultura tecnificada, con uso de tecnologías deficientes y tradicional para labores agrícolas optimas, no se practica la rotación de cultivos; es agricultura en secano; escasa e inadecuada fertilización, etc.

Deficiente sistema de comercialización. Los canales de comercialización agropecuaria son deficientes e indirectas. Se identifica el mercado de papas con precios de venta inestable, generalmente de bajos precios para la mayoría de personas que siembran papa. En este sentido los agricultores que conducen minifundios tienen que enfrentar riesgos, sin tener una cultura empresarial y con pocas capacidades para la integración con fines productivos y de mercado. Según la encuesta más del 70 % de la producción de los principales cultivos transitorios no sobran para el mercado es básicamente para su propio autoconsumo familiar, o la agricultura de subsistencia que es más significativo en la zona de estudio.

Minifundio. En el territorio, se cuenta con grandes extensiones de tierras, pero las chacras aptas para un sistema de agricultura tecnificada son escasas. Pero la encuesta reporta que, en el ámbito del distrito, el estrato de tamaño minifundista es representativo, el 25 % de los agricultores disponen de 3.5 hectáreas para la actividad agrícola, aproximadamente 50 % de 7.5 hectáreas en promedio, y solo el 25% de agricultores cuentan de 7 a 10 hectáreas de terreno para la agricultura. Condiciones que no facilita realizar trabajos a mayor escala con el agravante condiciones negativas por la ubicación geográfica de todas las unidades de producción que se localizan en forma dispersa.

Tabla N° 4

Producción agrícola del distrito de Jesús, campaña agrícola, 2019- 2020

Cultivos	Hectáreas	Rendimiento Kg/ha	Volumen de Producción Kg	Precio S/. x KG	Valor Bruto de la producción S/.
Alfalfa	75.00	19,786.67	1484000.25	0.22	326480.06
Arveja	2.00	800.00	1600.00	4.20	6720.00
Avena forrajera	24.00	14,375.00	345000.00	0.11	37950.00
Avena grano	70.00	1,142.86	80000.20	1.96	156800.39
Cebada grano	38.00	1,144.74	43500.12	2.19	95265.26
Tarwi grano seco	6.00	750.00	4500.00	5.70	25650.00
Dactilys	43.00	17,860.47	768000.21	0.13	99840.03
Festuca	26.00	16,076.92	417999.92	0.13	54339.99
Haba grano seco	27.00	1,196.30	32300.10	3.00	96900.3
Maíz amiláceo	36.00	972.22	34999.92	4.00	139999.68
Mashua o izano	4.00	8,250.00	33000.00	0.92	30360.00
Oca	4	8,750.00	35000.00	0.90	31500.00
Olluco	7	9,485.71	66399.97	0.74	49135.98
Papa color	12.00	6,866.67	82400.04	0.78	64272.03
Papa mejorada	36	7,694.44	276999.84	0.78	216059.88
Papa nativa	227	6,889.87	1564000.49	0.89	1391960.44
Rye grass	119.00	19,025.21	2263999.99	0.16	362240.00
Trebol	63.00	15,984.13	1007000.19	0.15	151050.03
Trigo blando	12.00	883.33	10599.96	2.60	156800.39
TOTAL	831.00				3,493,324.45

Fuente: Estadística Agraria de la Campaña Agrícola 2019- 2020. DRA Huánuco

Se distinguen distintos tipos de ganadería en función de las especies, con características similares de producción. Se caracteriza por ser una actividad extensiva, donde predominan los pequeños ganaderos campesinos posesionarios de los terrenos que ocupan, en el seno de las comunidades campesinas, de producción tradicional, organizados con fincas y pequeñas parcelas fragmentadas de 5 hectáreas como mínimo y hasta 10 hectáreas como máximo. La cantidad de ganados por familia (integrada por 5 personas) es mínimo, en promedio 100 ovinos, 5 vacunos, 5 caprinos y 5 porcinos.

La población de las especies ganaderas a nivel del distrito en el periodo de 2008 – 2020, se observa en la tabla 5, en ello destaca en mayor cantidad la población de ovinos, pero en el periodo de análisis (2008-2020) de trece años su tendencia va venido decreciendo tal como se puede observar en la figura 1, otra cantidad considerable es la producción de vacunos que tiene una tendencia a lo largo del tiempo en lento crecimiento, esto indica que las familias tienen cada vez más en los últimos años menos cantidad de ovinos y están aumentando en mínima cantidad a los vacunos. Los porcinos en los primeros años han permanecido casi en cantidades constantes, luego disminuyeron en la población y luego está recuperando en forma positiva pero todavía se encuentra en menor nivel de los años anteriores tal como podemos observar en la figura indicada. Los caprinos son de menor cantidad en su crianza, éstos acompañan o se crían junto a los ovinos, la tendencia de la población ha disminuido en los últimos años. El número de gallinas son de menor número que se crían con fines alimenticos de las familias debido a

que son generadoras de huevos muy importante para la alimentación de los niños y de la familia en general, la población de esta especie animal permanece casi de la misma cantidad de todo el periodo de estudio, porque son producidos con fines de autoconsumo y no con el destino de venta, su comportamiento a lo largo del tiempo de análisis se puede constatar en el cuadro y gráfico que se presentan en líneas abajo. Finalmente, estadísticamente se registran la producción de cuyes recién desde el año 2014 pero en los años posteriores su población viene incrementándose positivamente debido a que la cantidad de consumo en las familias rurales como en las urbanas están incorporando paulatinamente en la dieta alimenticia, razón por la cual las oportunidades de venta siguen incrementándose tanto en la localidad y en zonas urbanas.

Tabla N° 5

Producción pecuaria del distrito de Jesús, 2008- 2020

	Años												
Especies	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
Gallinas	3250	3240	2500	3250	2600	2639	2600	2500	3000	3200	3420	3511	2300
Vacunos	9550	9520	10000	10000	10000	10300	10000	8050	10100	12200	13800	15335	13900
Porcinos	5650	5620	5500	5500	5500	5445	5500	3000	4000	4400	5200	5259	5200
Cuyes							6000	6000	7020	7230	9240	10290	9240
Ovinos	84750	82420	55000	75000	55000	56650	55000	30000	24000	19100	19500	17740	20200
Caprinos	585	580	400	480	400	396	400	180	120	140	120	95	120

Fuente: Estadística de la Dirección Regional Agraria Huánuco.

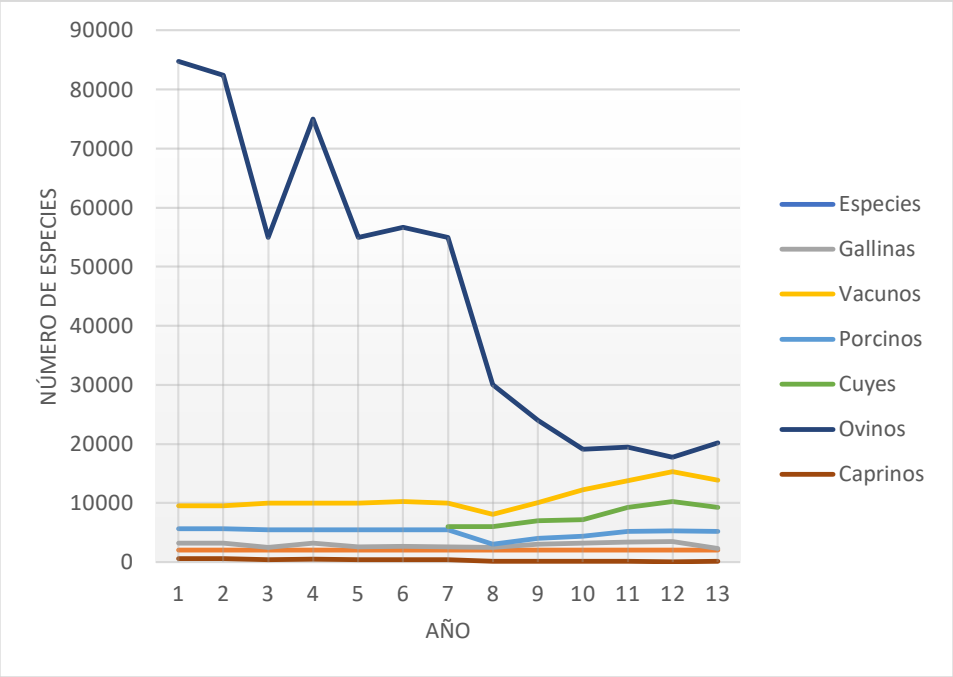


Figura 1: Tendencia de la población pecuaria del distrito de Jesús

4.1. Condiciones Económicas y Sociales de la Comunidad Campesina de Jesús

Según las estadísticas del Directorio de las Comunidades Campesinas de la Dirección Regional Agraria de Huánuco, en el ámbito del distrito de Jesús de la provincia de Lauricocha, se ha identificado 5 comunidades campesinas organizadas jurídicamente, los mismos se presentan bajo el siguiente orden. Siendo de interés del presente estudio, la comunidad campesina de Jesús, por ser la comunidad más antigua y ubicado geográficamente cerca de la localidad de Jesús como capital del distrito de Jesús y de la provincia de Lauricocha.

Tabla N° 6

Nombre de las comunidades campesinas del distrito de Jesús

N° de orden	Ubigeo	Nombre de la comunidad campesina
240	101001	Comunidad campesina de Carán
241	**101001**	**Comunidad campesina de Jesús**
242	101001	Comunidad campesina de Paracsha
243	101001	Comunidad campesina de Quisuarcancha
244	101001	Comunidad campesina de Tupac Amaru

Fuente: Directorio de comunidades campesinas de la DRA Huánuco.

La información relevante para el desarrollo de esta parte del estudio proviene de los resultados de 61 encuestas realizada según el tamaño de la muestra en la comunidad campesina de Jesús, en la jurisdicción del distrito de Jesús de la provincia de Lauricocha y del departamento de Huánuco. Dicha información sirve para conocer la realidad de las familias campesinas desde la perspectiva de las condiciones socioeconómicas, sus recursos productivos, formas de trabajo, producción familiar, distribución de la producción, tecnología de producción y nivel de ingreso de las familias.

El número de jefe de familia de la comunidad campesina encuestadas fueron 61 miembros según el tamaño de la encuesta, de los cuales el 86.88% son varones y solo el 13.12% mujeres. Estas familias conducen y desarrollan la activad de agricultura familiar generalmente de pequeñas parcela o fincas que constituyen los denominados

parcelas de producción y consumo de subsistencia, mano de obra familiar sin especialización para el cambio.

Tabla N° 7

Jefes de familias encuestadas por sexo

Sexo	Total	%
Masculino	53	86.88
Femenino	8	13.12
Total	61	100%

Fuente: Encuesta por muestreo

El tamaño y la composición familiar se refiere al número de personas que viven habitual y permanentemente en la vivienda o en una misma casa, como mínimo durante los últimos 6 meses. En la Comunidad campesina de Jesús el número promedio de miembros de familia son 5 personas, que oscila entre 4 a 6 personas, pero la cuestión de residencia habitual presenta en algunos casos variaciones, debido a las migraciones temporales y definitivas de los miembros de la familia; sobre todo en los hijos jóvenes al llegar a la edad mayor de 15 años o al terminar sus estudios secundarios dejan sus hogares con destino a las ciudades, un motivo principal en la emigración tan temprana es proseguir los estudios, en busca de trabajo y mejores perspectivas económicas y sociales a falta de oportunidades de empleo en la comunidad y en la zona (distrito de Jesús y provincia de Lauricocha). La cantidad de hijos que permanecen en la misma comunidad son pocos porque la mayoría de jóvenes han emigrados, situación que reduce el número de miembros de familia, por ello la edad más

representativa y de mayor porcentaje en la comunidad son de edad adulta.

Los que han salido de la comunidad viven, viven mayormente en la capital del país que es la ciudad de Lima, otras ciudades y la ciudad de Huánuco, también en otras ciudades (Huancayo, Cerro de Pasco, Pucallpa, Ancash, etc.). Los casos de emigrantes que viven en pequeñas ciudades (sobre todo en capital de la provincia) son muy pocos; son menos frecuentes los que se trasladan en la misma zona rural. Los jóvenes campesinos emigran principalmente a la ciudad de Lima, ciudades de Costa y ciudades urbanas porque en dichos lugares existen mayores condiciones para realizar actividades comerciales y de servicio generalmente informal y de pequeña envergadura, para su estadía o vivencia en nuevo lugar se ubican principalmente en zonas periféricas de las ciudades donde se da casos de limitaciones de servicios básicos como el agua potable, desagüe y la electrificación; en estas circunstancias sus necesidades básicas continúan siendo insatisfechas, pero comparativamente con la situación original de la condición y modo de vida campesina, tiene a lo menos ventajas de acceso a otros servicios básicos, como la educación, salud, comunicación e información a través de medios informáticos y medios de circulación masiva como los periódicos de origen local y nacional.

Tabla N° 8

Número de miembros de la familia

Rangos	Cantidad
Mínimo	**4**
Promedio	**5**
Máximo	**6**

Fuente: Encuesta por muestreo

En cuanto al lugar de residencia de los agricultores de la comunidad campesina de Jesús, el 41.4 % de los agricultores habita en el mismo lugar donde está ubicado sus terrenos de cultivo. Sólo el 58.6 % de los agricultores que residen en o cerca de la localidad de Jesús, considerado como centro poblado urbano.

Según los datos obtenidos en el lugar de la comunidad campesina, la mayor parte de las viviendas de los agricultores se encuentran en condiciones precarias, pequeñas y con materiales muy antiguas y baratas. La mayoría tienen cobertura y servicio deficitario por ende sus necesidades no son satisfechas. Generalmente las casas están construidas de material de zona con tapial y/o adobe de tierra y techo de paja o calamina. Los agricultores siempre viven en familia y ningún agricultor habita solo. La mayor parte de las familias son de varias personas, el 57% de los agricultores que tienen familias son de 5 o más integrantes. El 43% de familias están integrados por 4 personas o menos. En promedio, una familia está compuesto de 5 personas, contando al mismo agricultor como jefe de familia.

El 88% de agricultores están casados y trabajan en chacras de cultivo que son ayudados o laboran con sus propios integrantes de la familia, ya sea hombres o mujeres, generalmente los varones tienen el rol de trabajo físico en los diversos terrenos de cultivo, en cambio las mujeres realizan labores de apoyo y preparado y provisión de alimento durante las jornadas de trabajo agrícola. Las viven en cónyuge (en su mayoría varón y mujer), hijo, y/o hija, abuelos, tíos, sobrinos, nietos, primos otros miembros de la familia. Los hijos, representan el 72% del total, de los cuales un 57% son hombres y un 43 % son mujeres.

Según lo reflejan los resultados de la encuesta en la mayoría de los casos, los hijos (tanto hombres como mujeres) son niños y/o jóvenes. Un 56% de estos es menor de 18 años, de los cuales el 30% es menor de 8 años. Sólo un 18% de los hijos son mayores de 30 años. Esto es un indicador de una dominancia de la población joven en las familias de los agricultores; sin embargo, los hijos e hijas al llegar a los16 a 18 años generalmente emigran con destino a centros urbanos fuera de la comunidad en la perspectiva de seguir estudios superiores y trabajo, por ello la comunidad es centro expulsor de la población de edad joven.

Respecto a la edad de los agricultores, el promedio es de 40 años. La mayor parte de los agricultores se encuentran entre los rangos de 30 y 65 años de edad. La edad mínima es de 18 años y la máxima de 83. Según los resultados de la encuesta, el 5.4% de los agricultores son jóvenes menores entre 18 a 20 años. Estos

manifestaron que trabajan en el cultivo agrícola por la falta de una figura paterna, por lo tanto, se han convertido en los responsables de sus familias; estos jóvenes son también estudiantes de nivel secundario e instituto tecnológico, algunos de ellos tienen un trabajo fuera de las actividades agrícolas con el fin de brindar mejor sustento para sus familias.

Por otro lado, el 73.2% de personas se encuentra por encima de los 20 años y debajo de los 60 años. Este último es el rango donde se encuentra la mayoría de agricultores. Existe una minoría de agricultores (21.4%) que se encuentra por encima de los 60 años, estos se encuentran distribuidos en el seno de la comunidad, a pesar de su mayoría de edad continúan cultivando y trabajando la tierra. Ellos indicaron que una razón por la cual continúan realizando este trabajo es porque sus hijos y/o nietos o familiares han emigrado hacia las ciudades en busca de trabajo y otras oportunidades. La mayoría manifestó que sus hijos ya no se dedican al trabajo agrícola si no a otras actividades que les brindan mejores ingresos y por lo tanto una mejor calidad de vida. Otros explicaron que el trabajo agrícola es la única fuente para el sustento básico alimenticio a sus familias.

El 56 % de los agricultores encuestados, de género masculino manifestaron que reciben ayuda de alguno de los miembros de la familia (hijos, sobrinos, parientes que emigraron antes y residen en otros lugares lejanos a la comunidad, asimismo sólo el 7% de los agricultores de género femenino, quienes también indicaron recibir

ayuda de terceros (hijos, hijas y parientes), que son ingresos adicionales y ocasionales que facilitan sufragar sus necesidades personales y familiares.

Asimismo, una minoría de mujeres también indicaron desempeñar otros roles en la familia (aparte de ser amas de casa). En algunos casos estas mujeres explicaron que la razón por la cual se ocupan del trabajo agrícola se debe a la ausencia de su cónyuge (debido a muerte o separación del mismo), sin embargo, estos casos fueron la minoría.

La alta proporción de hombres siguen trabajando en los cultivos agrícolas, por ello existe una fuerte dominancia del género masculino en el área agrícola, como es sabido, aún sigue siendo un elemento común en las actividades del sector agrícola en las áreas rurales del distrito de Jesús de la provincia de Lauricocha. Sin embargo, estudios de campo indican que la mujer desempeña un papel importante en la agricultura, especialmente en los grupos de pequeños agricultores, pues son las encargadas de establecer la estrategia de supervivencia de la unidad familiar y abastecimiento de alimentos en el hogar.

Relativo al entorno económico de los agricultores, las variables indican que la mayoría de los mismos vive en un estado de pobreza. Muchos manifestaron que aún el sustento alimenticio que obtienen de los cultivos no es suficiente para abastecer las necesidades de los miembros de la familia. El 73.2 % de los agricultores manifestaron tener otra fuente de ingresos además de aquella

relativa a actividades agrícolas. Las actividades más comunes como fuente alternativa de ingresos son las pequeñas actividades comerciales y jornaleros en labores agrícolas de otras familias, pequeñas construcciones y en obras públicas temporales.

Los encuestados afirmaron, a pesar de que la mayoría se dedica también a otras actividades diferentes de la agrícola, muchos de ellos manifestaron que los ingresos que obtienen de otras fuentes distintas a la agrícola tampoco no son suficientes para satisfacer las necesidades básicas. Esta situación no permite que los agricultores puedan mejorar su situación económica familiar y por lo tanto la de sus cultivos cuando complementan sus actividades con otras actividades conexas a la agricultura.

En base a los resultados obtenidos y registradas en el trabajo de campo, la gran mayoría de los agricultores afirmaron que los productos están dirigidos ser fuente de sustento alimenticio y no una fuente de ingreso total para sus hogares; esto quiere decir que su mayoría se realiza una agricultura de subsistencia. Mas del tercio de porcentaje de agricultores que vende parte de los cultivos para la venta representa el 73.5%, que venden sus productos agrícolas en pequeñas cantidades a los mercados urbanos. De este porcentaje el 81 % de ello son agricultores que venden sus productos a los poblados más cercanos a los terrenos de cultivo, esto en mercados y tiendas en la localidad de Jesús (capital de distritos que pertenecen). Solo el 19 % de los agricultores indican

que comercializan sus productos en otros mercados distinto a su jurisdicción local y distrital, como en la ciudad de Huánuco.

4.3 Recursos que Dispone las Familias

Los recursos comunales como la flora, fauna e hidrológicos en el ámbito geográfico de la comunidad campesina de Jesús, son limitados y se encuentra en proceso de depredación por falta de conservación de recursos naturales.

El estudio de la flora en el área de influencia de la comunidad campesina de Jesús se inicia con la descripción de cada una de las especies de vegetación conocidas y existentes, con el propósito de identificar la situación actual de la flora y poder realizar su comparación y determinar su valor económico en beneficio de los habitantes de la comunidad bajo estudio.

En las riberas de riachuelos, acequias, pequeñas quebradas, en zonas pendientes y eriazos, existen abundantes pastos naturales que son usados para el pastoreo de los animales; asimismo, las plantas nativas como la ogsha, escorzonera, huamanripa, lancahuasha, wiru wiru, taya, quinuales, rayan, etc. Estas especies nativas no son conservados ni repoblados; por el contrario, la cantidad de la flora nativas van disminuyendo constantemente.

Además, en el entorno natural y geográfico de la comunidad campesina de Jesús, se presentan abundantes pastos naturales y en orillas de puquiales en forma natural crecen la planta nativa conocido como los totorales y la presencia del llamado los

oconales es el lugar del suelo con presencia de áreas vedes. En dichos lugares o en cerca se cultivan los diferentes tipos de productos, entre ellos la papa blanca, papa nativa como el huayro, hualash, semita, amarrilla, cantina, ishcopuro, pucapishgo, etc.; también se siembran y se cosechan otros tubérculos como la oca, olluco, tarwi, avena grano, cebada, haba, trigo, avena forrajera, rey Grass, etc.

Por otro lado, se identifica la existencia de especies como la fauna silvestre en el ámbito físico y geográfico de la comunidad bajo estudio, identificando la relación de fauna con presencia en el lugar, contrastando la magnitud limitada generalmente viene extinguiéndose por las acciones del hombre, como efectos la restricción de recursos los recursos alimenticios y el agua, además por el avance de la agricultura transitoria y mayor ocupación de lugares por la población en crecimiento.

Según la observación en la zona, respecto a la fauna silvestre se encuentran las truchas en aguas frígidas de pequeños riachuelos y en la ribera de recursaos hídricos también se nota la presencia de los perdices,patillos, gaviotas,gavilánes, ahuashes, dominicos, h uachuas (ganso andino), halcónes, gavilánes, veladores (llicu llicu), picaflores (jirish), huaychaoes, acacluyes, zorros, zorrillos, vizcachas, entre otros. Estas especies también están en proceso de extinción por la depredación de la flora y tránsito de personas por lugares o habitad de estos animales silvestres.

En cuanto a los animales domésticos tenemos las ovejas, caprinos, cerdos, vacunos y animales menores (cuy, conejo y gallinas), de manejo extensivo predominantemente en pastos naturales y de explotación extensiva en reproducción, sanidad y mejoramiento de razas de dichos animales, que generalmente sirve para atender las necesidades básicas de las familias.

Respecto a los recursos individuales se observa que cada familia dispone de terrenos, ganado, bienes duraderos (herramientas e instalaciones), "fondo de dinero" para gastos de consumo y gastos productivo. En bases de estos recursos las familias se organizan la producción agrícola de diversas especies, el volumen de la cosecha y distribución de los resultados de la producción, los que determina en cierta medida las relaciones sociales de producción de la propia familia y en forma interna a la comunidad, los niveles y las formas de integración de la familia con la comunidad y con el exterior de la comunidad.

La cantidad de recursos por familia dentro de la comunidad nos indica el régimen de tenencia de las familias y la situación socioeconómica de familia, en la que se aprecia la cantidad promedio del uso de tierras por las familias campesinas por el tamaño de tenencia de recursos, sobre todo en la cantidad de tierras agrícolas y pastizales, cada familia comunera ha venido usufructuando con la posesión y uso de tierras, aunque no le pertenece como propiedad privada, sino las tierras son comunales.

La tierra es el más importante recurso para las familias, pero limitado y desigual, su restricción no solo es natural sino también social, debido a la existencia de desigual uso y posesión de tierras comunales. También la escasez de tierras es en cantidad y calidad, las posibilidades de mejora de la calidad de tierras, para la familia comunera individual resultará costo demasiado elevados, tampoco existe programas de mejoramiento de las condiciones productivas de tierras agrícolas y ganaderas.

De las 371 familias de la comunidad campesina de Jesús, a través de la encuesta y entrevista a las autoridades de la comunidad, aproximadamente se determinó que el 25 % (93) de familias poseen en promedio 3.5 hectáreas en total, casi aproximadamente 50 % (186) familias utilizan 7.5 hectáreas en total y solo el 25 % (92) de familias también utilizan casi o aproximadamente hasta 10 hectáreas en total. Con lo que se nota desigual distribución de tierras, por consiguiente, limitados y desiguales volúmenes de producción y de baja productividad con el cultivo de tierras en secano y dependiente de las condiciones climáticas, situación que genera a muchas familias no continuar en el campo, generalmente a los hijos jóvenes que optan realizar actividades de comercio y servicio informal o como alternativa emigrar por diferentes motivos, como consecuencia con el tiempo el número de familias de la comunidad campesina va disminuyendo progresivamente.

Tabla N° 9

Tenencia y posesión promedio de tierras por una familia

Tenencia de tierras	Cantidad promedio (ha)	%
Tierra agrícola en secano	**3.20**	42.67
Tierra agrícola con riego	**0.10**	1.32
Tierras en descanso	**0.20**	2.67
Pastos naturales eriazas	3.30	44.00
Tierras con plantas y flora nativa	0.20	2.67
Tierras eriazas secas	0.50	6.67
Total	**7.50**	**100.00**

Fuente: Clasificación de tierras según su uso mayor

Las especies animales es el recurso de inmediata importancia después del uso de la tierra**.** En forma general tanto la pequeña agricultura como la pequeña ganadería son actividades inseparables en el seno de la economía campesina y de la comunidad campesina de Jesús y en general de cualquier comunidad campesina del área rural, de ese punto de vista existe la correlación directa entre ambos recursos y actividades (tierra y ganadería). La cantidad mínima de ganado que tienen las familias sirve para complementar la actividad de producción sino también como un producto de reserva de valor potencial de cambio y de usos, a los cuales cada miembro de la familia puede recurrir en caso de que se presenta la necesidad por atender.

La actividad ganadera está compuesta en las siguientes especies: ovinos, vacunos, porcinos, caprinos y equinos; aparte de estos animales existen otros animales menores como las gallinas y los cuyes.

En el cuadro que sigue se aprecia el número de especies promedio por la comunidad campesina de Jesús y promedio de animales por familia, con el objeto de tener una apreciación del volumen total de ganados mencionados. Del cuadro, se desprende, la dotación promedio de ganado ovino es 50 cabezas por familia, 6 vacunos por familia, 5 porcinos, 01 caprino, 02 equinos, 5 gallinas y 21 cuyes, en promedio 90[8] animales por familia. Son cantidades mínimas por familia, no todas las familias poseen la misma cantidad de ganados, entonces existe desigualdad posesión en diferentes tipos de ganados. Es notorio, la cantidad de ganado y la producción pecuaria son suficientes para atender las necesidades de la familia, tampoco asegura un ingreso suficiente, lo que condiciona a los miembros de la familia realizar otras actividades distintas las actividades agropecuarias, con la venta de la fuerza de trabajo en el seno de la comunidad como peones en las chacras y generalmente fuera de la comunidad en actividades temporales durante los meses (mayo, junio y julio) cuando la actividad agrícola no es de mayor frecuencia, y otro sector también se dedican a las pequeñas ventas de comercio informal y

[8] Como 46 familias no cuentan con todos los animales

transporte interno entre los pueblos intermedios y cercanos donde residen habitualmente.

Tabla N° 10

Número promedio de especies ganaderas por familia, 2020.

Especies de animales	Cantidad total, en comunidad	Promedio por familia
Ovino	18550	50
Vacuno	2226	6
Porcino	1855	5
Caprino	371	1
Equinos	742	2
Gallinas	1840	5
Cuyes	3696	21
Total	**29280**	**90**

Fuente: Encuesta por muestreo

Los bienes duraderos, se clasifican en bienes duraderos destinados a la producción y los bienes duraderos destinados a gastos improductivos, los primeros nombrados son fundamentales para ser usados en la actividad productiva agrícola y actividad pecuaria y artesanal, que se refieren a las herramientas (pico, pala, azadón, chaquitaclla, arados de madera, etc.) para las actividades agrícolas; corrales y establos para la ganadería; telares, tijeras y otros para la artesanía. Mientras los segundos son como radios, TV, grabadoras, lámparas petromax, amplificadoras, bicicletas, etc. La cantidad de bienes existen por la comunidad y por cada familia comunera no es de singular importancia con fines del

presente estudio; sin embargo, las familias encuestadas afirman disponer estos bienes productivos, como por ejemplo todas las familias agricultoras disponen herramientas de trabajo para las actividades agrícolas, de igual modo los bienes para el manejo de la ganadería y los pocos artesanos generalmente de artesanía de tejidos.

Se ha observado que el azadón, el pico, la chaquitaclla y el arado de madera utilizados en la agricultura, los dos últimos son fabricados por los propios campesinos, por lo tanto, la cantidad y calidad operativa de dichas herramientas esta supeditados las necesidades propias y reales de los campesinos. Asimismo, los telares y sus respectivas canoas son fabricados por los mismos artesanos antiguos de tejidos de lana y fibra, estas actividades son mínimas, porque actualmente la población prefiere comprar y usar prendas de vestir de fábricas industriales y sintéticas.

En lo que respecta a los bienes duraderos no usados en las actividades agrícolas, más de 70% de familias dispone radios, pero solo el 30% de viviendas tiene TV debido a la falta de acceso la energía eléctrica, y finalmente el 10% de familias disponen de otros bines duraderos como las linternas y máquinas de escribir artesanal.

Dinero para gastos de consumo y para gastos productivos. Las fuentes de ingreso provienen por la venta de productos agrícolas después de las cosechas, venta de ganado en cualquier mes del año, generalmente cuando las familias requieren ingresos

realizan venta de sus ganados; venta de productos procesados como el tocosh, el chuño, productos de tejidos artesanales; usar la fuerza de trabajo en el ámbito interno y externo de la comunidad con la finalidad de acceder a la compra de los bienes requeridos para su reproducción. Por otra parte, existe la justificación de considerar a los recursos comuneros como stocks, como el dinero, productos agrícolas, pecuarios y artesanales que la propia familia produce y utiliza como autoconsumo.

Estos son los recursos de la familia, el destino dado al fondo de dinero es doble: a) Dinero para la compra de mercancías y servicios de consumo: azúcar, arroz, pan, vestidos, educación, etc. b) Dinero para la adquisición de semillas, abonos, alimentos, coca, licor para ser usado en labores agrícolas y en algunas ocasiones para pagar salarios, lo que permite el financiamiento de la producción agropecuaria anual. En la mayoría de casos, la mayor parte de sus ingresos de las familias se emplean en la adquisición de bienes de consumo y menor proporción para los gastos productivos y reposición de activos que han llegado al final de su vida útil por desgaste físico por su uso o a causa de nueva tecnología en la producción.

Según entrevista a los agricultores, a pesar de que la comunidad campesina tiene personería jurídica, sin embargo, los pequeños agricultores no están asociados con fines productivos, lo que limita acceso al crédito agrícola que permita reactivar la producción, mejorar e incrementar el nivel de producción a fin de mejorar las

condiciones de vida a través de mayor volumen y porcentaje de excedente de producción para el mercado de consumo. A la vez, en la mayoría de agricultores, no deciden cumplir el porcentaje de aporte en dinero del costo de producción[9], la cultura de pago por crédito es bajo, porque piensan que cualquier ayuda que recibe corresponde al Estado o sus autoridades elegidas en su distrito como el alcalde debe financiar sus necesidades productivas en razón de que el dinero que recibe las autoridades es del Estado que está destinado para atender a la población.

Las economías campesinas de la sierra de Huánuco, como es el caso la comunidad campesina de Jesús, cada familia necesita cierta cantidad de dinero en efectivo, para financiar el costo de producción agrícola, por etapas del ciclo de producción agrícola (siembra, aporque y cosecha),

Cada familia necesita, en promedio, cierta cantidad de dinero para cubrir los principales gastos de producción, por ejemplo, según datos de la Dirección Regional de Agricultura de Huánuco, de la campaña agrícola 2020 - 2021, el costo total de producción de papa nativa es de S/. 6039.94. El capital requerido para financiar el costo de producción lo asume la familia; los campesinos disponen de terreno de cultivo que constituye el recurso central de la producción, también el ganado vacuno para el arado de las tierras de cultivo, los recursos creados como las herramientas de

[9] Cabe resaltar que el financiamiento directo que cubre el AGROBANCO es hasta el 70 % el costo de producción del cultivo.

trabajo (pico, pala, lampa. chaquitaclla, etc.) son propias de las familias, los costos de mano de obra son asumida por los mismos miembros de la familias y trabajo recíproco de las familias vecinos o familias parientas; parte de los insumos también es sufragado por las propias familias, en este caso la semilla seleccionado es sacado y reservado de la misma producción de la campaña de producción anterior; en fertilización es predominante y de mayor cantidad el guano de ganado ovino, que es generado por la propia familia con sus propios ganados, el resto de los insumos como el guano de isla es comprado con la suma de dinero destinado para la producción de las mismas familias y son muy pocos familias recurren al crédito con el objeto de complementar momentáneamente los recursos necesarios para la producción, que generalmente proviene de los comerciantes de la zona y de apoyo entre comunero a comunero pero en pequeñas cantidades.

Tabla N° 11

Costo de producción de los principales productos agrícolas

COSTO DE PRODUCCION DE PAPA CONSUMO				
VARIEDAD	: NATIVA			
CLASE DE SEMILLA	: COMUN			
SISTEMA DE SIEMBRA	: DIRECTO			
NIVEL TECNOLÓGICO	: BAJO			
PERÍODO VEGETATIVO	: 10 MESES			
FECHA DE COSTEO	: JULIO-2021			
ACTIVIDAD	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Nº DE UNIDAD**	**VALOR UNITARIO (S/.)**	**COSTO TOTAL (S/.)**
I.- COSTOS DIRECTOS				
A. GASTOS DE CULTIVO				
1. Mano de Obra:				
1.1 Preparación de terreno				
- Limpieza terreno	Jor.	6	35,00	210,00
1.2 Siembra (Chihui)				
- Distribución de semilla	Jor.	8	35,00	280,00
- Apertura de hoyos	Jor.	8	35,00	280,00
1.3 Abonamiento				
- Distribución de abono	Jor.	8	35,00	280,00
1.4 Labores Culturales				
- Aporque	Jor.	15	35,00	525,00
1.5 Control Fitosanitario				
1.6 Cosecha				
- Desaporque	Jor.	20	35,00	700,00
- Recolección y selección	Jor.	12	35,00	420,00
- Encostalado y carguío	Jor.	10	35,00	350,00
SUB-TOTAL		**87**		**3045,00**
2. Insumos:				
2.1 Semilla	Kg.	1200	0,80	960,00
2.2 Abono Orgánico (30-30-6)				
- Guano de Isla	kg.	300	1,40	420,00
- Guano de ganado ovino	Kg.	2000	0,20	400,00
2.3 Pesticidas				
SUB-TOTAL				**1780,00**
B. GASTOS GENERALES				
1. Imprevistos (10% gastos de cultivo)				482,50
SUB-TOTAL DE GASTOS GENERALES				482,50
TOTAL, DE COSTOS DIRECTOS				**5307,50**
II.- COSTOS INDIRECTOS				
A. Costos Financieros (1.38% C.D./mes)				732,44
TOTAL, DE COSTOS INDIRECTOS				732,44
III.- COSTO TOTAL				**6039,94**

Fuente: Dirección Regional de Agricultura Huánuco. Oficina Estadística Agraria e Informática

Fuera de estas sumas de dinero para la producción, los campesinos tienen dinero para gastos corrientes. Si el dinero que tienen algunos campesinos no alcanza para producir recurren en la venta de su ganado (principalmente ovejas y cerdos), aquellos que no tienen dinero en el momento prevén con trabajos dentro o fuera de la comunidad realizando actividades no agrícolas y migración temporal, los que les permiten completar los gastos para la producción.

En general el conjunto de recursos existentes es insuficiente para atender y asegurar la supervivencia de las familias campesinas, por ello también existe la limitación para que los comuneros requieran otras fuentes de ingreso que les facilita atender y mejorar sus ingresos para atender las necesidades de sus familias. Otro aspecto importante es que a nivel comunal no es practicado los pequeños créditos que los campesinos podrían recurrir y hacer uso con fines productivos.

4.4. Formas de Trabajo de las Familias

En la comunidad campesina de Jesús practican tres formas de trabajo, como: **el trabajo reciproco** en los miembros de las familias vecinas, que es la forma de trabajo ancestral y tradicional; **trabajo entre los miembros de la misma familia** que viven en el mismo lugar, relacionados con los lazos de parentesco y comparten la misma vivienda; y, **pago de salario de trabajo por el jornal diario**. El pago de salarios en las chacras o actividad agrícola está siendo distorsionados con el pago de trabajo en obras públicas, la mayoría

de personas reclaman salarios en la agricultura no menos de S/. 40.00 a S/. 50.00 por día, porque en las obras publicas que se dan trabajos temporales, a la mano de obra no calificada, pagan S/. 50 a S/. 70.00 diarios inclusive.

Tabla N° 12

Formas de trabajo agrícola de las familias

Formas de trabajo	Cantidad	%
Trabajo reciproco	12	20.00
Trabajo familiar	43	70.00
Salario	6	10.00
Total	**61**	**100.00**

Fuente: Encuesta por muestreo

La mano de obra recae en tareas diversificadas en etapas de ciclo de producción y la fuerza de trabajo es estacional (labores de siembra, cultivo o aporque y cosechas), donde se categoriza que la productividad del trabajo es muy baja, pero la fuerza de trabajo campesino disponible es utilizada al máximo[10], pero el trabajo de los campesinos son trabajadores relativamente poco especializado, por ser de tamaño minifundios que no requiere más mano de obra que la familiar, en otras ocasiones cuando la cantidad de cultivo es mayor en algunos comuneros utilizan más cantidad de mano de obra excepto y en cantidades reducidas en relación al número de la fuerza laboral familiar. Sin embargo, la

[10] En esta fecha no hay excedente de trabajo, en otras épocas la fuerza de trabajo es vendida por la estacionalidad de la producción agrícola, limitaciones de recursos familiares y posibilidad de generar ingresos adicionales para la familia.

mejor manera de llevar a cabio la producción agrícola es el trabajo reciproco que es la forma social adecuada para la continuidad de la familia y de la comunidad campesina de Jesús.

La cantidad de fuerza laboral potencial total está representado por los miembros de la familia de la comunidad, entre los varones y mujeres de la edad de mayores de 12 años (según las condiciones económicas y sociales a partir de 12 años participan en diferentes labores agrícola y pastoreo), pero la fuerza de trabajo potencialmente asalariado (que trabaja efectivamente como peones agrícolas), que es posible vender a los distintos mercados de trabajo, también en forma de "reciprocidad" dentro de las actividades de la propia comunidad, los mismos están formados por hombres y mujeres mayores de 17 años de edad.

4.5. Producción Familiar por Tipo de Producto

Se define el sistema de producción agrícola como la forma en que el productor organiza la utilización de sus recursos en función de sus objetivos y necesidades, condicionado por factores externos de carácter socioeconómico y ecológico (UR, 2008).

Las características físicas del terreno, climáticas y ecológicas, tamaño de parcelas (minifundio) de la comunidad y costumbres ancestrales, inciden en las decisiones de producción, priorizando primero la actividad agrícola, combinando en forma complementaria la ganadería. La actividad de transformación (valor agregado a la papa, por ejemplo) y la artesanía son mínimo, en mano de obra ocupada y volumen de producción generada.

Siendo la actividad principal la agricultura, pero es riesgosa sujeto a las condiciones climáticas de la zona y condiciones tecnológicas de producción, estas condiciones inducen a la población diversificar su actividad de producción agrícola, cultivando las tierras en diferentes pisos ecológicos (zonas más altas y en zonas más bajas, o pampas y quebradas) según la aptitud productivas de la tierra agrícolas, situación que puede aliviar en el resultado de cosechas o en cuanto a la productividad, permitiendo contrarrestar posibles pérdidas del volumen de producción.

En el cuadro siguiente se estima la producción agrícola familiar por tipo de producto, en base a la encuesta por muestreo a las familias campesinas de la comunidad campesina de Jesús, teniendo referencia a la campaña agrícola del distrito de Jesús, campaña agrícola, 2019- 2020. Respecto a la producción familiar se puede comentar las siguientes consideraciones:

- Las parcelas sembradas y cosechadas están ubicadas geográficamente en diferentes lugares de pequeñas parcelas, la siembra durante el año se realiza en dos temporadas, entre los meses de julio – agosto y la segunda entre los meses de setiembre y octubre.
- Los cultivos de papa blanca y papa nativa ocupan el mayor porcentaje de áreas sembradas, que representa casi el 50% del total hectárea sembrada, tal como se puede observar en la tabla 13. Los otros productos se siembran en pequeña extensión porque generalmente están destinados para el

consumo de la familia y en menor proporción y mínima cantidad para la venta local.

- Según la disponibilidad de tierras agrícolas, en promedio cada familia siembra y cosecha 3.5 hectáreas (3.20 ha de tierras en secano, 0.10 ha con riego y 0.20 ha en descanso) entre los productos que se menciona en la tabla 09. Es posible que existan anualmente algunas variaciones en la asignación o siembra de los cultivos para cada parcela y en general en toda el área de explotación agrícola, pero dicha variación no es muy significativa, porque la agricultura tiene fines de subsistencia de consumo familiar.
- Sobre la base de la distribución de hectáreas cultivadas que se presentan en el cuadro en líneas abajo, en cuanto al rendimiento de la producción sin riego expresado en kilogramo por hectárea, el olluco tiene mayor rendimiento comparativamente en relación al rendimiento de otros cultivos, seguido del rendimiento de oca y la papa; otros productos relativamente tienen menor rendimiento de la producción. En general en tierras de cultivo de cada familia posesionaria, se considera que el rendimiento promedio de los cultivos son bajos que los rendimiento promedio de la zona o en comparación de los cultivos con mayor uso tecnológico; entre otros, debido a la siembra sin riego, con semilla generalmente que proviene de la misma parcela, poca utilización de fertilizantes donde la siembra se realiza

más con abono orgánico o llamado abono de corral, con uso de herramientas de trabajo tradicional (como la chaquitaclla y el arado animal, etc.), practica de mano de obra directa tal como se viene realizando al igual que los años anteriores o experiencia de jornadas laborales de la zona; y en algunas ocasiones pequeñas afectaciones de los fenómenos naturales como la heladas, granizados y lluvias intensas, que en algunos años la actividad agrícola es afectado por tales eventos o riesgos.

- El volumen de producción agrícola anual generado por una familia se estima en 25058.25 kilogramos de productos agrícolas y pastos destinado para la alimentación complementaria de los animales como el ganado vacuno en épocas de sequía de pastos naturales, que generalmente fluctúa entre los meses de junio hasta el mes de setiembre de cada año.
- Los precios en chacra se estiman durante la encuesta, contrastada con los registros de información de la Agencia Agraria de la provincia de Lauricocha con sede en la localidad de Jesús. Dichos precios sufren variaciones por la interrelación de la oferta y demanda de productos agrícolas en la zona y presencia de intermediarios acopiadores de productos generalmente en la época de cosechas, que generalmente distorsionan pagando el menor precio a los agricultores con mayor ventaja para los acopiadores y en

desmedro de los propios agrícolas, esta situación se viene repitiendo cada ciertos periodos y algunas veces anualmente debido a que la actividad agrícola familiar de la comunidad se realiza en forma individual o no organizada con fines productivos y comerciales.

- Finalmente, el valor bruto de la producción a precios de mercado, considerado como ingreso bruto de toda la actividad agrícola de una familia campesina en la comunidad campesina de Jesús, asciende a la suma de S/. 15,112.39 anuales, si dividimos para 5 miembros de familia es de S/. 3022.48 por campaña agrícola, mensualmente a cada miembro de familia solo le corresponde S/. 251.87 y S/. 8.40 por día, es un monto mínimo si compramos con los requerimientos o necesidades de gastos por persona; por ello el valor de la producción agrícola de las familias de la comunidad campesina de Jesús, como hemos analizado, es insuficiente para satisfacer las necesidades básicas de la familia campesina y población de la comunidad mencionada. Situación que obliga a los miembros de la familia compensar sus ingresos con la crianza de ganados, trabar como jornalero en otras chacras y complementar con otras actividades temporales no agrícolas.

Tabla N° 13

Campaña agrícola familiar

Cultivos	Hectárea	Rendimiento Kg/ha	Volumen de producción Kg	Precio chacra S/. x Kg	Valor Bruto de la producción S/.
Papa blanca	0.75	7690	5767.50	0.70	4037.25
Papa nativa	1.00	6890	6890.00	0.80	5512.00
Oca	0.20	8750	1750.00	0.70	1225.00
Olluco	0.20	9486	1897.20	0.74	1403.93
Tarwi	0.20	4500	900.00	1.20	1080.00
Avena grano	0.20	1143	228.60	1.30	297.18
Cebada grano	0.10	1145	114.50	1.19	136.26
Haba grano seco	0.20	1196	239.20	1.20	287.04
Trigo grano	0.20	883	176.60	1.10	194.26
Avena forrajera	0.25	14375	3593.75	0.11	395.31
Rey Grass	0.10	19025	1902.50	0.16	304.40
Trebol	0.10	15984	1598.40	0.15	239.76
Total	**3.50**		**25,058.25**		**15,112.39**

Fuente. Encuesta por muestreo

4.6. Distribución de la producción familiar

La distribución de la producción familiar de los diversos productos agrícolas se refiere a varios servicios relacionados en el flujo de transporte durante el traslado de los productos a partir del lugar de producción hasta llegar al punto de venta o consumo. Los productores de la comunidad campesina distribuyen sus productos según sus necesidades, la venta realiza en el mercado local y provincial (localidad de Jesús) y son pocos agricultores llevan consigo sus productos a la ciudad de Huánuco.

El volumen de producción agrícola por familia productor o agricultor individual, de cada uno de los productos se destina en los siguientes usos: autoconsumo de los mismos integrantes de la familia, semilla que es el volumen que se conserva parte de la producción destinada para la siembre en la siguiente campaña agrícola, cantidad destinada para la venta generalmente en el mercado local y el consumo animal o procesamiento para consumo familiar.

En el caso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, el destino de la producción agrícola para los principales productos en promedio destaca el autoconsumo que representa el 63.50% respecto al volumen total de la producción, volumen destinado para la semilla 9.25% promedio total, cantidad destinada para la venta en el mercado local y centros urbanos provincial representa en promedio 25.17% del total, finalmente para otras formas de uso como para el consumo animal (cerdos, gallinas, etc.), subproducto (chuño, tocosh, etc.) y trueque (queso, frutas, etc.) con personas de otras localidades, es de solo 2.08%: La distribución de la producción familiar de cada producto agrícola en particular y el volumen de distribución promedio de los mismos se puede apreciar en el siguiente cuadro; con lo que se comprueba, la mayor cantidad de producción es destinada al autoconsumo de los miembros de la familia.

Tabla N° 14

Distribución de la producción familiar

Productos	Volumen de producción (Kg)	Destino de la producción (%)				
		Auto consumo	Semilla	Venta	Otros (1)	Total
Papa blanca	5767.50	20	10	60	10	100.00
Papa nativa	6890.00	60	10	25	5	100.00
Oca	1750.00	60	5	25	10	100.00
Olluco	1897.20	40	5	55	0	100.00
Tarwi	900.00	50	10	40	0	100.00
Avena grano	228.60	58	8	34	0	100.00
Cebada grano	114.50	65	10	25	0	100.00
Haba grano seco	239.20	70	10	20	0	100.00
Trigo grano	176.60	69	13	18	0	100.00
Avena forrajera	3593.75	90	10	0	0	100.00
Rey Grass	1902.50	90	10	0	0	100.00
Trebol	1598.40	90	10	0	0	100.00
Total	**25058.25**	**63.50**	**9.25**	**25.17**	**2.08**	**100.00**

(1) Procesamiento local

Fuente: Encuesta por muestreo

4.7. Recursos Productivos

Se constata que el cambio y desarrollo de las fuerzas productivas agrícolas y pecuarias han sido muy lento y con tendencia al estancamiento en relación al proceso de cambio tecnológico. En el proceso de producción agrícola y pecuario como principales actividades de la comunidad, usan tradicionalmente las mismas

herramientas antiguas en algunos casos son fabricados por los propios agricultores campesinos de la comunidad, que vienen usando desde hace años atrás conocida como herramientas ancestrales, también siguen utilizando los mismos insumos agrícolas y métodos de producción agrícola, situación que no se percibe la dinámica de cambio tecnológico.

Herramientas utilizadas para la agricultura

En relación a las herramientas específicas utilizadas en el desarrollo del proceso de producción agrícola son el azadón, chaquitaclla y cashu, estas herramientas son utilizados para el cultivo o aporque, barbecho y cosecha, respectivamente. Dichas herramientas son de usos transversales porque se utiliza casi para el trabajo de producción de todos los productos agrícolas. Las menos frecuentes de uso son el rastrillo y el machete, que son utilizadas para la actividad agrícola de granos como la cebada y el trigo. Además, los agricultores indicaron que utilizan pala y pico principalmente para la preparación de las tierras de cultivo y para la remoción de la maleza en las tierras de cultivos agrícolas. Las mangueras y bomba de mochila se utilizan para riego familiar en algunas parcelas que disponen de agua cerca a sus chacras en puquiales y manantiales, debido a que las posibilidades de riego son limitados principalmente porque no se dispone de la infraestructura de riego en el ámbito de las áreas de terreno agrícola de la comunidad campesina de Jesús, tampoco existen proyectos de riego programada para su ejecución por ningún organismo público para esta comunidad.

Tabla N° 15

Principales herramientas utilizadas para la agricultura

Herramienta	Frecuencia	Porcentaje (%)
Azadon	61	100.00
Chaquitaclla	60	98.36
Cashu	52	85.25
Pala	49	80.33
Pico	51	83.61
Manguera	39	63.93
Bomba de mochila	45	73.77
Rastrillo	32	52.46
Machete	30	49.18

Fuente: Encuesta por muestreo

Insumos de la producción

Es sabido que los fertilizantes son un insumo considerable y son un componente esencial en los sistemas de producción agrícola pues gran parte del incremento en la producción de cultivos han sido atribuidos a factores relacionados con los fertilizantes (FAO, 2000)

Sin embargo, el uso de los fertilizantes no es un fin en sí mismo, sino que es únicamente un medio para incrementar el volumen de producción y disponibilidad de alimentos. Los principales objetivos del sector agrícola en la comunidad campesina son para el consumo familiar y contribución a la demanda agregada a nivel comunal.

En términos generales, los fertilizantes pueden ser simples, es decir con un solo nutriente primario, y multi nutrientes que contienen dos o más nutrientes primarios (FAO, 2002).

El uso de todos los insumos como semilla y fertilizantes para las actividades agrícolas y pecuaria están expresados en la tabla 16, que indica los resultados de la encuesta realizada a la familia, que el 90% usa guano de corral en la misma producción agrícola, generado de la crianza de los animales de los mismos campesinos; solo el 20% utilizan herbicidas en la actividad agrícola tradicional respecto al total de encuestado (61 encuestados); por otro lado se observó que el 5% utilizan fertilizantes químicos pero son ocasionales según la versión de los propios agricultores, situación en que las familias prefieren ofrecer productos orgánicos o naturales para el mercado de consumo, con lo que adecuan a las nuevas exigencias de las tendencias actuales del mercado consumidor.

En relación a la crianza de animales, se constató que los animales mayores tienen algún control de sanidad de cada año pero falta un programa sanitario en la comunidad y restricciones de ingresos para la adquisición de medicamentos de sanidad por las familias, logrando que el 55% productores participe de esto; para la alimentación animal se tiene en general los pastos naturales en 92.5%, el 7.5% utilizan algún tipo de productos sembrados por las mismas familias, tal como el uso de avena forrajera y trebol; en los animales menores se tiene que el 93% aplica técnicas de sanidad animal al año, su alimentación es con los productos agrícolas como los desechos de los granos (trigo, avena,

cebada); el 20% de su alimentación es de producción de pastos como Rey Grass y tallos secos de la avena, principalmente en la crianza de cuyes, además trigo y cebada en la crianza de gallinas.

Tabla N° 16

Los principales insumos agrícolas y pecuarias utilizados por la familia

Principales insumos	Cantidad	%
Insumos agrícolas		
Guano de corral	55	90
Herbicidas	12	20
Fertilizantes y otros	3	5
Insumos pecuarios		
Animales mayores		
Sanidad animal	34	55
Alimentación	5	8
Animales menores		
Sanidad animal	57	93
Alimentación con forraje	12	20

Fuente: Encuesta por muestreo

4.8. Tecnología de Producción

La agrotecnología es la **tecnología** aplicada a la agricultura en general, esto brinda los diferentes métodos y la maquinaria o equipos adecuadas para optimizar el proceso de la **producción**, enfocándose en los procesos utilizados en el sector agrícola para lograr el eficiente uso de los recursos que permita ayudar al agricultor en sus actividades cotidianas en forma eficiente.

En este contexto, en la tabla 17 se observa el uso de la tecnología por familia, de acuerdo a la encuesta realizadas en la comunidad campesina de Jesús, el uso de semilla mejorada o considerada como clasificada pero no certificada, lo cual beneficia tan solo

aproximadamente a un 19.67 % de agricultores de un total de familias encuestados. El uso de herramientas de trabajo tradicional en conjunto (chaquitaclla, azadón, pico, azadón, etc.) siguen siendo alto, un 88.52 de los encuestados vienen utilizando estas herramientas, debido a que la modernización en uso de medios de trabajo se encuentra rezagada, sin embargo el uso de arado de toros para labores agrícolas es mínimo, que representa 36.06% de los agricultores porque las tierras agrícolas en su mayoría no son planas y la disponibilidad de toros por las familias es también mínima. En cuanto a la adaptación del uso de fertilizantes es de tan solo 24.59%, utilizan en mayor cantidad los guanos de corral o los abonos orgánicos y la capacidad de gastos de inversión para la producción agrícola se encuentran limitadas; la capacitación gratuita que les ofreció las distintas entidades públicas como la Agencia Agraria de Lauriocha y Agro Rural alcanzo a tan solo 32.79 % de agricultores; de igual modo la asistencia técnica gratuita recibida a las actividades agrícolas abarcó a tan solo de 37.70 % de agricultores en promedio. En síntesis, se constata que pocas familias están dispuestas y aceptan pagar para una capacitación y asistencia técnica, como se observa la tabla, esto indica que el 15 % de las familias quieren acceder a una capacitación y asistencia técnica con costos pagados. No existen programas de capacitación ni asistencia técnica establecidas de sector público ni privado, lo que predice que en corto y mediano plazo el cambio técnico de la agricultura todavía sigue siendo incierta en cuanto a su cambio para la mejora de producción

y por consiguiente el nivel de productividad, rentabilidad y competitividad seguirá siendo baja y el nivel de ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús seguirá también siendo baja.

Tabla N° 17

Promedio de uso de tecnología por familia

Uso de tecnología	Cantidad de agricultores	%
Tractor	0	0.00
Semilla clasificada (no certificada)	12	19.67
Herramientas de trabajo tradicional	54	88.52
Arado de toros	22	36.06
Fertilizantes mixtos (orgánico e inorgánico)	15	24.59
Capacitación	20	32.79
Asistencia técnica gratuita	23	37.70
Desea acceder asistencia pagada	9	14.75

Fuente: Encuesta por consumo

Se realizó un análisis de lo que sucede con los indicadores principales para determinar el nivel tecnológico de la agricultura en las familias de la comunidad campesina de Jesús. Los resultados de la encuesta se detallan en el cuadro de matriz de los indicadores de nivel tecnológico agrícola, solo el 10% de agricultores usan relativamente agua de riesgo porque disponen fuente agua en pequeñas cantidades en sus propias chacras o cercano a sus parcelas, pero no cuentan con canal de riego en el ámbito de la comunidad campesina. Respecto a los insumos

principales para la producción agrícola como los fertilizantes, pesticidas y semillas, se puede comentar que existen dos tipos de fertilizantes químicos y orgánicos, el 15% de productores usan fertilizantes químicos esporádicamente y el 75% fertilizantes orgánicos; los tipos de fertilizantes orgánicos más aplicados son el estiércol de ovino, vaca y el compost natural (en cantidad mínima) y algunos lo hacen la combinación de fertilizante químico y orgánico, los cuales son usados por 12% de los encuestados. Respecto al fertilizante orgánico, la mayoría de los agricultores encuestados producen su fertilizante orgánico, en cambio el 37% afirman que adquieren a una empresa comercializadora. Las insecticidas, herbicidas y fungicidas, lo usan menor cantidad de productores, la primera al orden de 5%, 20% y 10% de familias agricultores respectivamente, tal como se pude apreciar en la tabla 18, por razones de limitaciones económicas para realizar mayores gastos en la producción agrícola como también por las restricciones de asesoría técnica. No existe en la zona certificadora de semilla, los agricultores clasifican adecuadamente la semilla (considerada en el lugar como semilla mejorada), que corresponde a tan solo 20% de familias campesinas.

Actualmente ningún agricultor de la comunidad campesina de Jesús, lo hacen uso de la energía eléctrica. La importancia del tractor en la agricultura radica en el arado del campo, el tratamiento de cultivos y otros beneficios como su funcionalidad en la optimización de labores agrícolas, en la comunidad bajo estudio son manuales, tampoco usan tractor porque el agricultor ni la comunidad no dispone. En cambio, el

uso de fumigadoras es limitada, solo el 2% de agricultores usan fumigadora y el 98% de los trabajadores fumigan sus chacras en jornadas laborales tradicionales o manuales.

Por otra parte, cierta cantidad de familias tiene molino familiar (45%) en sus propias casas para moler granos con fines alimenticios, nadie usa trilladora porque hay poca cantidad de producción de granos, tampoco existe este equipo en la zona.

Tabla N° 18

Los Indicadores de nivel tecnológico agrícola

Indicadores de nivel tecnológico agrícola	Si (%)	No (%)
¿Existe alguna parcela o chacra bajo riego?	10	90
¿Usa fertilizantes químicos u orgánicos?	15	75
¿Usa semilla[11] y plantones certificados?	12	19.67
¿Aplica insecticidas químicos o biológicos?	5	95
¿Aplica herbicidas?	20	80
¿Aplica fungicidas?	10	90
¿Utiliza energía eléctrica para trabajos agrícolas?	0	100
¿Utiliza tractores para trabajos agrícolas o pecuarios?	0	100
¿Usa fumigadora a motor?	2	98
¿Usa molino para grano?	45	55
¿Usa trilladora?	0	100

Fuente: Encuesta por muestreo

[11] No usa semilla certificada, el 20 % más o mensos usan semilla mejorada o clasificada

La actividad ganadera en la comunidad campesina de Jesús de la provincia de Lauricocha, es la actividad de cría de animales domésticos para el consumo de alimentación humana y sus derivados como carne, leche y lana; esta actividad se caracteriza por ser extensiva con pastos naturales, donde predomina los pequeños ganaderos que realizan la práctica de crianza de ganados sin la asistencia técnica ni articulación a la cadena productiva, es una actividad complementaria a la agricultura.

Se puede entender que el nivel tecnológico en producción pecuaria consiste en adoptar tecnologías que permitan incrementen la productividad y rentabilidad de la ganadería, conservando el suelo y aplicación de tecnologías limpias, utilizando un enfoque de manejo integrado mixto de cultivo y ganadería en el marco del concepto agroecológico y de ecosistemas con énfasis de buenas prácticas pecuarias. Bajo este enfoque, veamos cual es la situación de nivel tecnológico pecuario en las familias de la comunidad campesina de Jesús, que se sintetiza en que el 40% de ganados principalmente vacunos viene mejorando su raza con la incorporación de animales machos o toros en la ganadería, lo cual tendrá efecto positivo para la mejora de productividad de vacunos y asimilación de otras familias para que puedan incorporar los mejores reproductores, pesar de que la cantidad de la población es mínima por familia en un promedio de 6 vacas (tabla 10), pero la tendencia tiene crecimiento positivo a nivel del distrito de Jesús según revela las estadísticas de la dirección regional agraria de Huánuco (ver tabla 5). El mejoramiento de raza en animales

ovinos es mínimo, que algunos productores van de compra de reproductores de macho a otros lugares como la raza merino y corriedale a la provincia de Junín de centro del país.

Las especies animales se puede protegerse frente a los gérmenes y enfermedades aplicando las vacunas. Estas son muy importantes para evitar la propagación de ciertas enfermedades y se aplican ya sea por inyección o por la vía oral. Sin embargo, en la comunidad de Jesús, los productores no cuentan con programa de vacunación de animales. El trabajo preventivo de dosificación antiparasitaria y aplicación de vitaminas tiene por objetivo fortalecer la salud de los animales para evitar que sean fácilmente vulnerables a las enfermedades infectocontagiosas de origen bacteriano y viral, razón por la cual, priorizan en atender a los animales jóvenes, esta práctica es realizada solo aproximadamente por 30% de los productores encuestados.

El 80% de pequeños productores de ganados poseen cerco de mallas con púas puesto o sujetado a los postes de madera generalmente eucaliptos, pero no existe mallas ganaderas, los cercos les permite delinear los límites de sus parcelas o tierras en posesión y además les facilita mejor cuidado y división de pastos naturales para el manejo del ganado. Por otra parte, respecto al uso de insumos para el mejoramiento de crianza de animales es nula, por tal razón ningún productor utiliza alimentos balanceados, tampoco practican el baño de dichos animales, por consiguiente, no efectúan inseminación alguna; situaciones que informa los bajos niveles tecnológicos de la crianza de la actividad pecuaria.

El 100% de la actividad pecuaria no tiene galpones de esquila, para aves o sala de ordeño, asimismo la finca no cuenta con silos para granos y forraje.

Se constata que la Infraestructura de las actividades ganaderas garantizan las condiciones físicas mantener la salud e higiene y bioseguridad de dichos animales, para minimice el nivel de contaminación y facilitar las actividades de mantenimiento, limpieza y desinfección adecuada; en la que la superficie territorial y diversos materiales deben estar en condiciones óptimas de cobertura y de calidad.

Tabla No 19

Matriz de los indicadores de nivel tecnológico pecuario

Indicadores de nivel tecnológico pecuario	Si (%)	No (%)
¿Tiene animales de raza mejorada?	40	60
¿Vacuna a los animales?	0	100
¿Efectúa dosificaciones?	30	70
¿Tiene cercos de púas, eléctricos o malla ganadera?	80	20
¿Utiliza alimentos balanceados?	0	100
¿Baña a sus animales?	0	100
¿Tiene galpones de esquila, para aves o sala de ordeño?	0	100
¿Efectúa inseminaciones?	0	100
¿La finca tiene silos para granos y forraje?	0	100

Fuente: Encuesta por muestreo

4.9. Nivel de Ingresos de las Familias de la Comunidad Campesina de Jesús

Los ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, originan principalmente de las actividades económicas agropecuarias que son representativos de empleo, producción e ingresos para las familias campesinas; éstos se relacionan en cierta medida con las características de los recursos naturales y las relaciones sociales de la producción, distribución, comercialización y consumo que se realizan en el ámbito geográfico y social de dicha comunidad[12].

Las principales fuentes de ingresos son dos: el ingreso monetario y el ingreso no monetario (autoconsumo). Específicamente, la primera proviene de las siguientes fuentes: **ingresos productivos**, por la venta de productos agrícolas destinado al mercado de consumo, venta de ganados y animales menores; los ingresos por la generación de **productos transformados** de insumos agrícolas y pecuarios, mediante la venta de productos transformados de insumos agrícolas y pecuarias; **transferencias familiares** (o venta de fuerza de trabajo), la venta de fuerza de trabajo del agricultor en actividad agrícola y actividad no agrícola fuera de las familias, migración temporal fuera de la comunidad; **otras transferencias**, los envíos de dinero de los miembros de algunas familias que emigraron definitivamente y que viven en

[12] El ingreso familiar o ingreso del hogar, es la totalidad de ingresos que tiene una familia. Incluyen el salario, los ingresos extraordinarios y los ingresos que se obtienen en forma de especie.

otras localidades principalmente ciudades urbanas y costeras, además en otros casos los ingresos que provienen de algunos programas sociales. Mientras la segunda, **la producción consumida**, destinada para el autoconsumo (que es parte del volumen total de la producción agropecuaria), es toda aquella que se destina para satisfacer las necesidades productivas y alimenticias a los miembros de la familia de la comunidad campesina de Jesús; es decir, cuando llega la temporada de cosechas, los productores retienen parte de su volumen de producción, principalmente para la alimentación familiar y en algunos casos también para alimentar al ganado.

Las familias de la comunidad bajo estudio, realizan diversas actividades a lo largo del tiempo durante el año, principalmente las actividades de producción y venta de sus productos agrícolas y pecuarias y servicios de la fuente generadora de ingresos indicado en líneas arriba, que les permite subsistir como familia en la comunidad y continuar con sus actividades económicas.

Ingresos monetarios no salariales, se obtienen sustancialmente de la **venta de productos agrícolas según el destino de la producción** de los productos agrícolas familiares, la venta de productos se realiza después de la cosecha en diferentes momentos; en lo que corresponde la venta de cada uno de los productos a precio de chacra asciende a la suma de S/. 5538.24 anuales, lo que se aprecia en la tabla 21.

El ganado es el segundo recurso más importante, constituye el componente estabilizador de la economía de las familias campesinas, contrarresta los riesgos propios de la agricultura (dependiente de las condiciones climáticas y cultivo en tierras secano) y sirve de reserva de valor y ahorro al ingreso familiar, en las circunstancias temporales es vendido en cualquier momento cuando la familia requiere ingreso, siendo el ganado ovino es la más importante y seguido de cerdos y vacuno de carne. En este rubro se estimó un monto de S/. 5500 anuales por familia por la venta de ovino, porcino, cuy y vacuno.

El ingreso por la venta de los productos transformados es mínimo, de S/. 1100 al año por familia, corresponde por venta de tejidos de lana (medias, chompas y ponchos) en mínima cantidad de algunos productores de la zona (leche, queso, chuño, tocosh fresco y en harina procesada de tocosh, etc.).

Los ingresos por transferencias, por la venta de la fuerza de trabajo de familias dentro y fuera de la comunidad, se realiza en el periodo de tiempo en que las actividades agropecuarias no necesitan con mayor frecuencia de intervención de la mano de trabajo de parte de los agricultores, generalmente entre los meses de junio y julio, también en los meses de noviembre y diciembre, meses donde el trabajo agropecuario se encuentra en descanso. El monto de ingresos monetarios está en relación con el periodo o ciclo de producción agrícola en la comunidad campesina de Jesús. El trabajo fuera de la familia consiste en labores agrícolas

como jornalero en siembra, aporque y cosecha de productos agrícolas de otras familias en la zona, el jornal diario está a S/. 30.00 en promedio, en este rubro por encuesta y entrevista se estima en S/. 2900 al año. En cambio, la fuerza de trabajo fuera de la comunidad se da en trabajos temporales de obras de programas sociales y municipales, por día tienen un jornal de S/. 60, pero temporales, sobre este particular se estimó en S/. 3900 al año por familia. La migración temporal consiste en que algún miembro de la familia también sale fuera de la comunidad para realizar actividades comerciales y de servicio en ferias, fiestas costumbristas, fiestas patrias, navidad y año nuevo en zonas y capitales de los distritos vecinos entre otros lugares en la localidad de Baños, Jivia y Rondos, asimismo en el aniversario de la provincia de Lauricocha en la localidad de Jesús a fines del mes de mayo de cada año; sobre el particular se estima en solo S/. 4800 al año por familia.

Asimismo, los ingresos por otras transferencias, se consideran: a) por migración definitiva de algún miembro de la familia a las ciudades urbanas y costeras, reportan o envían en especie o dinero a sus familiares que se encuentran en la comunidad de Jesús, según entrevistas ingresan a favor de las familias un promedio de S/. 600 al año. Por otro lado, b) al mes de marzo del año 2021, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) ha implementado los cinco **programas sociales** de alcance o cobertura nacional: FONCODES

(desarrollo productivo e infraestructura **social**), Juntos (transferencias monetarias condicionadas), Pensión 65 (pensión no contributiva), Qali Warma (alimentación escolar) y Cuna Más (desarrollo infantil temprano)[13]. A Través los programas sociales se otorgan los beneficios individuales (cuando la prestación se entrega directamente al beneficiario) y colectivos (cuando la prestación benéfica a la comunidad o región en general). En este rubro se estimó en promedio los S/. 1,200 anuales por familia.

El componente de ingreso por autoconsumo constituyó uno de los datos más difíciles de evaluar y cuantificar, para tal efecto fue necesario hacerlo por una doble vía de análisis: primero, a través del autoconsumo declarado por el comunero; y, segundo, contrastándolo con la diferencia entre el volumen de producción menos las otras formas de distribución o destino de la producción. De esta manera llegamos a estimar las cantidades de los productos y estimación de su valor monetario. Para estimar el valor multiplicamos cantidades destinadas al autoconsumo por el precio en chacra en la zona de estudio. De esta manera se llegó a estimar el valor de ingreso por autoconsumo de S/. 7392.65 al año por familia integrada en promedio por 5 personas.

Bajo las consideraciones anteriores, se ha llegado a estimar el ingreso monetario promedio mensual de una familia de la comunidad campesina de Jesús, según fuentes de ingreso al mes

[13]Entidades relacionadas como el Fondo de Cooperación para El Desarrollo Social (FONCODES), Programa Nacional Cuna Más (PNCM), Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma (PNAE - QALI WARMA), Programa Nacional de Apoyo Directo A los Más Pobres - Juntos (JUNTOS).

de octubre del año 2021, de S/. 2128.19 por familia, en cambio el ingreso promedio mensual total (ingreso monetario más el ingreso no monetario) es de S/. 2744.24 por familia.

El 36.86% de los ingresos totales provienen por la venta de productos de origen agropecuario, 35.23% por el ingreso de transferencias familiares (venta de fuerza de trabajo), 5.47% de otros ingresos y 22.45% de ingresos provenientes de autoconsumo.

Además, el ingreso total monetario diario por familia (5 miembros por familia) es de S/. 70.94 y el total que incluye al ingreso no monetario asciende a S/. 91.47; asimismo, el ingreso monetario diario por persona es de S/. 14.19 y el ingreso total (monetario y no monetario) es S/. 18.29 por persona /día.

Los habitantes de la comunidad campesina de Jesús predominantemente se dedican durante muchos años a las actividades agropecuarias y trabajos en el ámbito y fuera de la comunidad rural, éstos últimos representan una alternativa para tener ingresos adicionales destinados a satisfacer las necesidades familiares, con limitados apoyo técnico y organizacional con fines productivos. Esta situación indica que las familias de la comunidad campesina de Jesús, tienen un ingreso limitado para satisfacer ciertas necesidades básicas y restricciones para atender la mejora y el incremento de sus gastos corrientes y gastos productivos, que permiten tener un nivel de bienestar socialmente aceptable.

Tabla N° 20

Ingresos de familia por venta de productos agrícolas

Productos	Venta (Kg)	Precio chacra (S/. X Kg)	Ingreso (S/.)
Papa blanca	3460.50	0.70	2422.35
Papa nativa	1722.50	0.80	1378.00
Oca	437.50	0.70	306.25
Olluco	1043.46	0.74	772.16
Tarwi	360.00	1.20	432.00
Avena grano	77.72	1.30	101.04
Cebada grano	28.63	1.19	34.07
Haba grano seco	47.84	1.20	57.408
Trigo grano	31.79	1.10	34.97
Total	**7209.94**		**5538.24**

Fuente: Encuesta por muestreo / Elaboración propia

Tabla N° 21

Ingresos por autoconsumo

Productos	Volumen autoconsumo Kg	Precio Chacra S/. x Kg	Ingresos S/.
Papa blanca	1153.50	0.70	807.45
Papa nativa	4134.00	0.80	3307.20
Oca	1050.00	0.70	735.00
Olluco	758.88	0.74	561.57
Tarwi	450.00	1.20	540.00
Avena grano	132.59	1.30	172.37
Cebada grano	74.43	1.19	88.57
Haba grano seco	167.44	1.20	200.93
Trigo grano	121.85	1.10	134.04
Avena forrajera	3234.38	0.11	355.78
Rey Grass	1712.25	0.16	273.96
Trebol	1438.56	0.15	215.78
Total	14427.88		7392.65

Fuente: Encuesta por muestreo

Tabla N° 22
Ingreso promedio de familia

Fuentes de ingreso	Promedio de ingreso familiar (año)	Promedio ingreso familiar (mes)	% sobre el ingreso total anual
1.- Venta de productos			
Productos agrícolas	5538.24	461.52	
Ganados y animales menores	5500	458.33	
Productos transformados	1100	91.67	
Total, ingresos por venta	**12138.24**	**1011.52**	**36.86**
2.- Venta de fuerza de trabajo			
Actividad agrícola	2900	241.67	
Actividad no agrícola	3900	325.00	
Migración temporal	4800	400.00	
Total, ingresos	**11600**	**966.67**	**35.23**
3.- Otros ingresos			
Migración definitiva de familiares	**600**	**50.00**	
Programas sociales	**1200**	**100.00**	
Total, ingresos	**1800**	**150.00**	**5.47**
I.- Total ingreso monetario (1+2+3)	**25538.24**	**2128.19**	
II.- Valor de Autoconsumo (No monetario)	7392.65	616.05	**22.45**
Total, ingreso (I + II)	**32930.89**	**2744.24**	**100.00**
Ingreso monetario diario familiar		70.94	
Ingreso monetario diario total familiar		91.47	
Ingreso monetario diario por persona (5 miembros de familia)		14.19	
Ingreso total diario por persona (5 miembros por familia)		18.29	

Fuente: Encuesta por muestreo /Elaboración propia

4.10. Dinámica Productiva y su Relación con el Ingreso de Familias de la Comunidad Campesina de Jesús.

En la comunidad campesina de Jesús, predomina la pequeña agricultura de subsistencia, los principales productos agrícolas se caracterizan por la baja productividad y bajo nivel de excedente del productor (distribución para la venta) en promedio de 25.17% del volumen total de producción, con la limitada cantidad de otros

recursos productivos, generan bajos niveles de ingreso para las familias campesinas y persistencia de economía de subsistencia.

La comunidad campesina de Jesús, cuenta con los siguientes parámetros climáticos: temperatura máxima medida promedio anual es de 23.3°c, temperatura mínima media 15.8°c, precipitación total 155 mm, altitud 3485 msnm; de clima frígido en las épocas de mayo a setiembre y con presencia de lluvias de octubre hasta abril.

Respecto al manejo de los pastos naturales, ubicados por encima de 3000 metros de nivel son utilizados para el pastoreo animal de familias con posesión de terreno en secano, que se reduce sustancialmente el costo de crianza de los animales, pero la parcelación y el usufructo por cada familia sin ninguna conservación dichos pastos naturales han sufrido desertización y son menos productivos. Los ríos y riachuelos constituyen las fuentes de abastecimiento de agua para consumo familiar, ganados y de riego en algunos casos; su uso está limitado a falta de agua de riego porque no se cuenta con infraestructura de riego, entre ellos los canales de riego, tomas de agua para riego, derivaciones y tanques para agua; y débil organización de los regantes y también a falta de un conjunto de normas sobre el reparto del agua, su manejo individual es muy difícil o muy costoso; por ello, la posibilidad de gestión colectiva se considera una buena alternativa técnica y económicamente viable y necesario. El aprovechamiento de las especies de flora y fauna en cantidad reducida con desconocimiento de valor agregado con la falta

de conservación y propagación no contribuye a la generación de ingresos.

En relación a los factores de producción (tierra, mano de obra y capital) de la dinámica productiva, en la comunidad campesina de Jesús, el factor de producción, tierra agrícola de propiedad comunal está en posesión de las familias campesinas, con 99% de producción en secano, sin adecuado rotación de cultivos, dependiente de la condiciones climáticas y estacionales o temporales de la zona, en promedio corresponde a 3.5 hectárea por familia, donde predomina el minifundio, de limitados volúmenes de producción agrícola orientado al mercado. En áreas circundantes, las tierras son menos productivos de la sierra, como pastos naturales eriazos, tierra con plantas y flora nativa y tierras eriazas secas.

En la comunidad campesina de Jesús se práctica mano de obra familiar (70%) y trabajo reciproco (20%) no especializadas, en diversos ciclos de actividad agrícola de mayor actividad agrícola, pero estacional y dependiente de las condiciones naturales y climáticas de la zona de sierra, con buen porcentaje de la población económicamente del campo está sub ocupada.

El capital productivo está constituido por recursos de las familias campesinas, como: tierras, ganado, bienes duraderos (arados de madera, chaquitaclla, herramientas e instalaciones como cercos de corrales y alambres de púa) y dinero; su cantidad y calidad está determinado al sistema de producción familiar de tamaño mínimo y las condiciones tecnológicas de los medios de producción en el seno

de la comunidad con tendencia a la descapitalización. En base de estos recursos se organiza y se ejecuta la producción eminentemente agrícola de la comunidad en la zona de estudio. El primer factor (tierra agrícola) está limitado de distribución desigual. La cantidad mínima de ganado que tienen la población de comuneros de la comunidad, aparte de ser complementario a la producción, también es importante como reserva de valor potencial de la producción, por ello los beneficios de la ganadería sirve para sufragar gastos cuando el caso de que la necesidad lo requiera. Los bienes duraderos productivos, constituidos por: herramientas de uso antiguo, instalaciones, establos, etc. son los medios de trabajo más importantes para la producción agrícola, pero de bajo rendimiento o de baja productividad, que tiene su origen en deficiente tecnología y en el uso de prácticas culturales tradicionales.

El dinero facilita el autofinanciamiento de la producción y asegura adquisición de abonos, alimentos, coca, licor y eventualmente para pagar salarios, que generalmente no alcanza para incrementar el tamaño y volumen de producción lo cual limita al incremento de los ingresos de las familias.

Según la matriz de los indicadores de nivel tecnológico agrícola (tabla 18), se constata que el mayor porcentaje de los agricultores encuestados revelan que no han adoptado el uso de tecnología agrícola porque las condiciones topográficas de tierras de cultivo y la adopción técnica no están dado a su alcance; como es el caso, solo el 10% de familias disponen de riego rudimentaria, el 100% de ellos no

usan tractores, ni trilladora, tampoco la energía eléctrica para las actividades agrícolas, por otro lado el 20% de productores usan semilla clasificada pero no certificada porque no existe esta práctica, tampoco existe entidades certificadoras en la zona, por el contrario la mayoría usan semilla un porcentaje de su propia cosecha, el 89% de agricultores siguen usando la herramienta tradicional como la chaquitaclla, hay bajos niveles de capacidad técnica de los agricultores porque solo el 32% de ellos han recibido capacitación.

Asimismo, según la matriz de los indicadores de nivel tecnológico pecuario (tabla 19), nos revela que el cambio y asimilación tecnológico en este sector están bajo, porque todos los productores no vacunan sus animales, tampoco utilizan alimentos balanceados, 70% dosifican sus animales pero sin ningún programa sanitario, no tienen galpones para esquila, no efectúa inseminación y tampoco tiene silos para granos y forrajes; solo el 20% de ellos tienen cerco de alambre de púa o malla ganadera y 60% han mejorada raza de animales generalmente en vacunos.

Por las limitaciones antes indicadas, se observa una lenta tendencia de cambio y la transferencia de tecnología a nivel de las actividades agropecuarias de las familias de la comunidad, además la falta de integración con algún tipo de organización para producir y vender[14], situación que pone desventaja para la movilización de mayores volúmenes de producción y comercialización que requiere los mercados

[14] Gestión empresarial agrícola

formales urbanos, condiciones que no incide en forma positiva en el incremento de los ingresos de la mayoría de las familias de la comunidad campesina de Jesús.

4.11. Contraste de hipotesis (Prueba con Chi Cuadrado X^2)

La prueba de hipótesis mediante el estadístico llamado chi cuadrado se utiliza para los datos cualitativos e incluso se puede utilizarse con datos medibles en una escala nominal. En la prueba de chi cuadrado la hipótesis nula tiende a una distribución de probabilidad total especifica que constituye el modelo matemático de la población que genera la muestra.

Con el propósito de medir la prueba de contraste se requiere los datos a través de una tabla de frecuencias. Primero cada valor o intervalo de valores se presenta la frecuencia absoluta observada o también denominada empírica (Oi). Luego, bajo el supuesto de que la hipótesis nula es cierta, se calculan para cada valor o intervalo de valores la frecuencia absoluta o frecuencia esperada (Ei = n pi , donde n es el tamaño de la muestra y pi la probabilidad del i-ésimo valor o intervalo de valores según la hipótesis nula). La estadística de prueba consiste en las diferencias entre la frecuencia observada (Oi) y la frecuencia esperada (Ei) y la fórmula queda definido como:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}.$$

La fórmula anterior, tiene una distribución Chi-cuadrado con k-1 grados de libertad si n es suficientemente grande; es decir, en la condición de

que si todas las frecuencias esperadas son mayores que 5. En la práctica se podría tolerar un máximo del 20% de frecuencias inferiores a 5.

Si hay relación perfecta de las frecuencias observadas con las frecuencias esperadas, el estadístico tomará un valor igual a 0; por el contrario, si existe una gran discrepancia entre estas frecuencias el estadístico tomará un valor grande y, en consecuencia, se rechazará la hipótesis nula. De esta forma la región crítica estará situada en el extremo superior de la distribución Chi-cuadrado con k-1 grados de libertad.

El método de cálculo está relacionado con la prueba de los p-valor (probabilidad de valor) dado que con un nivel de confianza 95% solo puedo rechazar Ho si el valor de p calculada resulte menor a 0.05 ó como alternativa ya lo expresamos si el Chi de tabla sea menor al Chi-calculada.

En la presente investigación se sigue varios procedimientos considerada como pasos, para ello primero se identificó las frecuencias observadas de las variables de estudio por cada hipótesis específica, con ello determinar las denominadas frecuencias esperadas con la finalidad de calcular el estadístico Chi-cuadrado con la fórmula anterior antes señalado. Es decir, el proceso de prueba de hipótesis mediante chi cuadrado se desarrolló en cinco pasos consecutivos. Paso 1: Detallar las hipótesis; Paso 2: Identificar el estadístico Chi-tabla; Paso 3: Calcular el Chi-crítico; Paso 4: Toma de decisión y; Paso 5: conclusión.

Después de realizar estos procedimientos logramos obtener la validez de las hipótesis alternativas a través de la comparación del valor de Chi-calculada con el valor de Chi-tabla; si el valor de la Chi-tabla es menor que el valor de Chi-calculada, se rechazó las hipótesis nulas (Ho) y se aceptó la hipótesis alternativa (H1).

En condiciones generales, la prueba contrasta frecuencias observadas con las frecuencias esperadas según la hipótesis nula.

Para calcular la asociación o independencia de dos variables cualitativas con un nivel de cierto grado de significancia establecida, se cuenta de una herramienta estadística frecuentemente utilizada, que es el **test de chi–cuadrado** (X^2).

Por lo tanto, usando el nivel de investigación descriptiva, se presenta la descripción e interpretación de la relación de dichas variables, basado a los datos de los indicadores relevantes y significativos.

Prueba de Hipotesis Genera (HG):

HG1: La limitada dinámica productiva se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

La pregunta de investigación: ¿De qué manera la dinámica productiva se relaciona con los ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús?

Frecuencias observadas (Respuesta de las personas/ familias campesinas)

Dinámica productiva	No relaciona con ingresos	Si relaciona con ingresos	Total
No limitada	11	5	16
Limitada	10	35	45
Total	**21**	**40**	**61**
Proporción	**0.34**	**0.66**	**100**

Paso 1: Detallar la Hipotesis

HG1: Hipotesis Alternativa: La limitada dinámica productiva se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

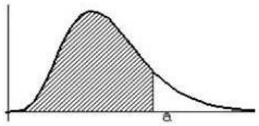
HG0: Hipotesis nula: La limitada dinámica productiva **no** se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

Paso 2: Estadístico Chi cuadrado

Grados de libertad con (n de columnas - 1) x (n de filas - 1) = 1

Cálculo de X^2 – tabla: con k- 1 grados de libertad (k =2-1 =1)

- Cálculo de probabilidades de la X^2



PERCENTILES DE LA DISTRIBUCIÓN χ^2

F(a) = P (X ≤ a)

n	0,995	0,99	0,975	0,95	0,9	0,75	0,5	0,25	0,05	0,025	0,01	0,005
1	7,879	6,635	5,024	3,841	2,706	1,323	0,455	0,102	0,004	0,001	0,000	0,000
2	10,597	9,210	7,378	5,991	4,605	2,773	1,386	0,575	0,103	0,051	0,020	0,010
3	12,838	11,345	9,348	7,815	6,251	4,108	2,366	1,213	0,352	0,216	0,115	0,072
4	14,860	13,277	11,143	9,488	7,779	5,385	3,357	1,923	0,711	0,484	0,297	0,207
5	16,750	15,086	12,833	11,070	9,236	6,626	4,351	2,675	1,145	0,831	0,554	0,412
6	18,548	16,812	14,449	12,592	10,645	7,841	5,348	3,455	1,635	1,237	0,872	0,676
7	20,278	18,475	16,013	14,067	12,017	9,037	6,346	4,255	2,167	1,690	1,239	0,989
8	21,955	20,090	17,535	15,507	13,362	10,219	7,344	5,071	2,733	2,180	1,646	1,344
9	23,589	21,666	19,023	16,919	14,684	11,389	8,343	5,899	3,325	2,700	2,088	1,735
10	25,188	23,209	20,483	18,307	15,987	12,549	9,342	6,737	3,940	3,247	2,558	2,156
11	26,757	24,725	21,920	19,675	17,275	13,701	10,341	7,584	4,575	3,816	3,053	2,603
12	28,300	26,217	23,337	21,026	18,549	14,845	11,340	8,438	5,226	4,404	3,571	3,074

$X^2 = 3.841$

Paso 3: Calculo de X^2 calculada

Frecuencias observadas (Respuesta de las personas/familias campesinas)

Dinámica productiva	No relaciona con ingresos	Si relaciona con ingresos	Total
No limitada	11	5	16
Limitada	10	35	45
Total	**21**	**40**	**61**
Proporción	**0.34**	**0.66**	**100**

Frecuencias esperadas

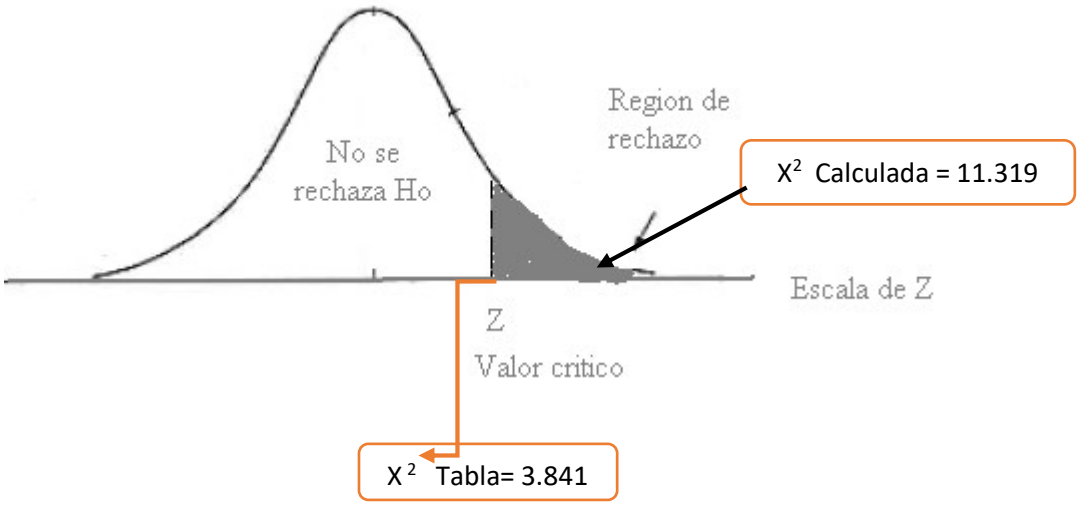
Dinámica productiva	Suficientes ingresos	Insuficientes ingresos	Total
No limitada	5.51	10.49	16.00
Limitada	15.49	29.51	45.00
Total	**21.00**	**40.00**	**61.00**

Formula Chi cuadrado calculado o de contraste:

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

5.475458626	2.874615779	
1.946829734	1.02208561	X^2
		11.319

Paso 4: Toma de decisión



X^2 calculada (11.319) > X^2 tabla (3.841). Entonces se rechaza la H0 (Hipótesis general nula) a favor de Hipótesis general alternativa (HG0).

Paso 5: Conclusión

Si chi X^2 calculado es mayor que el chi X^2 tabla o teórica, es conveniente rechazar la hipótesis nula y consecuentemente elegir la hipótesis alternativa, entonces se considera que la limitada dinámica productiva se relaciona directamente con insuficiente ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

Prueba de Hipotesis especifica 1 (HE1):

HE1: El bajo aprovechamiento de los Recursos Naturales de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad de Jesús, 2019.

La pregunta de investigación: ¿De qué manera el aprovechamiento de los recursos naturales de la dinámica productiva se relaciona con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús?

Las frecuencias observadas (Respuesta de las personas/ familias campesinas)

Aprovechamiento de los recursos naturales	Suficiente ingreso	Insuficiente ingreso	Total
Alto aprovechamiento	6	17	23
Bajo aprovechamiento	2	36	38
Total	**8**	**53**	**61**
Proporción	**0.13**	**0.87**	**100**

Paso 1: Detallar la Hipotesis

HE1: Hipotesis alternativa: El bajo aprovechamiento de los Recursos Naturales de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad de Jesús, 2019.

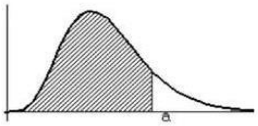
HE0: Hipotesis nula: El bajo aprovechamiento de los Recursos Naturales de la Dinámica Productiva, **no** se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad de Jesús.

Paso 2: Estadístico Chi cuadrado: X^2

Losa grados de libertad (n de columnas - 1) x (n de filas - 1) = 1

Cálculo de X^2 – tabla: con k- 1 grados de libertad (k =2-1 =1)

- Cálculo de probabilidades de la X^2



PERCENTILES DE LA DISTRIBUCIÓN χ^2

F(a) = P (X ≤ a)

n	0,995	0,99	0,975	0,95	0,9	0,75	0,5	0,25	0,05	0,025	0,01	0,005
1	7,879	6,635	5,024	3,841	2,706	1,323	0,455	0,102	0,004	0,001	0,000	0,000
2	10,597	9,210	7,378	5,991	4,605	2,773	1,386	0,575	0,103	0,051	0,020	0,010
3	12,838	11,345	9,348	7,815	6,251	4,108	2,366	1,213	0,352	0,216	0,115	0,072
4	14,860	13,277	11,143	9,488	7,779	5,385	3,357	1,923	0,711	0,484	0,297	0,207
5	16,750	15,086	12,833	11,070	9,236	6,626	4,351	2,675	1,145	0,831	0,554	0,412
6	18,548	16,812	14,449	12,592	10,645	7,841	5,348	3,455	1,635	1,237	0,872	0,676
7	20,278	18,475	16,013	14,067	12,017	9,037	6,346	4,255	2,167	1,690	1,239	0,989
8	21,955	20,090	17,535	15,507	13,362	10,219	7,344	5,071	2,733	2,180	1,646	1,344
9	23,589	21,666	19,023	16,919	14,684	11,389	8,343	5,899	3,325	2,700	2,088	1,735
10	25,188	23,209	20,483	18,307	15,987	12,549	9,342	6,737	3,940	3,247	2,558	2,156
11	26,757	24,725	21,920	19,675	17,275	13,701	10,341	7,584	4,575	3,816	3,053	2,603
12	28,300	26,217	23,337	21,026	18,549	14,845	11,340	8,438	5,226	4,404	3,571	3,074

Ç

$X^2 = 3.841$

Paso 3: Calculo de X^2 calculada

Frecuencias observadas (Respuesta de las personas/familias campesinas)

Aprovechamiento de los recursos naturales	Suficientes ingresos	Insuficientes ingresos	Total
Alto aprovechamiento	6	17	23
Bajo aprovechamiento	2	36	38
Total	**8**	**53**	**61**
Proporción	**0.13**	**0.87**	**100**

Frecuencias esperadas

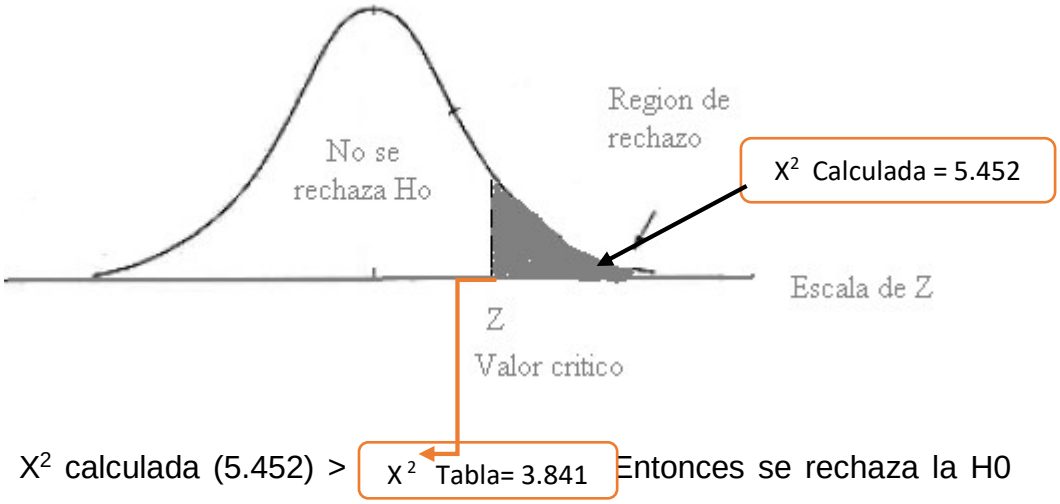
Aprovechamiento de los recursos naturales	Suficientes ingresos	Insuficientes ingresos	Total
Alto aprovechamiento	3.02	19.98	23.00
Bajo aprovechamiento	4.98	33.02	38.00
Total	**8.00**	**53.00**	**61.00**

Formula Chi cuadrado calculado o de contraste:

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

2.951176051	0.445460536	
1.786238136	0.26962085	**X^2**
		5.452

Paso 4: Toma de decisión



X^2 calculada (5.452) > X^2 Tabla= 3.841 Entonces se rechaza la H0 (Hipotesis nula) a favor de la hipotesis alternativa.

Paso 5: Conclusión

Si chi X^2 calculado es mayor que el chi X^2 tabla o teórica, se rechaza la hipotesis nula,y se elige a la hipotesis alternativa, entonces el bajo aprovechamiento de los Recursos Naturales de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad de Jesús, 2019.

Prueba de Hipotesis Específica 2 (HE2)

HE2: La restricción de los Factores Productivos de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con los ingresos escasos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

La pregunta de investigación: ¿De qué manera los factores productivos de la dinámica productiva se relacionan con los ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús? .

Frecuencias observadas (Respuesta de las personas/ familias campesinas)

Factores productivos	Si relaciona con ingresos	No relaciona con ingreso	Total
Sin restricción	10	15	25
Con restricción	26	10	36
Total	**36**	**25**	**61**
Proporción	**0.59**	**0.41**	**100**

Paso 1: Detallar la Hipotesis

HE2: Hipotesis alternativa: La restricción de los Factores Productivos de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con los ingresos escasos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

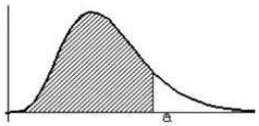
HE0: Hipotesis Nula: La restricción de los Factores Productivos de la Dinámica Productiva, **no** se relaciona directamente con los ingresos escasos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

Paso 2: Estadístico Chi Cuadrado: X^2

Con los Grados de libertad (n de columnas - 1) x (n de filas - 1) = 1

Cálculo de X^2 – tabla: con k- 1 grados de libertad (k =2-1 =1)

- Cálculo de probabilidades de la X^2



PERCENTILES DE LA DISTRIBUCIÓN χ^2

F(a) = P (X ≤ a)

n	0,995	0,99	0,975	0,95	0,9	0,75	0,5	0,25	0,05	0,025	0,01	0,005
1	7,879	6,635	5,024	3,841	2,706	1,323	0,455	0,102	0,004	0,001	0,000	0,000
2	10,597	9,210	7,378	5,991	4,605	2,773	1,386	0,575	0,103	0,051	0,020	0,010
3	12,838	11,345	9,348	7,815	6,251	4,108	2,366	1,213	0,352	0,216	0,115	0,072
4	14,860	13,277	11,143	9,488	7,779	5,385	3,357	1,923	0,711	0,484	0,297	0,207
5	16,750	15,086	12,833	11,070	9,236	6,626	4,351	2,675	1,145	0,831	0,554	0,412
6	18,548	16,812	14,449	12,592	10,645	7,841	5,348	3,455	1,635	1,237	0,872	0,676
7	20,278	18,475	16,013	14,067	12,017	9,037	6,346	4,255	2,167	1,690	1,239	0,989
8	21,955	20,090	17,535	15,507	13,362	10,219	7,344	5,071	2,733	2,180	1,646	1,344
9	23,589	21,666	19,023	16,919	14,684	11,389	8,343	5,899	3,325	2,700	2,088	1,735
10	25,188	23,209	20,483	18,307	15,987	12,549	9,342	6,737	3,940	3,247	2,558	2,156
11	26,757	24,725	21,920	19,675	17,275	13,701	10,341	7,584	4,575	3,816	3,053	2,603
12	28,300	26,217	23,337	21,026	18,549	14,845	11,340	8,438	5,226	4,404	3,571	3,074

$X^2 = 3.841$

Paso 3: Calculo de X^2 calculada

Frecuencias observadas (Respuesta de las personas/familias campesinas)

Factores productivos	Si relaciona con ingresos	No relaciona con ingreso	Total
Sin restricción	10	15	25
Con restricción	26	10	36
Total	**36**	**25**	**61**
Proporción	**0.59**	**0.41**	**100**

Frecuencias esperadas

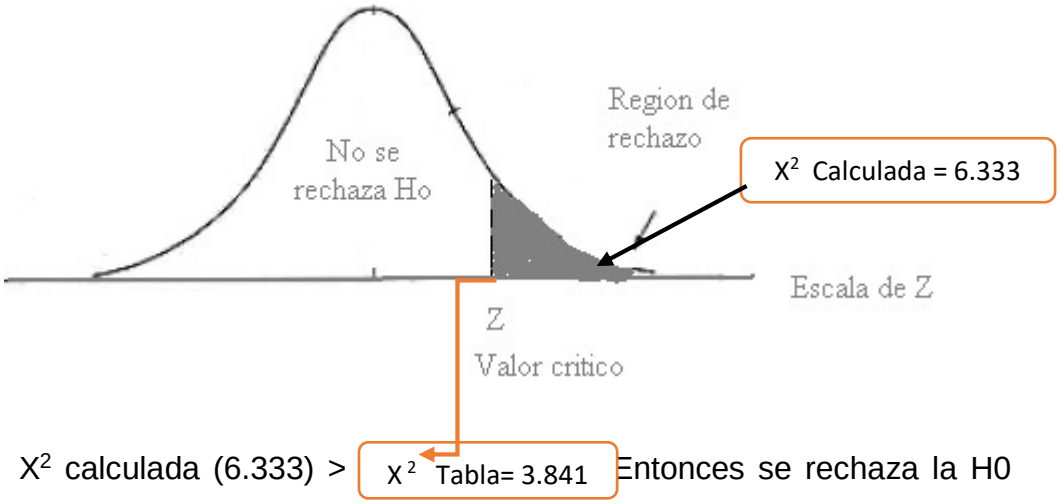
Factores productivos	Si relaciona con ingresos	No relaciona con ingresos	Total
Sin restricción	14.75	10.25	25.00
Con restricción	21.25	14.75	36.00
Total	**36.00**	**25.00**	**61.00**

Formula Chi cuadrado calculado o de contraste:

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

1.531876138	2.205901639	
1.063802874	1.53187614	X^2
		6.333

Paso 4: Toma de decisión



X^2 calculada (6.333) > X^2 Tabla= 3.841 Entonces se rechaza la H0 (Hipotesis nula) a favor de la hipotesis alternativa.

Paso 5: Conclusión

Si chi X^2 calculado es mayor que el chi X^2 tabla o teórica, se rechaza la hipotesis nula, y se elige la hipotesis alternativa, entonces la restricción de los Factores Productivos de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con los escaso ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

Prueba de Hipotesis Específica 3 (HE3)

HE3: La escasa innovación tecnológica de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente, con los bajos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

La pregunta de investigación: ¿De qué manera la innovación tecnológica de la dinámica productiva se relaciona con los ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús?.

Frecuencias observadas (Respuesta de las personas/ familias campesinas)

Innovación tecnológica	Altos ingresos	Bajos ingresos	Total
Escasa	3	31	34
No escasa	8	19	27
Total	**11**	**50**	**61**
Proporción	**0.18**	**0.82**	**100**

Paso 1: Detallar la Hipotesis

HE2: Hipotesis alternativa**:** La escasa innovación tecnológica de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente, con los bajos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

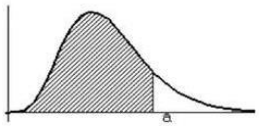
HE0: Hipotesis Nula: La escasa innovación tecnológica de la Dinámica Productiva, **no** se relaciona directamente, con los bajos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019

Paso 2: Estadístico Chi cuadrado: X^2

Con Grados de libertad (n de columnas - 1) x (n de filas - 1) = 1

Cálculo de X^2 de tabla: con k- 1 grados de libertad (k =2-1 =1)

- Cálculo de probabilidades de la X^2



PERCENTILES DE LA DISTRIBUCIÓN χ^2

F(a) = P (X ≤ a)

n	0,995	0,99	0,975	0,95	0,9	0,75	0,5	0,25	0,05	0,025	0,01	0,005
1	7,879	6,635	5,024	3,841	2,706	1,323	0,455	0,102	0,004	0,001	0,000	0,000
2	10,597	9,210	7,378	5,991	4,605	2,773	1,386	0,575	0,103	0,051	0,020	0,010
3	12,838	11,345	9,348	7,815	6,251	4,108	2,366	1,213	0,352	0,216	0,115	0,072
4	14,860	13,277	11,143	9,488	7,779	5,385	3,357	1,923	0,711	0,484	0,297	0,207
5	16,750	15,086	12,833	11,070	9,236	6,626	4,351	2,675	1,145	0,831	0,554	0,412
6	18,548	16,812	14,449	12,592	10,645	7,841	5,348	3,455	1,635	1,237	0,872	0,676
7	20,278	18,475	16,013	14,067	12,017	9,037	6,346	4,255	2,167	1,690	1,239	0,989
8	21,955	20,090	17,535	15,507	13,362	10,219	7,344	5,071	2,733	2,180	1,646	1,344
9	23,589	21,666	19,023	16,919	14,684	11,389	8,343	5,899	3,325	2,700	2,088	1,735
10	25,188	23,209	20,483	18,307	15,987	12,549	9,342	6,737	3,940	3,247	2,558	2,156
11	26,757	24,725	21,920	19,675	17,275	13,701	10,341	7,584	4,575	3,816	3,053	2,603
12	28,300	26,217	23,337	21,026	18,549	14,845	11,340	8,438	5,226	4,404	3,571	3,074

$X^2 = 3.841$

Paso 3: Calculo de X^2 calculada

Frecuencias observadas (Respuesta de las personas/familias campesinas)

Innovación tecnológica	Altos ingresos	Bajos ingresos	Total
Escasa	3	31	34
No escasa	8	19	27
Total	**11**	**50**	**61**
Proporción	**0.18**	**0.82**	**100**

Frecuencias esperadas

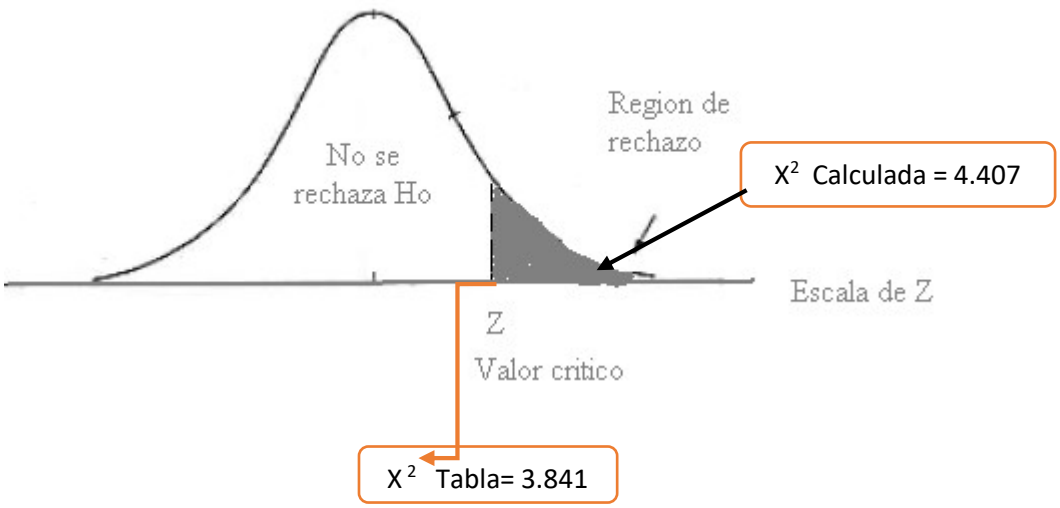
Innovación tecnológica	Altos ingresos	Bajos ingresos	Total
Escasa	6.13	27.87	34.00
No escasa	4.87	22.13	27.00
Total	**11.00**	**50.00**	**61.00**

Formula Chi cuadrado calculado o de contraste:

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

1.599061979	0.351793635	
2.013633604	0.44299939	X^2
		4.407

Paso 4: Toma de decisión



X^2 calculada (4.407) > X^2 tabla (3.841). Entonces se rechaza la H0 (Hipotesis nula) a favor de la hipotesis alternativa.

Paso 5: Conclusión

Si chi X^2 calculado es mayor que el chi X^2 tabla o teórica, se rechaza la hipotesis nula y se elige a la hipotesis alternativa, entonces la escasa innovación tecnológica de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente, con los bajos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

En la **discusión de resultados** considero una sección del presente trabajo de investigación realizada, en la cual se describe o se presenta el significado de los hallazgos obtenidos y luego se compara con los resultados y publicaciones previas con énfasis en los nuevos resultados.

Apollin & Eberhart (1999), considera que los factores que inciden sobre la producción agropecuaria son externos e internos, la primera está referido a los instrumentos de la política agraria del país y de la región; mientras que la segunda son los instrumentos que moviliza el propio agricultor. Sin embargo, los factores de producción se relacionan con los recursos naturales, recursos humanos y las condiciones económicas y sociales de las zonas agrícolas.

Según Gonzales de Olarte (1986) la economía campesina es una organización no capitalista pero no reconocido y legitimado por el Estado dentro de un contexto de desarrollo capitalista. En este contexto social y político las comunidades campesinas reconocidas o no reconocidas han constituido y constituyen sujetos de tratamiento especial por las políticas especiales, sin prestar mucha atención al contenido y organización socioeconómica que tienen dichas comunidades.

Aquinsaca R. (2014), señala que la Dinámica Productiva, trata sobre los fundamentos de cambios que se registran en el paisaje natural y geográfico a través del transcurso del tiempo, los movimientos de los productos agrícolas y pecuarios, de su composición y estructura en el desarrollo de la agricultura y la ganadería, y el funcionamiento del mercado de capital como agropecuario,

asimismo estudia la tenencia y el usufruto de la tierra, su significado dentro de la realidad socioeconómica rural y el papel que juega la productividad en su desarrollo. Por otra parte, explica la diversidad de estrategias que se registran en el territorio con el pasar de los tiempos estas combinan aspectos estructurales y funcionales donde se describe entre otros las lógicas adoptadas por las familias campesinas productoras con la finalidad de organizar el funcionamiento de los sistemas de producción.

Tello M.D. (2016), ve que los cambios tecnológicos aplicados por las familias campesinas, están relacionados con los tres postulados: la productividad (Kg/ha), la capacidad tecnológica (riego por aspersión, etc.) y la innovación (semillas mejoradas); todo ello complementada con las capacitaciones y asistencia técnica sucesivas brindada por los organismos públicos y privados, los cuales permiten manejar de mejor manera los cambios técnicos que permita generar mayor eficiencia en los productores.

Kinger y Boucher (2007) afirman que factores como el crédito, la asistencia técnica, calidad de la tierra y el acceso al agua influyen positivamente en la productividad agrícola, ya que permite adquirir mejores insumos para lograr mayores rendimientos.

Levitan (1984), la productividad es un indicador que refleja que tan bien se están usando los recursos de una economía en la producción de bienes y servicios. En este contexto la productividad refiere a la relación entre los recursos utilizados y los productos obtenidos y explica la eficiencia de los recursos como: humanos, capital, conocimientos, energía entre otros son utilizados para producir los bienes y los servicios en libre mercado.

Hernández (2005), tradicionalmente la asistencia técnica se ha asociado a las asesorías especializadas desarrolladas bajo un enfoque netamente técnico-productivo, dirigida a productores agropecuarios independiente de su clasificación (grandes, medianos o pequeños; grupos familiares o industriales), en algunos casos pagada directa o indirectamente por los mismos productores o a través de un servicio estatal descentralizado o compartido.

Bernstein (2009) & Strange (2008), indica que el uso de la tecnología mejora las oportunidades de sustento en la agricultura, que a futuro se transforman en beneficios económicos. Entonces, es categorizada como una variable que puede explicar el incremento o disminución de la productividad de las familias que se dedican a la actividad agrícola como principal medio de ocupación y generación de ingresos.

Según los resultados de la presente investigación, la actividad productiva de las familias de la comunidad campesina de Jesús, es extensiva dependiente de las condiciones geográficas y climáticas de la zona, producción a secano, con tamaño de unidad productiva mínimo (3.50 hectáreas de tierras agrícolas) para la explotación de actividades agropecuarias, predominancia del uso de herramientas tradicionales, escasa capacitación y asistencia técnica, limitada posibilidades de incorporación de instrumentos tecnológicos en la actividad agrícola y pecuaria, con bajos niveles de diversificación y de productividad, situación que convierte en pequeña agricultura de subsistencia, entonces el bajo aprovechamiento de los Recursos Naturales de la Dinámica Productiva se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias, la restricción de los factores productivos de la dinámica productiva se relaciona

directamente con los escaso ingresos de las familias y la escasa innovación tecnológica de la Dinámica Productiva se relaciona directamente con los bajos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.

CONCLUSIONES

Los resultados empíricos obtenidos con los datos de observación, entrevista y encuestas y análisis de resultados de la investigación han permitido derivar a las siguientes conclusiones:

Si chi X^2 calculado (11.319) es mayor que el chi X^2 tabla o teórica (3.841), existe la condición no aceptar o rechazar la hipótesis nula (Ho) y seda la opción de elegir la hipótesis alternativa (Ha), entonces la limitada dinámica productiva se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019; porque la actividad agropecuaria rural en el contexto de las condiciones naturales y culturales de la zona, tenencia de tierras comunales de minifundio en posesión de las familias, con bajos niveles de productividad, con restricciones de cambio en adopción de nuevas tecnologías de medios de producción, genera insuficiente ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús.

Si chi X^2 calculado (5.452) es mayor que el chi X^2 tabla o teórica (3.841), se rechaza la hipótesis nula, y se elige a la hipótesis alternativa, entonces el bajo aprovechamiento de los Recursos Naturales de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad de Jesús, 2019; de limitada potencial productivo de los recursos naturales, con tenencia de tierras de propiedad comunal en posesión de las familias campesinas que restringe la posibilidad de transformar productos agropecuarios sin diversificación productiva, permite que los ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús sea insuficiente para atender sus necesidades.

Si chi X^2 calculado(6.333) es mayor que el chi X^2 tabla o teórica (3.841), se rechaza la hipotesis nula, y se elige la hipotesis alternativa, entonces la restricción de los Factores Productivos de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente con los escaso ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019; por el tamaño de minifundio, mano de obra no especializada e insuficiente capital productivo que permita dinamizar la economía campesina, contribuye para el escaso ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús.

Si chi X^2 calculad (4.407)o es mayor que el chi X^2 tabla o teórica (3.841), se rechaza la hipotesis nula y se elige a la hipotesis alternativa, entonces la escasa innovación tecnológica de la Dinámica Productiva, se relaciona directamente, con los bajos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019; por limitada capital humano para la promoción de investigación, restricciones en innovación tecnológica con falta de integración a la cadena productiva, inciden positivamente en los bajos niveles de ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús.

RECOMENDACIONES

Los resultados del análisis de dinámica productiva y el ingreso de las familias en la comunidad campesina de Jesús nos induce a recomendar los siguientes:

Que las entidades encargadas y responsables de promover el desarrollo agropecuario, tanto del sector público como del sector privado, decidan en forma coordinada plantear propuestas integrales de innovación, en ello la infraestructura de agua para riego sea prioritario para la producción y que se incluye siempre nuevos instrumentos de producción y otras herramientas necesarias para lograr mayor excedente de producción para el mercado, que induce en la mejora de las condiciones de producción y generación de incremento de ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús.

Consolidar la estructura productiva de la pequeña agricultura en la familia de la comunidad campesina de Jesús, mediante la adopción y asimilación de nueva tecnología de producción (tecnología, capital, productos), lo que permitiría los cambios técnicos para la mejora de producción y productividad agrícola.

Promover la asociatividad e incorporar una gestión empresarial que complemente con la gestión del hogar, en que se fomente la práctica de toma de decisiones compartidas a nivel de población familiar, en esto la población joven y el género tenga espacio y prioridad en la gestión orientada al cambio para generar excedentes para la capitalización de la unidad productiva, con la perspectiva de incremento de ingreso familiar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Estudio de Diagnóstico y Zonificación Para el Tratamiento de la Demarcación Territorial de la Provincia Lauricocha**,** 2006.

INEI (2017), Censo de Población y Vivienda de 2017 del Departamento de Huánuco por Provincias y Distritos.

INEI (2012), IV Censo Nacional Agropecuario – 2012.

Municipalidad Provincial (2018). Plan de Desarrollo de la Provincia de Lauricocha. Municipalidad Provincial de Lauricocha.

Agrícola. (2020, April 19). Significado de Agrícola (Qué es, Concepto y Definición) -Significados. https://www.significados.com/agricola/

Cannock Torero, G., & Gonzales-Zúñiga G., A. (1994). Economía agraria. Repositorio de La Universidad Del Pacífico -UP.

FIGUEROA, A. (1987). La economía campesina de la sierra sur del Perú. Libros PUCP: Fondo Editorial -Pontificia Universidad Católica del Perú-3era. Edición.

GONZALES DE OLARTE, Efraín y KERVYN, Bruno (2015), “La lenta modernización: cambio técnico en comunidades campesinas” en GONZALES DE OLARTE, Efraín: HOPKINS, Raúl; KERVYN, Bruno; ALVARADO, Javier y BARRANTES, Roxana, La lenta modernización de la economía campesina, Instituto de Estudios Peruanos, Lima, pp. 75-175.

TELLO, M. D. (2016). “Productividad, capacidad tecnológica y de innovación, y difusión tecnológica en la agricultura

comercial moderna en el Perú: un análisis exploratorio regional." Lima: CIES. Vía Definición ABC https://www.definicionabc.com/economia/ingreso-familiar.php

KERVYN (1988). Bruno, La economía campesina en el Perú. Teorías y políticas, Centro de Estudios Rurales Andinos Bartolomé de las Casas, Cusco.

MALETTA, H. & De La Torre, D. (2016). "Una Nueva Forma de Medir y Analizar la Pequeña Agricultura Familiar en el País". CIES: Fondo Editorial –Universidad del Pacífico.

AGUISANCA. (2014). Dinámica Productiva Agrícola: La Estructura y Funcionamiento de los Sistemas de Producción de Los Agricultores de las Parroquias del Noroccidente Del Cantón Loja, Ecuador. Universidad Nacional de La Plata, Argentina.

Vázquez-Barquero (2017). Artículo de investigación: Dinámica productiva y desarrollo en las áreas rurales. PANORAMA ECONÓMICO Vol. 25, No. 3. Universidad Autónoma de Madrid España.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo N° 01: Matriz de Consistencia

TÍTULO: DINAMICA PRODUCTIVA Y SU RELACIÓN CON EL INGRESO DE FAMILIAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE JESUS, 2020

Problema	Objetivo	Hipotesis	Operacionalización de variables				Definición operacional
			Variables	Dimensión	Indicador	Instrumento	
Problema general	**Objetivo general**	**Hipotesis general**					
¿Qué relación tiene la dinámica productiva con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019?	Analizar la relación que tiene la dinámica productiva con el ingreso de las familias de la comunidad	La limitada dinámica productiva se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.	Variable independiente Dinámica productiva	Recursos naturales	Flora y fauna Principales productos agrícolas	Observación, cuestionario y entrevista	Ingreso de familias: El ingreso familiar (también denominado ingreso del hogar) es la totalidad de los ingresos que tiene una familia. Tamaño de la producción, se expresa en la cantidad producida por unidad de tiempo. Disponibilidad de trabajo, es la cantidad máxima de tiempo destinado para la producción agrícola. Los servicios de Asistencia Técnica son un importante
				Factores productivos	Tierras (ha) Mano de obra Capital	Observación, entrevista y exploración de hechos	
Problemas específicos	**Objetivos específicos**	**Hipotesis específicos**					
¿Cómo se relaciona los recursos naturales de la dinámica productiva con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019?	Determinar la relación que tienen los recursos naturales de la dinámica productiva con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019**.**	El bajo aprovechamiento de los recursos naturales de la dinámica productiva se relaciona directamente con el insuficiente ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019		Innovación tecnológica	Nuevas técnicas de producción	Observación, entrevista y encuesta	
			Variable dependiente Ingresos familiares	Productivos	% de volumen de producción destinada al mercado y precio chacra Venta de ganados y animales menores	Trabajo de campo e información secundaria	
¿Cómo se relaciona los factores	Establecer la relación de los	La restricción de los factores productivos de					

productivos de la dinámica productiva con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019?	factores productivos de la dinámica productiva con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.	la dinámica productiva se relaciona directamente con los escasos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.		Valores agregados	Venta de productos transformados	Visita a la zona de estudio y observación	instrumento para fortalecer a los agricultores familiares, para mejorar su desempeño productivo. El gasto productivo. Es el tipo de gasto que hacen los productores para la producción agrícola.
¿Cómo se relaciona la innovación tecnológica de la dinámica productiva con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019?	Precisar la relación de la innovación tecnológica de la dinámica productiva con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.	La escasa innovación tecnológica de la dinámica productiva se relaciona directamente con los bajos ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús, 2019.		Transferencias familiares	Venta de fuerza de trabajo en actividad agrícola, no agrícola y migración temporal Por migración definitiva de familiares		
				Otras transferencias	Programas sociales	Entrevista y verificación de apoyo familiar por el programa	
				Producción consumida	Valor de autoconsumo	Entrevista y recopilación de datos de campo y entrevista	

Anexo N° 02

CUESTIONARIO

Objetivo: Obtener información de la tecnología de producción e ingreso de la comunidad campesina de Jesús.

Sus respuestas serán confidenciales y anónimos, utilizados exclusivamente para la investigación "Dinámica Productiva y su Relación con el Ingreso de Familias de la Comunidad Campesina de Jesús, 2021".

1. Jefe de familia encuestada: Masculino ( ) Femenino ( )
2. Número de miembros de familia: Mínimo ……. Promedio ……. Máximo…….
3. Lugar de residencia de los encuestados (%): En o cerca a tierras de cultivo …….. % Cerca o en la localidad de Jesús …….. %.
4. Tipo de materiales de la vivienda de los agricultores: Madera ( ) Tapial( ) Adobe ( ). Otros ( ).
5. Estado civil de los agricultores: Soltero ( ) Casado ( ) Divorciado ( ) Conviviente ( ).
6. Edad de los hijos: Menor de 18 años ( ) y de estos menor de 8 años ( ), mayor de 18 años y menor a 30 años ( ), mayor de 30 años ( ).
7. Edad de los agricultores: Edad mínima en años ( ), por encima de 20 años ( ), edad por encima de 30 años ( ), edad promedio de 40 años de edad en años ( ), edad por encima de 50 años ( ), edad máxima ( )
8. Actividades de los agricultores según el trabajo que realizan: agrícola ( ), pecuaria ( ), agropecuaria ( ), artesanía ( ), jornal dentro de la comunidad ( ), jornal fuera de la comunidad ( ), otras actividades ( ).

9. Destino de la producción de los agricultores en porcentajes: merma ( ), autoconsumo ( ), consumo animal ( ), semilla ( ), procesamiento local ( ), venta al mercado ( ).
10. Tenencia y posesión de tierras que tiene una familia en porcentajes: total ……, tierras en secano……., tierras en riego……., tierras en descanso …….., pastos naturales …….., tierras en bosque o con plantaciones …….., tierras eriazas……..
11. Forma de usos de terreno en posesión en porcentajes: total …… uso agrícola …… uso pecuario …….. tierras en forestación ……. tierras eriazas …… otros usos ……
12. Numero de promedio de animales por familia: ovinos……., vacunos ……, equinos ……, porcinos ……, caprinos …….., gallinas ……. y cuyes……. Otros …….
13. Formas de trabajo de las familias: trabajo recíproco ……., trabajo familiar ……., salario ……
14. Distribución de la producción familiar por productos en porcentajes: papa blanca, papa nativa, oca, olluco, chochos, avena grano, cebada grano, haba grano seco, trigo grano, avena forrajera, rey Grass, trébol.
15. Uso de insumos por familia: Insumos agrícolas: guano de corral, herbicidas, fertilizantes y otros. Insumos pecuarios: animales mayores (sanidad animal y alimentación), animales menores (sanidad animal y alimentación con forraje)
16. Promedio de usos de tecnología por familia: Fito toldo, tractor, semilla clasificada (no certificada), herramientas de trabajo tradicional, arado

de toros, fertilizantes mixtos (orgánico e inorgánico), capacitación, asistencia gratuita, desea acceder asistencia pagada.

17. ¿Utiliza el arado animal parea la actividad agrícola? SI ( ) NO ( )
18. Principales herramientas utilizadas para la agricultura: Azadón, chaquitaclla, cash u, pala, pico, manguera, bomba de mochila, rastrillo, machete y otros.
19. indicadores de nivel tecnológico agrícola: ¿Existe alguna parcela o chacra bajo riego?, ¿Usa fertilizantes químicos u orgánicos?, ¿Usa semilla y/o plantones certificados?, ¿Aplica insecticidas químicos o biológicos?, ¿Aplica herbicidas?, ¿Aplica fungicidas?, ¿Utiliza energía eléctrica para trabajos agrícolas?, ¿Utiliza tractores para trabajos agrícolas o pecuarios?, ¿Usa fumigadora a motor?, ¿Usa molino para grano? y ¿Usa trilladora?
20. Indicadores de nivel tecnológico pecuario: ¿Tiene animales de raza selecta o mejorada?, ¿Vacuna a los animales?, ¿Efectúa dosificaciones?, ¿Tiene cercos de púas, eléctricos o malla ganadera?, ¿Utiliza alimentos balanceados?, ¿Baña a sus animales?, ¿Tiene galpones de esquila, para aves o sala de ordeño?, ¿Efectúa inseminaciones? y ¿La finca tiene silos para granos y forraje?.
21. Ingresos de familia por venta de productos agrícolas: Papa blanca, Papa nativa, Oca, Olluco, Tarwi, Avena grano, Cebada grano, Haba grano seco, Trigo grano, y otros.
22. Ingreso promedio de familia mensual: fuerza de trabajo en actividad agrícola, fuerza de trabajo en actividad no agrícola, migración temporal, Venta de productos agrícolas, venta de ganados y animales menores,

venta de productos transformados, aporte de migración definitiva de familiares, ingreso por programas sociales y valor de autoconsumo.

23. ¿De qué manera la dinámica productiva se relaciona con los ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús?
24. ¿De qué manera el aprovechamiento de los recursos naturales de la dinámica productiva se relaciona con el ingreso de las familias de la comunidad campesina de Jesús?
25. ¿De qué manera los factores productivos de la dinámica productiva se relacionan con los ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús? .
26. ¿De qué manera la innovación tecnológica de la dinámica productiva se relaciona con los ingresos de las familias de la comunidad campesina de Jesús? .

Fecha:

Nombre y apellidos del encuestador.

Firma del encuestador

RESOLUCIÓN Nº 513-2021-UNHEVAL-FE-D

Cayhuayna, 17 de noviembre de 2021

VISTO:

Los documentos que se acompañan en tres (03) folios;

CONSIDERANDO:

Que, con Resolución N° 077-2020-UNHEVAL-CEU, de fecha 11.DIC.2020, se resuelve proclamar y acreditar a partir del 14.DIC.2020 hasta el 13.DIC.2024, a los Decanos de las 13 facultades de la UNHEVAL, siendo el Dr. Isidro Teodolfo ENCISO GUTIERREZ, Decano de la Facultad de Economía;

Que, en el Reglamento General de Grados y Títulos Modificado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco, en el **TÍTULO III TESIS, Art. 36º** señala: "*El interesado que va a obtener el título profesional o el profesional que va a obtener el título de segunda especialidad profesional, por la modalidad de tesis, debe solicitar al Decano de la Facultad, mediante solicitud, en el último año de estudios, la designación de un Asesor de Tesis adjuntando un (1) ejemplar de Proyecto de tesis, con el visto bueno del docente. Previamente deberá contar con la Constancia de Exclusividad de tema que será expedida y remitido por la Unidad de investigación de la Facultad*";

Que, mediante **solicitud, de fecha 17.NOV.2021**, presentado por el Bachiller: **Levi Jesus MARCHAN TADEO** de la Escuela Profesional de Economía, solicitan Constancia de Exclusividad de tema para el proyecto de tesis: **"DINÁMICA PRODUCTIVA EN EL INGRESO DE FAMILIAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE JESUS, 2019";**

Que, mediante **Resolución Nº 217-2020-UNHEVAL-FE-D, de fecha 16.SET.2020**, se Nombra al docente **Mg. Emigidio RAMOS CORNELIO,** como Asesor de tesis;

Que, mediante **Constancia Nº 022-2021-UNHEVAL-FE/UI de fecha 17.NOV.2021**, la Dra. Janeth L. TELLO CORNEJO, Directora de la Unidad de Investigación de la facultad de Economía, emite la Constancia de Exclusividad de Tema;

Estando a las atribuciones otorgadas al Decano por la Ley Universitaria Nº 30220 y el Estatuto Reformado de la UNHEVAL;

SE RESUELVE:

1° **APROBAR** la Exclusividad del título del proyecto de tesis titulado: **"DINÁMICA PRODUCTIVA EN EL INGRESO DE FAMILIAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE JESUS, 2019",** presentado por el Bachiller: **Levi Jesus MARCHAN TADEO**, quedando registrado en la Unidad de Investigación de la facultad de Economía; por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.

2° **RATIFICAR** al docente **Mg. Emigidio RAMOS CORNELIO,** como Asesor el Bachiller: **Levi Jesus MARCHAN TADEO,** designado con Resolución Nº 217-2020-UNHEVAL-FE-D.

3º **DAR A CONOCER** la presente Resolución al asesor y a la interesada.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Universidad Nacional Hermilio Valdizán Facultad de Economía DECANO

Dr. Isidro Teodolfo ENCISO GUTIERREZ
DECANO

Distribución:
Asesor /Interesados (01) /Archivo
dov/Sec.

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO

FACULTAD DE ECONOMÍA

LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO Nº 099-2019-SUNEDU/CD

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL PARA OTORGAMIENTO DEL TITULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

En la ciudad de Huánuco a los 23 días del mes de diciembre del 2021, siendo las 7.00 p.m, se reunieron en la Plataforma de Videoconferencia de sustentación virtual: **https://unheval.webex.com/unheval/j.php?MTID=mda2cfe31eab8b4e052447da1268b3ac4**, los Miembros Integrantes del Jurado Examinador de la Tesis titulada: **"DINÁMICA PRODUCTIVA EN EL INGRESO DE FAMILIAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE JESUS, 2019"**, presentado por el Bachiller en Economía **Levi Jesus MARCHAN TADEO,** Aprobada con **Resolución N° 353-2020-UNHEVAL-FE-D,** procediendo a dar inicio el acto de sustentación virtual para obtener el **TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA,** siendo los Miembros del Jurado los siguientes docentes:

Dr. Werner PINCHI RAMIREZ	**PRESIDENTE**
Dr. Roque VALDIVIA JARA	**SECRETARIO**
Mg. Clayton ALVARADO CHAVEZ	**VOCAL**
Mg. Julio César CASTRO CÉSPEDES	**ACCESITARIO**

Asesor de Tesis: Mg. Emigidio RAMOS CORNELIO (RESOLUCIÓN Nº 217-2020-UNHEVAL-FE-D)

Finalizada la sustentación virtual de la Tesis, el Jurado procedió a deliberar y verificar, habiendo obtenido el siguiente calificativo:

Apellidos y Nombres del Tesista	1er. Miembro	2do. Miembro	3er. Miembro	Promedio Final
MARCHAN TADEO Levi Jesus	16	16	16	16

Que de acuerdo al Art. 67º del Reglamento General de Grados y Títulos vigente, tiene el equivalente a BUENO

OBSERVACIONES:

.....

.....

Se dio por concluido el acto de sustentación virtual a horas 8.34 p.m en fe de lo cual firmamos.

Dr. Werner PINCHI RAMIREZ
PRESIDENTE

Dr. Roque VALDIVIA JARA
SECRETARIO

Mg. Clayton ALVARADO CHAVEZ
VOCAL

CONSTANCIA N° 008-2021-UNHEVAL-FE/UI

CONSTANCIA DE ANTIPLAGIO

LA DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN:

Hace constar:

Que, se ha aplicado el software antiplagio TURNITIN, a la tesis titulada: ***"DINÁMICA PRODUCTIVA EN EL INGRESO DE FAMILIAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE JESUS, 2019"***, presentado por el Bachiller **LEVI JESUS MARCHAN TADEO** y, **emite una similitud del 15 %**, el cual se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio, por lo que, la tesis adjunta cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias, además de presentar un índice de similitud menor al 30% establecido en la Disposición Complementaria TERCERA del Reglamento General de Grados y Títulos modificado de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, aprobado con Resolución Consejo Universitario N° 1893-2021-UNHEVAL.

Cayhuayna, 17 de diciembre de 2021

DRA. JANETH L. TELLO CORNEJO
DIRECTORA DE LA UNIDAD
DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD ECONOMÍA

turnitin

Tesis Final Levi Jesus Marchan Tadeo.docx
15 dic 2021
33797 palabras/182993 caracteres

Tesis Final Levi Jesus Marchan Tadeo.docx

Resumen de fuentes

15%
SIMILITUD GENERAL

1	repositorio.uandina.edu.pe INTERNET	4%
2	recursosbiblio.url.edu.gt INTERNET	2%
3	es.wikipedia.org INTERNET	1%
4	sedici.unlp.edu.ar INTERNET	1%
5	aprenderly.com INTERNET	1%
6	repositorio.unheval.edu.pe INTERNET	<1%
7	files.pucp.edu.pe INTERNET	<1%
8	www.researchgate.net INTERNET	<1%
9	dialnet.unirioja.es INTERNET	<1%
10	repositorio.uta.edu.ec INTERNET	<1%
11	www.datum.com.pe INTERNET	<1%
12	repositorio.uncp.edu.pe INTERNET	<1%
13	www.aacademica.org INTERNET	<1%
14	www.redalyc.org INTERNET	<1%
15	repositorio.unjfsc.edu.pe INTERNET	<1%
16	cies.org.pe INTERNET	<1%
17	docplayer.es INTERNET	<1%
18	prezi.com INTERNET	<1%
19	tesis.pucp.edu.pe:8080 INTERNET	<1%
20	www.antoniopulido.es INTERNET	<1%
21	documents.mx INTERNET	<1%
22	piensastenido.fun INTERNET	<1%
23	polodelconocimiento.com INTERNET	<1%

24	www.senasa.gob.pe INTERNET	<1%
25	repositorio.up.edu.pe INTERNET	<1%
26	support.microsoft.com INTERNET	<1%
27	repositorio.ana.gob.pe INTERNET	<1%
28	estidistica271.blogspot.com INTERNET	<1%
29	biblio3.url.edu.gt INTERNET	<1%
30	la-respuesta.com INTERNET	<1%
31	1library.co INTERNET	<1%
32	medisur.sld.cu INTERNET	<1%
33	www.buenastareas.com INTERNET	<1%
34	www.minag.gob.pe INTERNET	<1%
35	repositorio.unjbg.edu.pe INTERNET	<1%
36	www.inei.gob.pe INTERNET	<1%
37	repositorio.uladech.edu.pe INTERNET	<1%
38	repositorio.unas.edu.pe INTERNET	<1%
39	sdot.pcm.gob.pe INTERNET	<1%
40	www.clubensayos.com INTERNET	<1%
41	www.coursehero.com INTERNET	<1%
42	eprints.uns.ac.id INTERNET	<1%
43	repositorio.ucv.edu.pe INTERNET	<1%

Se excluyeron los depósitos de búsqueda:

Trabajos entregados

Excluido del Informe de Similitud:

Bibliografía
Citas textuales
Citas
Coincidencias menores (15 palabras o menos)

Se excluyeron las fuentes:

Ninguno

ANEXO 2

AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TESIS ELECTRÓNICAS DE PREGRADO

1. **IDENTIFICACIÓN PERSONAL (especificar los datos de los autores de la tesis)**

Apellidos y Nombres: **MARCHAN TADEO LEVI JESUS**

DNI: **43352917** Correo electrónico: **LEVI_MARCHAN14@HOTMAIL.COM**

Teléfonos: Casa_____ Celular **938574020 – 938333377** Oficina _____

Apellidos y Nombres: _____

DNI: _____ Correo electrónico: _____

Teléfonos: Casa_____ Celular _____ Oficina _____

Apellidos y Nombres: _____

DNI: _____ Correo electrónico: _____

Teléfonos: Casa_____ Celular _____ Oficina _____

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Pregrado
Facultad de: **CIENCIAS ECONOMICAS** E. P. : **ECONOMIA**

Título Profesional obtenido:

ECONOMISTA

Título de la tesis:

DINAMICA PRODUCTIVA EN EL INGRESO DE FAMILIAS DE LA COMUNIDAD CAMPESINA DE JESUS, 2019

Tipo de acceso que autoriza(n) el (los) autor(es):

Marcar "X"	Categoría de Acceso	Descripción del Acceso
X	PÚBLICO	Es público y accesible al documento a texto completo por cualquier tipo de usuario que consulta el repositorio.
	RESTRINGIDO	Solo permite el acceso al registro del metadato con información básica, más no al texto completo

Al elegir la opción "Público", a través de la presente autorizo o autorizamos de manera gratuita al Repositorio Institucional – UNHEVAL, a publicar la versión electrónica de esta tesis en el Portal Web **repositorio.unheval.edu.pe**, por un plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita, pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla, siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente.

En caso haya(n) marcado la opción "Restringido", por favor detallar las razones por las que se eligió este tipo de acceso:

Asimismo, pedimos indicar el período de tiempo en que la tesis tendría el tipo de acceso restringido:

( ) 1 año
( ) 2 años
( ) 3 años
( ) 4 años

Luego del período señalado por usted(es), automáticamente la tesis pasará a ser de acceso público.

Fecha de firma: 27/12/2021

Firma del autor y/o autores:

LEVI JESUS MARCHAN TADEO