

UNIVERSIDAD NACIONAL “HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ECONOMIA
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA
CARRERA PROFESIONAL DE ECONOMIA



COSTOS DE PRODUCCION, LA PRODUCTIVIDAD Y SU
INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA PAPA, DISTRITO
DE PANA O, REGIÓN DE HUÁNUCO, 2018

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ECONOMIA

TESISTAS: BACH. BEDITA XIOMI TIFANI CAICEDO CHAVEZ

BACH. BIBI XIOMI CAICEDO CHAVEZ

BACH. JEAN PIER MARTIN GOMEZ ALVARADO

ASESORA: DRA. JANETH LEYNIG TELLO CORNEJO

HUÁNUCO –PERÚ

2021

DEDICATORIA

A:

Dios, por darme la vida y a mis padres Walter y
Dilma por su amor y apoyo incondicional, y
siempre dispuesto a escuchar y ayudarme en
cualquier situación de mi vida, a mi novio
Anthony por motivarme a seguir mejorando y
crecer como profesional, y a mi amado hijo
Jesús por llegar a mi vida a ser luz y esperanza.

BIBI XIOMI CAICEDO CHÁVEZ

A:

Dios, por darme la vida y siempre
Guiando por el buen camino. A mis
padres y hermanos por su apoyo e
impulsándome en los momentos difíciles
en mi carretera profesional y en la vida.

BEDITA XIOMI TIFANI CAICEDO CHAVEZ

A:

Dios, por darme salud y sabiduría, y
A mis hermanos, familia general
Por guiarme y ayudarme en la vida
Profesional.

JEAN PIER MARTÍN GÓMEZ ALVARADO

AGRADECIMIENTO

A:

Dios por guiarme en todo este tiempo, brindando sabiduría y conocimiento suficiente para culminar la carrera universitaria.

A mis padres Walter y Dilma, por todo el esfuerzo que hicieron para darme una profesión y hacerme una persona de bien. Mis hermanos quienes a lo largo de toda mi vida han apoyado y motivado mi formación académica.

Mis compañeros de tesis mi hermana Tifani, y mi compañero Jean Pier por haber emprendido juntos conmigo esta investigación, permitirme aprender de ellos, pero sobre todo por apoyarme siempre que lo necesite.

A mi asesora de tesis la Economista Janeth Tello Cornejo quien con sus conocimientos y su apoyo supo guiar el desarrollo de la presente tesis desde el inicio hasta la culminación.

BIBI XIOMI CAICEDO CHÁVEZ

A:

En primera instancia a Dios por haberme guiado en el buen camino hasta ahora, cuidando y dándome fortalezas para culminar mi carrera profesional.

Mi familia, a mis padres, mis hermanos, mis tíos y mis primos por siempre haberme dado su fuerza y su apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde me encuentro.

A mis compañeras de tesis, Tifani y Xiomi por darme su confianza al incluirme a este equipo de investigación y aprendiendo muchas cosas de ustedes.

A mis profesores a quienes les debo gran parte de mi conocimiento en especial a mi asesora de tesis Economista Janeth Tello Cornejo gracias a su paciencia, sus consejos y su enseñanza.

JEAN PIER MARTÍN GÓMEZ ALVARADO

A:

Dios por brindarme salud y permitirme lograr mis éxitos, a mis padres quienes son un ejemplo a seguir, por el aliento para terminar mis estudios. A mis hermanas por el apoyo incondicional en mis estudios.

Mis compañeros de tesis, a mi hermana Xiomi y mi amigo Jean Pier por haber dado la confianza de poder emprender esta investigación y permitirme conocernos más como personas y aprender de ellos.

A la Universidad Nacional Hermilio Valdizan por haberme albergado en sus aulas, a los docentes por impartir sus conocimientos y haberme formado y fortalecido en mi carrera profesional.

A mi asesora de tesis Dra. Janet Tello cornejo, por su apoyo para concluir dicha investigación.

BEDITA XIOMI TIFANI CAICEDO CHAVEZ

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento con el dispuesto en el reglamento de grado y título de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan, Facultad de Economía y la Escuela Académico Profesional de Economía, pongo una consideración en presente informe de tesis, titulada:

Costo de producción, y la productividad y su incidencia en la rentabilidad de papa, Distrito de Panao, Región de Huánuco, 2018.

Para tal motivo dejo a su criterio profesional la evaluación correspondiente, agradeciendo las recomendaciones que dieron lugar, a fin de superar algunas limitaciones en el campo de la investigación economía.

RESUMEN

La presente investigación se desarrolla en el distrito de Panao, cuyo objetivo principal es determinar la incidencia en los costos de producción, y la productividad en la rentabilidad de la papa, distrito de Panao, región de Huánuco, 2018. Asimismo, los objetivos específicos son: identificar cómo la productividad incide en la rentabilidad de papa, e identificar los costos de producción que influyen en el rendimiento de papa en el Distrito de Panao, 2018. La investigación se realizó bajo un tipo de estudio aplicada y un nivel descriptivo. Las técnicas utilizadas fueron la observación, la revisión documental y la encuesta, y a su vez una muestra estratificada entre 345 agricultores de papa, con la finalidad de conocer la situación actual de los agricultores y unas mejores perspectivas del tema. La hipótesis a probar es si los costos de producción y la productividad que inciden de manera significativa en la rentabilidad de papa en el Distrito de Panao, Región de Huánuco, 2018.

En los resultados de acuerdo con la estimación de la correlación de Spearman dan evidencia que existe una relación significativa entre los costos de producción, y la productividad y la rentabilidad asimismo tiene una correlación positiva moderada. De ello se concluye que el cultivo de papa en el distrito de Panao es una de las principales fuentes de ingreso para las familias, donde más de 60 % de la población de dedica al cultivo de papa. Los agricultores no llevan un registro de sus gastos que intervienen en el ciclo de producción de papa, y carecen de conocimiento financiero para llevar una mejor rentabilidad económica.

Palabra clave: rentabilidad, costo de producción, y conocimiento financiero.

SUMMARY

This research is carried out in the Panao district, whose main objective is to determine the production costs, and productivity influences the profitability of the potato, Panao district, Huánuco region, 2018. Likewise, the specific objectives are: Identify how productivity affects potato profitability, and identify production costs that influence potato yield in the Panao District, 2018. The research was conducted under an applied study type and descriptive level. The techniques used were observation, document review and survey, and in turn a stratified sample among 345 potato farmers, in order to know the current situation of farmers and better perspectives on the subject. The hypothesis to be tested is the production costs and productivity that significantly affect potato profitability in the District of Panao, Huánuco Region, 2018.

The results according to the estimate of the Spearman correlation give evidence that there is a significant relationship between production costs, and productivity and profitability also have a moderate positive correlation. From this it is concluded that potato cultivation in the Panao district is one of the main sources of income for families, where more than 60% of the population dedicates to potato cultivation. Farmers do not keep a record of their expenses involved in the potato production cycle, and lack the financial knowledge to carry a better economic return.

Key word: profitability, cost of production, and financial knowledge.

INDICE

RESUMEN	viii
SUMARY	ix
INTRODUCCIÓN	12
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION	14
1.1. Descripción del problema de investigación	14
1.2. Formulación del problema	19
1.2.1. Problema General	19
1.2.2. Problema Específico	19
1.3. Objetivos: General y Especifico	19
1.3.1. Objetivo General	19
1.3.2. Objetivos Específicos	19
1.4. Justificación e importancia	20
1.4.1. Justificación	20
1.4.2. Importancia	23
1.5. Limitaciones	23
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	24
2.1. Revisión de estudios realizados	24
2.1.1. Nivel internacional	24
2.1.2. Nivel Nacional	28
2.1.3. Nivel regional	31
2.2. Conceptos fundamentales	35
2.3. Definición de términos básicos	43
CAPITULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES, INDICADORES Y DEFINICIONES OPERACIONALES	45
3.1. Hipótesis: General y Específico	45
3.1.1. Hipótesis general	45
3.1.2. Hipótesis específica	45
3.2. Sistema de variables e indicadores	46
3.2.1. Variable	46
3.2.2. Dimensiones e indicadores	46

3.1. Definición operacional de variables, dimensiones e indicadores	47
CAPITULO IV: UNIVERSO/ POBLACIÓN Y MUESTRA	49
4.1. Determinación del Universo/Población.	49
4.1.1. Determinación del universo	49
4.2. Selección de la Muestra	50
CAPITULO V: MARCO METODOLÓGICO	53
5.1. Tipos de investigación	53
6.1. Nivel de investigación	53
6.2. Diseño de la investigación	54
6.3. Métodos de investigación	55
6.4. Técnicas de recolección y tratamiento de datos	55
6.4.1. Fuente, técnicas e instrumentos de recolección de datos	55
6.4.1.1. Fuentes	55
6.4.1.2. Técnicas de recolección de datos	56
6.4.2. Instrumentos	57
CAPITULO VI: RESULTADOS	58
6.1. Procesamiento y presentación de datos	58
6.2. Análisis inferencial y contrastación de hipótesis	97
6.2.1. Prueba de hipótesis general	97
6.2.2. Prueba de hipótesis Especifica N° 1	99
6.2.3. Prueba de hipótesis específica N°02	101
6.3. Discusión de resultados	103
CONCLUSIONES	108
SUGERENCIAS	110
BIBLIOGRAFÍA	111
ANEXO	114

INTRODUCCIÓN

La investigación abordo el titulo costo de producción, la productividad y su incidencia en la rentabilidad de la papa, distrito Panao, Región Huánuco, 2018.

Según las cifras del Ministerio de Agricultura y Riego, el Perú cultiva la papa en 19 de las 24 regiones, siendo con mayor áreas agrícolas y producción los departamentos de Puno, Huánuco, Cusco, Cajamarca, Huancavelica, entre otros.

Huánuco es la segunda región productora del tubérculo, teniendo como producción 530 mil toneladas por campaña, asimismo se enfrenta a diversas problemáticas como las heladas granizadas, plagas y enfermedades.

El distrito de Panao en promedio cuenta con una superficie métrica de 1450 hectáreas del cultivo papa, y dicha superficie muestra condiciones precarias, por ello no pueden expandir su productividad debido a una de su principal limitante el bajo rendimiento.

En el capítulo I: se describe el problema, donde se realiza la formulación de problema, se asumió como problema general de la investigación, ¿Cuál es la incidencia de los costos de producción y la productividad en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, 2018?, se planea como objetivo principal: Determinar la incidencia de los costos de producción y la productividad en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, la justificación e importancia.

En el capítulo II: contiene el marco teórico que incluye los antecedentes de estudio realizado a nivel internacional, nacional y regional, las bases teóricas que dan sustento

a la investigación y definición de términos básicos que ayuda a fundamentar y brindar claridad sobre el tema.

En el capítulo III: Se plantea la hipótesis, las variables, dimensiones, e indicadores y la operacionalización de las variables. En el capítulo IV: se determina el Universo/ Población y la Muestra.

En el capítulo V: está aspectos metodológicos, que detallan tipo, nivel y diseño en la investigación, como también las técnicas, e instrumentos de recolección de datos. En el capítulo VI: están los resultados y la discusión de la investigación que presenta el procesamiento de los resultados obtenidos por la encuesta realizada a los agricultores de papa del Distrito de Panao. Finalmente mencionamos las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

Finalmente cabe mencionar que esta tesis nos ayudó a crecer profesionalmente y enriquecer nuestros conocimientos en torno a nuestra carrera profesional a través de esta investigación hemos podido aplicar parte de nuestro conocimiento a la vida universitaria, y es por ello que no solo queremos que se quede en un trabajo de investigación, sino que se aplique en otros agricultores o personas que lo quieran tomar como base para una investigación y puedan enriquecerlo con otros conocimientos

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. Descripción del problema de investigación

De acuerdo con MINAGRI (2010), la actividad agrícola constituye una de las principales formas de producción a nivel nacional. Actualmente en el Perú, la papa es el principal cultivo del país en cuanto a superficie cosechada y representa el 25% del PBI agropecuario.

La papa es producida por más 600 mil pequeñas familias, esto ha permitido que la agricultura sea una fuente de ingresos para familias que en su mayoría habitan en la zona rural.

Según los datos estadísticos presentada por el INEI, informo que en los años 2004-2013 la producción de papa ha ido aumentando con los años, de forma no significativa, es decir, en el año 2004 se obtuvo 3 millones 8 mil toneladas de papa y en el año 2013 llego alcanzar aproximadamente 4 millones 571 mil toneladas métricas. (Ver anexo 3)

Según el estudio realizado entre los años 2006 a 2018 por la Dirección Regional Agraria de Huánuco indica que por superficie de siembra se obtuvo 25645 has y por superficie de cosecha 19158 has, existiendo un margen de perdida en la producción.

En el año 2018 la producción de papa fue de 401 366 toneladas, obteniendo una disminución comparando con el año anterior, su rendimiento fue de 19.73, así considerándole a Huánuco la segunda región a nivel nacional, por la superficie y volumen de producción, asimismo manteniendo una importante variabilidad y diversidad. (ver anexo 4 y 5)

Al principio de año 2018 se realizó un paro agrario, donde estuvo involucradas varias regiones como Junín, Huancavelica, Ayacucho, Cerro de Pasco y Huánuco. Donde las protestas germinaron cuando el precio de la papa nacional se derrumbó tremendamente de mismos tubérculos exportado al exterior. La situación era que un saco de 100 kg de papa se vendía a 10 soles, es decir a diez céntimos por kg, para que un agricultor recupere y obtenga cierta ganancia tiene que estar el precio por encima 0.50 céntimos, de lo contrario es pérdida.

De acuerdo con PROSAAMER (2008), el distrito de Panao es uno de los distritos de la sierra peruana con más dinamismo en el cultivo de papa, concentrándose en pequeñas familias agropecuarias especializadas en su producción.

Sin embargo, la agricultura andina en el distrito se da de una manera extensiva generando limitantes en el desarrollo de su productividad y los costos de producción, provocando incidencia en su rentabilidad del cultivo de papa.

Donde se caracteriza por un desorden productivo donde los agricultores no llevan un registro de sus gastos que invierten, desconocen sus utilidades reales y las condiciones en que trabajan sus tierras son inaccesibles.

Analizando la rentabilidad de la papa en el distrito de Panao se puede señalar que muestra una mejoría poco significativa permitiendo obtener pocos recursos económicos a los agricultores y al mismo tiempo un beneficio débil y no muy productivo.

En los últimos 5 años se registró que los agricultores de papa obtuvieron una ganancia en promedio de s/ 2166,85 soles, considerando muy baja para ellos. En el año 2018 se obtuvo una ganancia en promedio de 3647.82 debido que principalmente depende mucho de precio de venta que fue de 0,47 céntimos considerándose por ellos un precio bajo, de tal manera no se puede asegurar una estabilidad económica, porque los agricultores tienen falta de capacidad de invertir por carencia de conocimiento financiero. (Ver anexo 6)

Los costos de producción en el distrito incrementan progresivamente por la demanda del mercado, en su mayoría los productores que se dedican al cultivo de papa no llevan un registro de sus costos y desconocen los costos reales de producción.

Analizando estos costos de producción en el año 2006 se registró un costo S/. 7488.20 y al finalizar el año 2018 se tuvo un costo de S/. 19675,75, comparando estos años se puede añadir que existió un aumento aproximadamente más del 50%, por ejemplo, en mano de obra se muestra un aumento aproximado de 10%, lo que se refiere a maquinaria agrícola un 15%, y costo de semillas fue elevado con un incremento del 30%. (ver anexo 7)

Pero en los últimos 3 años se mantuvieron constantes estos costos de producción, por ello se estudió cómo afecta estos costos a los agricultores de papa en su rentabilidad teniendo en cuenta que a menores costos mayor será la rentabilidad y también sucede lo contrario.

Otro factor que hemos encontrado es la productividad, en los últimos 10 años el rendimiento de papa en el distrito de Panao se muestra de manera fluctuante generando inestabilidad económica y social.

En efecto podemos decir que el distrito se enfrenta a dificultades encontrándose en un estado de abandono, por la falta de organización de los agricultores.

El rendimiento por hectáreas en el año 2006 se muestra un rendimiento de 24,159.96 gracias a un manejo estable de los

recursos, caso contrario sucedió en el año 2010 se obtuvo una disminución a consecuencia de ello se obtuvo un rendimiento de 22,616.42 siendo muy bajo.

Al finalizar el año 2018 se obtuvo un rendimiento de 26, 753,79 siendo para el agricultor no sea muy atractivo su rendimiento en el cultivo de papa. (Ver anexo 12)

Por lo tanto, cabe recalcar que la mayoría de los productores no tienen idea clara de sus cultivos si son rentables o no son rentables, puesto que no manejan información detallada de sus ingresos ni gastos.

Como ya se señaló en los párrafos anteriores existe un incremento en los costos de producción y una disminución en el rendimiento por hectárea en la esto nos conlleva a una baja rentabilidad en el cultivo de papa, es por ellos analizaremos la evolución de sus indicadores, que nos ayudó a formular la hipótesis y así poder identificar los costos de producción y la productividad tienen significancia o no tiene significancia en la rentabilidad de papa.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la incidencia de los costos de producción y la productividad en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, Región de Huánuco, 2018?

1.2.2. Problema Específico

PE.1. ¿Cómo la productividad incide en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, 2018?

PE.2. ¿De qué manera los costos de producción influyen en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, 2018?

1.3. Objetivos: General y Específico

1.3.1. Objetivo General

Determinar la incidencia de los costos de producción y la productividad en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, Región de Huánuco, 2018.

1.3.2. Objetivos Específicos

OE.1. Identificar cómo la productividad incide en la rentabilidad de papa en el Distrito de Panao, 2018

OE.2. Identificar los costos de producción que influyen en la rentabilidad de papa en el Distrito de Panao, 2018.

1.4. Justificación e importancia

1.4.1. Justificación

De acuerdo a la visión de Ackoff y Miller. (1967) se tiene las siguientes justificaciones:

Relevancia social

En toda actividad económica como el sector agrario se cultiva y se comercializa un determinado producto en este caso la papa que depende en gran parte del manejo de los costos de producción y productividad. Asimismo, la forma inadecuada de los agricultores de determinar sus costos de producción conlleva a que se cometen muchos errores sobre la fijación del precio real de venta, a consecuencia de ello no permite a los agricultores saber su ganancia real.

La presente investigación se justifica en estudiar la situación actual de los costos de producción y la productividad de la papa en el Distrito de Panao, cabe señalar que este cultivo es la principal fuente de ingreso para las familias campesinas.

Este estudio se enfoca en la rentabilidad de papa en el distrito de Panao, siendo uno de los distritos de la sierra con más dinamismo en la producción de papa, concentrándose en pequeñas unidades agropecuarias, con respecto al año 2018, siendo este año donde se

presentó problemas con la sobreproducción, baja de precios, utilidad baja para los agricultores.

Desde el punto de vista social, esta investigación sirve primordialmente para incentivar a los agricultores dedicados al cultivo de papa en Panao, obteniendo mejor beneficio económico mediante: un control adecuado de sus costos, generar mecanismos de mejora en rendimientos de cosecha y mayor responsabilidad productiva.

Implicancias Prácticas

La presente investigación nos presenta información con datos reales de la situación actual de la producción de papa en Panao, que sirve como base para los ejes de mejora que consideran necesarios para que se genere mayor rentabilidad de este cultivo; y así poder obtener una mayor participación directa de los agricultores en el mercado.

El estudio contribuirá a dar alternativas concretas a través de sus resultados en dar soluciones a problemas de las limitaciones actuales que enfrenta Panao, que a su vez afectan a sus familias y asimismo podrá mejorar la capacidad de producción y obtenga mayor rentabilidad.

Este estudio también será antecedente para realizar otras investigaciones en la Facultad Economía u otras carreras, nos ayudó como economista a formular una carrera de investigadores y conocer la situación real de una problemática y poner en práctica todo nuestro conocimiento adquiridos.

Implicancia Metodológica

El presente estudio abarcó herramientas técnicas y metodológicas para el levantamiento de información y la recolección de datos, que nos permitió medir el nivel de conocimiento de los agricultores de papa del Distrito de Panao sobre costo de producción y productividad; y así obtener documentos sustentados para verificar los resultados orientados al beneficio de los agricultores de papa del distrito de Panao.

Relevancia Teórica

Desde el punto de vista teórico se puede resaltar la importancia de la contabilidad de costos, que nos permitió conocer las dimensiones de los costos de producción y productividad que inciden en la rentabilidad, de esta manera contrarrestar la practica con la teoría, buscando analizar el efecto de las variables causales de la rentabilidad de papa, de tal manera nos ayudó a formular y contrastar la hipótesis.

1.4.2. Importancia

La importancia de nuestro trabajo de investigación es el aporte de la información que se brindará a los pequeños agricultores andinos del Distrito de Panao, tanto en los costos de producción y a la productividad demostrando la incidencia en la rentabilidad y así poder generar estabilidad para los agricultores.

1.5. Limitaciones

Para el desarrollo de la investigación observamos las siguientes limitaciones de acuerdo con (Fidias G, 2006):

- La falta de información estadística y contable, es una de la limitación de la investigación, por ello va ser complicado debido a que el tema tratado resulta problemático para las unidades de análisis bajo estudio.
- Otra limitación importante es la recopilación de datos importantes con fines de la presente investigación contenga información del lugar y tiempo específico, sin obtener sesgo en la investigación.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Revisión de estudios realizados

2.1.1. Nivel internacional

Conforme a Pesántez (2017), en su investigación titulada “**los Costos de Producción de los Productos Agrícolas y su Incidencia en la Rentabilidad de los Productores de la Parroquia de Cubijés, 2015, Ecuador**”, trata de determinar los factores que inciden en los costos de producción y conocer los costos del ciclo productivo, de los principales productos agrícolas que se cultivan en dicha parroquia, para lo cual se utilizó el método hipotético deductivo.

Teniendo como resultado de su estudio que la rentabilidad es realmente baja, tomando en cuenta los siguientes factores como la inversión de tiempo y costos del terreno.

Se concluye que otros factores que inciden en la rentabilidad; son los costos de producción de los productos agrícolas: factores económicos y climáticos, a su vez provoca bajos niveles de rentabilidad en los agricultores, apenas un 2% de los agricultores indicaron que obtienen buenas ganancias y la mayoría de los agricultores sus cultivos son destinados para el autoconsumo.

Otro limitante es que desconocen los sistemas de costos de producción, donde no llevan un registro de los gastos y sus precios son fijados principalmente en la cotización del mercado, sin tomar en cuenta otros factores como la inversión, la calidad o el tamaño del producto.

De acuerdo con Arrias Carrera & Veliz Carrera (2018), en su investigación “**modelos de costos en producción de banano para Torchusa S.A**”, su objetivo principal es determinar un modelo de costo de banano que permita clasificar, identificar y establecer los costos reales por actividad en todas las frases del proceso de producción para la presentación de la información que permita una adecuada toma de decisiones.

Su hipótesis es demostrar si se realiza un estudio pormenorizado de los procesos de producción se podrá obtener un modelo de costo en banano por actividad que permita razonablemente los elementos que afectan a su financiamiento para una adecuada toma de decisiones.

Se concluye que los costos que más incurre el productor son la mano de obra representando por el 50% más significativo, también son los insumos y materiales usados durante la producción, el incremento de éstos, son una de las preocupaciones del productor bananero puesto

que no puede imponer el precio de venta ya que este es determinado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

En el estudio que realizó Cortes Torres, Clori Guitierrez, & Ramírez Ajoruro (2018), bajo el título **“determinación de los costos de producción del cultivo de papa (*Solanum tuberosum*. L) en el municipio de Achacachi, Provincia Omasuyos – Bolivia”**, en Bolivia la papa es uno de los cultivos de mayor importancia por su contribución económica, nutricional y de generación de empleo.

En la actualidad la inversión para la producción de papa está afectada por los factores climáticos, los cuales son limitantes para la producción y pueden ocasionar pérdidas a los agricultores y familia.

Su objetivo principal es evaluar los costos de producción del cultivo de papa en el Municipio de Achacachi, Provincia Omasuyos, también busca realizar un diagnóstico socioeconómico del sistema de producción del cultivo de papa, y determinar las zonas de mayor rendimiento en el municipio y su rentabilidad.

Se llegó a aceptar la hipótesis planteada sobre los costos de producción.

Se puede concluir que por la superficie destinada para el cultivo de papa fue de 2,81 HA/Familia en promedio, y por cantidad de semillas empleadas en promedio fue 2,02 Tn/Ha en la cual las semillas propias fueron de 1,37 Tn y 0,65 son semillas adquiridas.

El rendimiento fue en promedio de 6,5 Tn/Hn y la implementación de la tecnología en la producción, la cual representa mayor para las familias productoras.

Los factores económicos indicaron que si la producción realiza es rentable o caso contrario se debe buscar alternativas o cambiar es cultivo

De acuerdo con Bautista Zeas, León Escadon, & Rojas Orellana, (2010), en su estudio titulado **“Evaluación del rendimiento del cultivo de papa (Solanum tuberosum), en la parroquia tomebamba del cartón paute Provincia del Azuay- Ecuador**, en su investigación consistió evaluar la producción de la papa variedad chaucha con la aplicación de manejo fisionutricional, busca demostrar si la aplicación del manejo fisionutricional (MFN) no influye en el incremento de la producción.

Por lo tanto, se finaliza comentando que no se obtuvieron altas producciones como se esperaba debido a varios factores que presentaron durante el desarrollo de cultivo, las cuáles fueron: las condiciones del suelo, debido a que fue la siembra en romper, otro factor muy importante fue el periodo prolongado de sequía que se presentó durante el incremento del cultivo.

2.1.2. Nivel Nacional

En su investigación que realizó Minaya et al. (2014), titulada **“Análisis de la Rentabilidad en la Producción de Papa Blanca Comercial en las Regiones de Huánuco Y Lima”**, buscando evaluar los niveles de rentabilidad de los productores de papa blanca comercial en las regiones de Huánuco y Lima, empleando el método de simulación estocástica de Monte Carlo, la hipótesis central del estudio es que la región Lima tiene más probabilidades de obtener altos niveles de rentabilidad y un mayor número de escenarios positivos que la región Huánuco en la producción de papa blanca.

La metodología que utilizó son los precios en chacra, los rendimientos obtenidos por hectárea y los costos de producción por hectárea, el resultado de su estudio es “que la región Lima presenta mayor cantidad de escenarios positivos en cuanto a niveles de rentabilidad, así como niveles mayores de rentabilidad promedio, asociado a menores niveles de riesgo.

Se puede concluir que el riesgo en la rentabilidad del producto, se da por dos razones; la primera es por los precios que se tiene una variación similar para ambas regiones y la otra razón es el rendimiento de ambas regiones, que existe una diferencia importante tanto como en Lima y Huánuco.

En la cual lleva a que los agricultores de Huánuco obtengan mayores probabilidades de obtener resultados económicos negativos.

En su investigación realizada Loncone Angulo J (2017), titulada **“determinación de los costos de producción de la papa variedad ccompis en la comunidad de occopata del Distrito de Santiago, cuzco”**, busca conocer los costos de producción de la papa variedad de Ccompis, y así mismo describir los elementos del costo de producción en el cultivo; identificar la clasificación de los costos y conocer el mecanismo y el control de los costos del cultivo de la comunidad de Ccompis.

La hipótesis busca probar si la determinación de los costos del cultivo de papa de la variedad Ccompis de manera adecuada contribuye significativamente en mejorar las utilidades de los agricultores de la comunidad de Occopata.

El método utilizado es hipotético- deductivo que permite pasar de afirmación de carácter general a hechos particulares. Los resultados alcanzados nos muestran que los productores calculan sus costos de producción por tanteo.

Por lo tanto, se concluye que un 70.4% de la producción de papa es de la variedad de ccompis, también se puede apreciar que los agricultores desconocen sobre los costos de producción un 85,2% mientras que un

67% de productores calculan sus costos, el costo de producción de la papa ccompis es de 0.56 soles por kilo.

De acuerdo con Flores Ccahuana (2017), en su investigación titulada: **“análisis de los factores que inciden en la baja productividad de 5 variedades de papa nativa en la Provincia de Cotabamba región Apurímac, 2015”**.

Analiza el desarrollo de las actividades de producción de papa nativa e identifica sus principales factores que inciden en la baja productividad en los distritos de tambobamba. Su hipótesis a demostrar es desarrollar las capacidades organizativas de los productores de papa nativa para un mejor producción, gestión y articulación.

Se puede concluir que las principales limitantes en la baja productividad de la papa nativas son: el bajo nivel tecnológico, la baja calidad de abonos orgánicos, la baja calidad de la semilla, los bajos niveles de capacitación en el manejo de la producción y uso de pesticida no recomendado, y los principales factores positivos son: mantenimiento de las buenas prácticas agrícolas tradicionales en la producción, y la calidad de la papa para la alimentación y nutrición.

De acuerdo con su investigación Meléndez Grijalva & Espinoza Monago (2018) , en su investigación titulado **“Análisis de la determinación del cultivo de producción de papa en la**

rentabilidad y el valor agregado en los productores del distrito de Huariaca - Pasco – 2007”, tiene como objetivo principal analizar y determinar cómo incide el deficiente análisis de papa en la rentabilidad el valor agregado en los productores del distrito de Huariaca - Pasco – 2007, el método que utilizo es descriptivo en una modalidad ex post. Facto. Su hipótesis planteada es el deficiente análisis de la determinación del costo de producción de papa influyen de manera significativa en la rentabilidad y el valor agregado en los productores del distrito de Huariaca.

Se concluye que en la campaña del 2017 los agricultores que cultivan papa en el Distrito de Huariaca-Pasco, no han realizado un análisis con respecto a la determinación del costo de producción por lo cual no les han permitido conocer la rentabilidad que han obtenido por la venta efectuada de la papa en los mercados, asimismo no han procesado en otros productos derivados. Han sembrado en poca cantidad la papa generalmente menos de una hectárea por lo cual la relación al volumen de producción es un nivel bajo debido a la falta de financiamiento, asesoramiento técnico que han influido en la rentabilidad y valor agregado.

2.1.3. Nivel regional

De acuerdo con Cornelio Ramos (1981), en su investigación bajo el título **“estudio de factibilidad técnico- económico para la**

industrialización de la papa en el departamento de Huánuco, tiene como objetivo determinar la disponibilidad de la materia prima, en su valor agregado, detectar y medir la necesidad actual de los bienes a producir.

Donde se concluye que existe sobreproducción de papas en el departamento de Huánuco, dispersión y un mal aprovechamiento de la llamada tercera calidad (convertido en un producto estabilizando) y de las variedades no comercializadas, así mismo la industrialización de la papa permitirá incrementar el valor agregado a una parte de la producción, con el consiguiente aporte socio – económico de la zona.

Conforme a Saldarriaga Ramírez (2016) , en su investigación titulada **“Precio en chacra, rendimiento y costo de productos como factores de rentabilidad en la producción de cacao en la provincia de Leoncio Prado campaña 2012-2013”**, busca analizar los factores que determinan la rentabilidad en la producción de cacao en la Provincia de Leoncio prado, en su hipótesis plantea señala que la rentabilidad de la producción de cacao está relacionada con los precios de venta, rendimiento y el costo de producción.

Siendo la hipótesis aceptada y validada. Donde concluye que las variables estudiadas tienen efecto en la rentabilidad del cultivo de cacao, demostrando lo siguiente: si el precio del cultivo aumenta

entonces la rentabilidad aumenta, eso quiere decir que existe una respuesta positiva de la rentabilidad a un incremento del precio de cultivo, es decir, los agricultores dedicado a este cultivo esperan que el precio sea alto para que puedan ser rentables para ellos.

El mismo caso sucede con el rendimiento de cultivo provocando un incremento en la rentabilidad, pero en mayor proporción y sucede lo contrario si el costo de producción aumenta la rentabilidad disminuye provocando una respuesta negativa. A juzgar por el autor tanto el precio como el rendimiento tiene impacto positivo a la rentabilidad provocando a ello mayor beneficio económico y social a los agricultores que cultivan cacao, y cuanto a los costos de producción si son altos hacen que la rentabilidad sea baja.

De acuerdo con Cardena Tapia, Medrano Martel, & Ornetá Leyba (2015), en su investigación **“análisis de la función de producción cobb-douglas y su aplicación en la producción de papa en la provincia de Pachitea-Huánuco 2015.**

La actividad agrícola se caracteriza por el desorden en la producción en la disminución en su rentabilidad y competitividad. Asimismo, el proceso de pos-cosecha y de mercado estas sumamente desordenados por la falta de una infraestructura y la ausencia de un sistema de

mercado mayorista en lo cual incide en los altos costos de comercialización.

Busca identificar a través del modelo econométrico de la función de Cobb Douglas los factores que influyen en la producción de papa en la provincia de Pachitea y aplicarlo a un conjunto de datos y realiza un análisis de datos obtenidos.

Teniendo como hipótesis proporcionar información de la productividad media de los factores, para comparar el desempeño de los recursos productivos, capital trabajo, donde se concluye que la rentabilidad de la provincia de Pachitea es baja.

Según PROSAAMER (2008), titulado el boletín del estudio de rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, este boletín muestra la principales características tecnológicas, institucionales y económicas que establecen los productores que siembran papa en el distrito de Panao. Las principales variedades que siembran es Yungay, tumbay y Peruanita, cultivadas por encima de los 2 800 m.s.n.m. se encuentra que el rendimiento alcanza en los lotes papa llega a los 22 t/ha, siendo mayor en el caso de las variedades modernas. Los lotes de la papa en Panao fueron afectados por dos eventos climáticos: excesos de lluvias y sequias. Según los productores la perdida por la presencia de estos eventos fue de 5 t/ha.

Se concluye durante la campaña agrícola 2006-2007, la mayoría de productores obtuvieron rentabilidad positiva explicadas básicamente por el precio de chacra. La información presentada pone en manifiesto la necesidad de fortalecer el sistema de orientación y de asistencia técnica al productor, especialmente en la referente al tratamiento de la semilla, la fertilización y el control fitosanitario.

2.2. Conceptos fundamentales

De acuerdo con Aguilar & Carrión (2013), los sistemas de costos están formados por conjunto de normas, modelos, registros diarios e informes estructurados e integrados dentro de una serie de procedimientos que rigen la planificación, determinación y análisis del costo.

Así como el proceso de registro de los gastos de tal manera que los costos unitarios puedan ser determinados rápidamente y ser usados al adoptarse las decisiones de la gerencia. Un sistema de costos debe controlar la necesidad de que la información que se obtendrá de él resultara de verdadera utilidad. Este bien diseñado ofrecerá la seguridad de que la información proporcionada será un medio eficaz para la toma de decisiones.

A. Contabilidad de costos

Según Calderón Moquillaza (2012), señala que es una rama especificada de la contabilidad general que acumulan y obtienen datos e información relacionada con la producción de bienes y servicios, los cuales serán objeto de venta o utilizando por la misma empresa.

Todo producto está compuesto por tres elementos que son: Materiales directos, MOD, costos indirectos de fabricación el fin primordial de la contabilidad de costos es servir de herramienta de control a la administración para disminuir costos y así obtener más rentabilidad.

B. Importancia de la contabilidad de costo:

- ✓ Plantear la explotación u operación sistemática y por el anticipado
- ✓ Obtener una explotación u operación eficiente.
- ✓ Mejorar los procesos, métodos y procedimiento de fabricación.
- ✓ Evaluar el rendimiento del problema

C. Clasificación de Costos:

De acuerdo con la función en que se incurren:

Costos de producción: Es el proceso de transformar la materia prima en productos terminados: materia prima directa (costo de los materiales integrados al producto), mano de obra directa (que interviene directamente en la transformación del producto) y costos indirectos de fabricación (intervienen en la transformación del producto, con excepción de la materia prima directa y la mano de obra directa).

Gastos de venta o distribución: Son erogaciones en que se incurren en el área de mercadeo que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el último consumidor.

Gastos de administración: Son erogaciones que se originan en el área administrativa.

De acuerdo a su identificación con alguna unidad de costeo:

Costos directos: Son los que se identifican plenamente con la actividad en áreas específicas y se pueden relacionar relacionándose independientemente del volumen de actividad, a un producto determinado. Y estos costos son, por ejemplo: Materia prima directa, mano de obra directa, consumidos por un trabajo determinado.

Costos indirectos: Son los que no se identifican plenamente con la actividad productiva y no se vinculan o imputan a ninguna unidad de costeo en particular, sino sólo parcialmente mediante su distribución entre los que han utilizado del mismo (Costos indirectos de fabricación: sueldo del gerente de planta, alquileres, energía y otros).

D. Elementos del Costo

Materia Prima Directa

Según Jiménez Lemus (2010) es una materia prima que se puede identificar, cuantificar plenamente con los productos terminados, se clasifican como materia prima directa y pasa a ser el primer elemento del costo de producción, sucede lo contrario cuando se identifica plenamente la materia prima con productos no terminados y esto se acumulan dentro de los cargos indirectos.

Los objetivos principales que realiza el área de compras:

Adquirir a tiempos para satisfacer las necesidades de la planta fabril y hacer que sean entregados en el sitio debido

Adquiridos al costo final más bajo posible.

Adquirir los materiales, suministros y servicios necesarios de la calidad apropiada.

Planeación de producción y control de inventarios: tiene a su cargo la planeación de los consumos anuales de materia prima y otros materiales, así como sus revisiones mensuales. Está en contacto directo con el área de compras, con el de almacén de materias primas, entre otros.

Control de calidad: esta área interviene en la aprobación de los materiales recibidos, efectuando revisiones técnicas, análisis químicos y todas las pruebas necesarias que permitan comprobar que su calidad sea la establecida previamente.

Almacén de materias primas: tiene a su cargo la guarda, custodia, conservación y distribución de los materiales, antes de que estos pasen a cualquier proceso de manufacturación o transformación

Compras: procura los materiales, suministros, las máquinas, las herramientas y los de servicio a un costo final compatible con las condiciones económicas que rodean a la partida comprada, salvaguardando el estándar de calidad y la continuidad de servicio.

Mano de Obra Directa:

Conforme a Jiménez Lemus (2010), es el esfuerzo humano que intervienen en el proceso de transformación de materias primas en productos terminados. Los sueldos, salarios y prestaciones al personal de la empresa, así como todas

las obligaciones a que den lugar, son el costo de la mano de obra; este costo debe clasificarse de manera adecuada.

De acuerdo con Calderón Moquillaza (2012), la mano de obra directa, la conforman los sueldos y/o salarios pagados al hombre por tareas desarrolladas en la transformación o ensamblaje del material, incluso las cargas y contribuciones sociales, como tal, se identifica con suma claridad con el producto.

El costo de la mano de obra está en función del tiempo de trabajo, del tabulador de sueldos y salarios, del contrato colectivo de trabajo que tenga la empresa, estos componentes proveen la información para registrar los costos de la mano de obra, normalmente los empleados y trabajadores de la empresa registran sus horas de trabajo en tarjetas de asistencia o de tiempo, que registran la fecha y las horas de entrada y salida, siendo esta tarjeta el documento fuente para la elaboración de la nómina y constituye el registro de asistencia del trabajador y del empleador.

C. Gastos indirectos:

Se designan con el nombre de cargos indirectos (CI) al conjunto de costos que intervienen en el servicio y que no se identifican o cuantifican plenamente con la elaboración de partidas específicas de productos, proceso productivo o centro de costos determinados.

Los cargos indirectos representan el tercer elemento del costo de producción, y pueden referirse a los siguientes conceptos:

Para superar esta situación y poder determinar los costos unitarios de producción lo más ajustados a la realidad, tendremos primero que acumular en la cuenta de control “cargos indirectos” el conjunto de costos indirectos aplicables al periodo de costos, para que posteriormente podamos asignarlos a la producción del periodo a través del prorrateo secundario y prorrateo final.

Rentabilidad

El enfoque que le da BCRP (2011), a la rentabilidad es: "Capacidad de un activo para generar utilidad, con una relación entre el importe de determinada inversión y los beneficios obtenidos una vez deducidos comisiones e impuesto, se expresa siempre en términos relativos".

La importancia del análisis de la rentabilidad viene determinada porque, aun partiendo de la multiplicidad de objetivos a que se enfrenta una empresa, basados unos en la rentabilidad o beneficio, otros en el crecimiento, la estabilidad e incluso en el servicio a la colectividad, en todo análisis empresarial el centro de la discusión tiende a situarse en la polaridad entre rentabilidad y seguridad o solvencia como variables fundamentales de toda actividad económica.

Análisis de la rentabilidad

Los límites económicos de toda actividad empresarial son la rentabilidad y la seguridad, normalmente objetivos contrapuestos, ya que la rentabilidad, en cierto modo, es la retribución al riesgo y, consecuentemente, la inversión más segura no suele coincidir con la más rentable. Sin embargo, es necesario tener

en cuenta que, por otra parte, el fin de solvencia o estabilidad de la empresa está íntimamente ligado al de rentabilidad, en el sentido de que la rentabilidad es un condicionante decisivo de la solvencia, pues la obtención de rentabilidad es un requisito necesario para la continuidad de la empresa.

Para hallar esta rentabilidad, simplemente debemos determinar la tasa de variación o crecimiento que ha tenido el monto inicial (inversión), al convertirse en el monto final (utilidades).

El análisis económico ayuda a verificar cómo genera resultados una empresa y cómo mejorarlos. La rentabilidad económica o de la inversión es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de la financiación de los mismos. (Ballesta, 2002).

La rentabilidad económica se rige así en indicador básico para juzgar la eficiencia en la gestión empresarial, pues es precisamente el comportamiento de los activos, con independencia de su financiación, el que determina con carácter general que una empresa sea o no rentable en términos económicos.

$$\text{Margen} = \text{ventas} / \text{resultado}$$

El margen mide el beneficio obtenido por cada unidad monetaria vendida, es decir, la rentabilidad de las ventas. Los componentes del margen pueden ser analizados atendiendo bien a una clasificación económica o bien a una clasificación funcional.

Productividad

De acuerdo con Carro Paz & González Gómez (2000), la productividad implica la mejora del proceso productivo. La mejora significa una comparación favorable entre cantidad de recursos utilizados y la cantidad de bienes y servicios producidos. Por ende, la productividad es un índice que relaciona lo producido por un sistema (salidas o productos) y los recursos utilizados para generarlo (entradas o insumos). Es decir:

$$\text{productividad} = \frac{\text{salidas}}{\text{entradas}}$$

La productividad física de una manera entrada es el cociente entre la cantidad física de la salida del sistema y la cantidad necesaria de esa entrada para producir la salida mencionada o, lo que es lo mismo, la cantidad de salida por unidad de una de las entradas. La entrada puede estar expresada en toneladas, kilogramos y unidades, etc.

La productividad valorizada es exactamente igual a la anterior, pero la salida esta valorizada en términos monetarios.

Un dilema inevitable que aparece al considerar el concepto de productividad es el tratamiento de los insumos (fertilizantes, insecticidas, semillas, etc. En una empresa agrícola, o partes y servicios comparados en una empresa industrial.

Existe dos posibilidades: incluirlos dentro de las salidas y de las entradas, o no incluirlos. Por ello la productividad valorizada puede ser bruta o neta.

Productividad bruta es el cociente entre el valor bruto de la salida (que incluye el valor de todos los insumos) y la entrada (o un conjunto de entradas) que incluye también el valor de todos los insumos. La principal ventaja de definir así la productividad es que hace más fácil la medición de índice.

- La productividad neta, en cambio, se define como el valor agregado a la salida, por una en entrada en donde el valor de ciertos insumos ha sido excluido del numerador y denominada índice de valor agregado.
- La productividad tiene una relación positiva con la rentabilidad, siendo un índice o tasa de rentabilidad es la relación entre la utilidad obtenida y el valor total de los activos empleados en generala.

2.3. Definición de términos básicos

Productor: aquella persona ya sea natural o jurídica, que se dedica a la agricultura, ganadería o ambas, que tiene la iniciativa técnica y económica y la responsabilidad del manejo de la unidad de Producción Agropecuaria. (Tommasino, 2009)

Producción: consiste en un proceso que se caracteriza por utilizar una serie de factores y actúa sobre ellos, es capaz de crear un producto ya sea un bien o servicio final, para este proceso de producción es necesario la combinación de factores de producción. (Álvarez Fernández, 2009)

Rendimiento: se puede definir al rendimiento como la cantidad de bien o servicio que se obtienen en una unidad de tiempo determinada., asimismo

también se denomina como la productividad, teniendo como unidad de medida en kilogramos por hectárea. (BCRP, 2016)

Utilidad: se puede definir como la cualidad que vuelve deseable a un bien, dicha utilidad es la capacidad que tienen para satisfacer una necesidad. (Arjon, 2006)

Beneficio: A juzgar por Ricardo (1814), el beneficio se define como todo aquello que es bueno o resulta positivo para un proceso productivo, en otras palabras, es todo aquello representa al bien o servicio, pero también podemos decir que un beneficio genera o designa las ganancias que se obtienen de un proceso o actividad económica.

Mano de obra: Conforme a Nolivos (2010), esta vinculadas con las personas o trabajadores relacionadas directamente con el producto, debido a que se encargan de su elaboración. Asímos podemos decir que las horas empleadas en el producto podemos medirlas a través de partes de trabajo de tiempos.

Maquinaria agrícola: Según Cruz (2004) , la maquinaria agrícola es una de las unidades de producción agrícola que los campesinos o agricultores empleando los tractores como fuente energética y en el resto se recurre a los animales de tiro y la fuerza del hombre, utilizando arados de madera para el trabajo con la tracción animal, en este sentido es impulsar el uso de aperos que aprovechen racionalmente la fuerza de tiro de los animales de tracción, en función de disminuir el consumo energético garantizando la calidad de la labor.

CAPITULO III: HIPÓTESIS, VARIABLES, INDICADORES Y DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1. Hipótesis: General y Específico

3.1.1. Hipótesis general

Los costos de producción y la productividad tienen una incidencia positiva en la rentabilidad de la papa, distrito de Panao, región de Huánuco, 2018.

3.1.2. Hipótesis específica

HE.1. La productividad incide de manera directa en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, 2018.

HE.2. El costo de producción tiene una relación inversa en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, 2018.

3.2. Sistema de variables e indicadores

3.2.1. Variable

- Variable independiente 1: Costo de Producción
- Variable independiente 2: Productividad
- Variable dependiente: Rentabilidad

Por lo tanto, la rentabilidad de papa está en función de los costos de producción y la productividad en el año 2018.

Rentabilidad: F (costo de producción, productividad)

3.2.2. Dimensiones e indicadores

Variable 1: costo de producción

- Costo Directo: mano de obra directa, maquinaria agrícola, insumos.
- Costo Indirecto: adquisición de terreno

Variable 2: Productividad

- Rendimiento: rendimiento por hectárea, asesoramiento técnico, Producción.

Variable 3: Rentabilidad

- Beneficio: unidad monetaria
- Utilidad de operación: unidad monetaria

3.1. Definición operacional de variables, dimensiones e indicadores

Tabla 1

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR
Rentabilidad	Es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, siendo una condición rentable y una capacidad de generar ingresos. (Zamora Torres, 2011)	Es el beneficio de un bien que se recibe, obteniendo una ganancia económica, bajo cualquier forma que se presenta.	Beneficio	Unidad monetaria
			Utilidad de operación	Unidad monetaria
Costo de producción	Son aquellos costos que se generan en el momento de transformar la materia prima en producto terminado, es decir, son los gastos necesarios para mantener en marcha la producción del proyecto. (Colin Garcia , 2008)	Cualquier costo de producción ya sea directo o indirecta son fundamental, estos gastos que incurre el productor utilizando mano de obra, maquinaria agrícola e insumos interviene dentro del proceso de transformar la materia prima en un producto final.	Costo directo	Mano de obra Maquinaria agrícola Insumos
			Costo indirecto	Preparación de terreno Adquisición de terreno
			Rendimiento	Rendimiento/hectárea Asesoramiento técnico
Productividad	Es una expresión de la fuerza productiva y da cuenta del momento cualitativo del proceso	Es la relación entre la cantidad de bienes producidos y la cantidad de recursos (insumos)		

de producción, es decir es la cantidad de producción obtenidas por unidad de factores de producción usados para obtener por unidad de producción usadas para obtenerlas. (Acosta, 1999)	utilizados en un periodo de tiempo dado se obtiene es máximo del producto	Producción
---	---	------------

Elaboración: Tesistas

CAPITULO IV: UNIVERSO/ POBLACIÓN Y MUESTRA

4.1. Determinación del Universo/Población.

4.1.1. Determinación del universo

De acuerdo con el autor Hernández Sampieri (2014) el universo es la totalidad de individuos en los cuales pueden presentarse determinada característica a ser estudiada.

El ámbito de estudio es el Distrito de Panao que cuenta como una población total de 17449 personas, donde son 8518 hombres y 8931 mujeres y muestra una población constante de acuerdo con el último censo poblacional 2017 del INEI.

4.1.2. Población.

Es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde la población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación.

La población objetiva del presente estudio del año 2018 está compuesta para todos los agricultores que se dedican al cultivo de papa, durante el trabajo y ha identificado y esterificado por edad siendo un total de 6862 personas.

4.2. Selección de la Muestra

Según Hernández Sampieri (2014), la muestra es la distribución de determinados caracteres en la totalidad de una población seleccionada en una fracción de la población estudiada

Para el estudio se realizó una muestra estratificada que es una técnica de muestreo probabilístico en donde se divide a toda la población en diferentes subgrupos o estratos de edad que se va investigar. Y se calculó utilizando la siguiente formula:

$$n_0 = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Muestra corregida

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

Donde:

- **N** es la población total
- **n₀** cantidad teórica de elementos en la muestra a partir de la población
- **n** cantidad real de elementos en la muestra a partir de la población
- **Z** es el nivel de confianza
- **P** probabilidad de la población que presenta las características
- **Q** probabilidad de la población que no presenta las características
- **E** es el error en el calculo

Donde:

$N =$ población de estudio = 6862

$n =$ tamaño de la muestra = ?

$p =$ probabilidad de la muestra = 0.50

$q =$ probabilidad de rechazo = 0.50

$e =$ límite de error = 0.05

$z =$ distribución normal estándar = 1.96

$$n = \frac{(1.96)^2 (6862) (0.50)(0.50)}{(0.05)^2 (6862 - 1) + (1.96)^2 (0.50)(0.50)}$$

$$n = 364$$

Muestra corregida:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}}$$

$$n = \frac{364}{1 + \frac{364 - 1}{6862}}$$

$$n = 345$$

Tabla 2*La muestra estratificada de los agricultores de papa del distrito de Panao*

	Población estratificada	calculo	Porcentaje	Muestra
Menos de 34 años	1726	1726/6862	25 %	86
Entre 35 a 44 años	2591	2591/6862	38%	131
Entre 45 a 54 años	1862	1862/6862	27%	93
Entre 55 a más años	688	688/6862	10%	35
Total	6862		100%	345

Fuente: Dirección Regional de Salud Huánuco.

Elaboración: Tesistas

Como se observa en la tabla anterior se calculó la muestra estratificada según las categorías de edad, primero se dividió de cada categoría de edad entre la población total y de eso resultó el porcentaje, luego se multiplicó la población estratificada de cada categoría con el porcentaje y finalmente se halló la muestra estratificada.

CAPITULO V: MARCO METODOLÓGICO

5.1. Tipos de investigación

La presente investigación consiste en un estudio aplicada entre las variables de rentabilidad y costo de producción y la productividad, donde se explicó por qué ocurre el fenómeno y en qué condiciones se da este, buscando establecer las causas de estudio, las conclusiones y esclarecer la teoría confirmando o no la teoría inicial; de acuerdo con (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2006), se verificará el impacto positivo o negativo de los costos de producción y la productividad en la rentabilidad del cultivo de papa.

6.1. Nivel de investigación

La investigación es de nivel explicativo correlacional: porque se va explicar el comportar de una variable, conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas, además de proporcionar un sentido de entendimiento del fenómeno a que hacen referencia e indicar regularidades. En nuestra investigación se utiliza un nivel explicativo correlacional, porque se utilizó datos informativos existentes para así expresarlo en los problemas planteados y poder llegar a las soluciones deseadas, donde se realizará la interpretación de los datos y mejorar el beneficio de la población de estudio (G.Arias, 1999)

6.2. Diseño de la investigación

El diseño de la presente investigación es de tipo de no experimental- debido a que el objetivo es explicar cuál son los costos de producción y la productividad que influye en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, en un tiempo determinado.

Diseño no experimental

Según Hernández, Fernández, & Baptista, (2006), señala que una investigación no experimental “es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables”, es decir que la investigación no hará variar intencionalmente las variables costo de producción ni productividad, de nuestra investigación se observa al fenómeno tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos.

Investigación transaccional o transversal

El autor señala que una investigación es transeccional o transversal porque recolecta datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variable, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. De la misma forma esta investigación es de corte transversal porque se realiza su análisis documental en un tiempo determinado siendo el año de estudio el 2018, donde se controlará la variación de los costos de producción y la productividad con relación a la rentabilidad de papa en el Distrito de Panao.

6.3. Métodos de investigación

El método que se utiliza en el presente trabajo de investigación, es el método inductivo porque a partir de hechos particular se puede se generalizados, se inicia con el estudio de las familias agrícolas de su comunidad.

6.4. Técnicas de recolección y tratamiento de datos

6.4.1. Fuente, técnicas e instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos que se utiliza para desarrollar sistemas de información es; la entrevista, la encuesta, la observación y la revisión documental, todos estos instrumentos se aplicaron en un momento en particular, con la finalidad de buscar información que sea útil en nuestra investigación.

6.4.1.1. Fuentes

a. Fuente primaria

La información requerida para la presente investigación fue recopilada de fuente primaria mediante las siguientes formas:

- Los registros propios de los agricultores dedicados cultivo de papa en el Distrito de Panao.
- Informantes claves que nos proporcionaron información relacionada al tema de estudio.

b. Fuente secundaria

Se utiliza las informaciones estadísticas previamente generado por otros organismos como la Dirección Regional Agraria de Huánuco y el Instituto Nacional de Estadística e Informática.

6.4.1.2. Técnicas de recolección de datos**a. Observación**

Nos permite obtener información directa de la población de estudio efectúa como espectador de las actividades realizadas por cada persona dedicado al cultivo de papa, esta técnica se utiliza para formular el planteamiento de problema, teniendo un diagnostico actual de la situación e identificado diversa limitante en la producción de papa

b. Revisión Documental

Para la realización de nuestra investigación se revisaron libros tesis, revista académicas informes, etc.

En cuanto nos referimos a las bases de datos nuestra fuente secundaria que utilizamos es de la Dirección Regional Agraria de Huánuco.

c. Encuesta

En el presente estudio se seleccionó una muestra representativa de la población, para especificar las

respuestas y determinar el método empleado para recoger la información, dicha encuesta se realizó a los agricultores dedicados al cultivo de papa en el distrito de Panao.

6.4.2. Instrumentos

Para Sabino (1996), un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información. A continuación, se presenta los instrumentos que se utiliza en el presente estudio.

a. Un cuestionario estructurado

Para obtener información correspondiente a las variables, dimensiones e indicadores del estudio, en primera estancia se aplicó a todos los agricultores dedicados al cultivo de papa de acuerdo a la muestra seleccionada, el cuestionario será de forma escrita con 28 preguntas cerradas y abierta.

CAPITULO VI: RESULTADOS

6.1. Procesamiento y presentación de datos

Para el procedimiento de información se utilizará el programa SSPS para procesar los datos de la encuesta. La información será ordenada, seleccionada y presentada en tablas, lo que será analizado e interpretados de acuerdo al propósito del estudio.

Los resultados obtenidos en la encuesta aplicada a los agricultores del distrito e Panao, se desarrolló en tabla y figuras como se muestra a continuación:

Tabla 3

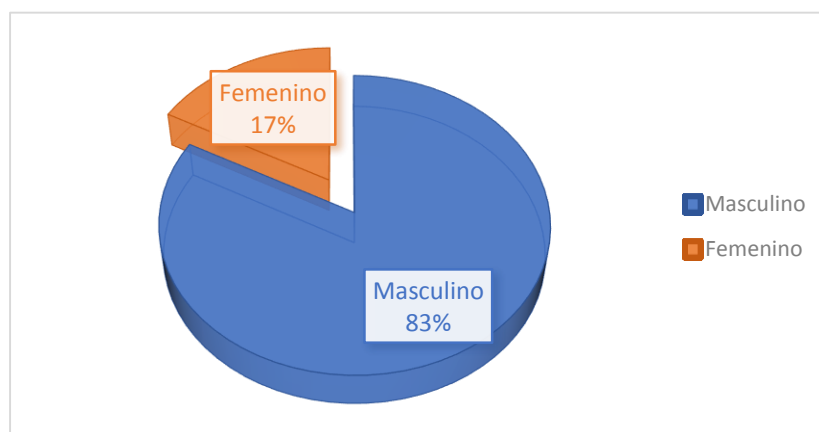
Distrito de Panao: Agricultores de papa según género, 2018

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Masculino	286	82,9
	Femenino	59	17,1
	Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas

Figura 1

Distrito de Panao: Porcentaje de agricultores papa según género, 2018



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 3 y la figura 1, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 83% de los encuestados son masculino y 17% femenino, es decir, 286 encuestados son masculino y 59 femeninos. Según los datos obtenidos se puede apreciar que la gran mayoría son varones que desarrollan este tipo de cultivo, pero un menor porcentaje también están las mujeres que desempeña una buena labor.

Tabla 4

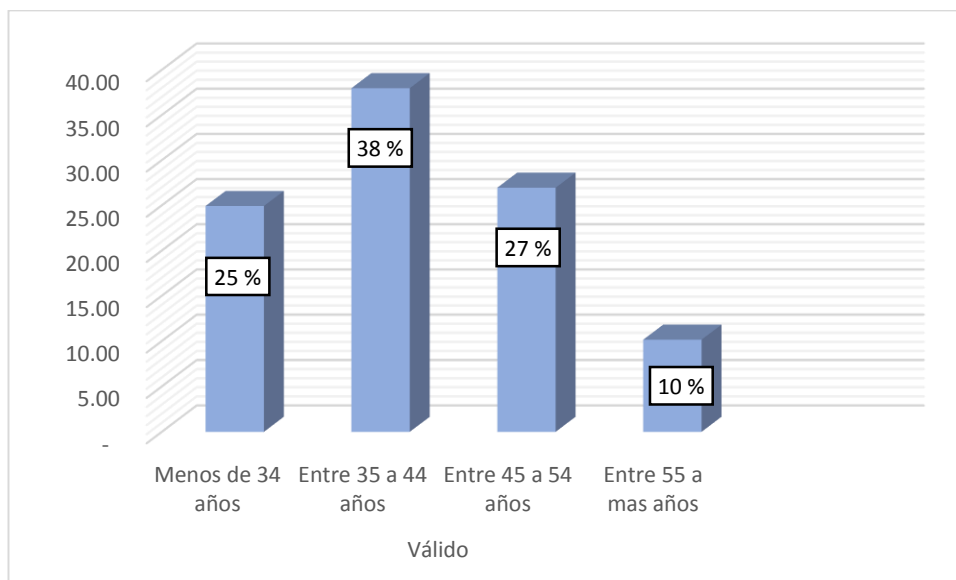
Distrito de Panao: Agricultores de papa según edad, 2018

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Menos de 34 años	86	24.93
	Entre 35 a 44 años	131	37.97
	Entre 45 a 54 años	93	26.96
	Entre 55 a más años	35	10.14
	Total	345	100.00

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas

Figura 2

Distrito de Panao: Porcentaje de Agricultores de papa según edad, 2018



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Interpretación

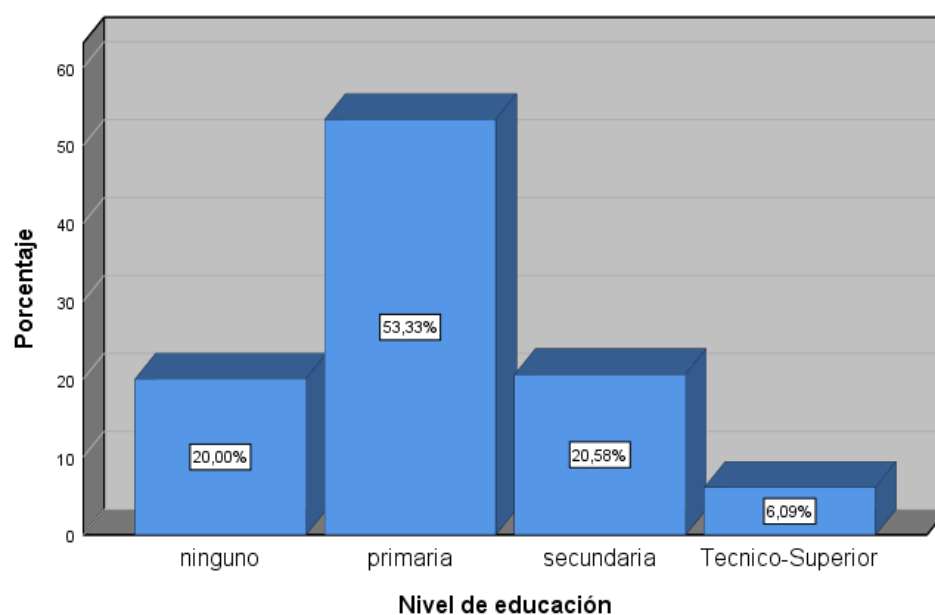
De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 4 y la figura 2 un 38% tiene entre 35 a 44 años, el 27% tiene entre 45 a 54 años, el 25% tiene entre menos de 34 años y el 10 % de los agricultores tienen entre 55 a más años. Finalmente, con este resultado podemos deducir que los agricultores de papa con mayor porcentaje se encuentran entre 35 a 44 años, y de esta manera está conformada la muestra de estudio.

Tabla 5*Distrito de Panao: Agricultores de papa según nivel de educación, 2018*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Ninguno	69	20,0
	Primaria	184	53,3
	Secundaria	71	20,6
	Técnico-Superior	21	6,1
	Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 3*Distrito de Panao: Porcentaje de agricultores de papa según nivel de educación, 2018*

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 5 y la Figura 3, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 53,33% posee solo primaria, el 20,58%

posee un nivel de educación secundario, el 20% de los encuestados afirman que no poseen ningún nivel de educación, y solo el 6,09% tienen un nivel técnico o superior. De acuerdo a esta observación se puede decir que la mayoría de los agricultores de papa del Distrito de Panao existe un bajo nivel de educación, es decir, estos bajos niveles están reflejado que la población se enfrenta en zona rural y con poco acceso a una institución educativa, por eso los pobladores de Panao saben leer y escribir en un nivel bajo.

Tabla 6

Distrito de Panao: Frecuencia de la producción de papa, 2018

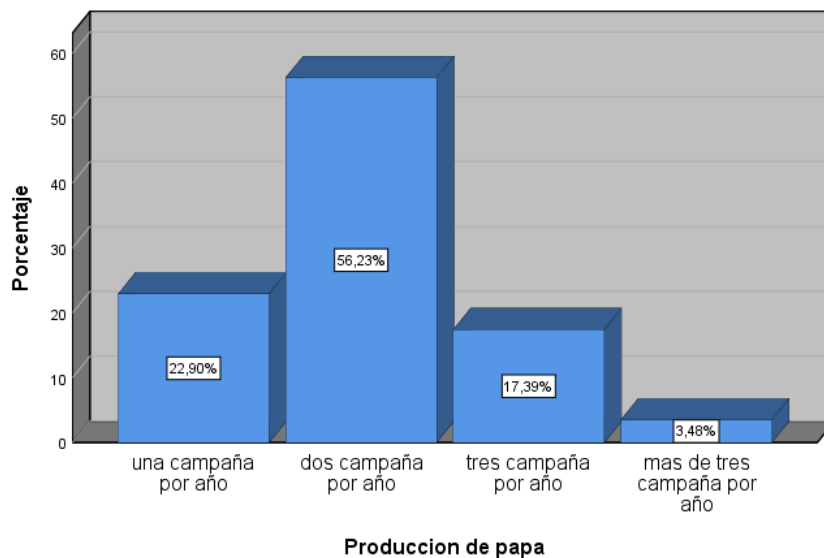
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Una campaña agrícola por año	79	22,9
	Dos campañas agrícolas por año	194	56,2
	Tres agrícola campañas por año	60	17,4
	Más de tres campañas agrícola por año	12	3,5
	Otros	0	0,0
	Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 4

Distrito de Panao: Porcentaje según la frecuencia de producción de papa, 2018



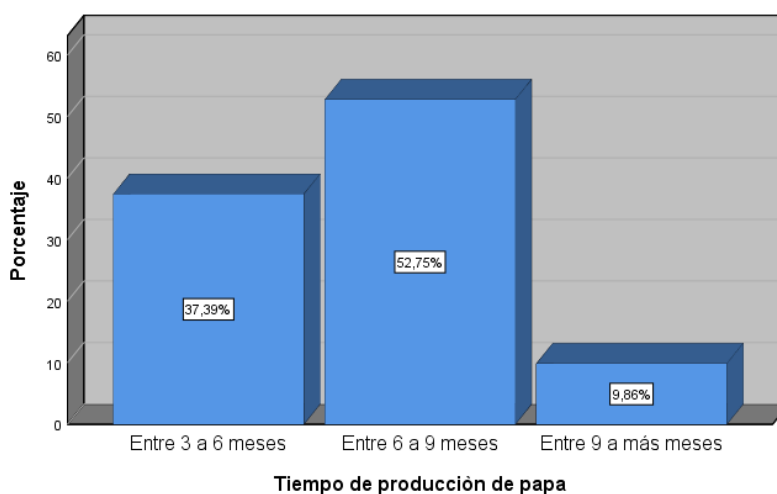
De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 6 y la Figura 4, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 56,23% produce dos campañas por año, el 22,90% de los encuestados afirman que solamente produce papa una campaña por año, el 17,39% mencionan producir tres campañas por año y solo el 3,48% producen más de tres campañas por año.

La mayoría de los encuestados señalan que realizan solo dos campañas agrícolas por año por la disminución significativa de siembra debido que los agricultores están optando instalar menores áreas por la caída de los precios de chacra.

Tabla 7*Distrito de Panao: Tiempo de producción de papa, 2018*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Menos de 3 meses	0	0,0
	Entre 3 a 6 meses	129	37,4
	Entre 6 a 9 meses	182	52,8
	Entre 9 a más meses	34	9,9
	Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
 Elaboración: Tesistas

Figura 5*Distrito de Panao: Porcentaje según el tiempo de producción de papa, 2018*

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
 Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 7 y la Figura 5, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 52.75% aseveran que tardan entre 6 a 9 meses para producir la papa, el 37.39% de los encuestados afirman que tardan entre 3

a 6 meses de producción de papa, y el 9.86% confirman que tardan entre 9 a más meses en producir papa.

Se puede observar que más de la mitad de los agricultores de Panao aseguran que la campaña grande de la siembra de papa es entre los meses de mayo y agosto, mientras que la campaña chica es entre los meses de diciembre y enero, las condiciones medioambientales ayudan en esas épocas del año, ya que Panao se caracteriza por tener condiciones humedad atmosférica a lo largo del año, permitiendo el desarrollo de la papa.

Tabla 8

Distrito de Panao: Extensión de hectáreas cultivadas normalmente en la producción de papa, 2018

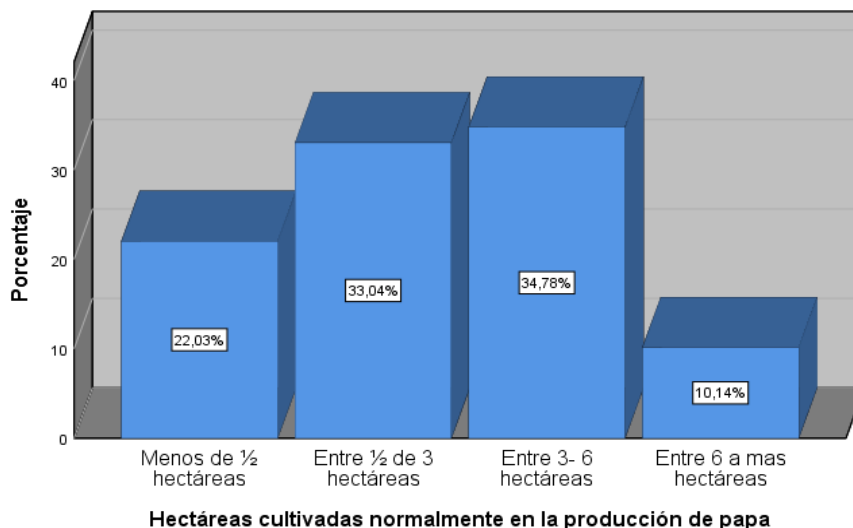
	Frecuencia	Porcentaje
Válido Menos de ½ hectáreas	76	22,0
Entre ½ de 3 hectáreas	114	33,0
Entre 3- 6 hectáreas	120	34,8
Entre 6 a más hectáreas	35	10,1
Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 6

Distrito de Panao: Porcentaje de extensión de hectáreas cultivadas normalmente en la producción de papa, 2018



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas.

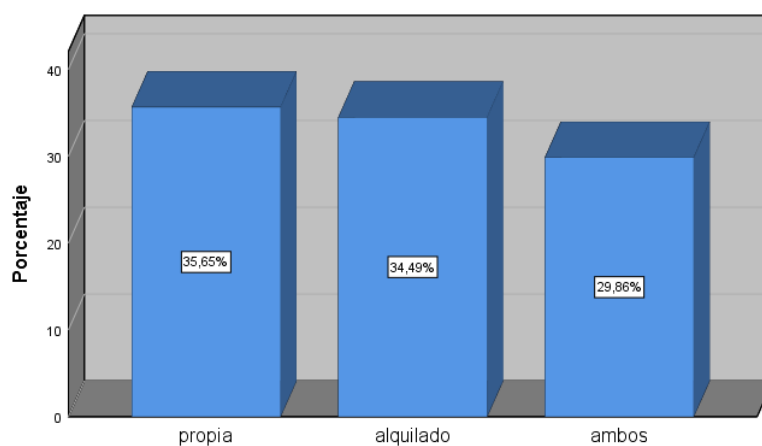
Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 8 y la Figura 6, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 34.78% afirman que cultivan normalmente para producir papa entre 3 a 6 hectáreas, el 33,04% de los encuestados aseveran que cultivan normalmente para producir papa entre ½ y 3 hectáreas, el 22.03% aseguran que cultivan papa menos de ½ hectárea, y el 10.14% mencionan que cultivan normalmente para producir papa entre 6 a más hectáreas. Esto nos lleva a deducir que los agricultores poseen en promedio entre 3 a 6 hectáreas, en la tabla nos muestra también que son productores minifundistas de acuerdo a la extinción, ya que en gran porcentaje poseen menos de una hectárea de terreno.

Tabla 9*Distrito de Panao: Tipo de terreno que cultivan papa, 2018*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Propia	123	35,7
	Alquilado	119	34,5
	Ambos	103	29,9
	Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
 Elaboración: Tesistas

Figura 7*Distrito de Panao: Porcentaje según el tipo de terreno que cultivan papa, 2018*

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
 Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 9 y la Figura 7, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 35,65% de los encuestados afirman que el terreno que cultivan es propio, el 34,49% aseveran que el terreno que cultivan es alquilado y el 29,86% describen que el terreno que cultivan es propio y alquilado. Se

puede observar que un grupo importante de agricultores tiene tierras propias calidad de posesión, o fueron heredadas por sus familiares.

Tabla 10

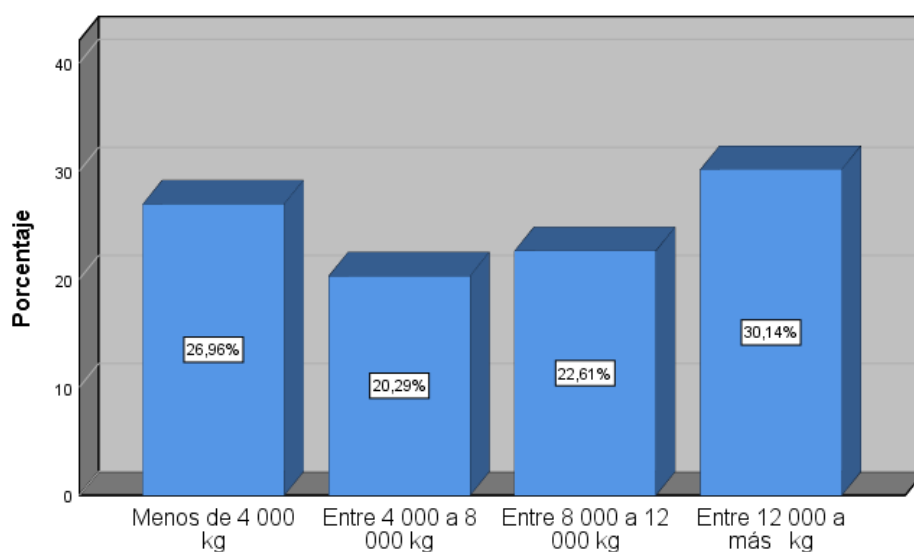
Distrito de Panao: Volumen de la producción de papa, 2018

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 4 000 kg	93	27,0
Entre 4 000 a 8 000 kg	70	20,3
Válido Entre 8 000 a 12 000 kg	78	22,6
Entre 12 000 a más kg	104	30,1
Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas

Figura 8

Distrito de Panao: Porcentaje según el volumen de la producción de papa, 2018



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas

Interpretación

Con respecto al volumen de producción de papa, el 30.14% mencionan que en promedio producen de 12000 kg a más, el 26.96% de los encuestados aseveran que en promedio producen menos de 4000 kg, el 22.61% afirman que en promedio producen entre 8000 kg a 12000 kg, y el 20.29% afirman que en promedio producen entre 4000 kg a 8000 kg,

Los encuestados señalan que su volumen de producción es muy bajo porque la cantidad de tierras que poseen son pocas y su producción depende de la cantidad de parcelas que tienen, los agricultores contabilizan su cantidad producida por sacos y aproximadamente entra en un saco 50 kilos.

Tabla 11

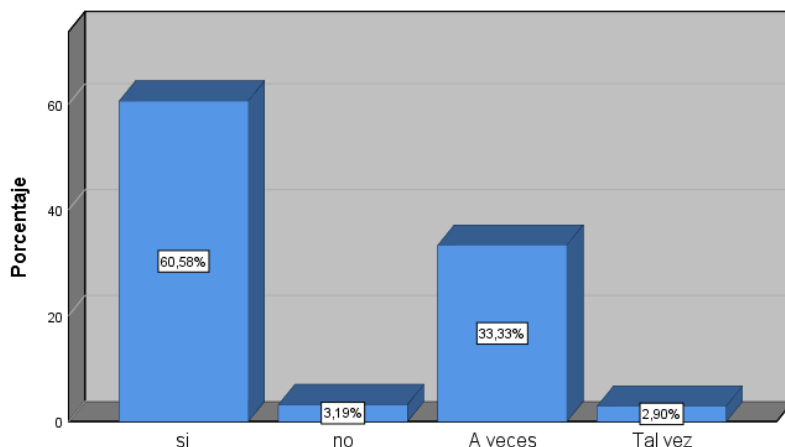
Distrito de Panao: Preparación de terreno para el cultivo de papa, 2018.

	Frecuencia	Porcentaje
Si	209	60,6
No	11	3,2
Válido A veces	115	33,3
tal vez	10	2,9
Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas

Figura 9

Distrito de Panao: Porcentaje de preparación de terreno para el cultivo de papa, 2018.



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 11 y la Figura 9, el 60.58% de los encuestados aseveran que, si preparan el terreno para el cultivo de papa, el 33.33% afirman que a veces preparan el terreno para el cultivo de papa, el 3.19% afirman que no preparan el terreno para el cultivo de papa, y el 2.90% mencionan que tal vez preparan el terreno para el cultivo de papa.

Como se observa en la figura anterior, más de la mitad de los agricultores de papa que fueron encuestados consideran la preparación de terreno, donde hicieron mención que el cultivo de papa requiere de un suelo fértil y mullido y bien aireado y con una cierta igualdad o homogeneidad y debe ser de la siguiente manera, debe tener una labor profunda no inferior de 25 cm con una profundidad de abono al fondo; un escarificado profundo el que se asurca el terreno dejando una distancia entre 0.5 m.

Tabla 12

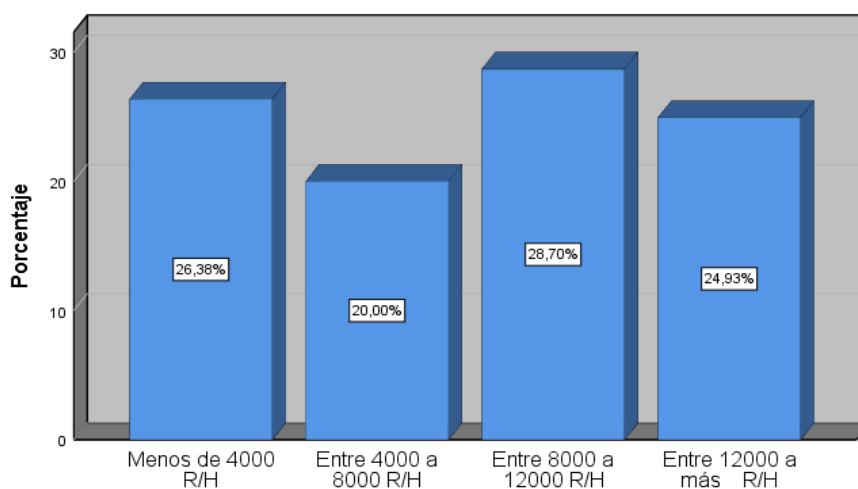
Distrito de Panao: Rendimiento por hectárea que ha obtenido el cultivo de papa, 2018.

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 4000 R/H	91	26,4
Entre 4000 a 8000 R/H	69	20,0
Válido Entre 8000 a 12000 R/H	99	28,7
Entre 12000 a más R/H	86	24,9
Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas

Figura 10

Distrito de Panao: Porcentaje de rendimiento por hectárea que ha obtenido el cultivo de papa, 2018.



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 12 y la Figura 10, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 28.70% afirman que el rendimiento por hectárea de su cultivo de papa en el año 2018 fue entre de 8000 a 12000 R/H, el 26.38% de los encuestados aseveran que el rendimiento por hectárea de su cultivo de papa en

el año 2018 fue menos de 4000 R/H, el 24.93% mencionan que el rendimiento por hectárea de su cultivo de papa en el año 2018 fue entre 12000 a más R/H, y el 20% afirman que el rendimiento por hectárea de su cultivo de papa en el año 2018 fue entre 4000 a 8000 R/H.

Estos datos demuestran que no existe mucha diferencia en cuanto a rendimiento de producción, ya que es muy variable, puesto que está influenciado por un gran número de factores, entre donde destacan la temperatura, duración de temperatura, variedad, fertilización, la salud del cultivo incluida la semilla y la disponibilidad de agua. Y dicho rendimiento también depende de la cantidad de tierra que posee el agricultor.

Tabla 13

Distrito de Panao: Agricultores de papa según lugar de venta, 2018

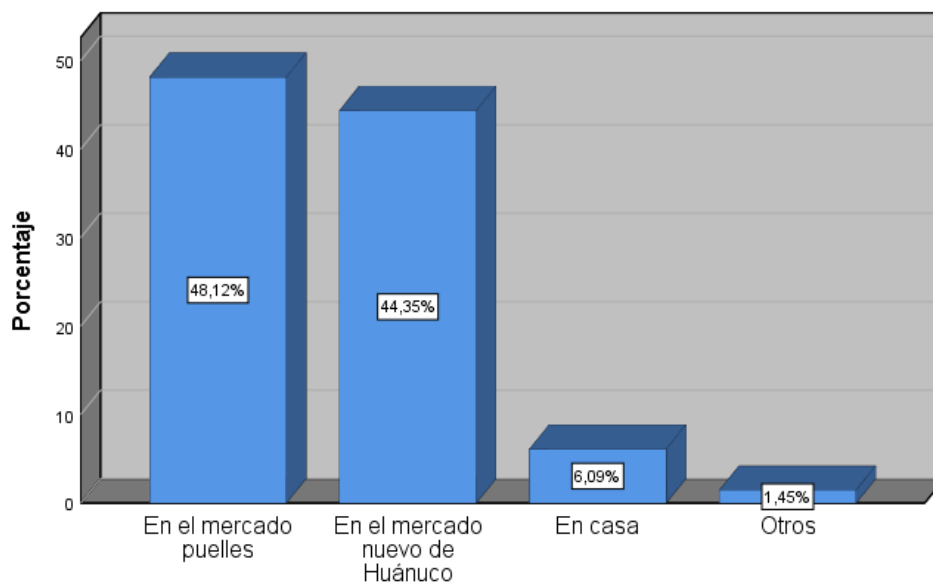
	Frecuencia	Porcentaje
En el mercado puelles	166	48,1
En el mercado nuevo de Huánuco	153	44,3
Válido En casa	21	6,1
Otros	5	1,4
Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 11

Distrito de Panao: Porcentaje Agricultores de papa según lugar de venta, 2018



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 13 y la Figura 11, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 48.12% de los encuestados aseveran que han vendido su papa en el año 2018 en el mercado de Puelles, el 44.35% afirman que han vendido su papa en el año 2018 en el mercado nuevo de Huánuco, el 6,09% que han vendido su papa en el año 2018 en casa y el 1.54% mencionan que han vendido su papa en el año 2018 en otros mercados.

Se ha podido apreciar mayor parte de los agricultores vende su papa en el mercado puelles siendo uno de los mercados mayorista de Huánuco.

Tabla 14

Distrito de Panao: Inversión por campaña para la producción de papa por hectárea, 2018

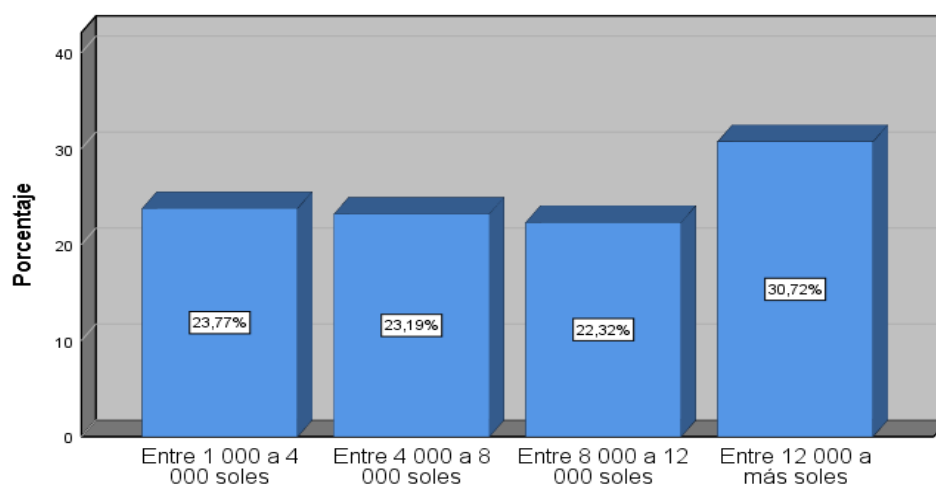
	Frecuencia	Porcentaje
Entre 1 000 a 4 000 soles	82	23,8
Entre 4 000 a 8 000 soles	80	23,2
Válido Entre 8 000 a 12 000 soles	77	22,3
Entre 12 000 a más soles	106	30,7
Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 12

Distrito de Panao: Porcentaje de inversión por campaña para la producción de papa por hectárea, 2018



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 14 y la Figura 12, el 30.72% de los encuestados aseveran que han invertido por campaña para producir papa por cada hectárea en el año 2018 entre 12000 a más soles, el 23.77% de los encuestados aseveran que han invertido entre 1000 a 4000 soles, el 23.19% afirman que han

invertido entre 4000 a 8000 soles, y el 22.32% que han invertido por campaña entre 8000 a 12000 soles.

De acuerdo a esta observación se puede decir que la inversión de papa, tiene un costo aproximado de 15 mil soles por hectáreas. los agricultores invierten demasiado sin llevar un control de sus gastos que a la justa le permiten recuperan el capital invertido y en otras perdidas.

Tabla 15

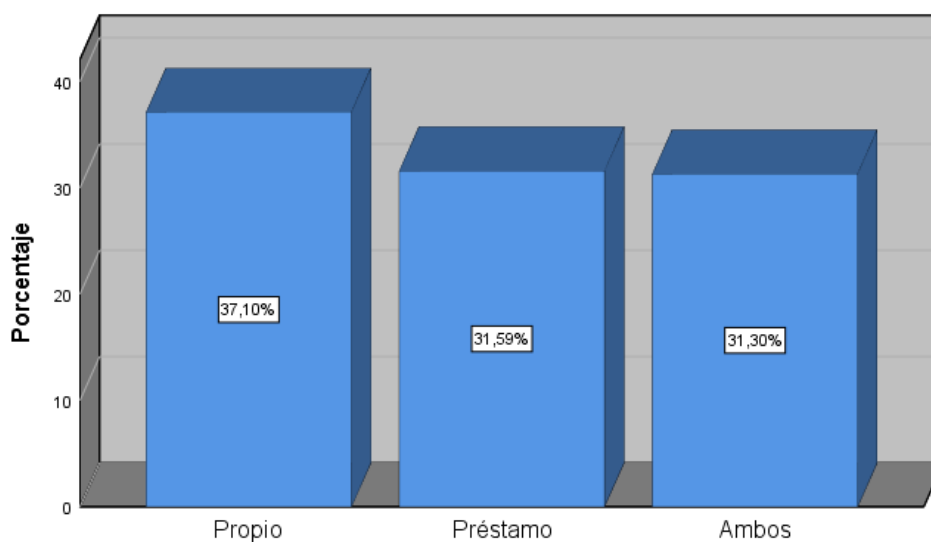
Distrito de Panao: Tipo de capital para el financiamiento en la producción de papa, 2018

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Propio	128	37,1
	Préstamo	109	31,6
	Ambos	108	31,3
	Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesista

Figura 13

Distrito de Panao: Porcentaje según el tipo de capital para el financiamiento en la producción de papa, 2018



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 15 y la Figura 13, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 37.10% de los encuestados afirman que para invertir en su cultivo de papa trabajan con capital propio, el 31.59% aseveran que para invertir en su cultivo de papa trabajan con capital prestado; y el 31.30% describen que para invertir en su cultivo de papa trabajan con capital propio y prestado. Como se observa la gran mayoría de los agricultores utilizan el financiamiento de su campaña agrícola con recursos propios. Con respecto a los préstamos, no solicitan ningún crédito porque consideran que no necesitan y también porque las tasas de interés que cobran son altas, los agricultores hicieron mención que para acceder a ello es muy

difícil y el trámite demora mucho porque la mayoría trabaja con el banco agrario, y es más fácil acceder a una fuente de crédito informal.

Tabla 16

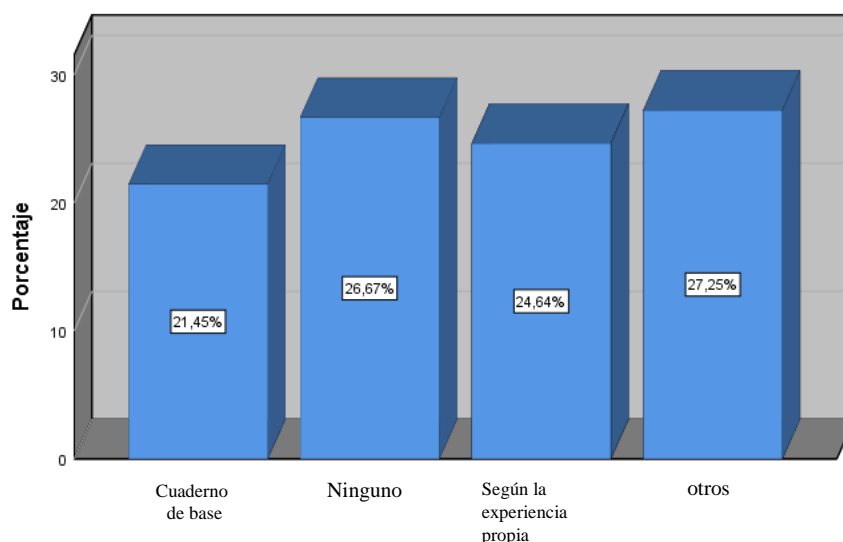
Distrito de Panao: Agricultores de papa según la forma de registro de gastos del cultivo, 2018.

	Frecuencia	Porcentaje
Cuaderno de base	74	21,4
Ninguno	92	26,7
Válido Según su experiencia propia	85	24,6
Otros	94	27,2
Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas

Figura 14

Distrito de Panao: Porcentaje de Agricultores de papa según la forma de registro de gastos del cultivo, 2018



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 16 y la Figura 14, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 27.25% detallan que realizan sus registros

de sus gastos de cultivo de papa con otros métodos; el 26.67% afirman que realizan sus registros de sus gastos de cultivo de papa en un cuaderno de base, el 24.64% mencionan que realizan sus registros de sus gastos de cultivo de papa según su experiencia propia, y el 21.45% de los encuestados aseveran que no realizan ningún registro de sus gastos de cultivo de papa.

Se puede apreciar que la gran mayoría de los agricultores de papa del Distrito de Panao no llevan registro de los gastos que intervienen en el ciclo de producción, esto se debe a que el nivel de educación de la población es bajo y no tienen el conocimiento suficiente acerca de llevar registros de costos y gastos que incurren en la producción de papa.

Tabla 17

Distrito de Panao: Tipo de mano de obra utilizada en el cultivo de papa, 2018

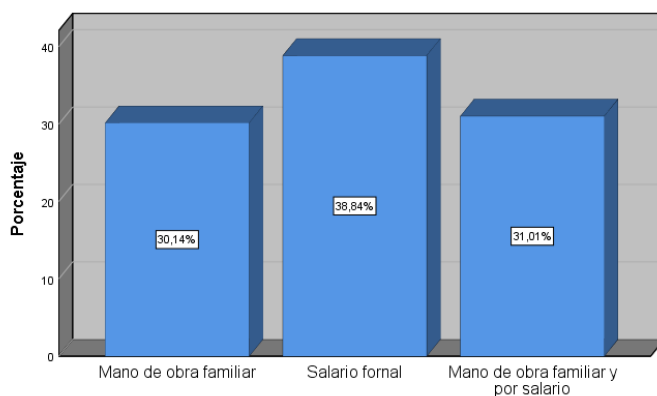
	Frecuencia	Porcentaje
Mano de obra familiar	104	30,1
Salario jornal	134	38,8
Válido Mano de obra familiar y por salario	107	31,0
Otros	0	0,0
Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 15

Distrito de Panao: Porcentaje según tipo de mano de obra utilizada en el cultivo de papa, 2018



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 17 y la Figura 15, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 38.84% que el tipo de mano de obra a utilizar para desarrollar su cultivo de papa es salario jornal; el 31.01% describen el tipo de mano de obra a utilizar para desarrollar su cultivo de papa son ambas, y el 30.14% de los encuestados afirman que el tipo de mano de obra a utilizar para desarrollar su cultivo de papa es la familiar.

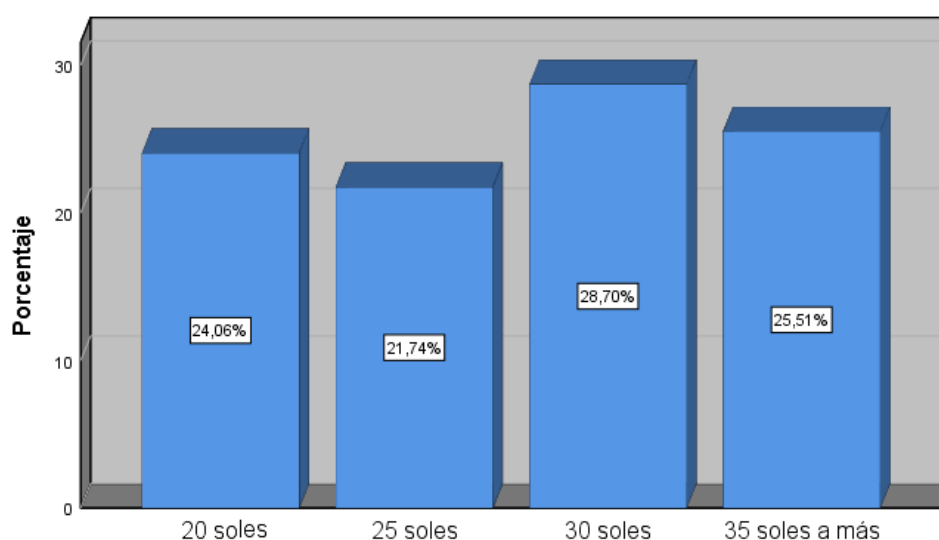
Es evidente que un gran número de agricultores utilizan el tipo de mano de obra salario jornal, donde los peones reciben una contribución económica para que ellos también solventar sus gastos. En este tipo de cultivo también se involucra la familia hasta los más pequeño del hogar apoyan a los padres agricultores.

Tabla 18*Distrito de Panao: Agricultores de papa según salario jornal, 2018*

	Frecuencia	Porcentaje
20 soles	83	24,1
25 soles	75	21,7
Válido 30 soles	99	28,7
35 soles a más	88	25,5
Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 16*Distrito de Panao: Porcentaje de agricultores de papa según salario jornal, 2018*

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 18 y la Figura 16, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 28.70% mencionan que pagan la mano de obra por jornal en el cultivo de papa 30 soles, el 25.51% detallan que pagan la mano de obra por jornal en el cultivo de papa 35 soles, el 24.06% de los encuestados aseveran

que pagan la mano de obra por jornal en el cultivo de papa 20 soles, y el 21,74% afirman que pagan la mano de obra por jornal en el cultivo de papa 25 soles.

Los encuestados señalan que la forma de pago por sus labores agrícolas, también llamada faena, varían de acuerdo al trato que tengas con el agricultor, por ejemplo, en algunas situaciones les pueden pagar 20 soles por día incluida su almuerzo más una cierta cantidad de papa que ellos llevan a su consumo propio. Pero la gran mayoría de los agricultores paga por día 30 soles más su almuerzo.

Tabla 19

Distrito de Panao: Agricultores de papa según las semillas utilizadas en el cultivo, 2018

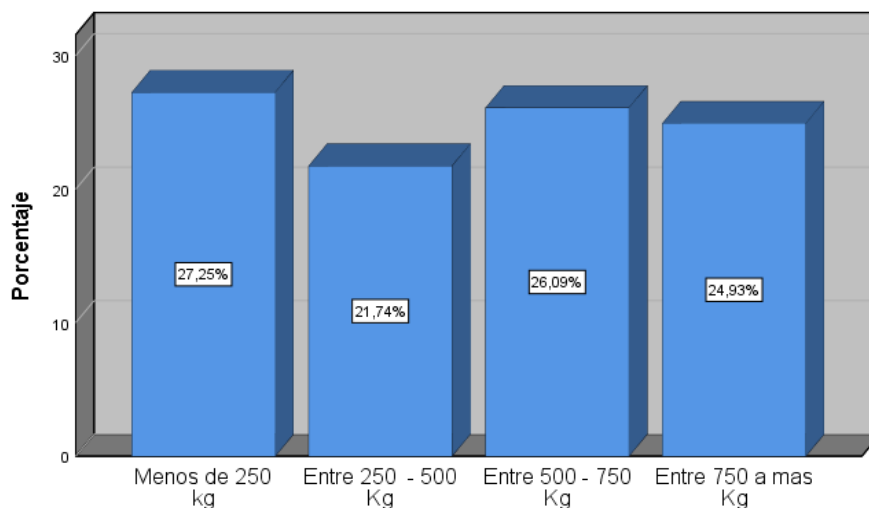
	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 250 kg	94	27,2
Entre 250 - 500 Kg	75	21,7
Válido Entre 500 - 750 Kg	90	26,1
Entre 750 a más Kg	86	24,9
Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 17

Distrito de Panao: Porcentaje de agricultores de papa según las semillas utilizadas en el cultivo, 2018



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 19 y la Figura 17, el 27.25% de los encuestados aseveran que utilizaron 250 kilos de semillas para sus cultivos de papas por hectárea en el año 2018, el 26.09% mencionan que utilizaron entre 500 a 750 kilos de semillas para sus cultivos de papas por hectárea en el año 2018, el 24.93% detallan que utilizaron entre 750 a más kilos de semillas para sus cultivos de papas por hectárea en el año 2018, y el 21,74% afirman que utilizaron entre 250 a 500 kilos de semillas para sus cultivos de papas por hectárea en el año 2018.

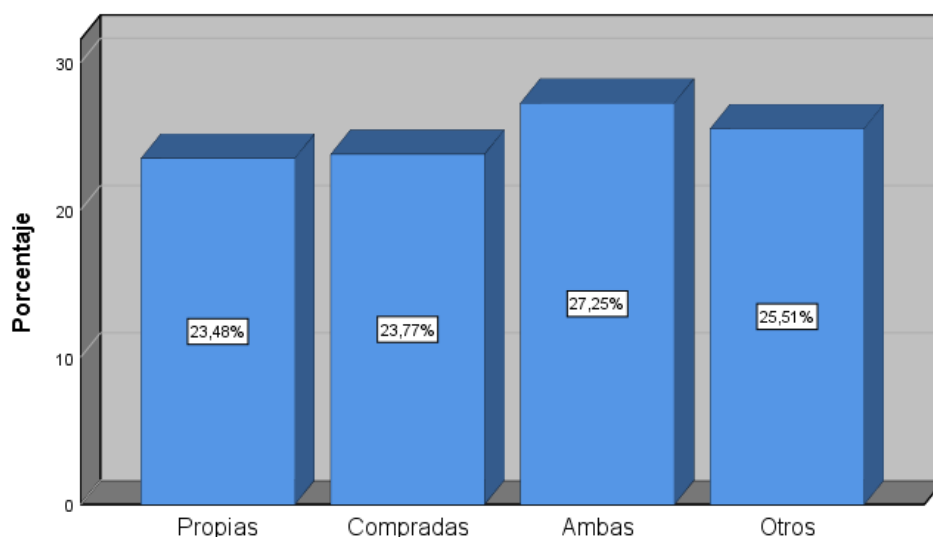
Los agricultores respondieron a esta pregunta de acuerdo a la cantidad de terreno que poseen, por ejemplo, en una parcela entra aproximadamente entre 250 kg de semillas de papa y en una hectárea entre 1 tonelada de semillas que es equivalente 1000 kg.

Tabla 20*Distrito de Panao: Tipos de semillas utilizadas para su cultivo de papa, 2018*

	Frecuencia	Porcentaje	
Válido	Propias	81	23,5
	Compradas	82	23,8
	Ambas	94	27,2
	Otros	88	25,5
	Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 18*Distrito de Panao: Porcentaje según tipos de semillas utilizadas para su cultivo de papa, 2018*

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 20 y la Figura 18, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 27.25% mencionan que utilizaron para su cultivo de papa semillas propias y compradas, el 25.51% detallan que utilizaron para su cultivo de papas semillas otras formas, el 23.77% afirman que utilizaron para su

cultivo de papa semillas compradas, y el 23.48% de los encuestados aseveran que utilizaron para su cultivo de papa semillas propias.

De acuerdo a la naturaleza de esta pregunta se pudo observar que gran parte de los encuestados utilizan el tipo de semillas entre propias y compradas. Siendo Panao uno de los principales distribuidores de semillas de papa.

Tabla 21

Distrito de Panao: Modalidad o técnica para la producción de papa, 2018

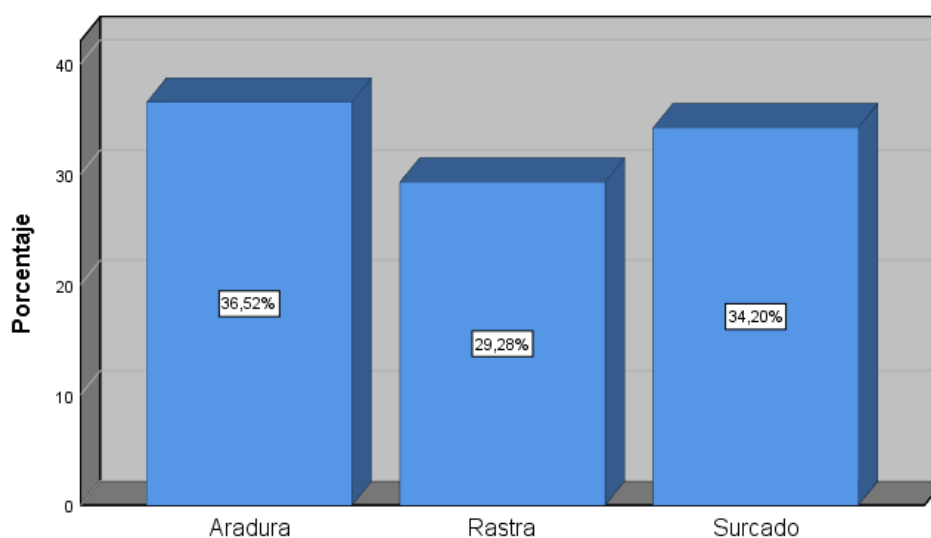
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Aradura	126	36,5
	Rastra	101	29,3
	Surcado	118	34,2
	Otros	0	0,0
	Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 19

Distrito de Panao: Porcentaje Modalidad o técnica para a producción de papa, 2018



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 21 y la Figura 19, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 36.52% de los encuestados afirman que la modalidad o técnicas utilizadas para la producción de papa es la aradura, y el 34.20% describen que la modalidad o técnicas utilizadas para la producción de papa es la surcado, y el 28.28% que la modalidad o técnicas utilizadas para la producción de papa es la rastra.

Los encuestados respondieron que utilizan con más frecuencia dos tipos de maquinaria agrícola, uno es la aradura, donde hicieron mención que debe realizarse en un suelo húmedo apropiado, el suelo para la papa debe ser cabeza de rotación, con aradura profunda, para favorecer el crecimiento de las raíces. y otro tipo es el surcado donde deben trazarse curva de nivel para evitar erosión.

Tabla 22

Distrito de Panao: Agricultores de papa según el tipo de riego utilizada, 2018

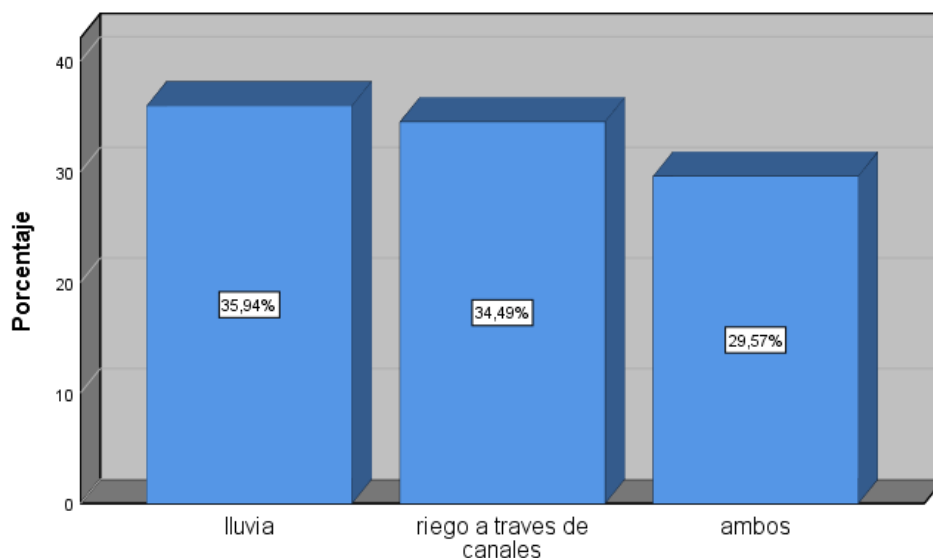
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Lluvia	124	35,9
	Riego a través de canales	119	34,5
	Ambos	102	29,6
	Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 20

Distrito de Panao: Porcentaje de Agricultores de papa según el tipo de riego utilizada, 2018



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Interpretación

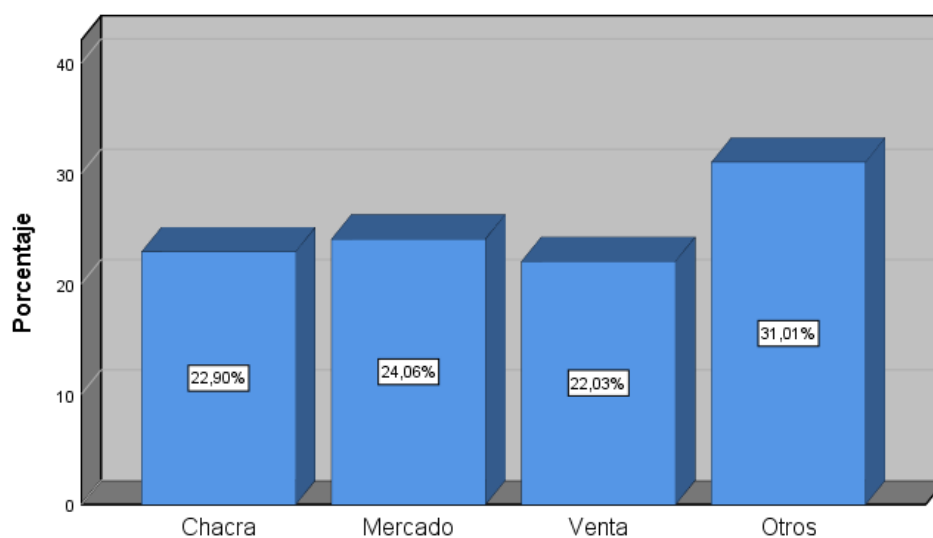
De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 22 y la Figura 20, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 35.94% de los encuestados afirman que utilizan el riego lluvia, el 34.49% de los encuestados afirman que utilizan el riego a través de canales y el 29.57% describen que utilizan ambas maneras de riegos. Es evidente que un gran porcentaje de agricultores utilizan el tipo de riego de lluvia y también el riego a través de canales. Por un lado, necesita constante disponibilidad de agua en el suelo y por otro que este bien drenada para que no generen embarcamientos y el agua no se estanque.

Tabla 23*Distrito de Panao: Tipo de precio de papa, 2018*

	Frecuencia	Porcentaje
Chacra	79	22,9
Mercado	83	24,1
Válido Venta	76	22,0
Otros	107	31,0
Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 21*Distrito de Panao: Porcentajes según tipo de precio de papa, 2018*

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 23 y la Figura 21, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 22.90% de los encuestados afirman que en el 2018 vendieron sus papas a precio de chacra, el 24.06% que en el 2018 vendieron sus papas a precio de mercado, y el 22.03% describen que en el 2018 vendieron sus

papas a precio de venta. Se puede observar que un grupo importante de productores agrícolas del Distrito de Panao se basan en los precios de mercados para fijar los suyos, y cuyo precio no son estables, esto tiene que ver mucho la poca rentabilidad obtenida.

Tabla 24

Distrito de Panao: Precio de la papa por kilo, 2018

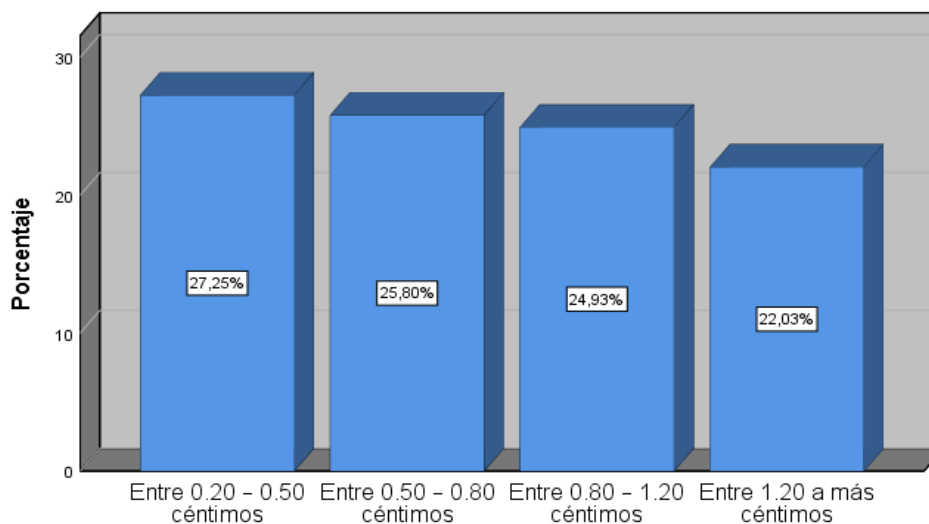
	Frecuencia	Porcentaje
Entre 0.20 – 0.50 céntimos	94	27,2
Entre 0.50 – 0.80 céntimos	89	25,8
Válido Entre 0.80 – 1.20 céntimos	86	24,9
Entre 1.20 a más céntimos	76	22,0
Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 22

Distrito de Panao: Porcentaje según precio de la papa por kilo, 2018



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 24 y la Figura 22, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 27.25% de los encuestados afirman que el precio de la papa por kilos en el año 2018 fue de entre 0.20 a 0.50 céntimos, el 25.80% que el precio de la papa por kilos en el año 2018 fue de entre 0.50 a 0.80 céntimos, el 24.93% describen que el precio de la papa por kilos en el año 2018 fue de entre 0.80 a 1.20 céntimos y el 22.03% describen que el precio de la papa por kilos en el año 2018 fue de entre 1.20 a más céntimos.

En resumen, es evidente que existió una caída de los precios de chacra y mercados por lo mismo que fueron sensibilidades a través de la Agencia Agraria de Pachitea, quien recomendaron no incrementar sus siembras para evitar más sobre producción, por falta de demanda de los consumidores.

Tabla 25

Distrito de Panao: Ingreso percibido en la producción de papa, 2018.

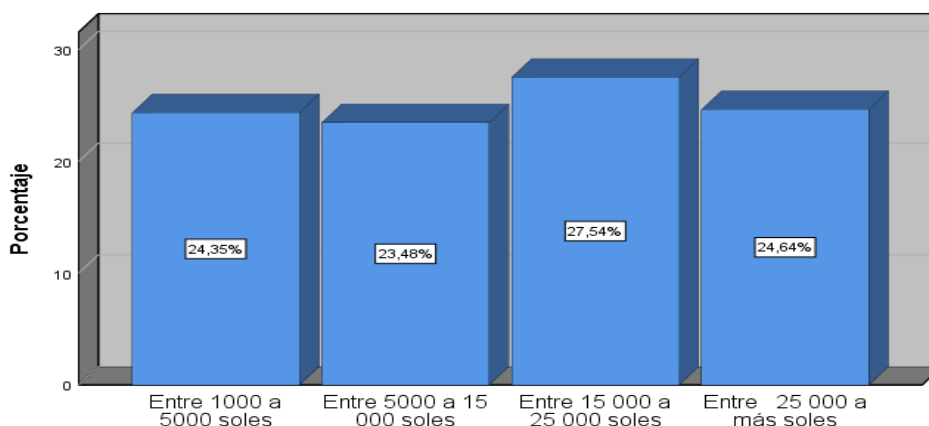
	Frecuencia	Porcentaje
Entre 1000 a 5000 soles	84	24,3
Entre 5000 a 15 000 soles	81	23,5
Válido Entre 15 000 a 25 000 soles	95	27,5
Entre 25 000 a más soles	85	24,6
Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 23

Distrito de Panao: Porcentaje según ingreso percibido en la producción de papa, 2018.



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 25 y la Figura 23, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 24.35% de los encuestados afirman que el ingreso que percibieron en el año 2018 por la cantidad vendida de papa por campaña fue de entre 1000 a 5000 soles, el 23.48% mencionó que el ingreso que percibieron en el año 2018 fue de entre 5000 a 15000 soles, el 27.54% describen que el ingreso que percibieron en el año 2018 fue de entre 15000 a 52000 soles y el 24.64% describen que el ingreso que percibieron en el año 2018 por la cantidad vendida de papa por campaña fue de entre 25000 a más soles.

Es evidente que los ingresos de los agricultores dependen mucho el precio de venta, la mayoría de ellos se confunde los términos entre ganancias e ingresos, porque hicieron mención que cuando vende a precio de chacra el ingreso es menor a comparación cuando lo vende a precio de mercado.

Tabla 26

Distrito de Panao: Ganancia en promedio por campaña del cultivo de papa, 2018.

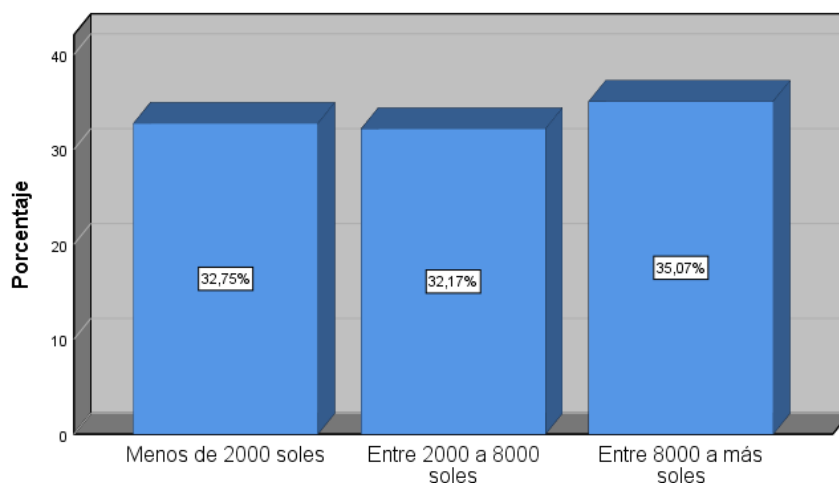
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Menos de 2000 soles	113	32,8
	Entre 2000 a 8000 soles	111	32,2
	Entre 8000 a más soles	121	35,1
	Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 24

Distrito de Panao: Ganancia en promedio por campaña del cultivo de papa, 2018.



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 26 y la Figura 24, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 32,75% de los encuestados afirman que sus ganancias en promedio por campaña del cultivo de papa en el año 2018 fue de menos de 2000 soles, el 32,17 de los encuestados afirman que sus ganancias en promedio por

campana del cultivo de papa en el año 2018 fue de entre de 2000 a 8000 soles y el 35.07% describen que sus ganancias en promedio por campana del cultivo de papa en el año 2018 fue de entre de 8000 a más soles.

Se puede decir que las mayores frecuencias de esta observación mencionan que las ganancias que dejan el cultivo son pocos esta se debe a varios limitantes, uno de ellos es el precio de mercado que es muy inestable donde hay temporadas que el precio está por encima de un sol y en ocasiones que el precio puede llegar a bajar a 0.20 céntimos por kilo, otro limitante es que los agricultores invierten demasiado.

Tabla 27

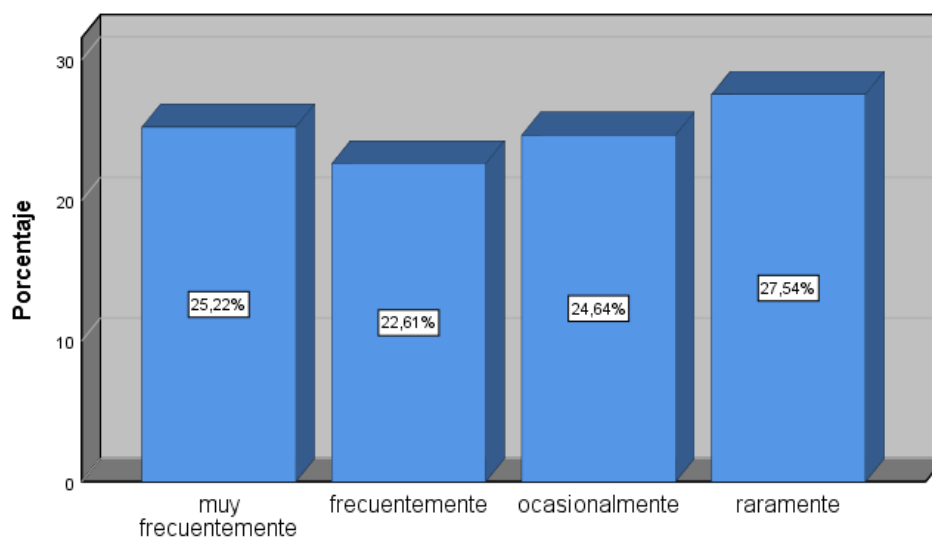
Distrito de Panao: Frecuencia si genero buenos ingresos económicos el cultivo de papa, 2018

	Frecuencia	Porcentaje
Muy Frecuentemente	87	25,2
Frecuentemente	78	22,6
Válido Ocasionalmente	85	24,6
Raramente	95	27,5
Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas

Figura 25

Distrito de Panao: Porcentaje de frecuencia si genero buenos ingresos económicos el cultivo de papa, 2018



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 27 y la Figura 25, el 25.22% de los encuestados afirman que el cultivo de papa genero buenos ingresos económicos, el 22.61% mencionó que el cultivo de papa genero buenos ingresos económicos en el año 2018 frecuentemente, el 24.64% describen que el cultivo de papa genero buenos ingresos y el 27.54% describen que el cultivo de papa genero buenos ingresos económicos en el año 2018 raramente.

Los encuestados señalan que ya no es lo mismo el trabajo en el campo como eran años anteriores, donde uno tenía papa para la venta y para el consumo propio en la actualidad la agricultura ya no es muy buena porque el mercado ya no paga el precio

que es, se gana poco; por otra parte, también algunos agricultores aseguran que la papa con frecuencia genera buenos ingresos económicos ya que pueden dar educación, salud y alimentación a sus hijos.

Tabla 28

Distrito de Panao: Realización de los procesos del cultivo de papa en el Distrito de Panao, 2018.

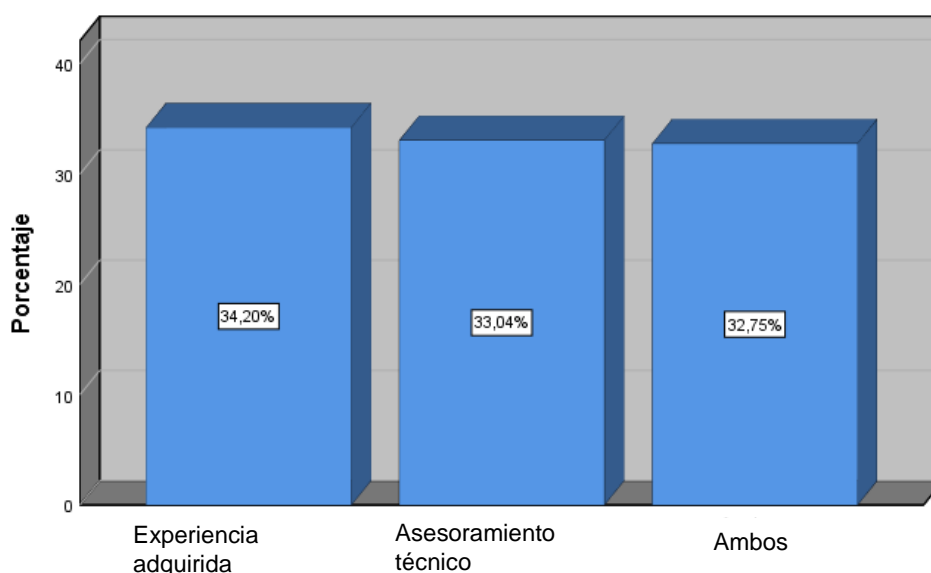
	Frecuencia	Porcentaje
Experiencia adquirida	118	34,2
Asesoramiento técnico	114	33,0
Válido Ambos	113	32,8
Ninguno	0	0,0
Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesistas

Figura 26

Distrito de Panao: porcentaje según la realización de los procesos del cultivo de papa, 2018.



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesista

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 28 y la Figura 26, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 34.20% de los encuestados afirman que los procesos del cultivo de papa lo realizan mediante experiencia adquirida, el 33.04% de los encuestados afirman que los procesos del cultivo de papa lo realizan mediante asesoramiento técnico y el 32.75% describen que los procesos del cultivo de papa lo realizan mediante ambas técnicas.

Por lo que evidente los agricultores de papa del Distrito de Panao realiza sus cultivos de acuerdo a la experiencia que van adquiriendo por los años y que van pasando de generación y van mejorando y asesorándose compartiendo opiniones y experiencias del cultivo de papa entre agricultores.

Tabla 29

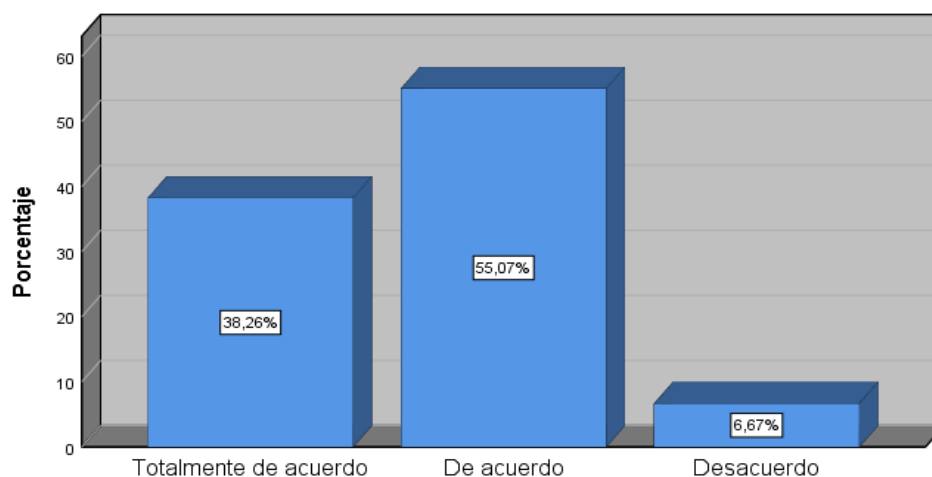
Distrito de Panao: Gustaría que la Dirección Regional de Agricultura les accediera información más precisa de la producción de papa, 2018

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Totalmente de acuerdo	132	38,3
	De acuerdo	190	55,1
	Desacuerdo	23	6,7
	Totalmente desacuerdo	0	0,0
	Total	345	100,0

Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019
Elaboración: Tesistas

Figura 27

Distrito de Panao: Porcentaje si les gustaría que la Dirección Regional de Agricultura les accediera información más precisa de la producción de papa, 2018



Fuente: Instrumentos de recolección de datos el 06 de noviembre del 2019

Elaboración: Tesista

Interpretación

De acuerdo a los resultados mostrados en la tabla 29 y la Figura 27, del total de personas encuestadas, 345 exactamente, el 38.26% de los encuestados afirman que están totalmente de acuerdo que la dirección de agricultura de Huánuco les accediera información más precisa de la producción de papa, el 55.07% de los encuestados afirman que están de acuerdo que la dirección de agricultura de Huánuco les accediera información más precisa de la producción de papa y el 6.67% describen que están en desacuerdo que la dirección de agricultura de Huánuco les accediera información más precisa de la producción de papa.

Todos los agricultores de papa respondieron de manera de acuerdo y totalmente de acuerdo que les gustaría que les brinde información actualizada y por distritos, porque

Huánuco presenta diferentes zonas geográficas y dichos costos varían de acuerdo a la zona de producción de papa.

6.2. Análisis inferencial y contrastación de hipótesis

6.2.1. Prueba de hipótesis general

- ✓ **H.G1:** Los costos de producción y la productividad influyen de manera significativa en la rentabilidad de la papa, distrito de Panao, región de Huánuco, 2018.
- ✓ **H.G0:** Los costos de producción y la productividad no influyen de manera significativa en la rentabilidad de la papa, distrito de Panao, región de Huánuco, 2018.
- ✓ Procesando datos en el software estadístico IBM SPSS Statistics 25.

Tabla 30

Resumen de procesamiento de casos de la Hipótesis general

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Costos de producción y productividad	345	100,0%	0	0,0%	345	100,0%
Rentabilidad	345	100,0%	0	0,0%	345	100,0%

Fuente: Encuesta

Elaboración: Tesistas

Interpretación

La tabla 30 detalla el resumen de la tabulación de casos generados en el programa SPSS Statistics 25, de Inserción laboral entre las Competencias profesionales, teniendo a todos encuestados ($N = 345$), siendo así no existe casos perdido.

Tabla 31
Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Costos de producción y productividad	,354	345	,000	,764	345	,000
Rentabilidad	,224	345	,000	,832	345	,000

Fuente: Encuesta
Elaboración: Tesistas

Interpretación

Teniendo una muestra de 345 pobladores se seleccionará la prueba de Kolmogorov-Smirnov, ya que la muestra es mayor a cincuenta, entonces teniendo un grado de significancia asintótica bilateral de 0,00 y siendo menor a 0.05 dándonos que los datos obtenidos no son normales por lo que se utiliza la Rho de Spearman para pruebas no paramétricas.

Tabla 32
Prueba de Rho de Spearman

			costos de producción y productividad	rentabilidad
Rho de Spearman	costos de producción y productividad	Coefficiente de correlación	1,000	,633
		Sig. (bilateral)	.	,083
		N	345	345
	rentabilidad	Coefficiente de correlación	,633	1,000
		Sig. (bilateral)	,083	.
		N	345	345

Fuente: Encuesta
Elaboración: Tesistas

Interpretación

Se puede notar que la Rho de Spearman entre los costos de producción y productividad y la rentabilidad es de 0,633 y de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman existe una correlación positiva moderada. Además, el nivel de significancia es 0.083 mayor que 0,05 indicando que la relación es significativa, aceptando la hipótesis alterna.

6.2.2. Prueba de hipótesis Especifica N° 1

H1: La productividad incide de manera directa en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, 2018.

H0: La productividad no incide de manera directa en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, 2018.

- Procesando datos en el software estadístico IBM SPSS Statistics 25.

Tabla 33

Resumen de procesamiento de casos de la Hipótesis general

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Productividad	345	100,0%	0	0,0%	345	100,0%
Rentabilidad	345	100,0%	0	0,0%	345	100,0%

Fuente: encuesta

Elaboración: Tesistas

Interpretación

La tabla 29 detalla el resumen de la tabulación de casos generados en el programa SPSS Statistics 25, de productividad entre la rentabilidad, teniendo a todos encuestados (N = 345), siendo así no existe casos perdido.

Tabla 34
Prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Productividad	,375	345	,000	,741	345	,000
Rentabilidad	,176	345	,000	,835	345	,000

Fuente: encuesta
Elaboración: Tesistas

Interpretación

Teniendo una muestra de 345 pobladores se seleccionará la prueba de Kolmogorov-Smirnov, ya que la muestra es mayor a cincuenta, entonces teniendo un grado de significancia asintótica bilateral de 0,00 y siendo menor a 0.05 dándonos que los datos obtenidos no son normales por lo que se utiliza la Rho de Spearman para pruebas no paramétricas.

Tabla 35
Prueba de Rho de Spearman

Fuente: encuesta		Correlaciones		
			Productividad	Rentabilidad
Rho de Spearman	Productividad	Coefficiente de correlación	1,000	,308
		Sig. (bilateral)	.	,062
		N	345	345
	Rentabilidad	Coefficiente de correlación	,108	1,000
		Sig. (bilateral)	,062	.
		N	345	345

Elaboración: Tesistas

Interpretación

Se puede notar que la Rho de Spearman entre productividad y rentabilidad es de 0,308 y de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman existe una correlación positiva baja. Además, el nivel de significancia es 0.062 mayor que 0,05 indicando que la relación es significativa, aceptando la hipótesis alterna.

6.2.3. Prueba de hipótesis específica N°02

H.E.21: El costo de producción tiene una relación inversa en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, 2018.

H.E.20: El costo de producción no tiene una relación inversa en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, 2018.

- Procesando datos en el software estadístico IBM SPSS Statistics 25.

Tabla 36*Resumen de procesamiento de casos de la Hipótesis Específica 2*

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Costo de producción	345	100,0%	0	0,0%	345	100,0%
Rentabilidad	345	100,0%	0	0,0%	345	100,0%

Fuente: encuesta

Elaboración: Tesista

Interpretación

La tabla 29 detalla el resumen de la tabulación de casos generados en el programa SPSS Statistics 25, de productividad entre la rentabilidad, teniendo a todos encuestados (N = 345), siendo así no existe casos perdido

Tabla 37*Prueba de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Costo de producción	,324	345	,000	,760	345	,000
rentabilidad	,302	345	,000	,786	345	,000

Fuente: encuesta

Elaboración: Tesistas

Interpretación

Teniendo una muestra de 345 pobladores se seleccionará la prueba de Kolmogorov-Smirnov, ya que la muestra es mayor a cincuenta, entonces teniendo un grado de significancia asintótica bilateral de 0,00 y siendo menor a 0.05 dándonos que los datos

obtenidos no son normales por lo que se utiliza la Rho de Spearman para pruebas no paramétricas.

Tabla 38
Prueba de Rho de Spearman

			costo de producción	rentabilidad
Rho de Spearman	costo de producción	Coefficiente de correlación	1,000	,028
		Sig. (bilateral)	.	,027
		N	345	345
	rentabilidad	Coefficiente de correlación	,028	1,000
		Sig. (bilateral)	,027	.
		N	345	345

Fuente: encuesta
Elaboración: Tesistas

Interpretación

Se puede notar que la Rho de Spearman entre los costos de producción y la rentabilidad es de 0,028 y de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Spearman existe una correlación positiva muy baja. Además, el nivel de significancia es 0.027 menor que 0,05 indicando que la relación no es significativa, concluyendo que la relación no tiene una relación inversa pero la relación que posee es muy baja.

6.3. Discusión de resultados

En el presente estudio se investigó la correlación de las variables rentabilidad, productividad y los costos de producción, de acuerdo a la

hipótesis general, podemos señalar que existe una relación significativa entre los factores de producción, y la productividad y la rentabilidad de papa, se puede notar que la Rho de Spearman entre los costos de producción y la rentabilidad es de 0,633 y de acuerdo al baremo de estimación existe una correlación positiva moderada. Explicando que para mayor rentabilidad los costos de producción deben ser bajos, donde nos demuestra que los agricultores al no llevar un registro de sus gastos no saben con exactitud cuanto invierten, provocando pérdidas económicas para ellos, la falta de capacitación y asesoramiento técnico es otro limitante que se encuentre en los agricultores Complementado de otros autores, según (Minaya, 2014), el resultado de su estudio es que la región Lima presenta mayor cantidad de escenarios positivos en cuanto a niveles de rentabilidad comparando con la región de Huánuco, donde concluye que el riesgo en la rentabilidad se da por dos razones: la primera es por los precios que se tiene una variación similar para ambas regiones y la otra razón es el rendimiento de ambas regiones, que existe una diferencia importante tanto como en Lima y Huánuco. Según el boletín de (PROSAAMER, 2008), concluye que la mayoría de productores obtuvieron rentabilidad positiva explicadas básicamente por el precio de chacra. La información presentada pone en manifiesto la necesidad de fortalecer el sistema de orientación y de asistencia técnica al productor,

especialmente en la referente al tratamiento de la semilla, la fertilización y el control fitosanitario.

En función a los resultados para la hipótesis específica 1 se puede notar que la Rho de Spearman entre productividad la rentabilidad es de 0,308 y de acuerdo a la estimación de la correlación positiva baja, donde el nivel de significancia es 0,062 mayor a 0,05. Es evidente que el nivel de productividad de los agricultores de Panao es bajo, porque la mayoría de la población solo cuenta con primaria completa, siendo una educación básica para ellos, la falta de asesoramiento técnico es una gran desventaja para desarrollar el cultivo. Un gran número de agricultores son minifundista y su rendimiento por hectárea también es bajo. Complementando con (Bautista zeas , Leon Escadon, & Rojas Orellana , 2010), concluye en su investigación que no se obtuvieron altas productividad como se esperaba debido: las condiciones del suelo, debido a que fue la siembra en romper, otro factor fue el periodo prolongado de sequía que se presentó durante el incremento del cultivo. Según (Flores Ccahuana , 2017), Se puede concluir que las principales limitantes en la baja productividad de la papa nativas son: la baja calidad de abonos orgánicos, la baja calidad de la semilla, los bajos niveles de capacitación en el manejo de la producción y uso de pesticida no recomendado, y los principales factores positivos son: mantenimiento de las buenas prácticas

agrícolas tradicionales en la producción, y la calidad de la papa para la alimentación y nutrición.

En función a los resultados para la hipótesis específica 2 se puede notar que la Rho de Spearman entre los costos de producción y la rentabilidad se obtuvo un valor de 0,028 y de acuerdo a la estimación de la correlación positiva muy baja, indicando que la relación no es significativa, concluyendo que la relación no tiene una relación inversa. Los costos de producción en la zona son altas por las áreas geográficas que presenta, por eso el cultivo de papa no es muy rentable como parece, además dichos costo tiene una relación inversa con la rentabilidad. Según el autor (Pesántez, 2017) manifiesta que su estudio que la rentabilidad es realmente baja, tomando en cuenta los siguientes factores como la inversión de tiempo y costos del terreno. Se concluye que otros factores que inciden en la rentabilidad; son los costos de producción de los productos agrícolas: factores económicos y climáticos, a su vez provoca bajos niveles de rentabilidad en los agricultores, apenas un 2% de los agricultores indicaron que obtienen buenas ganancias y la mayoría de los agricultores sus cultivos son destinados para el autoconsumo. Otro limita te es que desconocen son los sistemas de costos de producción, tampoco llevan un registro de los gastos y sus precios son fijados principalmente en la cotización del mercado, sin tomar en cuenta otros factores como la inversión, la calidad o el tamaño del producto.

De acuerdo con (Loncone Angulo J. , 2017)particulares. Los resultados alcanzados nos muestran que los productores calculan sus costos de producción por tanteo.

Por lo tanto, se concluye que un 70.4% de la producción de papa es de la variedad de ccompis, también se puede apreciar que los agricultores desconocen sobre los costos de producción un 85,2% mientras que un 67% de productores calculan sus costos, el costo de producción de la papa ccompis es de 0.56 soles por kilo.

CONCLUSIONES

Se ha encontrado:

1. Se concluye que los niveles de rentabilidad de papa que obtuvieron en el año 2018 fue muy bajo, y esto se debe a que más del 32,75% de los agricultores obtuvieron menos de 2000 soles de ganancia, y a veces a la justa les permite recuperar el capital invertido. La rentabilidad de papa es muy inestable en el distrito por la inestabilidad de los precios de venta y la sobreproducción en la zona, donde más de 60 % de la población se dedica a este cultivo, siendo la principal fuente de ingresos.
2. La productividad que se obtiene según los agricultores de papa son muy bajos, donde el 34,20% de los agricultores mencionaron que realizan sus proceso de producción de papa a través de la experiencia adquirida con los años, y el 22% aseguran que poseen menos de ½ hectárea de terreno considerándose minifundista, con un rendimiento promedio de menos de 4000 rendimiento por hectárea, siendo un bajo, debido a desconocimiento, falta de capacitación, falta de asesoramiento técnico que le permitirían obtener mayor rentabilidad.
3. La mayor parte de los agricultores de Panao desconocen los costos de producción, y el 26,67% de los agricultores no llevan ningún registro de sus gastos que intervienen en el ciclo productivo de papa, y esto se debe al bajo nivel de educación. Este tipo de cultivo involucra mucho la familia donde

son el principal soporte y brinda su ayuda y colaboran con las labores del cultivo desde los más pequeños del hogar. El tipo de semillas que utilizan son propias y compradas.

SUGERENCIAS

1. La dirección regional de agricultura de Huánuco y la agencia agraria de Pachitea debe impulsar la capacitación y brindar asesoramiento técnico a los agricultores del distrito de Panao, para mejorar sus procedimientos del cultivo de papa y la utilización del sistema de costo.
2. Se sugiere a los agricultores de papa del distrito de Panao realizar el análisis de los insumos, mano de obra directa, preparación del terreno y siembra que han empleado durante una campaña, de tal manera ellos puedan realizar la determinación del costo de producción de papa, así mismo puedan llevar un registro más detallado de sus costos y gastos que interviene en su producción.
3. Se sugiere a los agricultores de papa del distrito de Panao, involucrase más con las pequeñas gestiones que pueden presentar relacionadas con la agricultura desde la producción hasta la comercialización para genera mayor volumen que les permita obtener mayor rentabilidad

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Luján, K. M., & Carrión Robles, J. G. (2013). Aplicación de un sistema de costos por órdenes para optimizar el uso de los recursos en la empresa Fábrica De Sueños SAC Trujillo 2013. Recuperado de <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/136>
- Álvarez Fernández, C. (2009). Producción y Productividad: apuntes de la materia ORGON y Métodos del Trabajo. España: Universidad de Santiago de Compostela Universidad de Santiago de Compostela.
- Alcides Carrión. Recuperado de <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/787>
- Angulo, L., & Melissa, J. (2017). Determinación del costo de producción de la papa variedad ccompis en la comunidad campesina de occopata del distrito de Santiago. Perú. Universidad Tecnología de los Andes. Recuperado de <http://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/111>
- Arias Carrera, M. N., & Véliz Villafuerte, T. R. (2018). Modelo de costos en producción de banano para Torchusa SA (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Administrativas). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/27036>
- Arjon, R. (2006). La teoría de las utilidades de David Ricardo . Mexico.
- Bautista Zeas, G., Leon Escadon, W., & Rojas Orellana, A. (2010). Evaluación del rendimiento del cultivo de papa (solanum tuberosum). variedad chaucha con el manejo fisionutrivionsl (MFN) frente al manejo madicional en la hacienda "san patricio" ubicado en la parroquia tomebamba del cantón paute Provincia del Azuay. Ecuador. Recuperado de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/3877/1/UPS-CT001967.pdf>
- Buenaño Pesántez, M. I. (2017). Los costos de producción de los productos agrícolas y su incidencia en la rentabilidad de los productores de la parroquia de Cubijíes en el año 2015 (Bachelor's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo, 2017). Recuperado de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/3732>
- Calderón, J. (2014). Contabilidad de Costos I: Teoría Práctica. JCM editores. Lima. <file:///C:/Users/angie/Downloads/Contabilidad%20de%20Costos%20I%20por%20Calderon%20Moquillaza.pdf>

- Carro Paz, R., & González Gómez, D. (2000). Productividad y Competividad. Argentina: Universidad Nacional Mar de Plata. <http://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1607>
- Cárdenas Tapia, Cesaría Marleni; Medrano Martel, Nila; Ornetá Leiva, Charles Orlando. (2017). Análisis de la función de producción COOB-DOUGLAS y su aplicación en la producción de papa en la Provincia de Pachitea Huánuco. Huánuco. Universidad Hermilio Valdizan. Recuperado de <http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/1217>
- Cornelio Ramos, E. (1981). estudio de factibilidad técnico- económica para la industrialización de la papa en el departamento de Huánuco. Huánuco. Universidad Hermilio Valdizan.
- Flores Ccahuana, F. A. (2017). Análisis de los factores que inciden en la baja productividad de 5 variedades de papa nativa en la Provincia de Cotabambas, Región Apurímac, 2015. Universidad Nacional De San Agustín. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/2725>
- Gutiérrez, S. C., Torrez, J. A. C., & Ajoruro, E. G. R. (2018). Determinación de los costos de producción del cultivo de papa (*Solanum tuberosum* L.) en el Municipio de Achacachi, Provincia Omasuyos. *Apthapi*, 4(2), 1106-1118. *Revista Apthapi*. Recuperado de <file:///C:/Users/angie/Downloads/243-872-1-PB.pdf>
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2006). Metodología de la Investigación. Mexico: Mc Graw Hill.
- Hernandez Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación . Mexico.
- Meléndez Grijalva, G., & Espinoza Monago, J. G. (2018). Análisis de la determinación del costo de producción del cultivo de la papa en la rentabilidad y valor agregado en los productores del distrito de Huariaca–Pasco, en el 2017. Universidad Nacional Daniel
- Minaya Gutiérrez, C. A. (2014). Análisis de la rentabilidad en la producción de papa blanca comercial en las regiones de Huánuco y Lima. Universidad Nacional Agraria La Molina
- Nolivos, L. (2010). Los costo de produccion tambien son los gastos necesarios para mantener un proyecto, linea de procesamiento. Guayaquil: Escuela Superior Politecnica del Litoral.
- Saldarriaga Ramírez, B. J. (2016). Precio de chacra, rendimiento, costo de producto como factores de la rentabilidad en la producción de cacao en la provincia de leoncio prado campaña 2012-2013. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio

Valdizan. Recuperado de
<http://repositorio.unheval.edu.pe/handle/UNHEVAL/1192>

Jiménez Lemus, W. (2010). Costo de producción. Colombia: Foco editorial.

PROSAAMER. (2008). Boletín de estudio de Rentabilidad de papa Pano. Ministerio de Agricultura, 1-3.
http://minagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/boletines/boletin_papa_panao.pdf

Ricardo, D. (1814). The Works and Correspondence of David Ricardo. Piero Sraffa

Zamora Torres, A. (2011). Rentabilidad y Ventaja comparativa . Mexico: E.A.E.

ANEXO

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES; DIMENSIONES E INDICADORES			METODOLOGÍA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS, POBLACION
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variable	Dimensiones	Indicadores	<p>Tipo de investigación La investigación consiste en un estudio aplicada entre las variables de rentabilidad y costo de producción y la productividad, donde se explicará por qué ocurre el fenómeno.</p> <p>Nivel de la Investigación En nuestro estudio se utiliza un nivel descriptivo-correlacional, porque va determinar el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables</p> <p>Diseño de la investigación El diseño de la presente investigación es de tipo de no experimental-correlacional debido a que el objetivo es determinar de qué medida los costos de producción y la productividad influye en la rentabilidad de la papa en el distrito de Panao, en un tiempo determinado.</p>	<p>Fuentes a. Fuente primaria. b. Fuente secundaria</p> <p>Técnicas de recolección de datos. c. Observación d. Revisión Documental e. Encuesta</p> <p>Instrumentos a) El diario de campo b) Un cuestionario estructurado</p> <p>Población Se estratifico por edad a los agricultores de papa siendo un total de 6862. Muestra: 345 Agricultores</p>
¿Cuál es la incidencia de los costos de producción y la productividad en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, Región de Huánuco, ¿2018?	Determinar qué relación tiene los costos de producción y la productividad en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, Región de Huánuco, 2018.	Los costos de producción y la productividad tienen una incidencia positiva en la rentabilidad de la papa, distrito de Panao, región de Huánuco, 2018.	Rentabilidad	Beneficio	Unidad monetaria		
				Utilidad de Operación	Unidad monetaria		
			Costo de Producción	Costo directo	Mano de Obra directa		
Insumos							
Problema Específico	Objetivos Específicos	Hipótesis Específico	Costo Indirecto	Preparación de suelo			
				Adquisición de terreno			
<p>PE.1. ¿Cómo la productividad incide en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, 2018?</p> <p>PE.2. ¿De qué manera los costos de producción influyen en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, 2018?</p>	<p>OE.1. Identificar cómo la productividad incide en la rentabilidad de papa en el Distrito de Panao, 2018</p> <p>OE.2. Identificar los costos de producción que influyen en la rentabilidad de papa en el Distrito de Panao, 2018</p>	<p>HE.1.La productividad incide de manera directa en la rentabilidad de la papa canchan en el Distrito de Panao, 2018.</p> <p>HE.2.El costo de producción tiene una relación inversa en la rentabilidad de la papa canchan en el Distrito de Panao, 2018.</p>	Productividad	Rendimiento / hectáreas			
				Asesoramiento técnico			
				Producción			

Anexo 2: Modelo del cuestionario

UNIVERSIDAD NACIONAL
HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE ECONOMIA



CUESTIONARIO

Objetivo de la investigación: Determinar los costos de producción y la productividad que influye en la rentabilidad de la papa en el Distrito de Panao, Región de Huánuco, 2018.

Instrucciones: lee la preguntas, analice y rellene las respuestas en las siguientes preguntas y marque con unas aspa (x) al lado izquierdo de las alternativas de cada interrogante.

Numero de cuestionario

Nombre del encuestador : _____ **Fecha:** / /
2019

I. Aspectos generales

Edad () Masculino () Femenino ()

Lugar: _____

1. ¿Cuál es su nivel de educación?

- a) Ninguno ()
- b) Primaria ()
- c) Secundaria ()
- d) Técnico – superior ()

2. ¿Cuántas veces al año produce papa?

- a) una campaña por año ()
- b) dos campañas por año ()
- c) tres campañas por año ()
- d) Otros ()

3. ¿Cuánto tiempo le toma producir papa?

- a) Menos de 3 meses ()
 b) Entre 3 a 6 meses ()
 c) Entre 6 a 9 meses ()
 d) Entre 9 a más meses ()

4. ¿Cuántas hectáreas cultiva normalmente en la producción de papa?, el terreno que cultiva es:

	Propia	Alquilado	Ambos
Menos de ½ hectáreas			
Entre ½ de 3 hectáreas			
Entre 3- 6 hectáreas			
Entre 6 a más hectáreas			

5. ¿Por cada hectárea cuantos kilos en promedio ha producido el año 2018?

- a) Menos de 4 000 kg ()
 b) Entre 4 000 a 8 000 kg ()
 c) Entre 8 000 a 12 000 kg ()
 d) Entre 12 000 a más kg ()

6. ¿Usted prepara el terreno para su cultivo de papa?

- a) Si ()
 b) No ()
 c) A veces ()
 d) Tal vez ()

7. ¿Cuánto fue su rendimiento por hectárea de su cultivo de papa en el año 2018?

- a) Menos de 4000 R/H ()
 b) Entre 4000 a 8000 R/H ()
 c) Entre 8000 a 12000 R/H ()
 d) Entre 12000 a más R/H ()

8. ¿Dónde vendió usted su papa en el año 2018?

- a) En el mercado puelles ()
 b) En el mercado nuevo de Huánuco ()
 c) En casa ()
 d) Otros _____ ()

15. Para su cultivo de papa usted utiliza semillas:

- a) Propias ()
- b) Compradas ()
- c) Ambas ()
- d) Otros _____()

16. ¿Qué modalidad o técnicas utiliza para producción de papa?, marca más de una respuesta:

- a) Aradura ()
- b) Rastra ()
- c) Surcado ()
- d) Otros _____ ()

17. El riego que utiliza es:

- a) lluvia ()
- b) riego a través de canales ()
- c) ambos ()
- d) otros _____ ()

18. En el 2018 usted vendió su papa a precio de:

- a) Chacra ()
- b) Mercado ()
- c) Venta ()
- d) Otros _____ ()

19. ¿Cuánto fue el precio de la papa por kilos en el año 2018, (¿con referencia a la pregunta N°17?)

- a) Entre 0.20 – 0.50 céntimos ()
- b) Entre 0.50 – 0.80 céntimos ()
- c) Entre 0.80 – 1.20 céntimos ()
- d) Entre 1.20 a más céntimos ()

20. ¿Cuánto es el ingreso que usted percibió en el año 2018, por la cantidad vendida de papa por campaña?

- a) Entre 1000 a 5000 soles ()
- b) Entre 5000 a 15 000 soles ()
- c) Entre 15 000 a 25 000 soles ()
- d) Entre 25 000 a más soles ()

21. ¿Cuánto fue su ganancia en promedio por campaña del cultivo de papa en el 2018, (con referencia a la pregunta N°08)?

- a) Menos de 2000 soles ()
- b) Entre 2000 a 8000 soles ()
- c) Entre 8000 a más soles ()
- d) No hubo ganancia ()

22. ¿con que frecuencia considera usted que el cultivo de papa genero buenos ingresos económicos en el año 2018?

- a) muy frecuentemente ()
- b) frecuentemente ()
- c) ocasionalmente ()
- d) raramente ()

23. Los procesos del cultivo de papa lo realiza mediante:

- a) Aseramiento tecnico ()
- b) Experiencia adquirida ()
- c) Ambos ()
- d) Ninguno ()

24. ¿A usted le gustaría que la dirección de agricultura de Huánuco le accediera información más precisa de la producción de papa?

- a) Totalmente de acuerdo ()
- b) De acuerdo ()
- c) Desacuerdo ()
- d) Totalmente en desacuerdo ()

Anexo 3: Producción de papa en Perú, 2004-2013

Años	Producción (miles de Toneladas)	Rendimiento (toneladas por hectárea)
2004	3008	12.2
2005	3290	12.5
2006	3248	12.5
2007	3383	12.6
2008	3597	12.9
2009	3765	13.3
2010	3805	13.1
2011	4072	13.7
2012	4475	14.3
2013	4571	14.3

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego
Elaboración: Tesistas

Anexo 4: Producción de Papa en la Región de Huánuco

AÑO	COSECHA (has)	PRODUCCION (t.)	RENDIMIENTO (t/ha.)	PRECIO (S/* kg)
2007	19418,00	283015,00	14,57	0,39
2008	18.639,00	277.968,00	14,91	0,57
2009	18.111,00	270.575,00	14,94	0,54
2010	19.332,50	281.237,00	14,55	0,56
2011	20235,00	333.717,00	16,48	0,48
2012	21.391,50	364.303,00	17,03	0,52
2013	23.089,50	409.877,00	17,75	0,55
2014	24.452,00	440.971,00	18,00	0,42
2015	23.347,00	406.132,00	17,4	0,82
2016	20.835,00	325.990,00	15,65	0,96
2017	23.535,00	424.669,00	18,04	0,41
2018	22.510,75	401.366,00	18,07	0,53

Fuente: Dirección Regional de Agricultura de Huánuco

Elaboración: tesistas

Anexo 5: Siembras de principales cultivos en la región Huánuco (has)

año	Total, Papa	Papa	Papa Color	Papa Mejorada	Papa Nativa	Papa Amarilla
2006-2007	33805,50	19.545,50				14.260,00
2007-2008	30436,00	18.209,00				12.227,00
2008-2009	30212,50	18.194,50				12.018,00
2009-2010	32985,00	19.914,00				13.071,00
2010-2011	36259,50	20766,50				15493,00
2011-2012	37998,00	21.444,00				16554,00
2012-2013	40569,00	23.896,50				16672,50
2013-2014	40507,00	23.766,00				16.741,00
2014-2015	41007,00	23.167,00				17.840,00
2015-2016	36908,00	20.440,00				16.468,00
2016-2017	45132,00	25.133,00				19.999,00
2017-2018	41117,25	21.979,75	305,00	363,00	385,00	18.084,50
2018-2019	10541,00		1.864,00	3.198,00	5.479,00	

Fuente: Dirección Regional de Agricultura de Huánuco

Elaboración: tesista

Anexo 6: margen de utilidad en operación

Año	Margen de utilidad unitaria	Utilidad neta estimada	Índice de rentabilidad (%)
2006	0,18	3911.79	52
2007	0,16	3492.61	42
2008	0,13	2480.32	25
2009	0,22	4759.81	49
2010	0,17	3477.19	35
2011	0,12	2259.35	22
2012	0,09	1643.45	15
2013	0,13	2525.04	20
2014	0,07	1099.08	8
2015	0,09	1423.44	11
2016	0,15	2777.07	19
2017	0,09	1528.7	11
2018	0,18	3647.82	25

Fuente: Dirección Regional de Agricultura de Huánuco

Elaboración: Tesistas

Anexo 7: Resumen de los costos de producción

AÑO	MANO DE OBRA	MAQUINARIA	INSUMOS	COSTO INDIRECTO	TOTAL
2006	1690	400		695.1	6979.85
2007	1690	480	4023.5	725.84	8382.39
2008	2028	560	4870.5	854.63	9869.68
2009	2550	560	5687.5	942.63	9727.69
2010	3400	560	4393.8	871.73	10060.31
2011	3400	640	4616.2	894.33	10328.15
2012	3400	760	5075	1155.05	11181.55
2013	4250	864	5322.4	1309.32	12674.96
2014	4250	960	5993.6	1407.56	13625.92
2015	4250	960	5826.8	1398.58	13539.06
2016	5100	720	5809.4	1504.09	14560.43
2017	5130	720	5294.6	1412.24	13671.3
2018	5130	715	5294.6	1926.99	14877.18

Fuente: Dirección Regional de Agricultura de Huánuco

Elaboración: Tesistas

Anexo 8: Evolución de los costos de producción mano de obra

año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
I.- COSTOS DIRECTOS													
A. GASTOS DE CULTIVO													
1. Mano de Obra:													
1.1 Preparación de terreno													
- Limpieza terreno	40	40	72	90	120	120	120	150	150	150	180	180	180
- Riego de machaco	20	20	0									60	60
- Incorporación materia orgánica	30	30	36	60	80	80	80	100	100	100	120		
1.2 Siembra													
- Desinfección de semilla	20	20	24	30	40	40	40	50	50	50	60	60	60
- Distribución y tapado de semilla	120	120	144	180	240	240	240	300	300	300	360	240	240
1.3 Abonamiento													
- 1er. Abonamiento	40	40	48	60	80	80	80	100	100	100	120		
- 2do. Abonamiento	20	20	24	30	40	40	40	50	50	50	60	240	240
1.4 Labores Culturales													
- Deshierbo	150	150	180	225	300	300	300	375	375	375	450		
- Cultivo	150	150	180	225	300	300	300	375	375	375	450		

- Aporque	200	200	240	300	400	400	400	500	500	500	600	600	600
- Riegos	120	120	144	180	240	240	240	300	300	300	360	360	360
1.5 Control Fitosanitario													
- Aplicación pesticidas	80	80	96	120	160	160	160	200	200	200	240	360	360
1.6 Cosecha													
- Corte de follaje	20	20	24	30	40	40	40	50	50	50	60		
- Desaporque	250	250	300	375	500	500	500	625	625	625	750	900	900
- Recolección y selección	100	100	120	150	200	200	200	250	250	250	300	450	450
- Encostalado y carguío	80	80	96	120	160	160	160	200	200	200	240	450	450
- Guardianía	250	250	300	375	500	500	500	625	625	625	750		
SUB-TOTAL DE MANO DE OBRA	1690	1690	2028	2550	3400	3400	3400	4250	4250	4250	5100	5130	5130

Fuente: Dirección Regional de Agricultura de Huánuco

Elaboración: Propia

Anexo 9: Evolución de los Costos de producción de la maquinaria agrícola

AÑO	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
2. Tracción Animal:													
2.1 Aradura		150	180	210	210	210	240	285	324	360	360	360	260
2.2 Cruza		100	120	140	140	140	160	190	216	240	240		195
2.3 Rastra		50	60	70	70	70	80	95	108	120	120	180	130
2.4 Surcado		100	120	140	140	140	160	190	216	240	240	180	130
SUB-TOTAL DE TRACCION ANIMAL		400	480	560	560	560	640	760	864	960	960	720	715

Fuente: Dirección Regional de Agricultura de Huánuco

Elaboración: Propia

Anexo 10: Evolución de los Costos de producción de insumos

Año	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
3. Insumos:												
3.1 Semilla	1350	1050	1050	975	900	900	1200	1200	1125	1200	1500	1800
3.2 Fertilizantes (140-180-150)												
- Urea	438	570	249	268	315	378	336	378	369	315	273	241
- Superfosfato triple de Calcio	760	1520	951	702	850	819	764	795	811	764	678	702
- Cloruro de Potasio	300	525	570	490	525	450	450	490	425	425	350	350
3.3 Estiércol	1040	1040	1040	1040	1080	1440	1440	2000	2000	2000	1200	1200
3.4 Pesticidas												
- Cyflutrin	100	100	100	100	100	100	100	100	80	150	140	
- Carbofuran	150	150	150	150	162	140	140	140	144	160		
- Carboxin	337.5	337.5	337.5	210	210	210	210	210	210	210	320	
- Mancozeb	48	48	48	60	74	240	240	240	220	140	128	
- Propineb+cymoxanil	280	280	280	300	300	300	300	300	300	300	280	
- Abono Foliar	52	52	52	80	80	80	120	120	120	120	160	
- Lissapol NX	15	15	15	18	20	18	22	20	22	25	50	
SUB-TOTAL DE INSUMOS	4870.5	5687.5	5687.5	4393.8	4616.2	5075	5322.4	5993.6	5826.8	5809.4	5294.6	

Fuente: Dirección Regional de Agricultura de Huánuco

Elaboración: Tesistas

Anexo 11: Indicadores de la papa - distrito de Panao (2006 - 2018)

Años	Superficie siembra	Superficie cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (kg/ha)	Precio en chacra
2006	985	969	23,411	24,159.96	0.47
2007	1399	1395	33,946	24,333.05	0.41
2008	1292	1282	35,443	27,646.65	0.32
2009	1204	1184	29,590	24,991.55	0.51
2010	1534	1559	35,259	22,616.42	0.64
2011	1563	1581	37,086	23,457	0.45
2012	1542	1577	37,547	23,809.13	0.53
2013	1625	1577	39,399	25,363.98	0.58
2014	1589	1604	41,521	25,885.91	0.36
2015	1598	1597	41,078	27,181.98	0.97
2016	1579	1578	40,751	25,824.46	1.03
2017	1659	1316	35,078	35,079.00	0.38
2018	1470	857	22,928	26,753.79	0.47

Fuente: Ministerio de Agricultura. Dirección General de Información Agraria.

Anexo 12: Población estimada por edades simples y grupos de edad, según provincia y distrito de Huánuco.

IA/ DISTRITO	TOTAL	0 años	1 años	2 años	3 años	4 años	5 años	6 años	7 años	8 años	9 años	10 años	11 años	12 años	13 años	14 años	15 años
PACHITEA	72,523	1,488	1,692	1,845	1,954	2,023	2,054	2,053	2,025	1,976	1,907	1,823	1,723	1,628	1,550	1,483	1,412
PANA O	24,395	514	611	681	729	757	766	760	742	713	677	633	582	538	511	493	474
CHAGLLA	11,633	271	279	285	290	295	297	298	297	295	292	287	282	273	258	240	222
MOLINO	14,945	266	323	368	400	421	433	436	431	421	404	385	361	337	314	292	270
UMARI	21,550	437	479	511	535	550	558	559	555	547	534	518	498	480	467	458	446
PUERTO INCA	31,652	835	813	793	779	769	756	747	739	729	721	714	707	692	668	638	606

IA/ DISTRITO	16 años	17 años	18 años	19 años	20- 24	25-29	30-34	35- 39	40- 44	45- 49	50-54	55- 59	60- 64	65- 69	70- 74	75- 79	80 Y +
PACHITEA	1,344	1,278	1,216	1,160	5,432	6,484	5,458	4,622	3,778	3,077	2,563	2,070	1,633	1,342	997	721	712
PANA O	456	438	420	403	1,897	2,087	1,726	1,393	1,198	1,015	847	683	530	399	311	233	178
CHAGLLA	204	189	178	171	816	1,081	966	823	674	512	395	355	262	223	131	98	94
MOLINO	247	230	221	217	1,120	1,410	1,114	975	789	595	523	439	350	303	233	155	162
UMARI	437	421	397	369	1,599	1,906	1,652	1,431	1,117	955	798	593	491	417	322	235	278
PUERTO INCA	580	555	531	509	2,414	2,987	2,597	2,303	2,027	1,607	1,227	884	680	426	268	214	137

Fuente: MINSA

Elaboración :



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN - HUÁNUCO
FACULTAD DE ECONOMÍA



RESOLUCIÓN N° 159-2019-UNHEVAL-FE-D

Cayhuayna, 23 de abril de 2019

VISTO:

La solicitud en FUT N° 0474296, presentado por los bachilleres en Economía **Bedita Xiomi Tifani CAICEDO CHAVEZ, Bibi Xiomi CAICEDO CHAVEZ y Jean Pier Martin GOMEZ ALVARADO**, adjuntando los documentos que se acompañan en tres (03) folios;

CONSIDERANDO:

Que, con Resolución N° 052-2016-UNHEVAL-CEU, de fecha 26.AGO.2016, se resuelve proclamar y acreditar a partir del 02.SET.2016 hasta el 01.SET.2020, a los Decanos de las 14 facultades de la UNHEVAL, siendo el Dr. Victor Pedro CUADROS OJEDA el Decano de la Facultad de Economía;

Que, en el Reglamento de Grados y Títulos en el Capítulo IV: **DE LA MODALIDAD DE TESIS**, en su Artículo 14° señala: *"El alumno que va a obtener el título profesional por la modalidad de tesis debe presentar, en el último año de estudios de su carrera profesional, el Proyecto de Tesis, con el visto bueno del profesor de la asignatura de tesis o similar, solicitando al Decano de la Facultad el nombramiento de un Asesor de Tesis"*;

Que, con FUT N° 0474296, presentado por los bachilleres en Economía **Bedita Xiomi Tifani CAICEDO CHAVEZ, Bibi Xiomi CAICEDO CHAVEZ y Jean Pier Martin GOMEZ ALVARADO** de la Escuela Profesional de Economía, solicitan autorización para titularse por la modalidad de tesis y nombramiento de asesor de tesis, proponiendo a la **Dra. Janeth L. TELLO CORNEJO**, quien firma en señal de aceptación;

Estando a las atribuciones otorgadas al Decano por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la UNHEVAL;

SE RESUELVE:

- 1° **AUTORIZAR** a los bachilleres en Economía FUT N° 0474296, presentada por los bachilleres en Economía **Bedita Xiomi Tifani CAICEDO CHAVEZ, Bibi Xiomi CAICEDO CHAVEZ y Jean Pier Martin GOMEZ ALVARADO**, de la Escuela Profesional de Economía, acogerse a la modalidad de tesis para su titulación, por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.
- 2° **NOMBRAR** al docente **Dra. Janeth Leynig TELLO CORNEJO**, Asesora de Tesis de los bachilleres en Economía FUT N° 0474296, presentada por los bachilleres en Economía **Bedita Xiomi Tifani CAICEDO CHAVEZ, Bibi Xiomi CAICEDO CHAVEZ y Jean Pier Martin GOMEZ ALVARADO**, de la Escuela Profesional de Economía.
- 3° **DAR A CONOCER** la presente Resolución al asesor y a los interesados.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dr. Victor P. CUADROS OJEDA
DECANO

Distribución:
Asesor / Interesados (03) / Archivo
Mgc/Sec.



"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZÁN - HUÁNUCO



FACULTAD DE ECONOMÍA

LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 099-2019-SUNEDU/CD

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS VIRTUAL PARA OTORGAMIENTO DEL

TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

En la ciudad de Huánuco a los 03 días del mes de Noviembre del 2020, siendo las 9 am, se reunieron en la Plataforma de Videoconferencia de sustentación virtual: <https://unheval.webex.com/unheval/j.php?MTID=m2bbca6ee61573b11de5a4a9089c94241>, los Miembros Integrantes del Jurado Examinador de la Tesis colectiva titulada: "COSTOS DE PRODUCCIÓN, LA PRODUCTIVIDAD Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA PAPA, DISTRITO DE PANAÓ, REGIÓN DE HUÁNUCO, 2018" presentado por los bachilleres en Economía Bedita Xiomi Tifani CAICEDO CHAVEZ, Bibi Xiomi CAICEDO CHAVEZ y Jean Pier Martin GOMEZ ALVARADO, Aprobada con RESOLUCIÓN N° 380-2019-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. Enrique CASTRO Y CÉSPEDES	PRESIDENTE
Mg. Isidro Teodolfo ENCISO GUTIERREZ	SECRETARIO
Dr. Werner PINCHI RAMIREZ	VOCAL
Mg. Roque VALDIVIA JARA	ACCESITARIO

Asesor de Tesis: Dra. Janeth TELLO CORNEJO (Resolución N° 159-2019-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
CAICEDO CHAVEZ Bedita Xiomi Tifani	16	16	16	16
CAICEDO CHAVEZ Bibi Xiomi	16	16	16	16
GOMEZ ALVARADO Jean Pier Martin	16	16	16	16

Que de acuerdo al Art. 32° del Reglamento de Grados y Títulos vigente, tiene el equivalente a Bueno.

OBSERVACIONES:

.....

Se dio por concluido el acto de sustentación virtual a horas 10:25 am en fe de lo cual firmamos.

Dr. Enrique CASTRO Y CÉSPEDES
PRESIDENTE

Mg. Isidro Teodolfo ENCISO GUTIERREZ
SECRETARIO

Dr. Werner PINCHI RAMIREZ
VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		REGLAMENTO DE REGISTRO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR GRADOS ACÁDEMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES			
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN		RESPONSABLE DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNHEVAL	VERSION	FECHA	PAGINA
		OFICINA DE BIBLIOTECA CENTRAL	0.0	06/01/2017	1 de 1

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: JEAN PIER MARTIN GOMEZ ALVARADO

DNI: 72699954

Correo electrónico: yoyomasyo@outlook.es

Teléfonos: Casa: _____ Celular: 995793434 Oficina: _____

Apellidos y Nombres: BEDITA XIOMI TIFANI CAICEDO CHAVEZ

DNI: 70948737

Correo electrónico: tifani0396@gmail.com

Teléfonos: Casa _____ Celular: 948981208 _____ Oficina _____

Apellidos y Nombres: BIBI XIOMI CAICEDO CHAVEZ

DNI: 70975382

Correo electrónico: xiomicaicedochavez@gmail.com

Teléfonos: Casa _____ Celular: 942982983 _____ Oficina _____

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Pregrado
Facultad de: ECONOMÍA <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/>
E. P. : ECONOMÍA <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/>

Título Profesional obtenido: ECONOMISTA

Título de la tesis:

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN		REGLAMENTO DE REGISTRO DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR GRADOS ACÁDEMICOS Y TÍTULOS PROFESIONALES			
VICERREGTORADO DE INVESTIGACIÓN		RESPONSABLE DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UNHEVAL	VERSION	FECHA	PAGINA
		OFICINA DE BIBLIOTECA CENTRAL	0.0	06/01/2017	2 de 2

**COSTOS DE PRODUCCION, LA PRODUCTIVIDAD Y SU INCIDENCIA EN LA
RENTABILIDAD DE LA PAPA, DISTRITO DE PANAÓ, REGIÓN DE HUÁNUCO, 2018**

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:


Firma del autor y/o autores:



**BEDITA XIOMI TIRANI CAICEDO
CHAVEZ**
DNI: 70948737



BIBI XIOMI CAICEDO CHAVEZ
DNI: 70975382



**JEAN PIER MARTIN GOMEZ
ALVARADO**
DNI: 72699954