

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ECONOMÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



**PRODUCCIÓN DE PAPA AMARILLA, UN ESTUDIO
DESDE SUS FACTORES PARA EL DESARROLLO
AGRÍCOLA DE HUACAR.**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE ECONOMISTA

TESISTAS:

Bach. Econ. ORTIZ TARAZONA, Dainy

Bach. Econ. QUISPE ZEVALLOS, Thalia Beatriz

ASESOR:

Dr. LORENZO PASQUEL LOARTE

HUÁNUCO – PERÚ
2019

DEDICATORIA

A Dios.

Por ser el forjador de nuestro camino y nuestro guía constante para poder lograr cada uno de nuestros objetivos.

A nuestros padres.

Por ser los pilares fundamentales de nuestra educación y desarrollo integral, por destinar su tiempo para brindarnos aportes invaluable y por creer siempre en nosotras, motivándonos constantemente para cumplir nuestros propósitos en la vida.

Esta tesis, es posible gracias a ellos

AGRADECIMIENTO

Nuestra gratitud a la Facultad de Economía de la Universidad Nacional “HERMILIO VALDIZÁN”, alma mater que nos permitió forjarnos profesionalmente. Asimismo, a nuestros docentes quienes con sus enseñanzas y aportes académicos hicieron posible nuestro proceso de formación profesional en esta casa superior de estudios.

A nuestro asesor de tesis al Dr. Lorenzo Pasquel Loarte, quien con su extensa experiencia profesional nos orientó y guio permanentemente hasta a la culminación de esta investigación; resaltando siempre su dedicación, paciencia y apoyo incondicional.

Finalmente, el agradecimiento a nuestros jurados de tesis por sus valiosos aportes a la presente investigación.

RESUMEN

La presente investigación se desarrolla en el Distrito de Huácar, cuyo propósito principal se enfoca en el estudio y análisis de los principales factores productivos que predominan en la producción de papa amarilla para aportar al desarrollo agrícola del distrito de Huácar. Es una investigación de nivel explicativo - descriptivo y de tipo aplicada, donde se detalla la relación causal y los aspectos socioeconómicos inmerso en la fundamentación del problema. Se hizo uso de la técnica de la encuesta, aplicada a una muestra estratificada entre 233 personas con la cual se obtuvo información directa de personas que se dedican al sembrío de papa amarilla en Huacar.

Esta investigación intenta probar la hipótesis de investigación: “Los factores de producción de papa amarilla inciden en el desarrollo agrícola del Distrito de Huacar - Huánuco, 2018”. Los resultados dan evidencia de que existe una relación estadísticamente significativa entre los factores de **“Producción de Papa Amarilla”** y el **“Desarrollo Agrícola”** bajo el valor relacional de la **contrastación de las hipótesis específicas**; el cual, manifiesta que hay un grado de relación positivo fuerte entre las variables de estudio, de ello se concluye que la agricultura en Huácar es la principal fuente de ingreso con la producción de papa amarilla. Siendo una fuente de empleo a través de la mejora en la economía de las unidades productoras y sus familias además de acceder a servicios básicos dentro de sus viviendas por la relación directa entre el incremento de ingresos generados en cuanto a la producción de papa amarilla.

Palabras Clave: Desarrollo Agrícola, suficiencia económica, Rendimiento productivo

SUMMARY

This research is carried out in the District of Huácar, whose main purpose is focused on the study and analysis of the main productive factors that predominate in the production of yellow potatoes to contribute to the agricultural development of the district of Huácar. It is an investigation of explanatory level - descriptive and of applied type, where the causal relation and the socioeconomic aspects immersed in the foundation of the problem are detailed. The survey technique was applied, applied to a stratified sample among 233 people with which direct information was obtained from people who dedicate themselves to the yellow potato crop in Huacar.

This research tries to test the research hypothesis: "The factors of yellow potato production affect the agricultural development of the District of Huacar - Huánuco, 2018". The results give evidence that there is a statistically significant relationship between the factors of "Yellow Potato Production" and "Agricultural Development" under the relational value of the specific hypothesis test; which states that there is a degree of strong positive relationship between the study variables, it is concluded that agriculture in Huácar is the main source of income with the production of yellow potatoes. Being a source of employment through the improvement in the economy of the producing units and their families in addition to accessing basic services within their homes due to the direct relationship between the increase in income generated in terms of yellow potato production.

Keywords: Agricultural Development, economic sufficiency, productive performance

INDICE GENERAL

RESUMEN	5
SUMARY	6
INTRODUCCIÓN	9
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1 Fundamentación del problema.....	11
1.2. Formulación del Problema.....	17
1.2.1 Problema General	17
1.2.2 Problemas Específicos	17
1.3. Objetivos: General y Específicos.....	17
1.3.1 Objetivo General.....	17
1.3.2 Objetivos Específicos	18
1.4. Justificación e Importancia	18
1.4.1 Justificación de la Investigación	18
1.4.2 Importancia de la Investigación	20
1.5. Limitaciones.....	21
CAPITULO II. MARCO TEORICO	22
2.1 Antecedes de la Investigación.....	22
2.1.1 Nivel Internacional	22
2.1.2 Nivel Nacional	25
2.1.3 Nivel Regional	31
2.2 Bases Teóricas	32
2.2.1 Modelos de desarrollo Agrícola.....	32
2.2.2 Enfoque teórico.....	34
2.3 Definición de Términos Básicos	36
CAPITULO III. HIPÓTESIS, VARIABLES, INDICADORES Y DEFINICIÓN OPERACIONAL.....	39
3.1 Hipótesis: General y Específicas.....	39
3.1.1. Hipótesis General.....	39
3.1.2 Hipótesis Específicos.....	39
3.2 Sistema de Variables - Dimensiones e Indicadores	40
3.2.1. Variables	40

3.2.2. Dimensiones e indicadores	40
3.3. Definición Operacional de variables, Dimensiones e indicadores.....	42
CAPITULO IV. UNIVERSO/POBLACIÓN Y MUESTRA	43
4.1. Determinación del Universo/Población	43
4. 2. Selección de la Muestra	44
CAPITULO V. MARCO METODOLOGICO	47
5.1. Nivel y tipo de investigación	47
5.1.1. Nivel de investigación	47
5.1.2. Tipo de investigación.....	48
5.2. Diseño de la investigación	49
5.3. Método de la investigación	50
5.4 Técnicas de Recolección y tratamiento de datos	52
5.4.1 Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos	52
5.4.1.1 Fuentes	52
5.4.1.2 Técnicas	54
5.4.1.3 Instrumentos de recolección de datos	55
CAPITULO VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	56
6.1 Procesamiento y presentación de resultados.....	56
6.2 Contrastacion de Hipotesis	93
6.2.1 Planteamiento de las hipótesis específicas.....	95
6.3 Discusión de resultados.....	116
CONCLUSIONES	120
RECOMENDACIONES	122
BIBLIOGRAFIA.....	124
ANEXOS.....	129

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene por finalidad analizar la influencia de los factores productivos que intervienen en el proceso de producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huácar en el 2018; ya que la papa amarilla ha incrementado su comercialización en los últimos 10 años pero la producción regional no ha generado el crecimiento del rendimiento promedio anual a nivel nacional por hectárea cosechada; asimismo a pesar de que la agricultura es extensiva se carece de asistencia técnica y prevalece el uso de herramientas agrícolas tradicionales.

En el capítulo I, se presenta la fundamentación y la formulación el problema de ¿Cuál es la influencia de los factores de producción de la papa amarilla en el desarrollo agrícola del distrito de Huacar - Huánuco, 2018? y como objetivo general, Identificar y analizar la influencia de los factores de producción de la papa amarilla en el desarrollo agrícola del distrito de Huacar - Huánuco, 2018 por último dentro de este capítulo se consignó la justificación y las limitaciones del estudio. En el capítulo II, se tiene el marco teórico con los estudios realizados en torno a las variables de estudio “producción y desarrollo agrícola”, las bases teóricas en la cual se identifica el enfoque y modelo de estudio también se presenta el análisis situacional de la producción de papa amarilla en Huácar y por último la definición de términos incluidos en la investigación.

En el capítulo III, se plantea las hipótesis de investigación y la operacionalización de las variables de estudio. En el capítulo IV, se determina la población y muestra.

El capítulo V, consta del nivel y tipo de investigación, diseño, métodos y las fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos.

En el capítulo VI, la discusión de resultados presenta el procesamiento de los resultados obtenidos a través de las encuestas para luego contrastar las hipótesis planteadas a través del programa del SPSS estos resultados aceptan la hipótesis de que los factores de producción en la papa amarilla tienen una influencia positiva en el desarrollo agrícola del distrito de Huácar en el 2018.

Para finalizar se presentan las conclusiones y recomendaciones. Los hallazgos encontrados a través de los resultados sugieren la mayor intervención de la Municipalidad o entidades públicas que permitan al productor comercializar de manera directa a los mercados para que este pueda posicionarse en el mercado con mayores ganancias.

CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Fundamentación del problema

El Perú es el principal productor de papa en América Latina, siendo el sustento de 711,313 familias en las zonas alto andinas. Para José Manuel Hernández ex ministro de agricultura y riego del Perú, este cultivo ha permitido crear más de 110,000 puestos de trabajo y representar el 4% del producto bruto interno (PBI) agrícola permitiendo brindar al mundo casi 3,000 variedades de papa. Asimismo, esas más de 700,000 familias productoras están distribuidas en 19 regiones del país, siendo las áreas agrícolas de mayor producción Puno, Huánuco, Cusco, Cajamarca, Huancavelica, Junín, entre otras; la producción del tubérculo se concentra más en la sierra con un 90% (Andina, 2017). La papa se cultiva en casi todos los departamentos y es el principal alimento para familias de la sierra del Perú.

Según la encuesta nacional de intenciones de siembra (Minagri, 2018), las regiones que participan con mayores siembras de papa en miles de hectáreas para la campaña agrícola 2018-2019, son: Puno con 60,3 (17,4% del total), Huánuco con 47,1 (13,6%), Cajamarca con 30,9 (8,9%), etc., en conjunto siembran 300,5 mil hectáreas (86,6%) del total. Asimismo, el 39,9% de las siembras corresponde a papa blanca, el 40,3% a papa nativa y el 19,8% a papa color.

A través de los estudios que realiza el Ministerio de agricultura y riego, los problemas de la actividad agraria se caracterizan por el desorden en la producción y la disminución de la rentabilidad; la falta de infraestructura vial y la ausencia

del mercado mayorista. El capital o el acceso al financiamiento a través de los créditos agrarios representan uno de los cuellos de botella, siendo este el costo del crédito mayor a su economía.

Para el 2018, la problemática de la producción de papa en el Perú y en sus regiones fue la sobreproducción en el cultivo lo que ocasiono que los precios estén por debajo del costo de la siembra y cosecha. Dentro de la clasificación de las debilidades esta la escasa organización, falta de información y el deficiente sistema de comercialización.

A nivel regional, la producción de papa proveniente de Huánuco aporta más al consumo en Lima. Por lo que Huánuco se consolida como el segundo productor nacional de papa, después de puno (Banco Central de Reserva del Perú, 2017).

Tabla 1
Perú: Superficie cosechada en hectáreas de papa por Regiones, 2015-2018

Región	Superficie (ha)			
	2015	2016	2017	ene - may 2018
Nacional	316,535.16	311,215.28	310,399.62	206,131.70
Tumbes	-	-	-	-
Piura	2,312.00	1,473.00	1,907.00	584.00
Lambayeque	500.00	590.00	660.00	315.00
La Libertad	24,240.50	22,484.00	23,873.00	14,074.50
Cajamarca	28,195.00	26,162.00	24,831.00	15,022.00
Amazonas	4,431.20	3,787.80	3,475.30	999.30
Ancash	11,452.00	10,709.00	7,282.00	6,303.00
Lima	4,243.00	4,684.00	3,989.00	2,474.00
Lima	37.00	29.00	40.00	-
Callao	-	-	-	-
Ica	2,964.40	2,365.70	3,969.00	51.00
Huánuco	40,915.25	37,122.00	42,505.50	24,538.00
Pasco	9,523.00	8,766.00	9,377.00	5,795.00
Junín	24,374.81	23,512.40	22,802.05	15,714.00
Huancavelica	23,084.00	24,880.80	21,529.15	10,801.40
Arequipa	9,174.00	10,404.00	9,708.00	1,946.00
Moquegua	474.00	526.00	523.00	494.00
Tacna	341.00	375.00	453.00	432.00
Ayacucho	20,814.00	20,596.00	21,199.00	16,538.00
Apurímac	19,640.40	22,922.00	22,198.62	9,929.50
Cusco	30,882.60	30,131.58	30,367.00	22,746.00
Puno	58,937.00	59,695.00	59,711.00	57,375.00

Fuente: Instituto de Investigación y Desarrollo de Comercio Exterior de la Cámara de Comercio de Lima, 2018.

Según la tabla 1, en el 2017 la región en donde más se cosecha la papa es Puno, departamento que representó el 19% del total seguido de Huánuco (11%) y Junín (9%). Cabe destacar que durante los años 2015 a 2017, la superficie cosechada para la provincia de Huánuco tuvo un crecimiento promedio de 3%.

El cultivo de papa es el sustento de más de 700 mil familias en todo el Perú ubicadas principalmente en Puno y Huánuco. El ex director general agrícola del Ministerio de Agricultura (Minagri), Ángel Manero, aseguró que casi 3.5 millones de peruanos están vinculados a este negocio.

En cuanto a la variedad, la papa amarilla es un producto potencial de comercialización para exportación; por lo que la FAO con el proyecto “semillas andinas” bajo el ministerio de agricultura y riego y el instituto nacional de innovación agraria considero a las organizaciones productoras para la producción de semillas certificadas de papa nativa en busca de la mejora de producción y productividad agrícola.

La variedad de papa en Huánuco son los cultivos de papa blanca y papa amarilla; variedad que se oferta en los mercados mayoristas de San Pablo, de Puelles y el Amazónico.

Como zonas productoras dentro de la región Huánuco están, Huamalíes, Ambo y Pachitea, cuya producción abastece a los mercados de Lima y de la Selva del país. El 73% de papas de textura amarilla procede de la región Huánuco y el 26% de las regiones de Apurímac, Ayacucho, Junín y Pasco (Dirección General de políticas Agrarias, 2017).

Tabla 2
Huánuco: Producción de papa según variedad, campañas 16-17 y 17-18

CULTIVO	2016-2017 (t)	2017-2018 (t)
PAPA (agrupa mejoradas y nativas)	424,669	392,787
PAPA AMARILLA (papas nativas)	243,201	240,977
PAPA COLOR (agrupa papas mejoradas de color)	-	4,048
PAPA MEJORADA (Agrupar papas mejoradas)	-	4,531
PAPA NATIVA (agrupa papas nativas)	500	1,535

Fuente: Dirección Regional de Agricultura (DRA) – Campaña Agrícola
Elaboración: Equipo de trabajo

Según la tabla 2, para la campaña 2016 – 2017 de producción de papa amarilla muestra una variación porcentual mensual de la siembra de (2.9 y -36.4%), las provincias productoras de Dos de Mayo, Ambo, Huamalíes y Marañón, contribuyen a este incremento, las condiciones climáticas favorables, la humedad adecuada (Huánuco Agrario, 2017).

Según el estudio de avances y perspectivas del sector agrario en la región Huánuco - 2015, los problemas agrícolas es que los rendimientos promedios por hectárea están por debajo del promedio nacional salvo el cultivo de papa; pero aun presenta problemas como el insuficiente aprovechamiento de los recursos hídricos, déficit infraestructura productiva y de riego. Por último, el deficiente uso de los recursos agrarios genera limitaciones en la producción agraria como el escaso desarrollo y limitado crédito para el agro (Martínez, E. – Dirección Regional de Agricultura Huánuco, 2015).

Según el estudio previo realizado en Huacar, identificamos que su economía tiene como base principal de ocupación, el ingreso y la alimentación de la explotación

agropecuaria, cuyas formas de producción es tradicional de baja productividad con limitada posibilidad de capitalización.

La principal actividad económica primaria del distrito de Huacar es la agricultura, cuya producción está básicamente para el autoconsumo.

Tabla 3

Ambo: Producción de papa amarilla por campaña, según distritos 2016 -2018

DISTRITO	2016- 2017	2017- 2018
AMBO	14,081	13,802
CAYNA	2,936	6,273
COLPAS	1,363	1,286
CONCHAMARCA	4,970	4,701
HUACAR	3,906	4,539
SAN FRANCISCO	2,625	1,958
SAN RAFAEL	20,848	16,841
TOMAYQUICHUA	1,063	665.00

Fuente: Dirección Regional de Agricultura (DRA) – Campaña Agrícola

Elaboración: Equipo de trabajo

Según la tabla 3, el distrito de Huacar incrementa su producción respecto a la campaña anterior de 3,906 toneladas a 4,539 a comparación de los demás distritos quienes muestran cifras de decrecimiento. San Rafael a pesar de ser el Distrito que más producción resalta en esta variedad de tubérculo, para la campaña siguiente su producción disminuye en más de 4,000 toneladas.

En cuanto a la producción de papa en Ambo, a través de la siguiente tabla 4, muestra que el distrito de San Rafael es el de mayor producción de papa amarilla con 7,323 toneladas, seguida de Ambo con 4,058 toneladas, Caina con 2,903 toneladas y Huacar con 2,373 toneladas; asimismo en cuanto al precio Huacar es el distrito que presenta un mayor precio de venta en chacra con 0.90 céntimos con un rendimiento productivo de 9,846 kilos por hectárea.

Tabla 4
Ambo: Cultivo de papa según distritos y por variedad

PRODUCTOS	VARIABLES	PROVINCIA AMBO	DISTRITOS							
			AMBO	CAINA	COLPAS	CONCHAMARCA	HUACAR	SAN FRANCISCO	SAN RAFAEL	TOMAY-KICHWA
PAPA	Cosecha (Ha).	1,116.00	167.00	202.00	53.00	116.00	158.00	133.00	254.00	16.00
	Rendimiento (Kg/Ha).	15,628.14	17,895.21	12,826.73	12,641.51	18,551.72	13,386.08	13,015.04	18,476.38	17,531.25
	Producción *	17,441.00	2,988.50	2,591.00	670.00	2,152.00	2,115.00	1,731.00	4,693.00	280.50
	Precio en Chacra	0.49	0.49	0.49	0.49	0.54	0.47	0.47	0.51	0.50
PAPA AMARILLA	Cosecha (Ha).	1,888.00	274.00	307.00	69.00	143.00	241.00	250.00	551.00	26.00
	Rendimiento (Kg/Ha).	11,898.83	14,810.22	9,456.03	9,130.43	14,888.11	9,846.47	9,632.00	13,290.38	14,384.62
	Producción *	22,465.00	4,058.00	2,903.00	630.00	2,129.00	2,373.00	2,408.00	7,323.00	374.00
	Precio en Chacra	0.76	0.72	0.83	0.65	0.73	0.91	0.74	0.72	0.70
MAÍZ AMILÁCEO	Cosecha (Ha).	1,857.00	310.00	203.00	91.00	200.00	503.00	78.00	395.00	53.00
	Rendimiento (Kg/Ha).	1,225.96	1,245.16	1,251.23	1,208.79	1,237.50	1,217.69	1,192.31	1,205.06	1,264.15
	Producción *	2,276.60	386.00	254.00	110.00	247.50	612.50	93.00	476.00	67.00
	Precio en Chacra	1.80	1.86	1.80	1.76	1.90	1.80	1.70	1.72	1.87

Fuente: Minagri- IDEXCAM, Estudio PIP Municipalidad de Ambo

A través de lo presentado, podemos mencionar que la problemática actual de esta actividad agrícola en Huacar; es que los rendimientos productivos contrastados al rendimiento nacional son inferiores.

Debido a la problemática mencionada, los agricultores optan por el autoconsumo o por venta de la papa amarilla en un estado natural, lo que no es tan favorable para su situación económica.

Por lo establecido presentamos como investigación, el tema: “PRODUCCION DE PAPA AMARILLA, UN ESTUDIO DESDE SUS FACTORES PARA EL DESARROLLO AGRICOLA DE HUACAR” bajo el periodo de estudio 2018.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es la influencia de los factores de producción de la papa amarilla en el desarrollo agrícola del distrito de Huacar - Huánuco, 2018?

1.2.2 Problemas Específicos

PE.1 ¿cuál es la relación del factor Tierra en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018?

PE.2 ¿Cómo influye el factor mano de obra en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018?

PE.3 ¿Cómo influye el factor capital financiero en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018?

1.3. Objetivos: General y Específicos

1.3.1 Objetivo General

Identificar y analizar la influencia de los factores de producción de la papa amarilla en el desarrollo agrícola del distrito de Huacar - Huánuco, 2018.

1.3.2 Objetivos Específicos

OE.1 Determinar qué relación tiene el factor tierra en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018.

OE.2 Determinar cómo influye el factor mano de obra en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018.

OE.3 Determinar cómo influye el factor capital financiero en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018.

1.4. Justificación e Importancia

1.4.1 Justificación de la Investigación

Relevancia social

La producción de papa amarilla es considerada un buen potencial productivo en el sector agrícola, por lo que es un producto altamente competitivo a nivel regional y nacional; el buen uso de los factores productivos genera que se fortalezca la cadena productiva de la papa amarilla. La productividad del cultivo empieza con el aprendizaje y el cambio.

Nuestro trabajo de Investigación se justifica porque analiza la situación actual de los factores productivos de la papa amarilla en Huacar para efectos del desarrollo agrícola en este distrito, por lo que es importante identificar los factores que prevalecen en el proceso productivo.

Este estudio se enfoca en la producción de papa amarilla proveniente de Huacar; siendo este un distrito que ha mostrado un crecimiento en cuanto a su producción respecto al año anterior al 2018 además de contar con mayor cantidad de personas que se dedican a este cultivo; por lo que se ha considerado oportuno realizar la investigación tomando en cuenta 7 lugares de origen de producción debido a la mayor cobertura para el abastecimiento de los mercados minoristas y su acceso como zona de estudio dentro del periodo 2018, siendo este un año donde se presento problemas de sobreproducción pero también un año donde se fortaleció las estrategias de comercialización (festival de la papa amarilla) dentro del mercado a nivel regional generando que la papa amarilla cuente con gran participación dentro del mercado mayorista de Lima según el CITE papa.

El aporte del estudio es que servirá para generar mecanismos de mejora además de incentivar a una mejor comercialización, tecnificación en rendimientos de cosecha, inversión en la industrialización de la papa, mayor cobertura productiva y exportación; asimismo, este estudio será antecedente en la E.A.P de Economía u otras carreras, ya que servirá como punto de partida para los próximos trabajos de investigación.

Implicaciones prácticas

La culminación del presente trabajo de Investigación beneficia en la toma de decisiones a instituciones y entidades públicas/privadas; siendo relevante su estudio debido a que la producción de papa amarilla está dentro del sector agrícola el cual genera un gran impacto dentro de la oferta laboral en la sierra, a pesar de

que los productores cuentan con limitaciones relacionadas a la comercialización y el uso de los factores propios del proceso productivo de la papa amarilla; por lo que a través de este estudio se puede reconocer la problemática real. Se obtendrá un estudio basado en datos reales siendo la base para los ejes de mejora que consideran necesarios para que se genere mayor rentabilidad de este cultivo; de esta manera podrán contribuir como el motor de impulso que genere una mayor participación directa del productor en el mercado, permitiendo que la producción de este tipo de papa nativa proveniente de Huacar sea más competitiva a nivel nacional.

Se considera dos aspectos principales dentro de las implicancias prácticas, en el primer caso este estudio contribuirá a través de sus resultados en dar soluciones al problema de las limitaciones actuales que enfrenta el productor a través de que se puede generar estrategias focalizadas en las condiciones del productor; el cual puede abarcar lo regional debido a que se cuenta con zonas con gran cantidad de variedades de este tubérculo; en segundo caso esta investigación beneficia a los productores de papa amarilla que en la actualidad buscan mejorar su productividad y mejorar socioeconómicamente con el buen uso de factores productivos.

1.4.2 Importancia de la Investigación

Esta investigación es importante debido a que busca identificar y analizar los factores productivos resaltantes en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola; sabiendo que existen productores que cuentan con limitaciones como la falta del uso de tecnificación, poca extensión de siembra; es

así que de esta manera se tiene una importancia microeconómica además de una visión macroeconómica debido a que esta investigación está bajo los lineamientos teóricos del cierre de brechas dentro del sector agrícola a través del desarrollo de este. Asimismo, contribuye al análisis del bienestar y una mayor calidad de vida de los productores en relación al buen manejo de los recursos como factores productivos.

Siendo, asimismo, un estudio social de productividad y costos que las unidades agrícolas que se dedican al cultivo de papa amarilla deben tomar para competir en el mercado.

1.5. Limitaciones

Una de las principales limitaciones del estudio, es el acceso a la información ya que no existe una disponibilidad de datos estadísticos por centros poblados o caseríos ni datos actualizados a nivel distrital respecto a la actividad agrícola; cantidad producida de productos agrícolas como la papa amarilla o porcentaje de participación en los principales mercados regionales y nacionales. La información estadística de producción y participación dentro del mercado mayorista en general es a nivel regional y nacional.

Otra limitante fue la falta de un control institucional por año, en este caso el portal del ministerio de agricultura presenta boletines específicamente del producto de la papa, pero por mes y no un consolidado por año, lo cual dificulta el poder obtener una información más concreta y rápida acerca del abastecimiento a mercados nacionales y el manejo de los precios.

CAPITULO II. MARCO TEORICO

2.1 Antecedes de la Investigación

2.1.1 Nivel Internacional

“Efectos de la apertura económica en la producción de papa durante el periodo 1990-2010 en el departamento de Cundinamarca” (tesis de Pregrado). Elaborado por Paula Nataly Gómez Martínez y Diana Carolina Sánchez, Universidad de la Salle - Colombia, 2018.

El estudio presenta como principal objetivo analizar las repercusiones que tuvo este modelo de apertura económico en la producción de papa durante el periodo 1990 – 2010 específicamente en el departamento de Cundinamarca, y así poder identificar ¿Cuáles fueron los efectos económicos y sociales de la apertura en la producción de papa en Cundinamarca? Este estudio presenta el enfoque de ventaja absoluta de Adam Smith, ventaja comparativa de David Ricardo y la ventaja comparativa de Ohlin – Heckscher; en el aspecto metodológico es una investigación de diseño cualitativo documental y de naturaleza descriptiva y con un método hipotético-deductivo. Esta investigación concluye que el proceso de apertura económica dio paso a la movilidad de factores, contrario a lo supuesto por la teoría neoclásica predominante en el intercambio. Esta premisa es solo una de las que influyen en el atraso económico de los países, especialmente en la economía colombiana; la papa al ser reconocida como un producto básico dentro de la canasta familiar y contar con una producción interna importante, se vio afectada por el ingreso de las importaciones, afectando así los ingresos de

los productores, sumado al abandono por parte del gobierno por lo que queda en evidencia que el sector no estaba preparado para dar paso al intercambio propuesto por la apertura económica.

“La industrialización de la papa como promotor del crecimiento y desarrollo de su producción en Bolivia” (tesis de Pregrado). Elaborado por Beatriz Paye Collanque, Universidad Mayor de San Andrés - Bolivia, 2015.

Este estudio tiene por objetivo demostrar que la industrialización de la papa es promotora del crecimiento y desarrollo de su producción en Bolivia; con el uso de la teoría de la Industrialización. En cuanto al aspecto metodológico es una investigación de tipo descriptivo con un diseño no experimental y de método deductivo. Concluye que la producción de papa, tiene una importancia económica, social y política para el país; su importancia radica en su aporte a la economía y porque es un producto de primera necesidad, además de que es un importante generador de empleo en la producción primaria y en las fases posteriores de producción industrial y comercialización hasta llegar al consumidor final. Asimismo, menciona que la mayor parte de los productores de papa actualmente obtienen bajos rendimientos, con costos de producción elevados.

“Mecanismos de Financiación y gestión de recursos financieros del sector agropecuario en Colombia” (Artículo científico). Elaborado por Jahir Alexander Gutiérrez Ossa, Nelson Eduardo Castaño Giraldo y Elimeleth Aprilla Mosquera. Universidad Pedagógica y tecnológica de Colombia, 2014.

Tiene el objetivo de evaluar el poder evaluar las condiciones crediticias y financieras de la banca que representa la oportunidad para ubicar al sector en diferentes niveles de la cadena de valor a la cual está expuesta. Se concluye que el entorno del diagnóstico sobre el que se han desarrollado los últimos estudios, tiene la tendencia de reiterar las dificultades que tienen los sectores para acceder a los mecanismos de financiación o las ofertas financieras previstas. Lo importante del presente análisis, es que pueda advertirse sobre la probabilidad de que el sector agropecuario, entre otros, pueda tener unos servicios financieros que contribuyan al sector agropecuario.

“Producción y comercialización de la papa y su incidencia en el desarrollo socioeconómico de la Parroquia de Julio Andrade en la provincia del Carchi en el año 2008 – 2009” (tesis de Pregrado). Elaborado por Ximena Lorena Cucás Tabango, Universidad Técnica del Norte - Ecuador, 2010.

En esta investigación que tiene por objetivo determinar la incidencia del proceso de producción y comercialización de la papa en el desarrollo socio-económico de la parroquia de Julio Andrade de la Provincia del Carchi; en el aspecto metodológico es una investigación de tipo explicativo con un diseño no experimental además hace uso de los métodos inductivo-deductivo y el método análisis-síntesis. Finalmente llegan a la conclusión que la producción y comercialización de la papa ha incidido de una manera positiva en el desarrollo socioeconómico de la Parroquia de Julio Andrade, a pesar de no utilizar correctamente, el proceso de la producción y comercialización. Además, de

varios factores determinantes, que han incidido en el cultivo de la papa y la variación del precio, siendo la principal fuente de ingreso, para muchos agricultores, generando fuentes de empleo a muchas personas, moviendo todos los sectores económicos, logrando un efecto multiplicador en el desarrollo socio económico de la Parroquia de Julio Andrade.

2.1.2 Nivel Nacional

“Productividad, capacidad tecnológica y de innovación, y difusión tecnológica en la agricultura comercial moderna en el Perú: Un análisis exploratorio regional” (Artículo científico). Elaborado por Mario Tello, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, 2017.

La investigación tiene por objetivo analizar el desarrollo de las actividades de producción de la papa nativa e identificar a sus principales factores que inciden en la baja productividad de la papa nativa en los distritos de Tambobamba y Mara provincia de Cotabambas-Apurímac; bajo el enfoque de la economía campesina. En el aspecto metodológico hacen uso del método de razonamiento deductivo para la evaluación de la información teórica obtenida y un método descriptivo para la información de campo, un método explicativo en contrastación de resultados y aplicativo para el planteamiento de posibilidades de desarrollo que mejoraran su efectividad, ya que se tomara en cuenta la viabilidad de los mismos. Concluyen que los principales factores limitantes en la baja productividad de papa nativa en los distritos de Tambobamba y Mara es: el bajo nivel tecnológico de los productores, la baja calidad y aplicación de los

abonos orgánicos utilizados en la preparación del suelo, la presencia de plagas y enfermedades desde la semilla hasta la cosecha, la baja calidad del tubérculo-semilla para la siembra, los bajos niveles de capacitación en el manejo de la producción y uso de pesticidas no recomendados o contaminantes, los bajos niveles de almacenamiento del tubérculo-semilla, la pérdida de la diversidad genética de la papa nativa, la producción en pequeña escala y de autoconsumos de los productores y las variaciones climáticas por el cambio climático.

“Indicadores de productividad y competitividad regional relacionados al agro” (Artículo científico). Elaborado por Francisco Coronado del Águila, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2016.

Esta sección se centra de manera sucinta en los argumentos teóricos y evidencias empíricas de las interrelaciones entre la capacidad tecnológica y de innovación (CTI), la difusión de buenas prácticas tecnológicas y la productividad laboral de unidades productivas del sector agrícola. Los resultados de estas estimaciones señalan en primer lugar, que el tamaño de la unidad productiva, el capital humano acumulado (en niveles de educación) del productor y la distancia geográfica fueron los principales factores que incidieron en la capacidad tecnológica y de innovación.

“Indicadores de productividad y competitividad regional relacionados al agro” (Artículo científico). Elaborado por Francisco Coronado del Águila, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2015.

La investigación tiene por objetivo proponer un modelo que incorpore factores que caracterizan la actividad agrícola en particular de aquellos relacionados con la disponibilidad de los recursos y el nivel tecnológico aplicado. Se concluye que los factores de la actividad agraria como la disponibilidad de agua y suelo, conjuntamente con la población rural y la producción alcanzada pueden conformar índices de productividad que permiten la competitividad entre regiones. La aplicación de los índices de productividad señala la competitividad de la región.

“Análisis de la rentabilidad en la producción de papa blanca comercial en las regiones de Huánuco y Lima” (tesis de Pregrado). Elaborado por Carlos Alberto Minaya Gutiérrez, Universidad Nacional Agraria La Molina - Lima, 2014.

La investigación toma como objetivo evaluar y analizar, bajo un entorno probabilístico, las ventajas de los agricultores en cuanto a los niveles de rentabilidad derivados de esta actividad productiva en las regiones de Huánuco y Lima. Se aplicó el método de simulación experimental para lo cual se construye un modelo lógico-matemático de un sistema o proceso de decisión, y experimentar con el modelo para comprender el comportamiento del sistema o ayudar en la toma de decisiones y es particularmente útil en problemas o situaciones que involucran incertidumbre. Luego de la comparación, en un

entorno probabilístico, de la rentabilidad que se puede obtener a partir de la producción de papa blanca comercial en las regiones de Huánuco y Lima, se llegó a la conclusión que los niveles de rentabilidad, medidos a partir del indicador: margen bruto por hectárea, son ampliamente superiores en Lima y, en contraste, los niveles de rentabilidad que se presentan en Huánuco son mayormente negativos, es decir, en la región Huánuco, los ingresos que perciben los agricultores no cubren sus costos de producción, pues aunque en ambas regiones el precio cobrado es prácticamente similar, los rendimientos en la región Huánuco son muy bajos.

“Influencia de la producción y comercialización de papa de las condiciones socioeconómicas de las familias en la comunidad campesina de Racracalla, Comas, Concepción, 2011-2012” (tesis de Pregrado). Elaborado por Lupe Liz Ramírez Zarate, Universidad Nacional del Centro del Perú- Huancayo, 2013.

Este estudio presenta como objetivo general, explicar la influencia de la producción y comercialización de papa en las condiciones socioeconómicas de las familias en la Comunidad Campesina de Racracalla -Concepción, 2011-2012; a través de la teoría de la economía campesina y el enfoque de la nueva ruralidad o estilos de vida; menciona que la actividad agrícola es la principal fuente de ingreso de la población rural pero aun así no logran satisfacer sus necesidades básicas. Es un estudio de tipo básico, nivel de investigación descriptivo-explicativo, diseño no experimental y de método deductivo. Concluye que la producción de papa no influye significativamente en la mejora

de las condiciones socioeconómicas de las familias productoras de papa en la comunidad campesina de Racracalla, pero si la buena comercialización a través de estos resultados deduce que el grado de influencia depende de factores internos y externos en el proceso productivo y de comercialización.

“Análisis de la cadena de valor de la papa nativa en los distritos de Huayana y Pomacocha – provincia de Andahuaylas – Apurímac” (tesis de Posgrado-magister). Elaborado por Nélida Quispe Ecos, Pontificia Universidad Católica del Perú - Lima, 2013.

La investigación tiene por objetivo, analizar el desarrollo de las actividades de producción de la papa nativa e identificar a los principales actores que generan competitividad a la cadena de valor de la papa nativa en los distritos de Huayana y Pomacocha a través del abarcamiento tres dimensiones sociales, económicas, ambientales y con el enfoque de la sostenibilidad urbana con la definición de que el desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin poner en peligro la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades. Siendo una investigación que hace uso del método de investigación de la cadena de valor, enfoque de medios de vida y con el diseño de la metodología para la análisis del valor de la papa llegan a la conclusión que los rendimientos de producción por Ha., para ambos distritos son bajos (5.5 tn/ha para Pomacocha y 6 tn/ha para Huayana), por tanto, la oferta al mercado es limitado, sumado a esta situación se tiene en cuenta factores externos como la presencia de plagas y enfermedades, eventos climáticos y uso de tecnologías que

inciden el nivel de producción para ambos distritos además las relaciones entre los actores de la cadena no se encuentran debidamente articuladas, reflejando divergencias sobre todo en el aspecto económico.

“Competitividad del sector agrario peruano, problemática y propuestas de solución”. Elaborado por Lindón Vela Meléndez y José Gonzales Tapia. Ministerio de Agricultura y Riego, 2011.

En este estudio analiza la competitividad de la agricultura peruana, utilizando el enfoque metodológico conocido como Diamante de Porter, teniendo en cuenta las condiciones de los factores básicos y avanzados, condiciones de la demanda, estrategia, estructura y rivalidad de las empresas, industrias relacionadas y de apoyo, condiciones de la demanda, al Gobierno y otros elementos clasificados como “azar” o casualidad. Se concluye que existe la limitación de la escasa capacidad de generación y adopción de tecnología. Por ello se hacen necesarias políticas de promoción e innovación tecnológica. Por lo que se requiere una reforma de largo plazo en las instituciones del estado para que de ese modo se logre un cambio sostenido en el tiempo que provea de incentivos para la inversión en innovación que pueda fomentar la competitividad del sector.

2.1.3 Nivel Regional

“Optimización del proceso de comercialización de los principales productos agrícolas en el Distrito de José Crespo y Castillo” (tesis de Pregrado). Elaborado por Luis Enrique Estrada Pinedo, Universidad Nacional Agraria de la Selva - Tingo María, 2004.

Presenta como objetivo general plantear una estrategia de comercialización de los productos agrícolas en el distrito de José Crespo y Castillo, para que el agricultor mejore su nivel de ingresos. En cuanto al aspecto metodológico es una investigación de tipo aplicada con un nivel de investigación descriptivo y diseño de tipo transversal y descriptivo además hace uso del método deductivo e inductivo y el método descriptivo y analítico. Esta investigación concluye que la actividad agraria se caracteriza por el desorden en la producción y la disminución de su rentabilidad por la falta de organización entre estos campesinos además que la situación de pobreza de la mayor parte de los campesinos agrícolas, se explica en parte por la utilización inadecuada de la base productiva de los recursos naturales debido a la aplicación de sistemas productivos que generan desequilibrios negativos entre el proceso de extracción y regeneración de los recursos naturales

2.2 Bases Teóricas

Según la teoría neoclásica de (Mellor J. W., 1966) dentro de su visión más completa del proceso de desarrollo agrícola abogaron políticas a favor de pequeños productores, siendo la primera la cual subrayo la importancia del aumento de la productividad en la agricultura.

Sin embargo, su punto de vista se basa en que la agricultura debía ayudar al desarrollo de los demás sectores de la economía, proporcionándoles bienes y factores de producción. Tal papel incluye el suministro de mano de obra, divisas, ahorro y alimentos, además de proveer un mercado para los bienes industriales producidos internamente.

2.2.1 Modelos de desarrollo Agrícola

- **Modelo de la frontera o aprovechamiento de recursos**

Para el crecimiento agrícola basado en el modelo de explotación de recursos es necesario hacer una transición de la explotación de recursos al desarrollo de tecnologías de conservación de recursos o mejoramiento de las tecnologías, como la rotación de cultivos y los abonos a la sustitución de la fecundidad natural del suelo por insumos industriales modernos tales como fertilizantes, y al desarrollo de variedades modernas de cultivos que respondan a los fertilizantes. Para ello una sociedad debe invertir en el desarrollo de la infraestructura de tierras y aguas, la capacidad industrial necesaria para la producción de insumos modernos, el capital humano y la

investigación científica necesarios para el desarrollo de nueva tecnología y su uso eficaz (Hayami, 1990).

- **Modelo de la Conservación**

El Modelo de Conservación puso énfasis en la evolución de una secuencia de sistemas de cosechas cada vez más complejas con el uso intensivo de la tierra y la mano de obra, en la producción y el uso de abonos orgánicos y en la formación de capital de mano de obra intensiva en forma de drenaje, irrigación y otros recursos físicos con el fin de utilizar la tierra y los recursos hidráulicos de manera más eficaz. En este sistema los insumos empleados, la tracción animal, las mejoras de tierras, el capital físico y la fuerza de trabajo agrícola, fueron producidos o suministrados en gran parte por el propio sector agrícola (Vernon W., 1990).

- **Modelo de Difusión**

La difusión de las mejores prácticas agrícolas y de la mejora en las variedades de cultivos se ha convertido en una fuente importante para el crecimiento de la productividad en la agricultura. El enfoque de difusión radica en la observación empírica de las diferentes sustancias en cuanto a tierra y productividad de la mano de obra entre los agricultores y las regiones. La ruta hacia el desarrollo agrícola, en este aspecto es a través de los conocimientos técnicos y una reducción de las diferencias de productividad entre agricultores y entre las regiones (Everett M., 1962).

2.2.2 Enfoque teórico

Teoría Neoclásica de Mellor con su estudio: “Hacia una teoría de desarrollo Agrícola”

(Mellor J. W., 1972), determino una secuencia de fases en el análisis del desarrollo agrícola. Denomino como fase I un estancamiento de la tecnología, en la cual la producción se incrementa mediante la expansión simétrica de los insumos o utilizando aquellos de baja productividad que son abundantes, tal y como ocurre en muchas zonas de notorio retraso tecnológico. La fase II, en donde la actividad agrícola todavía representa una proporción importante de la economía global, en esta etapa la demanda de bienes agrícolas crece debido al aumento de la población y el ingreso representa a los pequeños y medianos productores en especial a aquellos que procuran adoptar tecnología tal y como ocurre en los cultivos de papa, trigo, cebada y maíz. En cuanto a la fase III radica en la sustitución de la fuerza de trabajo por capital en forma de maquinaria adquiriendo un dinamismo tecnológico.

(Hayami & Ruttan, 1971) A través de la teoría de la innovación inducida, en donde el cambio técnico es considerado un elemento endógeno al proceso de desarrollo. Hacen énfasis en la tecnología como elemento de crecimiento e intentan explicar que los agricultores pueden impulsar técnicas de producción más eficientes con la participación de las entidades públicas y organismos de investigación.

El desarrollo agrícola actualmente supone la inmersión dentro del campo de la competitividad entendida como su capacidad productiva, la elevación de los índices de productividad y el mejoramiento de los procesos de comercialización en el orden nacional e internacional. En el campo agrícola las cadenas productivas señaladas son: palma africana, café y papa. Se requiere por lo tanto el apoyo estatal y empresarial para obtener los beneficios que estas potencialidades agrícolas podrían otorgar al desarrollo regional. La corriente neoclásica hace énfasis en dos aspectos como puntos medulares del desarrollo: el crecimiento del producto y el crecimiento del bienestar social. Sin embargo, hace abstracción de la estructura de clases del campo, generada por el proceso de desarrollo económico y de la distribución del ingreso que se deriva de dichas estructuras, en síntesis, del modo de producción.

En palabras de Mellor: “Cuando los ingresos de los pequeños agricultores se incrementan ostensiblemente debido a la siembra de cultivos con un alto valor, se gastan dichos ingresos localmente. Con esto, se incrementan los empleos para los trabajadores más pobres, ya que contratan mano de obra para sustituir el trabajo que desempeña toda la familia en los campos. Los niños ya no tienen que dedicarse a las actividades agrícolas y pueden asistir a la escuela; las esposas ya no tienen que dedicarse al trabajo oneroso de los campos y tienen más tiempo para dedicarse a las actividades familiares o a un empleo mejor remunerado. Se contrata ayuda para realizar las tareas domésticas. Los agricultores mejoran sus casas, contratando a carpinteros y a otros trabajadores que se dedican a la

construcción; aumentan sus gastos en ropa, proporcionándole empleo a los sastres y costureras; compran muebles fabricados localmente y, como ésas, se dan muchas instancias más” (Mellor J. , 2000); además propone la necesidad de apoyar las condiciones de estos productores para elevar su competitividad mediante la inversión pública en investigación y desarrollo a través de las instalaciones para la comercialización, mejoramiento de la red de caminos, gasto social en educación y salud, etc., de esta manera se podrá mejorar la calidad y reducción de costos de los productos.

2.3 Definición de Términos Básicos

Competitividad Agrícola: Está relacionada a las características de los mercados de factores, productos y servicios agrícolas, así como el desempeño del rol del estado como regulador y promotor de estos mercados. Se toma en cuenta aspectos claves para su fortalecimiento de los servicios de producción, como los servicios de capacitación, asistencia técnica sobre la actividad agrícola que desarrollan (Agraria.pe, 2017).

Crecimiento Económico: Es el aumento sostenido del producto en una economía. Usualmente se mide como el aumento del Producto Interno Bruto (PIB) real en un período de varios años o décadas (Larraín, 2004)

Desarrollo Agrícola: Relacionado al sector de la alimentación, pues ambas proporcionan no solo el sustento a la población de escasos recursos de las zonas rurales, sino también materias primas, un mercado y un excedente que puede ser invertido en su conjunto. (Maxwell, 2003)

Eficiencia Económica: Es la posibilidad de obtener los máximos rendimientos a partir de unos recursos mínimos, se puede encontrar en diferentes ámbitos de la naturaleza y de la vida en general, tal y como se cita en (Arbelo Pérez, 2016).

Factores productivos: Son todos los elementos que intervienen en la producción, haciendo que esta se realice de manera eficiente. En la teoría de la producción se agrupan como naturaleza, trabajo, capital, empresa y Estado (Asociación Fondo de Investigadores y Editores 2007).

Rendimiento Productivo: Para (Hurtado, 1999), es un concepto agronómico que indica la cantidad de producto físico obtenido por unidad de superficie y por unidad de tiempo. El producto físico puede ser expresado en kilogramos o toneladas y la unidad de superficie en hectáreas. La unidad de tiempo generalmente es la campaña agrícola, aunque también puede ser un año con fines de planificación, es importante calcular con bastante aproximación los rendimientos de cada uno de los cultivos que ocupan las tierras en la situación ex-ante.

Rentabilidad: Hace referencia a las ganancias económicas que se obtienen mediante la utilización de determinados recursos, expresados generalmente en porcentajes. Siendo considerado un índice que mide la relación entre la utilidad o la ganancia obtenida.

Red comercial: (Garita, 2006) refiere que está relacionado con la aceptación del mercado sobre el producto que se ofrece, con la finalidad de obtener mayores ganancias. Esta actividad socioeconómica consiste en el intercambio

de algunos productos que sean libres en el mercado de compra y venta de bienes y servicios.

Produccion: Definida como la creacion y el procesamiento de bienes y mercancías. El proceso abarca la concepcion, el procesamiento y la financiacion, entre otras etapas.

Para Heizer y Render (como se cito Vilcarromero, 2013, p.15) en su Gestion en la produccion definio a la produccion como “La creacion de bienes y servicios que se ofrecen en el mercado”

CAPITULO III. HIPÓTESIS, VARIABLES, INDICADORES Y DEFINICIÓN OPERACIONAL

3.1 Hipótesis: General y Específicas

3.1.1. Hipótesis General

HG: Los factores de producción de la papa amarilla tienen una influencia positiva en el desarrollo agrícola del distrito de Huacar - Huánuco, 2018.

3.1.2 Hipótesis Específicas

HE.1: El factor Tierra tiene una relación directa con la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018.

HE.2: El factor mano de obra influye positivamente con la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018.

HE.3: El factor capital financiero influye positivamente con la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018.

3.2 Sistema de Variables - Dimensiones e Indicadores

3.2.1. Variables

Variable de estudio 1: Factores de producción de papa amarilla (Ypa)

Variable de estudio 2: Desarrollo Agrícola (Da)

Por lo tanto, el desarrollo agrícola de Huacar está en función a los factores productivos de la papa amarilla.

Desarrollo agrícola = f (Factores de producción de papa amarilla)

Para el estudio de los factores productivos de la papa amarilla en relación a la variable desarrollo agrícola; los datos serán tomados de la base de datos del procesamiento de las encuestas realizadas en Huacar.

3.2.2. Dimensiones e indicadores

Variable 1: Producción

- ⇒ Tierra: Características de ubicación, hectáreas del terreno cultivado.
- ⇒ Mano de obra: Experiencia agrícola, número de trabajadores asalariados.
- ⇒ Capital Financiero: Acceso a crédito, uso de crédito para siembra y/o comercialización.

Variable 2: Desarrollo agrícola

- ⇒ Tecnología: Herramientas agrícolas, ahorro (tiempo y dinero).
- ⇒ Características Socio – económicas: Acceso a servicios Básicos (agua, luz eléctrica, educación, salud, infraestructura vial), atenciones en los centros de salud.
- ⇒ Productividad: Producción (Tn), rendimiento (Kg/Ha).

3.3. Definición Operacional de variables, Dimensiones e indicadores

Tabla 5

Operacionalización de Variables de estudio

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional*	Dimensiones	Indicadores
<u>VARIABLE INDEPENDIENTE:</u> PRODUCCION DE PAPA AMARILLA	Según Heizer y Render, (2009) nos indican que la Producción es: “La creación de bienes y servicios”. Los fabricantes producen artículos tangibles mientras que los productos de Servicios a menudo son intangibles.	La producción es el resultado del uso de factores en la práctica agrícola además es aquel que se utiliza en el ámbito de la economía para hacer referencia al tipo de productos y beneficios que una actividad como la agrícola puede generar.	Tierra	Características de ubicación
				Hectáreas de Terreno cultivado
			Mano de Obra	Experiencia Agrícola
				Número de trabajadores asalariados
			Capital Financiero	Acceso a crédito
				Uso del crédito para siembra y/o comercialización
<u>VARIABLE DEPENDIENTE</u> DESARROLLO AGRICOLA	Para el banco mundial el desarrollo agrícola depende de la innovación, que es su fuente de mejora en la productividad, la competitividad y el crecimiento económico, asimismo, es importante para generar empleo e ingresos (OECD, Citado en World Bank 2012)	El desarrollo agrícola, es la mejora en sus condiciones socio económicas además de tener la capacidad de adaptación en eventos como las fluctuaciones de los precios; asimismo, es el avance de la competitividad y tecnológico con las practicas productivas sustentables para el incremento de la productividad y la mejora de la sustentabilidad de los recursos naturales.	Tecnología	Herramientas agrícolas
				Ahorro (tiempo y dinero)
			Características Socioeconómicas	Acceso a servicios básicos
				Atenciones en los centros de salud
			Productividad	Producción (Tn)
				Rendimiento (Kg/Ha)

Nota: *Definición Operacional, es la que construye o se adapta de otras, a partir de las características observables del fenómeno; indicando los elementos concretos, empíricos o indicadores del hecho que se investigará.

Elaboración: Equipo de trabajo

CAPITULO IV. UNIVERSO/POBLACIÓN Y MUESTRA

4.1. Determinación del Universo/Población

Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. (Arias, 2012). afirma que “La población debe quedar delimitada con claridad y precisión en el problema de investigación y en el objetivo general del estudio; siendo especificados los sujetos o elementos que serán analizados y a los que se pretende hacer inferencias a partir de la muestra” (p.82).

La población de estudio está constituida por pobladores que se dedican a la producción de papa amarilla; por lo que a través de una encuesta piloto se identificó 7 lugares entre centros poblados y caseríos los cuales están ubicados en el ámbito geográfico de estudio; esta selección está en base al mayor dinamismo productivo, acceso a sus zonas de sembrío, acceso a vehículos de carga para su comercialización y porque a través de una encuesta piloto son los principales lugares que abastecen el mercado provincial y distrital.

Según los resultados del Censo 2017 del instituto Nacional de Estadística e Informática estos lugares concentran a 595 habitantes.

Tabla 6

Huacar: Población de centros poblados y caseríos de estudio, 2017

Lugar	Nº de población
San Juan de Yanac	31
San José de Caracalla	96
Cochatama	171
Huishca	77
San Pedro de Raccha	103
Huamish	81
Rauquin	36
Total	595

Nota: Los datos estadísticos de la población son clasificados del Excel de los Resultados emitidos por el Censo 2017 – INEI

Fuente: INEI

Elaboración: Equipo de trabajo

4. 2. Selección de la Muestra

(Balestrini Acuña, 2006) señala que “Una muestra es una parte representativa de una población, cuyas características deben producirse por ella, lo más exactamente posible” (p.141).

Se trabajará con la muestra probabilística de tipo estratificado, el cual requiere determinar los estratos que conforman la población y extraer de ellos la muestra (se define como estratos a los subgrupos de unidades de análisis que difieren en las características que van a ser analizadas) (Otzen & Manterola, 2017). Por lo que la muestra será de acuerdo a la elección representativa de números de pobladores en cada centro poblado o caserío.

Unidad de Muestreo

Las personas que se dedican al cultivo de papa amarilla, mayores de 18 años y de cualquier género que viva en el los centros poblados o caseríos de; Cochatama, San Pedro de Raccha, Huamish, Huishca, Rauquin, San Juan de Yanac, San José de Caracalla.

Determinación del tamaño de muestra

La muestra representativa se consignará aplicando la fórmula del cálculo de tamaño de muestra de una población conocida:

Formula:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

Donde:

Z: Nivel de confianza o certeza de los resultados (1.96).

p: Probabilidad de éxito o proporción esperada de las personas que poseen en la población la característica de estudio detallada en la unidad de muestreo, siendo desconocido por lo que su valor es de 0.5

q: Probabilidad de fracaso o proporción no esperada de las personas que no poseen en la población la característica de estudio detallada en la unidad de muestreo, siendo desconocido por lo que su valor es de 1-0.5

e: Margen de error de estimación (0.05).

N: Tamaño de la población

n: Tamaño óptimo de muestra (Numero de encuestas que se va a realizar)

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(595)}{(0.05)^2(595 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$$\mathbf{n = 233}$$

En conclusión, la muestra para el estudio es de 233 personas; asimismo, debido a que el estudio solo toma en cuenta 7 lugares como análisis para la investigación, se tendrá el siguiente tamaño de muestra para cada lugar a través del muestreo probabilístico estratificado, siendo la muestra representativa en cada estrato bajo el criterio de elección proporcional al tamaño del estrato.

$$n = 233$$

Formula muestra Estratificado:

$$ni = n * \frac{Ni}{N}$$

Donde:

n_i : Tamaño óptimo de la muestra

N_i : Población del Estrato (N° de población del lugar seleccionado)

N : Población total.

$$\Rightarrow n(\mathbf{sjy}) = 233 * (31/595) = 12$$

$$\Rightarrow n(\mathbf{sjc}) = 233 * (96/595) = 38$$

$$\Rightarrow n(\mathbf{c}) = 233 * (171/595) = 67$$

$$\Rightarrow n(\mathbf{h}) = 233 * (77/595) = 30$$

$$\Rightarrow n(\mathbf{spr}) = 233 * (103/595) = 40$$

$$\Rightarrow n(\mathbf{hm}) = 233 * (81/595) = 32$$

$$\Rightarrow n(\mathbf{r}) = 233 * (36/595) = 14$$

Tabla 7

Huacar: Distribución muestral del número de población por Estratos, 2018

Lugar	Abreviatura	N° de población	Muestra Estratificada
San Juan de Yanac	sjy	31	12
San José de Caracalla	sjc	96	38
Cochatama	C	171	67
Huishca	H	77	30
San Pedro de Raccha	spr	103	40
Huamish	Hm	81	32
Rauquin	R	36	14
TOTAL		595	233

Fuente: Censos 2017 - INEI

Elaboración: Equipo de Trabajo

CAPITULO V. MARCO METODOLOGICO

5.1. Nivel y tipo de investigación

5.1.1. Nivel de investigación

El nivel de investigación se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio. Según el nivel la investigación; se clasifica en Investigación exploratoria, descriptiva y explicativa (Arias, 2012).

Explicativo: Además afirma que la investigación es explicativa se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa - efecto, en este sentido pueden determinar las causas como los efectos mediante la prueba de hipótesis (p.26).

Según el análisis del autor citado nuestra investigación está dirigida a responder a las causas del desarrollo agrícola a través del uso de factores productivos en la producción de papa amarilla; su interés se centra en explicar la relación de ambas variables de estudio, interpretando a través de una explicación concreta su relación causal, muy aparte de la fundamentación del problema.

Descriptivo: “Consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (p.24).

Nuestro estudio presenta objetivos que busca describir los fenómenos a investigar, tal y como se manifiesta en el momento de realizarse el estudio para identificar las características socioeconómicas de la población de análisis, donde se hace de la observación como método descriptivo. Siendo un estudio de nivel descriptivo, la evaluación busca la relación estadísticamente significativa entre ambas variables a través de la medida de indicadores que están dentro de cada una de las dimensiones pertenecientes a cada variable entre ellos están los factores productivos; tierra, mano de obra y capital financiero y dentro del desarrollo agrícola, tecnología, aspectos socioeconómicos y productividad, de esta manera se conoce a profundidad el problema planteado.

5.1.2. Tipo de investigación

Aplicada

Para (Murillo W. , 2008), la investigación aplicada recibe el nombre de “investigación práctica o empírica”, que se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, a la vez que se adquieren otros, después de implementar y sistematizar la práctica basada en investigación. El uso del conocimiento y los resultados de investigación que da como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad.

La presente Investigación es aplicada, debido a que este estudio presenta un gran valor agregado por la utilización del conocimiento que proviene de la

investigación. De esta manera, se estudia el progreso del sector productivo por la producción. Asimismo, está en base a los conocimientos adquiridos; de la variable 1 “Producción” y la variable 2 “Desarrollo Agrícola”.

5.2. Diseño de la investigación

(Arias, 2012), menciona que “el diseño de investigación es la estrategia general que adopta el investigador para responder al problema planteado. En atención al diseño, la investigación se clasifica en: documental, de campo y experimental” (p.27).

Diseño de Investigación No Experimental

La investigación no experimental es la búsqueda empírica y sistemática en la que el científico no posee control directo de las variables independientes, debido a que sus manifestaciones ya han ocurrido o a que son inherentemente no manipulables. Se hacen inferencias sobre las relaciones entre las variables, sin intervención directa, de la variación concomitante de las variables independiente y dependiente (Kerlinger & Lee, 2002) (p.504).

Según las características descritas por el autor, la investigación es de Diseño No-experimental, porque no se hará variar intencionalmente la variable independiente para ver su influencia sobre la variable dependiente, de tal manera solo se observa los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos. Los datos simplemente se recolectan y luego se interpretan, puesto que no se

interviene de forma directa sobre el fenómeno con la finalidad de las relaciones causales que se establezcan no sean equivocadas.

5.3. Método de la investigación

El método científico ha sido definido de diversas maneras. Algunos autores lo precisan como un “Procedimiento para tratar un conjunto de problemas” (Bunge, 2004)(p.137). Otros como Sosa Martínez lo han definido como un “Procedimiento racional e inteligente de dar respuesta a una serie de incógnitas, entendiendo su origen, su esencia y su relación con uno o varios efectos”.

Método Inductivo

Según Bacon, citado por (Rodríguez & Pérez, 2017), para obtener conocimiento es imprescindible observar la naturaleza, reunir datos particulares y hacer generalizaciones a partir de ellos; sus pasos son (1) Observación (2) formulación de hipótesis (3) Verificación (4) tesis

En esta investigación se hará uso del método inductivo, porque con el trabajo de campo que se llevó a cabo en la encuesta piloto se obtuvo los principales lugares encargados de abastecer a los mercados minoristas a nivel provincial y distrital; además según los pasos mencionados por el autor en esta investigación se realizó la observación para el diagnóstico situacional del problema identificado siendo la razón del estudio, se analizó la información perteneciente a la producción de papa amarilla para luego formular objetivos e hipótesis que son contrastadas para

validar que los factores productivos de la papa amarilla incide en el desarrollo agrícola del distrito de Huacar.

Como técnica se usa la estadística descriptiva con los diversos ítems en el instrumento de la encuesta (cuestionario).

Método Deductivo

Para (Dávila, 2006) el método deductivo organiza los hechos conocidos y se extraen conclusiones mediante una serie de enunciados que comprenden; la premisa mayor, la premisa menor y la conclusión; es decir se pasa de un conocimiento general a otro de menor nivel de generalidad.

Nuestra Investigación inicia a partir de la revisión de estudios e información la cual nos lleva a plantear nuestro problema de investigación “factores productivos” con las variables; producción de papa amarilla y desarrollo agrícola; para luego pasar a revisión de los enfoques y modelos de desarrollo agrícola como la de Joseph William Mellor.

Se manejó como técnica, la revisión de documentos tanto virtuales como físicas así mismo para el desarrollo de los siguientes acápite de la investigación con distintas bibliografías.

La finalidad es construir un razonamiento lógico que nos permite plantear el problema y a la vez identificar la teoría o enfoques de cada variable estudiada para obtener las conclusiones.

Método analítico

Para (Rodríguez & Pérez, 2017), el método analítico-sintético tiene gran utilidad para la búsqueda y el procesamiento de la información empírica, teórica y metodológica. El análisis de la información posibilita descomponerla en busca de lo que es esencial en relación con el objeto de estudio, mientras que la síntesis puede llevar a generalizaciones que van contribuyendo paso a paso a la solución del problema científico como parte de la red de indagaciones necesarias; pero, como método singular, generalmente, no se emplea para la construcción de conocimientos (p.9).

A través de la operacionalización de variables se descompone cada variable, con sus respectivas dimensiones e indicadores, para ser descritos posteriormente y obtener sus características que nos permiten contrastar las hipótesis de investigación con el grado de relación de cada variable con la finalidad de llegar a las conclusiones del estudio.

5.4 Técnicas de Recolección y tratamiento de datos

5.4.1 Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos

5.4.1.1 Fuentes

(Villaseñor Rodríguez, 1998) afirma que “Se conocen como fuentes de información todos aquellos instrumentos y recursos que sirven para satisfacer las necesidades informativas, se hayan creado o no con esta finalidad, y que son utilizados directamente por un profesional de la

información como intermediario entre la fuente y el usuario final”. Según su clasificación por grado e intensidad de información que proporciona puede ser; fuentes primarias es aquella que nos da información nueva u original, es decir de primera mano y las fuentes secundarias son aquellas fuentes o documentos cuya finalidad es indicar que fuente o documento contiene la información final que la puede proporcionar.

En nuestra investigación, se hará uso de ambas fuentes, tanto primarias y secundarias.

Fuentes primarias

Con la realización de la encuesta a una unidad de muestra de la población entre los agricultores que se dedican al cultivo de papa amarilla enmarcados en el distrito de Huacar y la observación para la identificación y el análisis situacional; se obtendrá la información nueva recolectada acerca de los aspectos en relevancia del proceso productivo como la prevalencia de cada factor productivo en la producción de papa amarilla, rendimiento económico y la condición actual de los agricultores, acceso a servicios dentro de su vivienda; todo esto siendo necesario para saber la incidencia del buen uso de los Factores productivos en la producción de papa amarilla para el desarrollo agrícola.

Fuentes secundarias

Información (datos estadísticos) que es y será recopilada de instituciones y entidades tales como; el Instituto Nacional de Estadística e Informática

(INEI), Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), Banco Central de Reserva (BCRP), Dirección Regional de Agricultura (DRA), Inforegion y Agro Rural.

5.4.1.2 Técnicas

Según (Yuni & Urbano, 2014), las técnicas son procedimientos mediante los cuales se generan informaciones válidas y confiables, para ser utilizados como datos científicos. Su función primordial es la observación y registro de los fenómenos empíricos a partir de la cual se permite generar modelos conceptuales para contrastarla con el modelo teórico adoptado; la selección de la técnica de información está íntimamente relacionada con el objeto de estudio.

En referencia a los autores, se hará uso de las siguientes técnicas:

La observación directa: Con el recorrido en el distrito de Huácar se va observar e identificar de cerca la realidad situacional y el uso de los factores productivos para la producción de la papa amarilla; con la finalidad de recopilar información de manera directa presencialmente, en este sentido se observa atentamente el entorno y se registra información para un análisis posterior.

La encuesta: Nos permitirá obtener información a través de la realización de una serie de preguntas que estarán escritas y organizadas en un cuestionario impreso; la encuesta estará dirigida a las personas que se dedica a la actividad de producción de papa amarilla (Agricultores). Su desarrollo

se realizará de manera directa, es decir cada uno leerá previamente el cuestionario y responderá por escrito, sin intervención de nuestro equipo de investigación.

5.4.1.3 Instrumentos de recolección de datos

Es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente. Los instrumentos de recolección de datos deben reunir tres requisitos esenciales; confiabilidad, validez y Objetividad (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2013)

Para la recolección de datos de la investigación, se hará uso de los siguientes instrumentos:

Formato de cuestionarios: Los cuestionarios (datos estadísticos) son usados para recoger la información en un tiempo breve, mediante el uso de preguntas que son codificadas para el fácil proceso dentro Software SPSS.

Cámaras fotográficas: Nos ayuda a poder obtener las fotografías (ver anexo: panel fotográfico) necesarias acerca de la ubicación, proceso de producción y la situación actual de la población dentro de Huacar, además de poder validar la información que se brinda con las encuestas.

CAPITULO VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1 Procesamiento y presentación de resultados

En este capítulo, se presenta el análisis e interpretación de los resultados obtenidos; con el procesamiento de la información recopilada a través de las encuestas el cual es útil para la demostración de la hipótesis. Asimismo, este procesamiento se presenta en tablas estadísticas.

Los datos obtenidos constituyen la base fundamental para reconocer en fondo la problemática planteada y de esta manera determinar si los factores de producción de papa amarilla inciden en el desarrollo agrícola del distrito de Huacar - Huánuco, 2018.

Tabla 8

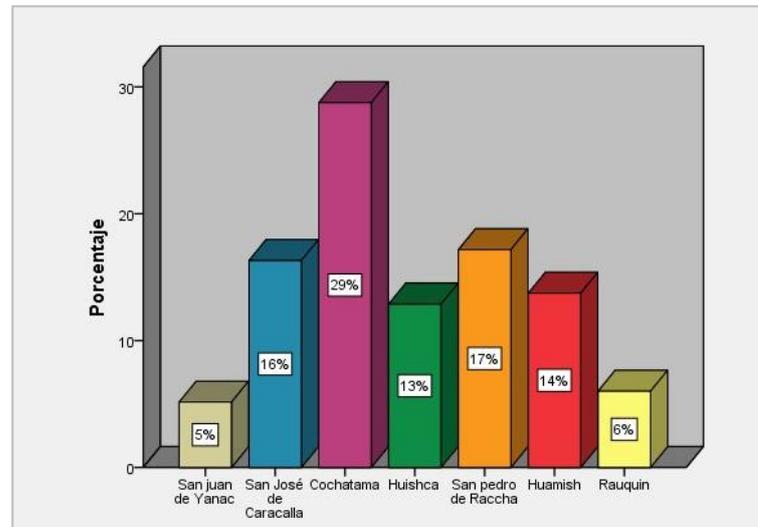
Huacar: Productores de papa amarilla según lugar de proveniencia, 2018

Lugar	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
San Juan de Yanac	12	5,2	5,2	5,2
San José de Caracalla	38	16,3	16,3	21,5
Cochatama	67	28,8	28,8	50,2
Huishca	30	12,9	12,9	63,1
San Pedro de Raccha	40	17,2	17,2	80,3
Huamish	32	13,7	13,7	94,0
Rauquin	14	6,0	6,0	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Grafico 1
Huacar: Porcentaje de productores de papa amarilla según lugar de proveniencia, 2018



Fuente: Tabla 8.
 Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

Del total de encuestados, el 29% de productores son provenientes de Cochatama, el 17% de San Pedro de Raccha, el 16% de San José de Caracalla, el 14% de Huamish, el 13% de Huishca, el 6% de Rauquin y el 5% de San Juan de Yanac. Se identifica que el centro poblado de Cochatama es el lugar donde se encuentran la mayor cantidad de personas que se dedican al cultivo de la papa amarilla; esta preferencia de cultivo se debe a las buenas prácticas y condiciones agrícolas que presenta la zona además de su cercanía a los principales mercados además de contar con extensos campos destinados para la actividad agrícola gracias a sus condiciones geográficas y su acceso para su comercialización distrital.

Tabla 9

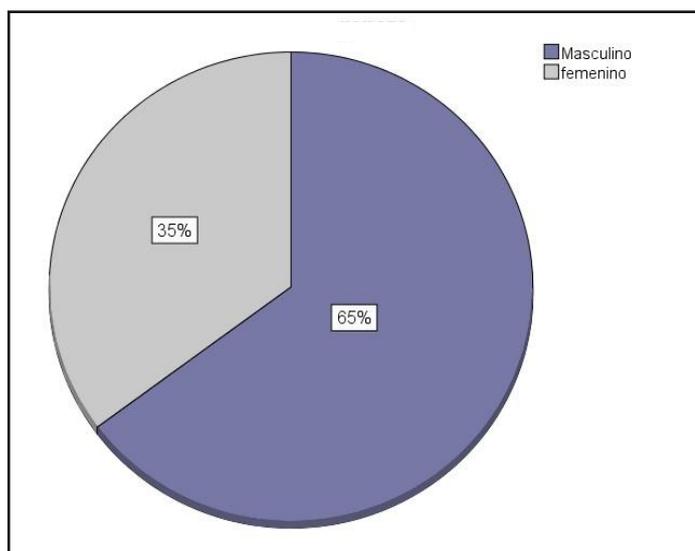
Huacar: Productores de papa amarilla según género, 2018

Genero	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	151	64,8	64,8	64,8
Femenino	82	35,2	35,2	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 2

Huacar: Porcentaje de productores de papa amarilla según género, 2018

Fuente: Tabla 9.

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

Del total de productores de papa amarilla encuestados el 65% es del género masculino y el 35% del género femenino. Por lo que se evidencia la buena inclusión de las mujeres en las labores agrícolas; en cuanto al proceso de producción de papa amarilla, se presenta la menor proporción, pero toma presencia en esta actividad agrícola. Por lo que se evidencia que aún se conserva

la tradición donde impera el género masculino pues en estos centros poblados en su mayoría tienen la percepción que es el varón quien tiene la capacidad de emplear la mayor fuerza para desempeñar estos trabajos agrícolas.

Tabla 10

Huacar: Productores de papa amarilla según su condición de cultivo, 2018

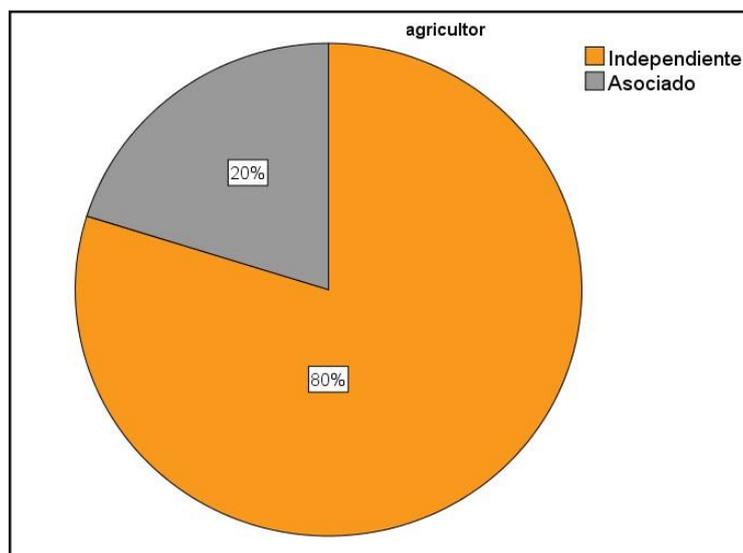
Agricultor	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Independiente	186	79,8	79,8	79,8
Asociado	47	20,2	20,2	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 3

Huacar: Porcentaje de productores de papa amarilla según su condición de cultivo, 2018



Fuente: Tabla 10.

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

Entre los productores encuestados, se observa que el 80% de ellos cultivan de manera independiente en sus propios terrenos y sus condiciones mientras que el

20% de ellos son asociados con otros productores que se dedican al mismo tipo de actividad agrícola con el cultivo de papa amarilla; de esta manera facilita al productor obtener una gran cobertura de sembrío y comercialización dentro de los mercados tanto minoristas como mayoristas. En las zonas de análisis del estudio se observa que sobresale el individualismo donde cada agricultor hace prevalecer sus propios beneficios económicos por lo que al momento de producir en sus tierras lo hacen de acuerdo a sus conocimientos tradicionales adquiridos.

Tabla 11

Huacar: Ubicación del terreno para el cultivo de papa amarilla, 2018

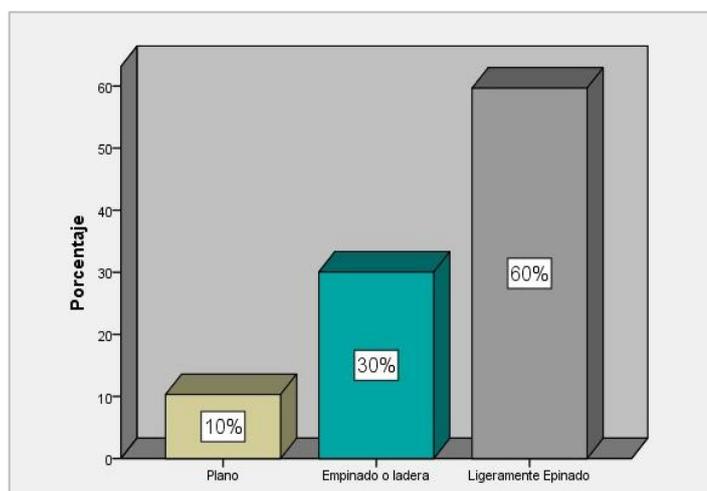
¿Su chacra o terreno de cultivo está ubicado en un lugar?	Nº de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Plano	24	10,3	10,3	10,3
Empinado o ladera	70	30,0	30,0	40,3
Ligeramente empinado	139	59,7	59,7	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 4

Huacar: Porcentaje por ubicación del terreno para el cultivo de papa amarilla, 2018



Fuente: Tabla 11.

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

En cuanto a la ubicación de sus terrenos destinadas al cultivo agrícola, el 60% menciona y se observa que su terreno es ligeramente empinado, mientras que el 30% cuenta con un terreno empinado y solo el 10% cuenta con un terreno plano. Señalan que los suelos de cultivo ligeramente empinados y planos ocupan un área menor respecto a los terrenos que son empinados; por lo que son terrenos donde se puede intensificar la práctica agrícola; asimismo, se identifica que la cantidad y la calidad del suelo está influenciado por la pendiente y por la inestabilidad de las tierras, sumado a esto se encuentra el crecimiento demográfico.

Tabla 12

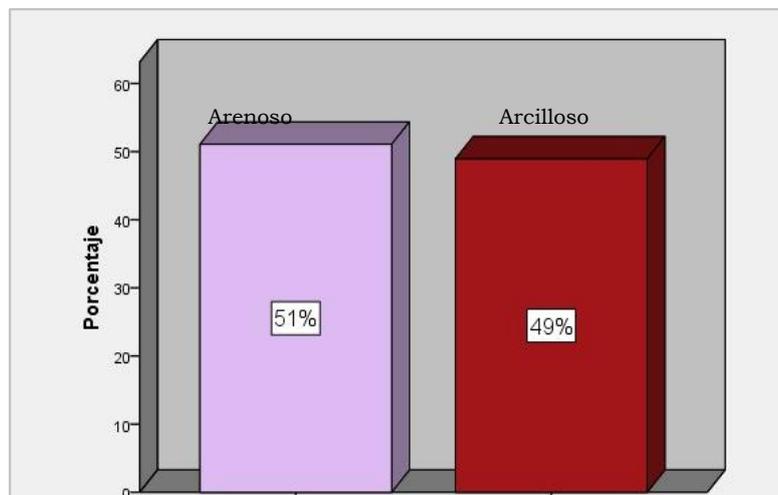
Huacar: Tipo de terreno para el cultivo de papa amarilla, 2018

¿Cuál es la textura o el tipo del terreno donde produce papa amarilla?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Arenosos	119	51,1	51,1	51,1
Arcilloso o tierra roja	114	48,9	48,9	100,0
Humífero o Tierra Negra	0	0,0	0,0	100,0
Pedregoso	0	0,0	0,0	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 9
Huacar: Porcentajes según tipo de terreno para el cultivo de papa amarilla, 2018



Fuente: Tabla 12.
Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

Los resultados de condición de la textura o tipo del terreno, presentan gran similitud entre las 2 respuestas más frecuentes debido a que un 51% responde que sus terrenos son de textura arenosa y el 49% menciona contar con un terreno de textura arcilloso o llamada también tierra roja. Ellos mencionan que la textura arcillosa permite alcanzar altos niveles de producción complementada con el uso de la materia orgánica en los abonos y la regulación de los riegos; en cuanto a la textura arenosa permite mantener el rendimiento, es decir permite la resistencia al cultivo de la papa amarilla a las enfermedades de temporada como la racha las cuales provoca grandes pérdidas productivas por las condiciones climáticas que generan su origen.

Tabla 13

Huacar: Extensión de hectáreas para uso de actividades agrícolas, 2018

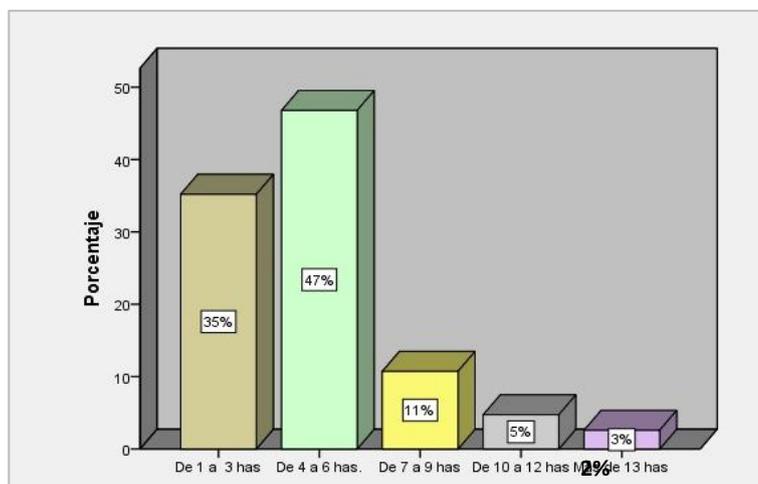
¿Cuál es la extensión de hectáreas que posee Ud. para sus actividades agrícolas?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De 1 a 3 has	82	35,2	35,2	35,2
De 4 a 6 has.	109	46,8	46,8	82,0
De 7 a 9 has	25	10,7	10,7	92,7
De 10 a 12 has	11	4,7	4,7	97,4
Más de 13 has	6	2,6	2,6	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 5

Huacar: Porcentajes según extensión de hectáreas para uso de actividades agrícolas, 2018



Fuente: Tabla 13

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

Un 47% de productores encuestados menciona tener una extensión de terreno para cultivos agrícolas entre 4 a 6 hectáreas, entre 1 a 3 hectáreas un 35%, entre 7 a 9 hectáreas un 11%, entre 10 a 12 hectáreas un 5% y finalmente más de 13 hectáreas

solo un 2% del total; siendo este último conformado por aquellos productores agrícolas que presentan la condición de asociados los cuales en general suman ambas extensiones de terreno que poseen. Finalmente, con estos resultados podemos deducir que ese grupo del 47% presenta una gran capacidad de cobertura en los mercados debido a su extensión agrícola ya que mientras más extenso sea el terreno más será la producción de una manera directa además se puede generar estrategias a través del uso óptimo de espacios para la actividad agrícola mejorando el rendimiento por hectárea.

Tabla 14

Huacar: Productores de papa amarilla y el acceso al agua para su producción, 2018

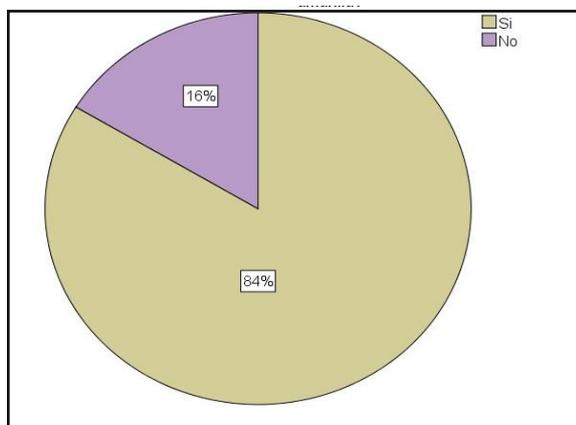
¿El suelo de su terreno cuenta con acceso al agua para su producción de papa amarilla?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	195	83,7	83,7	83,7
No	38	16,3	16,3	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 6

Huacar: Porcentaje de productores de papa amarilla y el acceso al agua para su producción, 2018



Fuente: Tabla 14

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

Evidenciamos que un 84% de los productores de papa amarilla cuenta con el acceso directo al agua hacia su terreno de cultivo y un 16% no cuenta con este recurso hídrico esencial para la actividad agrícola; pero cuentan con sistemas de regadío que les permite acceder al agua lo cual permite solucionar esta limitación; entre los encuestados 8 de cada 10 usa los canales de irrigación como el riego por gravedad que requiere de suelos nivelados siendo el sistema de regadío de menor costo; por último el riego por aspersión que permite la mejor distribución del agua y no requiere la nivelación de los suelos siendo de uso en los terrenos que son empinados o ligeramente empinado.

Tabla 15

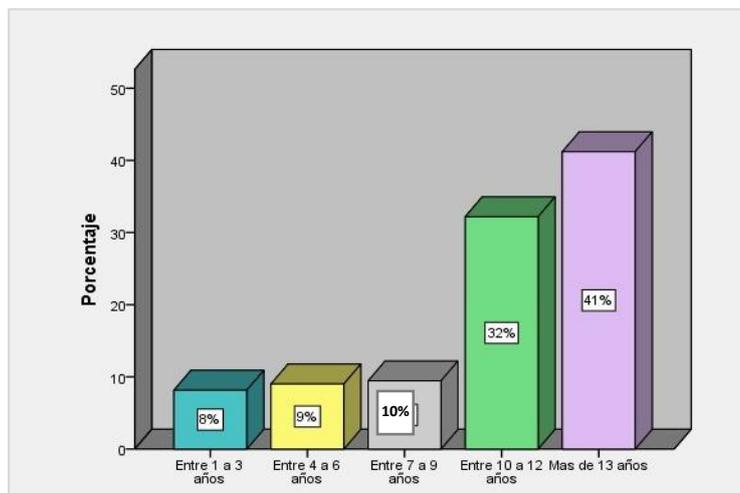
Huacar: Años de experiencia en el cultivo de papa amarilla, 2018

¿Cuántos años lleva cultivando papa amarilla?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Entre 1 a 3 años	19	8,2	8,2	8,2
Entre 4 a 6 años	21	9,0	9,0	17,2
Entre 7 a 9 años	22	9,4	9,4	26,6
Entre 10 a 12 años	75	32,2	32,2	58,8
Más de 13 años	96	41,2	41,2	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 7
Huacar: Porcentaje de productores según experiencia en el cultivo de papa amarilla, 2018



Fuente: Tabla 15.
 Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

A través de los resultados obtenidos, se puede apreciar que el 41% del total cuenta con más de 13 años de experiencia en el cultivo de papa amarilla, el 32% tiene entre 10 a 12 años, el 10% entre 7 a 9 años, el 9% entre 4 a 6 años y el 8% entre 1 a 3 años. Esto nos lleva a deducir que los integrantes de la familia desde muy pequeños son parte del proceso de cultivo debido a que se requiere mano de obra que ayude en el sembrío y cosecha de esta manera se adquiere la experiencia tradicional en su cultivo reflejado en los años que lo llevan a seguir sembrando papa para su sustento económico lo cual lo llevan de generaciones atrás.

Tabla 16

Huacar: Categoría que influye en el proceso de producción de papa amarilla, 2018

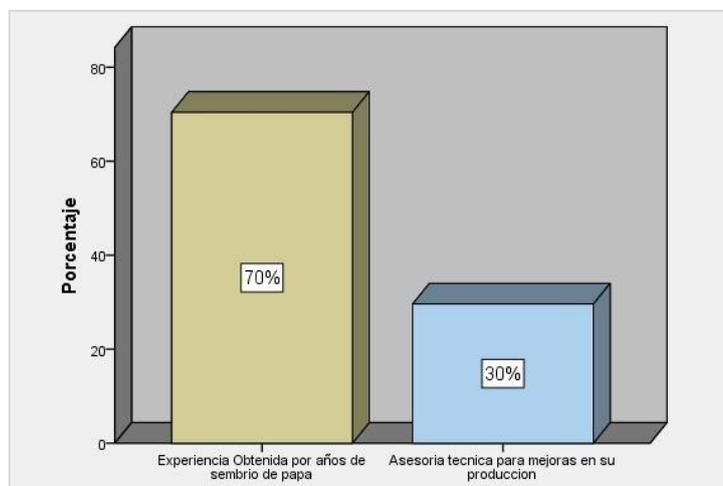
¿Cuál considera que influye más en el proceso de producción de papa amarilla?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Experiencia Obtenida por años de sembrío de papa	164	70,4	70,4	70,4
Asesoría técnica para mejoras en su producción	69	29,6	29,6	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 8

Huacar: Porcentajes según categoría que influye en el proceso de producción de papa amarilla, 2018



Fuente: Tabla 16.

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

Los años dedicados al cultivo de papa amarilla es más importante e influye dentro del proceso de producción de la papa amarilla por lo que un 70% así lo afirma y un 30% considera que la asesoría técnica es relevante debido a que permite implementar estrategias de mejora en rendimiento por hectárea y con el uso de abonos orgánicos, asimismo en los temas de comercialización. La mayor parte de

los productores presentan un gran grado de desconfianza de los programas que brinda las entidades públicas o privadas por los altos costos de implementación; a diferencia de lo que ya vienen recibiendo asesoría de entidades tales como; la Dirección Regional de Agricultura de Huánuco, Gobierno Regional de Huánuco, Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA) y el CITE papa ADERS-PERU.

Tabla 17

Huacar: Demanda de mano de obra para la producción de papa amarilla, 2018

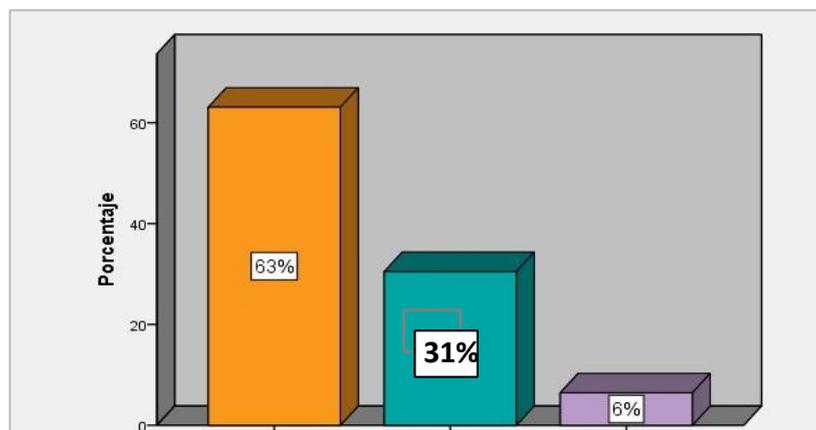
¿Cuántas personas remuneradas necesitan para el proceso de producción de papa amarilla?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De 4 a 6 personas	147	63,1	63,1	63,1
De 7 a 9 personas	71	30,5	30,5	93,6
Más de 10 personas	15	6,4	6,4	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Grafico 9

Huacar: Porcentaje de demanda de mano de obra para la producción de papa amarilla, 2018



Fuente: Tabla 17.

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

La producción de papa amarilla involucra un proceso que incluye a personas que en ocasiones suelen ser integrantes de una sola familia y/o personas contratadas que reciben el pago por jornal de labores; en este caso el 63% menciona que requiere contratar de 4 a 6 personas, el 31% requiere de 7 a 9 personas y el 6% requiere más de 10 personas. La cantidad de demanda de peones o personas obreras remuneradas depende de la cantidad de hectáreas de papa amarilla que se está produciendo; Los encuestados señalan que va evitar que las temporadas de cosecha les gane deben disminuir el tiempo invertido en siembra por lo que esto les genera demandar personal de apoyo.

Tabla 18

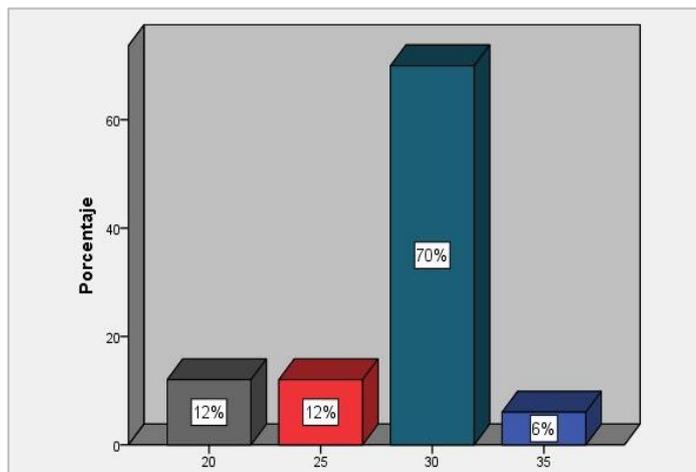
Huacar: Pago por jornal en la producción de papa amarilla, 2018

¿Cuánto es el pago por jornal a sus trabajadores?	Nº de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
S/.15	0	0,0	0,0	0,0
S/.20	28	12,0	12,0	12,0
S/.25	28	12,0	12,0	24,0
S/.30	163	70,0	70,0	94,0
S/.35	14	6,0	6,0	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 10
Huacar: Porcentajes según pago por jornal en la producción de papa amarilla, 2018



Fuente: Tabla 18
 Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

La actividad agrícola es la principal actividad del distrito de Huacar debido a eso se genera un gran número de puestos de trabajo; en el caso de la producción de papa amarilla el mayor pago por jornal entre los lugares analizados es de 35 soles que solo lo paga el 6% del total, mientras que un 70% menciona un pago por jornal de 30 soles y un 12% realiza el pago de 20 soles y 25 soles respectivamente. Al generarse puestos laborales ayuda a que las familias puedan generar ingresos y de esta manera cubrir lo básico dentro de su hogar; asimismo, permite que se destine un mayor porcentaje a educación y salud para que los miembros de la familia puedan mejorar sus condiciones y cuenten con alto índice de bienestar.

Tabla 19

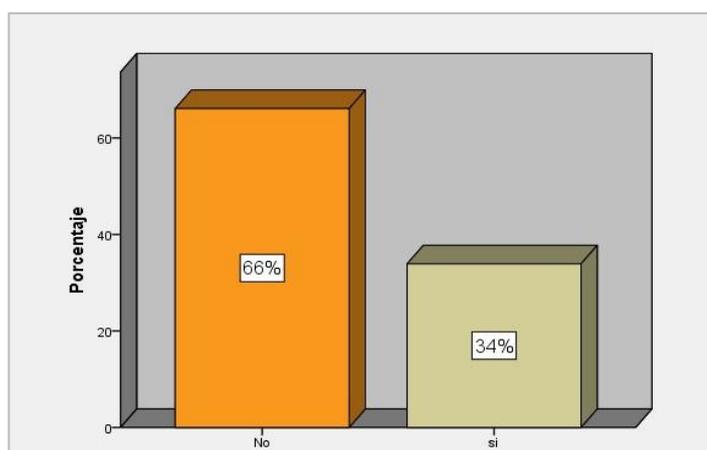
Huacar: Preferencia de solicitud de créditos financieros, 2018

¿Ud. Ha solicitado un crédito para la mejora de su producción y/o comercialización de papa amarilla?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	79	33,9	33,9	33,9
No	154	66,1	66,1	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 11

Huacar: Porcentaje de preferencia de solicitud de créditos financieros, 2018

Fuente: Tabla 19.

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

El 66% de los encuestados menciona no haber solicitado créditos financieros mientras que el 34% si lo solicito porque consideran que es necesario para cubrir los altos costos de producción al incrementar su cobertura en el mercado y para los costos de comercialización directo debido a que les genera costos altos el traslado de papa a los mercados; en cuanto a los que respondieron que no cuentan créditos, mencionan que ellos sienten temor de endeudarse además se identifica que no cuentan con información de las tasas de interés y de los plazos de pago.

Tabla 20

Huacar: Preferencia de institución financiera para la solicitud de crédito, 2018

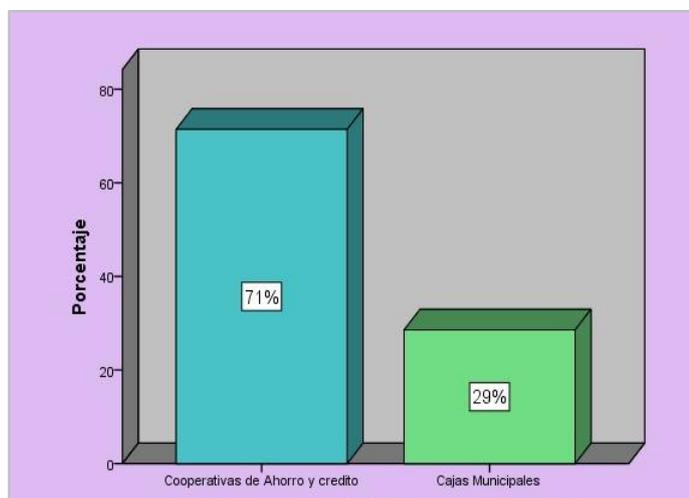
¿En qué tipo de Institución financiera ha solicitado crédito?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bancos	0	0,0	0,0	0,0
Cooperativas de Ahorro y crédito	15	6,4	71,4	71,4
Cajas Municipales	6	2,6	28,6	100,0
Sub Total	21	9,0	100,0	
No solicitaron crédito	212	91,0		
Total	233	100,0		

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 12

Huacar: Porcentaje de preferencia de institución financiera para la solicitud de crédito, 2018



Fuente: Tabla 20

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

En cuanto al 9% que solicitó créditos financieros se tiene que de este total el 71% lo solicitó en cooperativas de ahorro y crédito y el 29% en las cajas municipales. La preferencia de las cooperativas se debe a que estas cuentan con mayor acceso a la población de zonas rurales y la información se da de manera directa además

que les ofrece créditos en relación a los beneficios dentro de la actividad agrícola y de acuerdo a las posibilidades de pago; actualmente existe una brecha de información de los servicios financieros de los bancos y se genera el temor en los productores ya que solo ven al crédito en los términos de deuda.

Tabla 21

Huacar: Preferencia para el uso del crédito financiero en la producción, 2018

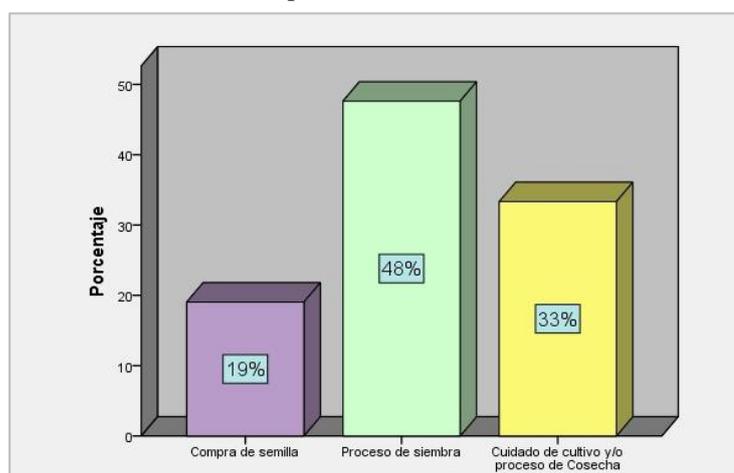
El Crédito solicitado, lo uso para:	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Compra de semilla	4	1,7	19,0	19,0
Proceso de siembra	10	4,3	47,6	66,7
Cuidado de cultivo y/o proceso de Cosecha	7	3,0	33,3	100,0
Sub Total	21	9,0	100,0	
No solicitaron crédito	212	91,0		
Total	233	100,0		

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 13

Huacar: Porcentaje de preferencia para el uso del crédito financiero en la producción, 2018



Fuente: Tabla 21

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

El resultado del uso que los productores le dan a los créditos que solicitan; es que el 48% lo usa para el proceso de siembra el cual involucra altos costos como la compra de fertilizantes y el contrato de personal, el 33% lo usa para el cuidado del cultivo comprando pesticidas y/o para el proceso de cosecha finalmente el 19% menciona que lo usa para la compra de semilla; en este caso muchos de los productores hacen pedidos de semillas de otras zonas cercanas como son las semillas provenientes de la provincia de Panao, los cuales son calificados según estos como los mejores por los buenos rendimientos que generan por hectárea.

Tabla 22

Huacar: Destino de comercialización de la papa amarilla, 2018

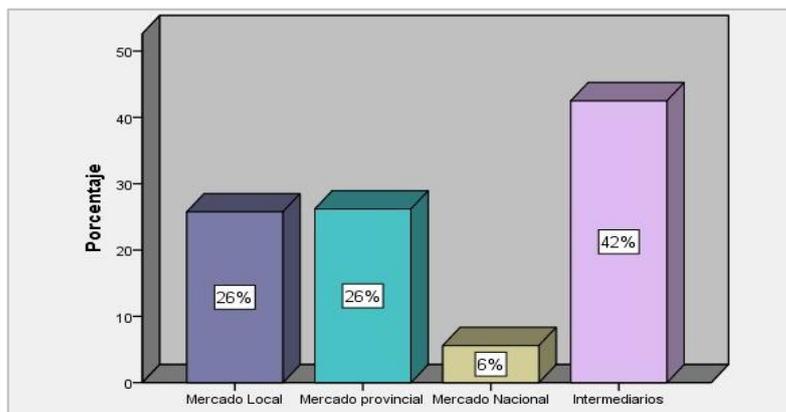
¿Dónde comercializa la papa amarilla cosechada?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mercado Local	60	25,8	25,8	25,8
Mercado provincial	61	26,2	26,2	51,9
Mercado Nacional	13	5,6	5,6	57,5
Intermediarios	99	42,5	42,5	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 14

Huacar: Porcentaje según destino de comercialización de la papa amarilla, 2018



Fuente: Tabla 22

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

En cuanto a la comercialización de papa amarilla proveniente de los lugares encuestados, el 42% menciona que lo vende a intermediarios a precios de chacra en sus propias zonas de cultivo debido a altos costos de traslado de la papa a los mercados, el 26% menciona que lo vende al mercado provincial igualmente el otro 26% al mercado local y finalmente el 6% al mercado nacional. Asimismo 8 de cada 10 menciona que el porcentaje que destina a la venta y/o comercialización es el 70% y el 30% al autoconsumo mientras que 2 de 10 un 50% a la venta y el otro 50% al autoconsumo. Los lugares frecuentes de venta, son los mercados minoristas del distrito de Huacar, mercado minoristas de Ambo y el mercado mayorista de Huánuco.

Tabla 23

Huacar: Recurso de mayor costo en el ciclo de cultivo de la papa amarilla, 2018

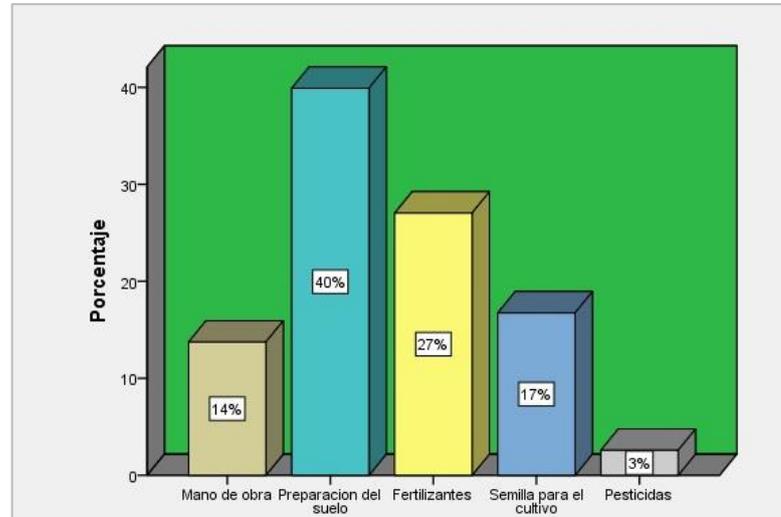
¿Dónde registra mayor costo de producción en el ciclo de cultivo de la papa amarilla?	Nº de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mano de obra	32	13,7	13,7	13,7
Preparación del suelo	93	39,9	39,9	53,6
Fertilizantes	63	27,0	27,0	80,7
Semilla para el cultivo	39	16,7	16,7	97,4
Pesticidas	6	2,6	2,6	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 15

Huacar: Porcentaje del recurso de mayor costo en el ciclo de cultivo de la papa amarilla, 2018



Fuente: Tabla 23

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

Respecto a los altos costos que debe afrontar los productores de papa amarilla se tiene que el 40% menciona que el costo más alto que debe cubrir es la preparación de los suelos y su adecuación para el cultivo, mientras que el 27% menciona que es la compra de fertilizantes, el 17% la compra de las semillas de papa la cual al ser de otras zonas su acceso suele ser costosa, el 14% la mano de obra debido al requerimiento del personal para que estos ayuden en el proceso de siembra y cosecha y finalmente el 3% la compra de los pesticidas los cuales son necesarios para evitar o combatir las enfermedades que suele dar por las condiciones climatológicas a las plantaciones de la papa en Huacar.

Tabla 24

Huacar: Herramientas para el proceso de producción de papa amarilla, 2018

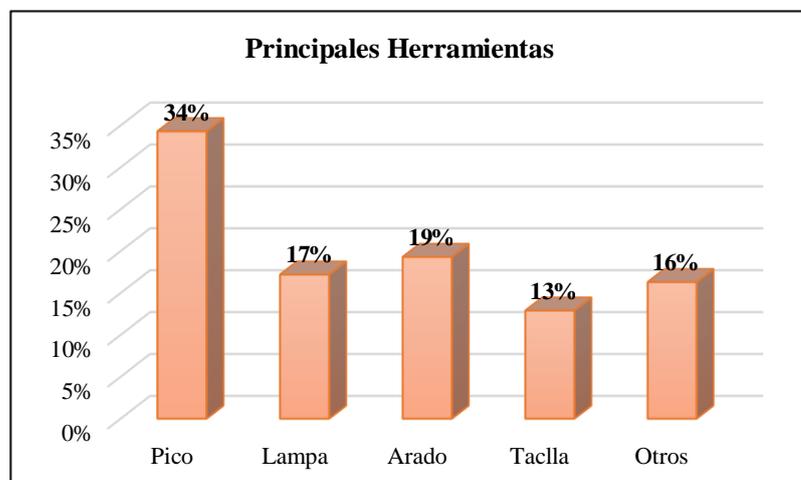
Principales herramientas de uso para la producción de papa amarilla.	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Pico	80	34,3	34,3	34,3
Lampa	40	17,2	17,2	51,5
Arado	45	19,3	19,3	70,8
Taclla	30	12,9	12,9	83,7
Otros	38	16,3	16,3	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 16

Huacar: Porcentaje según uso de herramientas para el proceso de producción de papa amarilla, 2018



Fuente: Tabla 24

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

Entre las principales herramientas tradicionales necesarias para el proceso de producción de la papa amarilla, se tiene que un 34% menciona que el pico es la herramienta esencial para su proceso productivo, el 19% considera al arado, mientras que el 17% y el 13% considera que la lampa y la taclla respectivamente

son fundamentales e infaltables en su proceso de cosecha y cultivo de la papa amarilla; asimismo existe un 16% que considera herramientas como la Yunta, yugo, pala como herramientas necesarias; en Huacar se observa que los productores aún cuentan con tecnología tradicional en las zonas rurales que es donde está ubicado sus terrenos de cultivo.

Tabla 25

Huacar: Fuente de acceso a la semilla de papa amarilla, 2018

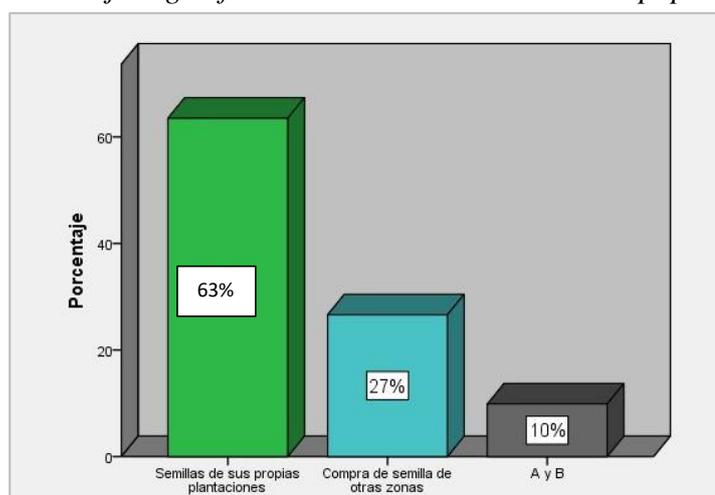
Como accede a la semilla que hace uso para la producción de papa amarilla	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Semillas de sus propias plantaciones	148	63,5	63,5	63,5
Compra de semilla de otras zonas	62	26,6	26,6	90,1
A y B	23	9,9	9,9	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 17

Huacar: Porcentaje según fuente de acceso a la semilla de papa amarilla, 2018



Fuente: Tabla 25

Elaboración: Tesistas

Interpretación:

El acceso a semillas es de suma importancia para el productor ya que en casos de compra de otras zonas involucra un costo adicional; el 63% de los encuestados menciona que la semilla lo acceden de sus propias plantaciones, mientras que el 27% acceden a semillas de otras zonas. La preferencia por la compra de semillas se debe a los rendimientos productivos que se genera y a que son plantaciones más fuertes ante las plagas o enfermedades por los cambios climatológicos. En cuanto a las zonas de acceso de semillas de papa amarilla esta; Panao, Chaglla, Distritos de Ambo: San Rafael y caina.

Tabla 26

Huacar: Insumos para la producción de papa amarilla, 2018

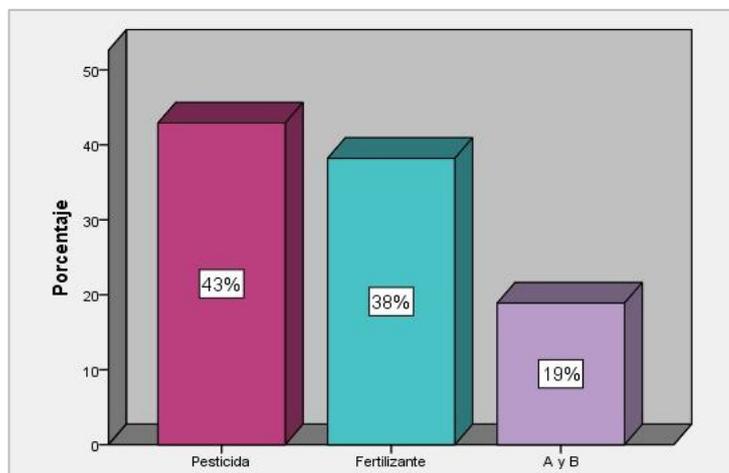
Para la producción de papa amarilla. Ud. Utiliza:	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Pesticida	100	42,9	42,9	42,9
Fertilizante	89	38,2	38,2	81,1
A y B	44	18,9	18,9	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 18

Huacar: Porcentaje según insumos para la producción de papa amarilla, 2018



Fuente: Tabla 26
Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

El uso de pesticidas o fertilizantes es frecuente entre los agricultores; por lo que el 43% menciona hacer uso de pesticidas lo cual es de ayuda para el proceso de cuidado de las siembras de papa amarilla, el 38% fertilizantes y el 19% ambas tanto pesticidas como los fertilizantes; es importante mencionar que ambos productos son necesarios; los fertilizantes ayuda a los terrenos de cultivo que no cuenten con las condiciones adecuadas de sembrío con el complemento del abono orgánico y el pesticida para la protección de la papa amarilla ya que debido al factor climatológico están expuestas a tener enfermedades y/o plagas agrícolas como la ranca, gusano de tierra, ranca amarilla, etc.

Tabla 27

Huacar: Preferencia del tipo de pesticida, 2018

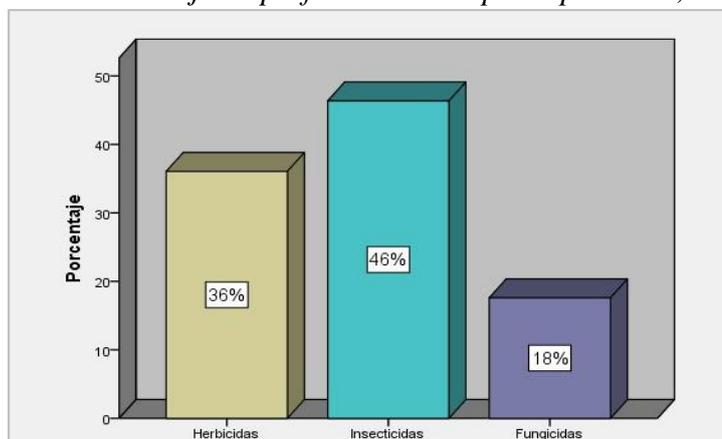
En caso de hacer uso de pesticida, que tipo usa frecuentemente:	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Herbicidas	84	36,1	36,1	36,1
Insecticidas	108	46,4	46,4	82,4
Fungicidas	41	17,6	17,6	100,0
Desinfectantes y bactericidas	0	0,0	0,0	-
Todas	0	0,0	0,0	-
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 19

Huacar: Porcentaje de preferencia del tipo de pesticida, 2018



Fuente: Tabla 27

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

Según los encuestados el 46% menciona usar frecuentemente insecticidas, mientras que el 36% y 18% Herbicidas y Fungicidas respectivamente. Entre las marcas de mayor uso de insecticidas se encuentran Lesenta, Regent, Beta Baytroide, Trivia, Consentio, Nativo; en las marcas de Herbicidas se encuentran Rebel, Afalon y Sencor y finalmente entre las marcas de fungicida está las topas.

Según la cantidad de uso se identifica que en los insecticidas se requiere entre 0.15kg/ha a 1.5kg/ha, herbicidas en 200 – 300 gr/ha a 1kg/ha según lo extenso del terreno de sembrío y Fungicidas en 2-2.5kg/ha. El uso de pesticidas es de suma importancia debido a que el cultivo intensivo de papa tiende a incrementar la presión de las plagas y enfermedades por lo que estos pesticidas ayudan a combatir estos males.

Tabla 28

Huacar: Tiempo de siembra y cosecha de la papa amarilla, 2018

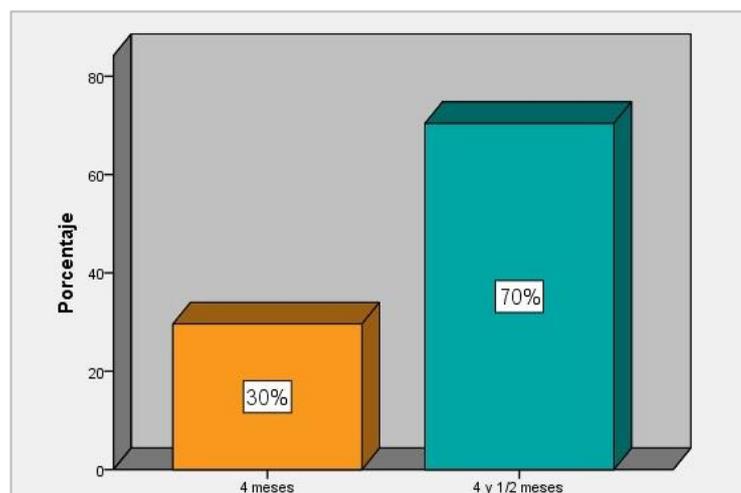
¿Cuál es el tiempo de siembra y cosecha de papa amarilla?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
4 meses	69	29,6	29,6	29,6
4 y 1/2 meses	164	70,4	70,4	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 20

Huacar: Porcentaje según tiempo de siembra y cosecha de la papa amarilla, 2018



Fuente: Tabla 28

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

El tiempo de siembra y cosecha según el 70% de los encuestados es de 4 meses y medio mientras que el 30% de ellos menciona que es solo 4 meses; es decir a los (4) meses desde la siembra. Siendo el periodo de siembra o campaña agrícola en Huacar entre Junio – Julio o setiembre - octubre y el periodo de cosecha Noviembre – Diciembre o Abril – Mayo.

Tabla 29

Huacar: Acceso a los servicios básicos (Agua y desagüe, luz eléctrica, medios de transporte), 2018

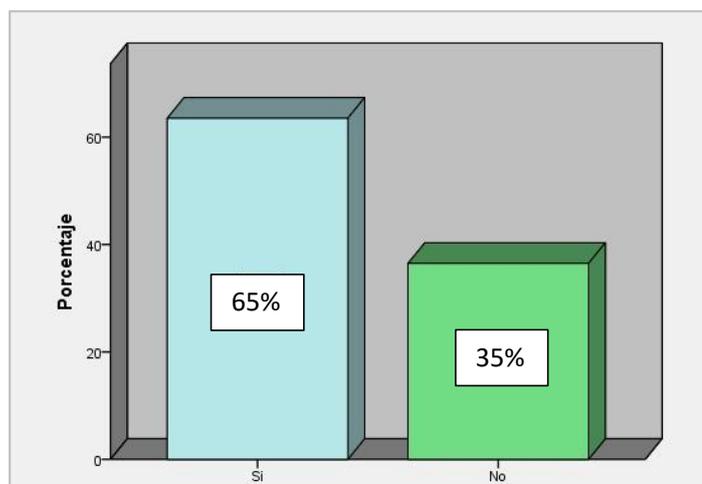
¿En tu vivienda cuentas con los siguientes servicios Básicos?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	82	64,8	64,8	64,8
No	151	35,2	35,2	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas.

Gráfico 21

Huacar: Porcentaje según acceso a los servicios básicos (Agua y desagüe, luz eléctrica, medios de transporte), 2018



Fuente: Tabla 29

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

El 35% menciona no contar con servicios básicos dentro de su vivienda mientras que el 65% menciona acceder a servicios tales como el agua y la luz eléctrica, pero hay zonas donde estos servicios son limitados como las zonas donde se ubican sus terrenos de sembrío. De los encuestados que no cuentan con acceso a los servicios básicos se observa que ellos consumen agua de sequias y/o pozos que provienen de los manantiales, las carreteras de acceso a sus zonas de sembrío están en mal estado porque cuentan con zonas que son angostas para su acceso.

Tabla 30

Huacar: Grado de escolaridad de los productores de papa amarilla, 2018

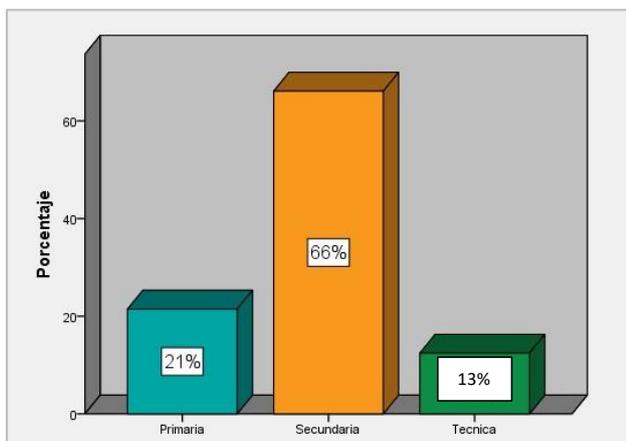
¿Cuál es su grado de escolaridad?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primaria	50	21,5	21,5	21,5
Secundaria	154	66,1	66,1	87,6
Técnica	29	12,4	12,4	100,0
Universitaria	0	0,0	0,0	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas

Gráfico 22

Huacar: Porcentaje de productores de papa amarilla según grado de Escolaridad, 2018



Fuente: Tabla 30

Elaboración: Tesistas.

Interpretación

En cuanto al grado de escolaridad; el 66% menciona tener secundaria pero dentro de este 6 de cada 10 cuentan con el grado de secundaria pero incompleta mencionan que debido a que se dedicaron a la actividad agrícola desde muy jóvenes siendo una actividad familiar prefirieron dejar el colegio; el 21% menciona contar con primaria entre este porcentaje 8 de cada 10 mencionan contar con la primaria completa finalmente el 13% están en el proceso de estudios superiores técnicos siendo actualmente los jóvenes quienes muestran el interés de buscar superar sus limitaciones para generar el apoyo económico a sus familias.

Tabla 31

Huacar: Acceso a centros de educación, 2018

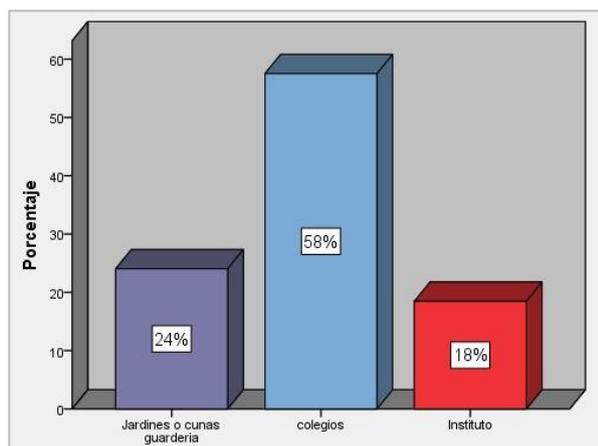
Ud. O algún integrante de su familia, accede a:	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Jardines o cunas guardería	56	24,0	24,0	24,0
colegios	134	57,5	57,5	81,5
Instituto	43	18,5	18,5	100,0
Universidad	0	0,0	0,0	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas

Gráfico 23

Huacar: Porcentaje según acceso a centros de educación, 2018



Fuente: Tabla 31

Elaboración: Tesistas

Interpretación:

El 58% de los encuestados menciona que los miembros de su familia acceden a los colegios siendo el de mayor selección debido a la cercanía de estos a los lugares donde viven además a la accesibilidad, el 24% menciona el acceso a jardines y guarderías si bien los padres optan por dejar a sus pequeños hijos en estos establecimiento para que realicen su actividades agrícolas debido a que ir con sus pequeños hijos dificulta que las mujeres puedan ayudar en las labores que involucra el proceso de producción de papa amarilla finalmente el 18% opta por ir hasta el distrito de Huacar y poder tener acceso a institutos es decir en busca de mejorar sus condiciones actuales a través de la educación.

Tabla 32

Huacar: Acceso a centros de salud, 2018

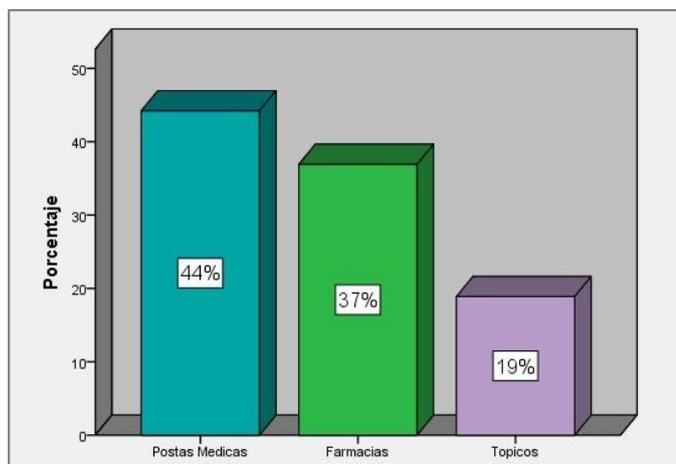
Ud. O algún integrante de su familia, accede a servicios de salud:	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Postas Medicas	103	44,2	44,2	44,2
Farmacias	86	36,9	36,9	81,1
Tópicos	44	18,9	18,9	100,0
Hospitales	0	0,0	0,0	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas

Gráfico 24

Huacar: Porcentaje según acceso a centros de salud, 2018



Fuente: Tabla 32

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

El acceso a la salud es de vital importancia debido a que es un recurso básico para contar el bienestar que debe tener una familia, respecto a esto el 44% menciona que acceden a servicios de postas medicas mientras que el 37% de farmacias y el 19% a tópicos. Los accesos a los centros de salud son necesarios para que se pueda disminuir la brecha generacional con los problemas en salud y los porcentajes mostrados realzan la importancia que los productores toman para salud por lo que consideran que es esencial contar con este servicio.

Tabla 33

Huacar: Hectáreas de siembra de papa amarilla, 2018

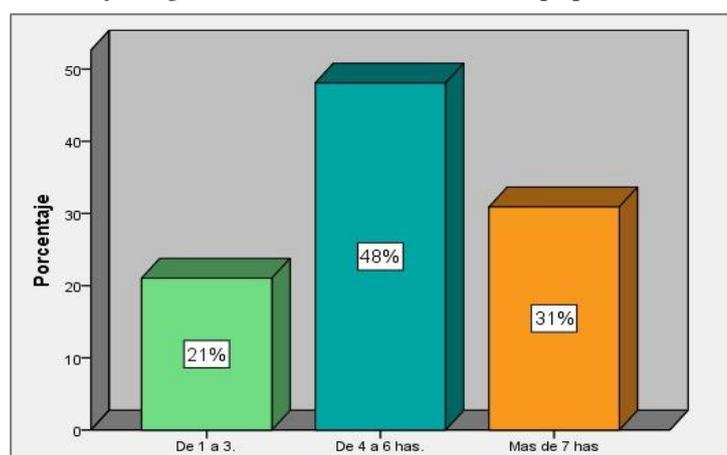
¿Cuántas hectáreas siembra de papa amarilla?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De 1 a 3 has.	49	21,0	21,0	21,0
De 4 a 6 has.	112	48,1	48,1	69,1
Más de 7 has.	72	30,9	30,9	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas

Gráfico 25

Huacar: Porcentaje según hectáreas de siembra de papa amarilla, 2018



Fuente: Tabla 33

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

En las hectáreas de siembra, el 48% de los productores encuestados menciona sembrar de 4 a 6 hectáreas de papa amarilla, el 31% con más de 7 hectáreas y un 21% de 1 a 3 hectáreas de sembrío. Según mencionan es importante contar con más hectáreas de sembrío por lo que les permite tener más cobertura en cuanto a la producción por esta razón solicitan en alquiler terrenos que cuenten con buenas condiciones agrícolas para que ellos de esta manera puedan invertir y generar más ganancias con la mayor producción.

Tabla 34

Huacar: Sacos de papa amarilla por cosecha, 2018

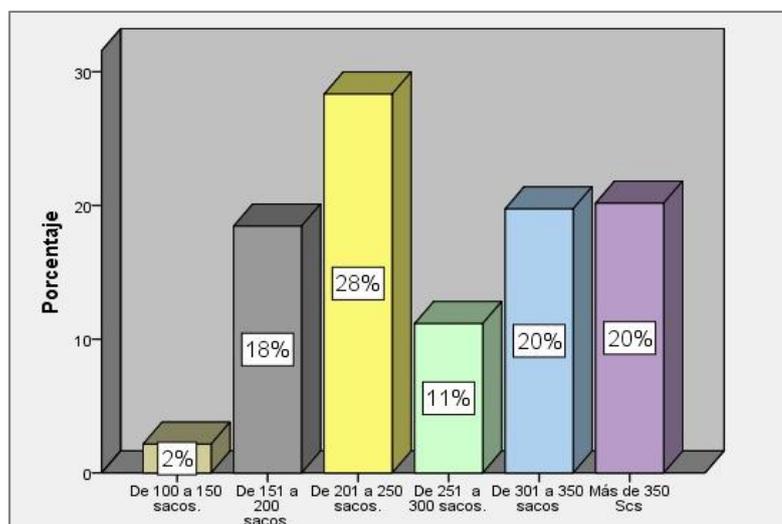
¿Cuántos sacos (100kg) de papa amarilla obtiene por cosecha?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De 100 a 150 sacos.	5	2,1	2,1	2,1
De 151 a 200 sacos.	43	18,5	18,5	20,6
De 201 a 250 sacos.	66	28,3	28,3	48,9
De 251 a 300 sacos.	26	11,2	11,2	60,1
De 301 a 350 sacos	46	19,7	19,7	79,8
Más de 350 sacos	47	20,2	20,2	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas

Gráfico 26

Huacar: Porcentajes según sacos de papa amarilla por cosecha, 2018



Fuente: Tabla 34

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

El 28% obtiene de 201 a 250 sacos por cosecha de papa amarilla, mientras que el 20% de 301 a 350 sacos y otro 20% más de 350 sacos, un 18% obtiene de 151 a 200 sacos y el 11% de 251 a a 300 sacos; finalmente solo un 2% obtiene de 100 a

150 sacos siendo la cantidad mínima que se obtiene por media hectárea de sembrío de papa amarilla, en buenas temporadas se puede obtener más de 350 sacos debido a los factores que mejoran el rendimiento como los climatológico y/o los nutrientes como el acceso al agua; en Huacar la producción de papa por cosecha estaría entre los 201 a 350 sacos de 100 kg en promedio.

Tabla 35

Huacar: Kilos de papa amarilla por hectárea, 2018

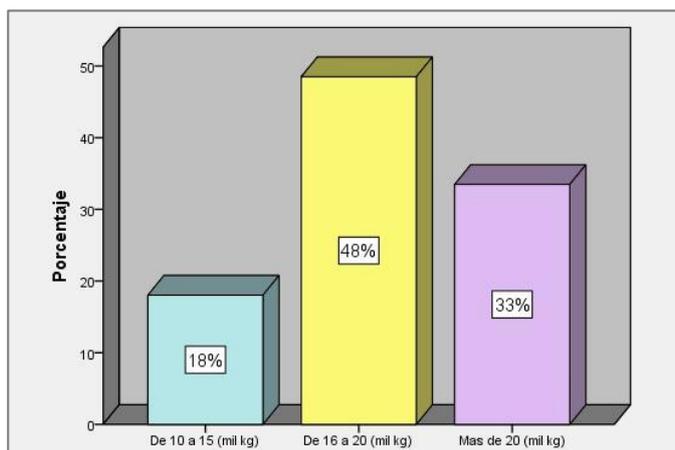
¿Cuántos Kilos de papa amarilla obtiene por cada hectárea cosechada?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
De 10 a 15 (mil kg)	42	18,0	18,0	18,0
De 16 a 20 (mil kg)	113	48,5	48,5	66,5
Más de 20 (mil kg)	78	33,5	33,5	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas

Gráfico 27

Huacar: Porcentaje de kilos de papa amarilla por hectárea, 2018



Fuente: Tabla 35

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

El 48% menciona que obtiene de 16 a 20 (mil kg) por hectárea cosechada, mientras que el 33% menciona obtener más de 20 mil kg por hectárea siendo el de mayor rango; el 18% de 10 a 15 mil kg, 8%. Evidentemente el rendimiento por hectárea de cosechada indica que esta se encuentra de 10 a 20 mil kilos/ha los productores indican que este porcentaje es debido a las prácticas tradicionales que aún mantienen pues no han podido implementar tecnologías que puedan facilitarles el trabajo y reducir los costos de producción, señalan que no todos los terrenos de sembrío son óptimos ya sea por su ubicación geográfica o el acceso a recursos hídricos, sin embargo la mayoría coincide que en buenas temporadas se obtienen rendimiento de más de 20 mil kg/ha.

Tabla 36

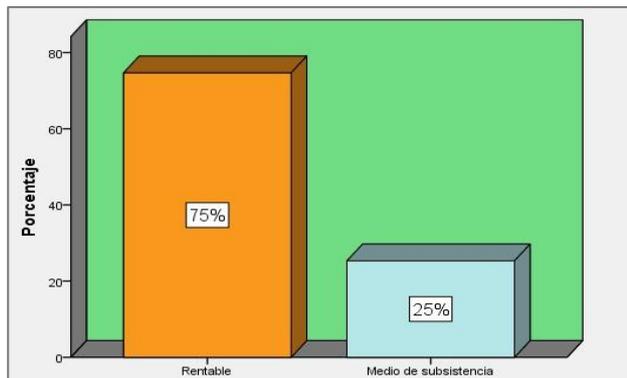
Huacar: Percepción económica del Productor, 2018

¿Considera que dedicarse a la producción de papa es?	N° de productores	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Rentable	174	74,7	74,7	74,7
Medio de subsistencia	59	25,3	25,3	100,0
Total	233	100,0	100,0	

Fuente: Resultados encuesta, 2018.

Elaboración: Tesistas

Gráfico 28
Huacar: Porcentaje según percepción económica del Productor, 2018



Fuente: Tabla 36

Elaboración: Tesistas.

Interpretación:

En cuanto a la percepción del productor se les consulto acerca de cómo consideraban el cultivo de papa amarilla o dedicarse a esta actividad agrícola; por lo que un 75% considera que es rentable debido a que no involucra muchos costos en su producción a comparación de la producción de otros productos agrícolas mientras que el 25% dijo que solo es medio de subsistencia es decir solo genera lo necesario para que ellos puedan cubrir sus necesidades básicas como la alimentación por el gran porcentaje que ellos destinan al autoconsumo ya que la comercialización directa no les genera mayores beneficios debido a que la venta lo realizan a los intermediarios.

6.2 Contrastacion de Hipotesis

El uso de la contratación de la hipótesis general y las hipótesis específicas nos ayuda a afirmar las hipótesis planteadas dentro de la investigación; para ello el estadístico de prueba será el Chi Cuadrado porque es una prueba que sirve para contrastar las frecuencias observadas con lo esperado de acuerdo a la hipótesis nula; permitiendo el análisis de las variables de estudio y la relación estadística entre estas, por lo que es una prueba que nos ayudara a medir el grado de relación de las variables.

Asimismo, es importante considerar los siguientes aspectos:

- A través del procesamiento de las encuestas se va a evaluar las hipótesis planteadas y como parte de la prueba; se pasará a elegir una pregunta que represente a la variable independiente y la variable dependiente en cada hipótesis específica y el contraste general de las hipótesis específicas serán el contraste de la hipótesis general.
- Cuando se realiza el contraste de Chi Cuadrado con el Software del SPSS no se fija el nivel de significación deseado, el programa calcula el valor-p o significación asintótica. Por tanto, si el valor-p es igual a 0 existe la concordancia perfecta entre las frecuencias observadas y las esperadas, consecuentemente se debe rechazar la hipótesis nula H_0 .

Si los datos son compatibles con la H_0 hipótesis de independencia, la probabilidad asociada al estadístico chi-cuadrado será alta ($p > 0.05$). Si tiene la probabilidad ($p < 0.05$), los datos son incompatibles con la H_0 de independencia y se concluye

que las variables estudiadas están relacionadas aceptándose la H1 hipótesis alterna.

Prueba de Correlación de Pearson, nos ayudara a determinar si ambas variables de estudio están correlacionadas, es decir estimando los niveles de correspondencia entre los valores de ambas variables (representativa) con el grado de relación entre dos variables se resume mediante el coeficiente de r de Pearson;

- $r = -1$ existe una correlación negativa perfecta.
- $r > 0$ correlación positiva en un sentido directo
- $r = 1$ una correlaciona positiva perfecta.

Fórmula para hallar el r de Pearson:

$$r = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Dónde:

r = coeficiente de correlación de Pearson.

$\sum xy$ = sumatoria de los productos de ambas variables.

$\sum x$ = sumatoria de los valores de la variable independiente.

$\sum y$ = sumatoria de los valores de la variable dependiente.

$\sum x^2$ = sumatoria de los valores al cuadrado de la variable independiente.

$\sum y^2$ = sumatoria de los valores al cuadrado de la variable dependiente.

N = tamaño de la muestra en función de parejas

6.2.1 Planteamiento de las hipótesis específicas

Hipótesis Específica 1:

H0 = Hipótesis Nula: El factor Tierra no tiene una relación directa con la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del Distrito de Huacar – Huánuco, 2018

H1= Hipótesis Alterna: El factor Tierra tiene una relación directa con la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018.

Tabla 37

Resumen de procesamiento de datos para la primera hipótesis específica

¿Cuántas hectáreas siembra de papa amarilla? * ¿Cuántos Kilos de papa amarilla obtiene por cada hectárea cosechada?	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
	233	100,0%	0	0,0%	233	100,0%

Fuente: Contrastación de Hipótesis SPSS, 2019 .

Elaboración: Tesistas

Para la contrastación de la hipótesis específica N°1, se tomó como preguntas representativas para el factor tierra “Hectáreas de siembra de papa amarilla” mientras que para desarrollo agrícola “Kilos de papa amarilla por hectárea cosechada”; la elección de los indicadores conjuntamente con las preguntas planteadas están en referencia al *modelo de difusión (Everett Rogers y el diseño de transformación de la agricultura tradicional)* siendo este uno de los modelos de desarrollo agrícola, además de ser puntos importantes dentro

de la segunda fase de la teoría neoclásica de Mellor quien plantea las “Fases del desarrollo agrícola”

A través de la tabla 37, se aprecia el resumen procesamiento realizado de las encuestas para las dos preguntas seleccionadas para la contrastación de la hipótesis específica 1; siendo 233 (100%) casos válidos siendo el total de la muestra que accedió a responder las preguntas realizadas y 0% de casos perdidos o los que no accedieron a responder.

Tabla 38

Tabla de contingencia en el procesamiento de datos cuantitativos-HE1

¿Cuántas hectáreas siembra de papa amarilla? * ¿Cuántos Kilos de papa amarilla obtiene por cada hectárea cosechada?		¿Cuántos Kilos de papa amarilla obtiene por cada hectárea cosechada?			Total	
		De 10 a 15 (mil kg)	De 16 a 20 (mil kg)	Más de 20 (mil kg)		
¿Cuántas hectáreas siembra de papa amarilla?	De 1 a 3.	Recuento	29	18	2	49
		% del total	12,4%	7,7%	0,9%	21,0%
	De 4 a 6 has.	Recuento	11	87	14	112
		% del total	4,7%	37,3%	6,0%	48,1%
	Más de 7 has	Recuento	2	8	62	72
		% del total	0,9%	3,4%	26,6%	30,9%
Total		Recuento	42	113	78	233
		% del total	18,0%	48,5%	33,5%	100,0%

Fuente: Contrastación de Hipótesis SPSS, 2019 .

Elaboración: Tesistas

Después de la tabla resumen, se pasa a generar la tabla 38: contingencia en el procesamiento de datos cuantitativos, la cual nos va a permitir registrar y analizar la asociación de las dos variables a través de la distribución de los porcentajes:

- El 21% del total de los encuestados en Huacar menciona tener de 1 a 3 hectáreas las cuales están destinadas para la siembra de papa amarilla, este porcentaje es mayor en los productores que obtienen de

10 a 15 mil kilos de papa amarilla por cada hectarea cosechada frente a los que obtienen mas de 20 mil kilos de papa amarilla por hectareas cosechada.

- El 48% de los encuestados en Huacar menciona tener de 4 a 6 hectareas las cuales estan destinadas a la siembra de papa amarilla, este porcentaje es mayor en los productores que obtienen de 16 a 20 mil kilos de papa amarilla por cada hectarea cosechada frente a los que obtienen de 10 a 15 mil kilos de papa amarilla por hectareas cosechada.
- E 31% de los encuestados en Huacar mencionan tener mas de 7 hectareas las cuales estan destinadas a la siembra de papa amarilla, este porcentaje es mayor en los productores que obtiene mas de 20 mil kilos de papa amarilla por cada hectarea cosechada frente a los que obtienen de 10 a 15 mil kilos de papa amarilla por hectareas cosechada.

Por lo tanto, los rendimientos altos de Kg/Hectarea de siembra explica el interes de los productores de papa amarilla en querer tener mas hectareas para el sembrío de papa amarilla siendo una relacion fuerte ya que se evidencian diferencias ante los rendimientos productivos bajos; estos indicadores señalan que la cantidad de hectareas destinadas al sembrío de papa amarilla depende de la cantidad producida por hectarea y que mientras

los productores aprecien el potencial del rendimiento se va a generar mayor siembra de este tipo de tuberculo.

Tabla 39

Prueba de Chi – Cuadrado para la hipótesis específica 1

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	188,285 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	177,654	4	,000
Asociación lineal por lineal	118,898	1	,000
N de casos válidos	233		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.

La frecuencia mínima esperada es 8,83.

Fuente: Contrastación de Hipótesis SPSS, 2019 .

Elaboración: Tesistas

La tabla 39: Prueba de Chi – Cuadrado nos muestra que: El valor del Chi Cuadrado de Pearson es de 188.285 distribuciones observadas, con cuatro grados de libertad con un valor de p (significación Asintótica (bilateral)) de 0,000.

El Valor de P (0,000) $\leq \alpha$: referencia la existencia de una relación significativa y como es menor de 0,05 y está debajo de la tabla se aclara que “0” casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.

- La razón de verosimilitud del Chi Cuadrado es de **177,654** como coeficiente entre las frecuencias observadas, asimismo la asociación lineal por lineal es de **118,898** en este caso también se rechaza la hipótesis nula porque la significación de estos estadísticos es 0,000 siendo menor a 0.05 (5%)

Proceso de decisión

Según la regla de decisión de Fisher para aceptar la hipótesis alterna H1, la cual va a indicar la relación entre las variables y si es estadísticamente significativa, tomara los siguientes valores:

Chi Cuadrado de Pearson: 188.285

P alfa (α): 0,05 (nivel de significación)

P significación Asintótica (bilateral): 0,000

Grados de Libertad: 4

Chi Cuadrado de la Tabla: 9.48773

✓ Regla de decisión de Fisher:

Si P significación Asintótica (bilateral) < P alfa (α) → ~~Ho~~ y H1

$$0,000 < 0,05$$

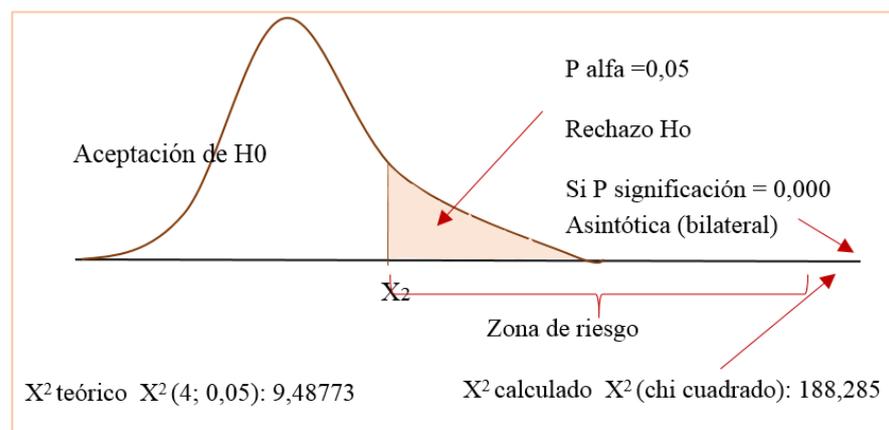
✓ Regla de decisión de Pearson:

Si X^2 calculado > X^2 tabla → ~~Ho~~ y H1

$$188.285 > 9.48773$$

Figura 1

Proceso de decisión en la curva del Chi Cuadrado para la HE1



Fuente: Valores de la regla de decisión
Elaboración: Tesistas

A través del proceso de estos resultados se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna la cual afirma que el factor Tierra a través de la extensión de los terrenos de sembrío en la producción de la papa amarilla tiene una relación directa con el desarrollo agrícola del Distrito de Huacar en términos de rendimientos productivo Kg/He para el 2018.

Tabla 40

Correlación de Pearson en las variables de estudio para la HE1

		¿Cuántas hectáreas siembra de papa amarilla?	¿Cuántos Kilos de papa amarilla obtiene por cada hectárea cosechada?
¿Cuántas hectáreas siembra de papa amarilla?	Correlación de Pearson	1	,716**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	233	233
¿Cuántos Kilos de papa amarilla obtiene por cada hectárea cosechada?	Correlación de Pearson	,716**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	233	233

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Contratación de Hipótesis SPSS, 2019 .

Elaboración: Tesistas

La tabla de correlación de Pearson nos muestra que dentro de los 233 casos analizados:

- ✓ El valor correlacional de **0.716**, el cual manifiesta que hay una correlación Positiva fuerte entre las variables de estudio, mientras mayor sea el buen uso del Factor tierra, este ayudara a generar un mayor nivel de Desarrollo Agrícola. Por lo que tienen 71.6% de varianza compartida que también es llamada covarianza o grado de relación.
- ✓ Índice de significancia es la probabilidad de rechazo de la H0 como este tiene un valor de $p = 0,05$ y el valor de p (sig bilateral) es 0,000 y

es menor a 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis Nula. Afirmando que el factor tierra es significativo para la producción de papa amarilla en el desarrollo agrícola de Huacar.

El factor tierra a través del indicador de extensión de hectáreas de sembrío se deduce que a través del incremento del rendimiento de papa amarilla es significativo para que el productor se muestre incentivado para producir más de esta manera expandiendo de manera favorable sus hectáreas de sembrío en complementó con recursos básicos (Acceso al agua y las características de ubicación del terreno). Además, los ingresos generados ante los altos rendimientos permiten que el agricultor acceda a extender su cobertura de sembrío y pueda comercializar un mayor porcentaje dentro de los mercados minoristas según sea el caso.

Hipótesis Específica 2:

H0 = Hipótesis Nula: El factor mano de obra no tiene una influencia positiva en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del Distrito de Huacar – Huánuco, 2018.

H1= Hipótesis Alterna: El factor mano de obra tiene una influencia positiva en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del Distrito de Huacar – Huánuco, 2018.

Tabla 41

Resumen de procesamiento de datos para la segunda hipótesis específica

¿Cuántas personas remuneradas usan para el proceso de producción de papa amarilla? * ¿En tu vivienda cuentas con los siguientes servicios Básicos?	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
	233	100,0%	0	0,0%	233	100,0%

Fuente: Contratación de Hipótesis SPSS, 2019 .

Elaboración: Tesistas

Para la contrastación de la hipótesis específica N°2, se tomó como preguntas representativas para el factor Mano de obra “Personas remuneradas” mientras que para desarrollo agrícola “Acceso a servicios Básicos (Agua, Luz eléctrica, Medios de Transporte)”; la elección de los indicadores conjuntamente con las preguntas planteadas están en referencia al *modelo de Innovación y Conservación (Vernon Wesley y la perspectiva internacional del Desarrollo Agrícola)* siendo este uno de los modelos de desarrollo agrícola, además de ser importante dentro de la segunda fase de la teoría neoclásica de Mellor y sus “Fases del desarrollo agrícola”

A través de la tabla 41, se aprecia el resumen del procesamiento realizado para las dos preguntas seleccionadas en la contratación de la hipótesis específica 2; siendo 233 (100%) casos válidos los cuales son el número de muestra que accedió a responder las preguntas realizadas y 0% de casos perdidos o los que no accedieron a responder.

Tabla 42

Tabla de contingencia en el procesamiento de datos cuantitativos-HE2

¿Cuántas personas remuneradas usan para el proceso de producción de papa amarilla? * ¿En tu vivienda cuentas con los siguientes servicios Básicos?			¿En tu vivienda cuentas con los siguientes servicios Básicos?		Total
			No	si	
¿Cuántas personas remuneradas usan para el proceso de producción de papa amarilla?	De 4 a 6 personas	Recuento	143	4	147
		% del total	61,4%	1,7%	63,1%
	De 7 a 9 personas	Recuento	0	71	71
		% del total	0,0%	30,5%	30,5%
	Más de 10 personas	Recuento	7	8	15
		% del total	3,0%	3,4%	6,4%
Total		Recuento	151	82	233
		% del total	64,4%	35,6%	100,0 %

Fuente: Contrastación de Hipótesis SPSS, 2019 .

Elaboración: Tesistas

Después de la tabla resumen, se pasa a generar la tabla 42 contingencia en el procesamiento de datos cuantitativos, el cual nos va a permitir registrar y analizar la asociación de las dos variables mediante la distribución de los porcentajes:

- El 63% de los encuestados en Huacar mencionan contar con 4 a 6 personas remuneradas con pago por jornal para el proceso de producción de papa amarilla, este porcentaje es mayor en los productores que no cuentan con servicios Básicos (Agua, luz eléctrica, Medio de transporte e infraestructura vial) frente a los que sí acceden a los servicios básicos .
- El 31% de los encuestados en Huacar mencionan contar con 7 a 9 personas remuneradas con pago por jornal para el proceso de producción de papa amarilla, este porcentaje es mayor en los

productores que si cuentan con servicios Basicos (Agua, luz electrica, Medio de transporte e infraestructura vial) frente a los que no acceden a los servicios basicos .

- El 6% de los encuestados en Huacar mencionan contar con mas de 10 personas remuneradas con pago por jornal para el proceso de produccion de papa amarilla, este porcentaje es mayor en los productores que si cuentan con servicios Basicos (Agua, luz electrica, Medio de transporte) frente a los que no acceden a los servicios basicos .

Por lo tanto, los productores que acceden a los servicios basicos explica el interes de los productores de papa amarilla en querer tener mas personas remuneradas para el proceso de produccion de papa amarilla con una relacion fuerte; de tal manera estos indicadores nos permiten deducir que al generarse mayor puestos laborales se cuente con ingresos suficientes que podra permitir que las personas que se dedican al sector agricola puedana acceder a servicios basicos mejorando la formacion y bienestar de las pesonas que viven de los ingresos generados en el sector agricola

Tabla 43

Prueba de Chi – Cuadrado para la hipótesis especifica 2

	Valor	Gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	199,570 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	244,812	2	,000
Asociación lineal por lineal	122,423	1	,000
N de casos válidos	233		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,28.

Fuente: Contrastación de Hipótesis SPSS, 2019 .

Elaboración: Tesistas

La tabla de prueba de Chi – Cuadrado nos muestra que: El valor del Chi Cuadrado de Pearson es de 199.570 distribuciones observadas, con dos grados de libertad el cual nos ayuda a determinar el valor de p (significación Asintótica (bilateral)) de 0,000.

Valor de $P(0,000) \leq \alpha$: Existiendo una relación significativa y como es menor de 0,05 y está debajo de la tabla se aclara que “0” casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.

- La razón de verosimilitud Chi Cuadrado es de **244,812** como coeficiente entre las frecuencias observadas, asimismo la asociación lineal por lineal es de **122,423** en este caso también se rechaza la hipótesis nula porque la significación de estos estadísticos es 0,000 siendo menor a 0.05 (5%)

Proceso de decisión

Según la regla de decisión de Fisher, para aceptar la Hipótesis Alternativa H1, la cual va a indicar la relación entre las variables y si es estadísticamente significativa, tomara los siguientes valores:

Chi Cuadrado de Pearson: 199.570

P alfa (α): 0,05 (nivel de significación)

P significación Asintótica (bilateral): 0,000

Grados de Libertad: 2

Chi Cuadrado de la Tabla: 5.99146

✓ Regla de decisión de Fisher:

Si P significación Asintótica (bilateral) $< P$ alfa (α) \rightarrow ~~H_0 y H_1~~

$$0,000 < 0,05$$

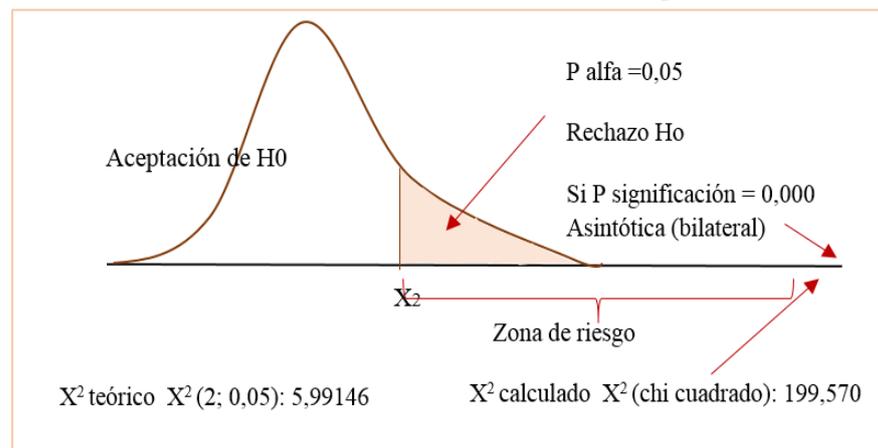
✓ Regla de decisión de Pearson:

Si X^2 calculado $> X^2$ tabla \rightarrow ~~H_0 y H_1~~

$$199.570 > 5.99146$$

Figura 2

Proceso de decisión en la curva del Chi Cuadrado para la HE2



Fuente: Valores de la regla de decisión

Elaboración: Tesistas

A través del proceso de estos resultados se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna la cual afirma que el factor mano de obra a través de las personas remuneradas necesarias para el proceso de producción de la papa amarilla contribuye significativamente al desarrollo agrícola del Distrito de Huacar en términos de acceso a servicios básicos para el 2018.

Tabla 44

Correlación de Pearson en las variables de estudio para la HE2

		¿Cuántas personas remuneradas usa para el proceso de producción de papa amarilla?	¿En tu vivienda cuentas con los siguientes servicios Básicos?
¿Cuántas personas remuneradas usa para el proceso de producción de papa amarilla?	Correlación de Pearson	1	,726**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	233	233
¿En tu vivienda cuentas con los siguientes servicios Básicos?	Correlación de Pearson	,726**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	233	233

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Contratación de Hipótesis SPSS, 2019 .

Elaboración: Tesistas

La tabla de correlación de Pearson nos muestra que dentro de los 233 casos analizados:

- ✓ El valor correlacional de **0.726**, el cual manifiesta que hay una correlación Positiva fuerte entre las variables de estudio, mientras mayor sea el buen uso del Factor mano de Obra este ayudara a generar mayor nivel de Desarrollo Agrícola. Por lo que tienen 72.6% de varianza compartida que también es llamada covarianza o grado de relación.
- ✓ Índice de significancia es la probabilidad de rechazo de la H0 como este tiene un valor de $p = 0,05$ y el valor de p (sig bilateral) es 0,000 y es menor a 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis Nula. Afirmando que el factor mano de obra es significativo para la producción de papa amarilla en el desarrollo agrícola de Huacar.

De esta forma se acepta la hipótesis específica 2, debido a que el incremento de la actividad de producción de papa amarilla genera que el productor requiera de mayor personal para el proceso productivo siendo importante la labor que cumpla en el proceso de sembrío y cosecha, por lo que ayuda a generar ingresos a los demás; además el poder contar con condiciones básicas a través de los servicios necesarios le permite poder invertir en expandir sus terrenos de sembrío y poder ampliar su cobertura en la comercialización de papa amarilla en los mercados.

Hipótesis Específica 3:

H₀ = Hipótesis Nula: “El factor capital financiero no tiene influencia positiva en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del Distrito de Huacar – Huánuco, 2018”

H₁= Hipótesis Alterna: “El factor capital financiero tiene influencia positiva en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del Distrito de Huacar – Huánuco, 2018”

Tabla 45

Resumen de procesamiento de datos para la tercera hipótesis específica

Ud. Ha solicitado un crédito para la mejora de su producción/comercialización * Como accede a la semilla que hace uso para la producción de papa amarilla	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
	233	100,0%	0	0,0%	233	100,0%

Fuente: Contratación de Hipótesis SPSS, 2019 .

Elaboración: Tesistas

Para la contrastación de la hipótesis específica N°3, se tomó como preguntas representativas para el factor capital financiero “Créditos Financieros para producción y comercialización” mientras que para desarrollo agrícola “Semillas Mejoradas”; la elección de los indicadores conjuntamente con las preguntas planteadas están en referencia al *modelo de Frontera o aprovechamiento de recursos (Hayami Yudirol el desarrollo agrícola: una perspectiva internacional)* siendo este uno de los modelos de desarrollo agrícola, además de ser parte de la tercera fase de la teoría neoclásica de Mellor y sus “Fases del desarrollo agrícola”

A través de la tabla 45, se aprecia el resumen del procesamiento realizado para las dos preguntas seleccionadas para la contrastación de la hipótesis específica 3; siendo 233 (100%) casos válidos los cuales son el número de muestra que accedió a responder las preguntas realizadas y 0% de casos perdidos o los que no accedieron a responder.

Tabla 46

Tabla de contingencia en el procesamiento de datos cuantitativos-HE3

Ud. Ha solicitado un crédito para la mejora de su producción/comercialización *		Como accede a la semilla que hace uso para la producción de papa amarilla			Total	
		Semillas de sus propias plantaciones	Compra de semilla de otras zonas	A y B		
Ud. Ha solicitado un crédito para la mejora de su producción/comercialización	No	Recuento	132	13	9	154
		% del total	56,7%	5,6%	3,9%	66,1%
	Si	Recuento	16	49	14	79
		% del total	6,9%	21,0%	6,0%	33,9%
Total		Recuento	148	62	23	233
		% del total	63,5%	26,6%	9,9%	100%

Fuente: Contrastación de Hipótesis SPSS, 2019 .

Elaboración: Tesistas

Después de la tabla resumen, se pasa a generar la tabla 46 contingencia en el procesamiento de datos cuantitativos la cual nos va a permitir registrar y analizar la asociación de las dos variables mediante la distribución de los porcentajes:

- El 66% de los encuestados en Huacar mencionan no haber solicitado un crédito financiero, este porcentaje es mayor en los productores que respondieron acceder a semillas de sus propias plantaciones de papa amarilla frente a los productores que mencionan acceder a semillas de otras zonas que están cerca a Huacar.
- El 34% de los encuestados en Huacar mencionan si haber solicitado un crédito financiero, este porcentaje es mayor en los productores que respondieron acceder a semillas de otras zonas que están cerca a Huacar.

frente a los que acceden a semillas de sus propias plantaciones de papa amarilla.

Por lo tanto, el acceso a los créditos financieros explica el interés de los productores de papa amarilla en querer semillas de altos estándares de calidad la cual ayude a tener mejoras dentro de su producción papa amarilla; los resultados de estos indicadores nos ayudan a entender que el acceso a semillas de otras zonas de papa amarilla depende en gran parte de que estos soliciten un crédito financiero debido a que las decisiones de uso del productor se basa en mejorar su producción y/o comercialización además la compra de semillas de papa amarilla es un costo adicional dentro de su proceso productivo el cual no puede cubrir con los ingresos que obtiene.

Tabla 47

Prueba de Chi – Cuadrado para la hipótesis específica 3

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	99,028 ^a	2	,000
Razón de verosimilitudes	102,571	2	,000
Asociación lineal por lineal	69,709	1	,000
N de casos válidos	233		

a. 0 casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,80.

Fuente: Contratación de Hipótesis SPSS, 2019 .
Elaboración: Tesistas

La tabla de prueba de Chi – Cuadrado nos muestra que: El valor del Chi Cuadrado de Pearson es de 99.028 distribuciones observadas, con dos grados de libertad el cual nos ayuda a determinar el valor de p (significación Asintótica (bilateral)) de 0,000.

Valor de $P (0,000) \leq \alpha$: Existiendo una relación significativa y como es menor de 0,05 y está debajo de la tabla se aclara que “0” casillas (0,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.

- La razón de verosimilitud Chi Cuadrado es de **102,571** como coeficiente entre las frecuencias observadas, asimismo la asociación lineal por lineal es de **69,709** en este caso también se rechaza la hipótesis nula porque la significación de estos estadísticos es 0,000 siendo menor a 0.05 (5%)

Proceso de decisión

Según la regla de decisión de Fisher, para aceptar la Hipótesis Alternativa H_1 , la cual va a indicar la relación entre las variables y si es estadísticamente significativa, tomara los siguientes valores:

Chi Cuadrado de Pearson: 99,028

P alfa (α): 0,05 (nivel de significación)

P significación Asintótica (bilateral): 0,000

Grados de Libertad: 2

Chi Cuadrado de la Tabla: 5,99146

✓ Regla de decisión de Fisher:

Si P significación Asintótica (bilateral) < P alfa (α) → ~~H_0~~ y H_1

$$0,000 < 0,05$$

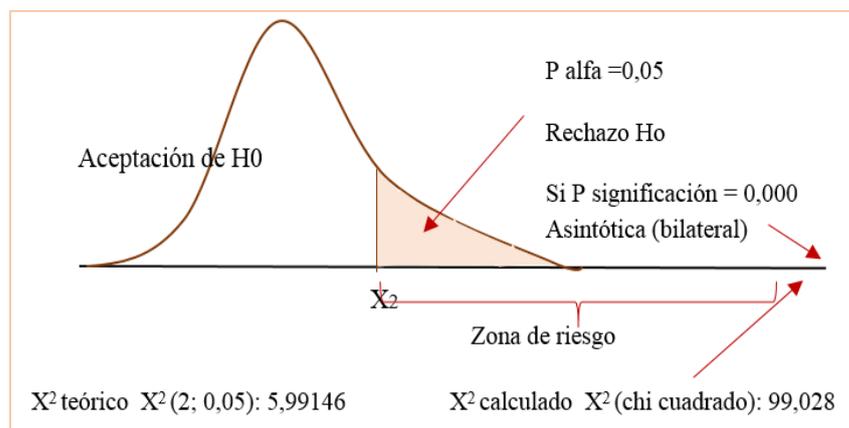
✓ Regla de decisión de Pearson:

Si X^2 calculado > X^2 tabla → ~~H_0~~ y H_1

$$99,028 > 5,99146$$

Figura 3

Proceso de decisión en la curva del Chi Cuadrado para la HE3



Fuente: Valores de la regla de decisión

Elaboración: Tesistas

A través del proceso de estos resultados se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna la cual afirma que el factor capital financiero a través del acceso a créditos financieros tiene una influencia positiva en la producción de papa amarilla para el desarrollo agrícola del Distrito de Huacar en términos de acceso a semillas en el 2018.

Tabla 48

Correlación de Pearson en las variables de estudio para la HE3

		Ud. Ha solicitado un crédito para la mejora de su producción/comercialización	Como accede a la semilla que hace uso para la producción de papa amarilla
Ud. Ha solicitado un crédito para la mejora de su producción/comercialización	Correlación de Pearson	1	,548**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	233	233
Como accede a la semilla que hace uso para la producción de papa amarilla	Correlación de Pearson	,548**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	233	233

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Contrastación de Hipótesis SPSS, 2019 .

Elaboración: Tesistas

La tabla de correlación de Pearson nos muestra que dentro de los 233 casos analizados:

- ✓ El valor correlacional de **0.548**, el cual manifiesta que hay una correlación Positiva fuerte entre las variables de estudio, mientras mayor sea el buen uso del Factor capital financiero este ayudara a generar mayor nivel de Desarrollo Agrícola. Por lo que tienen 54.8% de varianza compartida que también es llamada covarianza o grado de relación.
- ✓ Índice de significancia es la probabilidad de rechazo de la H_0 como este tiene un valor de $p = 0,05$ y el valor de p (sig bilateral) es 0,000 y es menor a 0,05 por lo que se rechaza la hipótesis Nula. Afirmando que el factor mano de obra es significativo para la producción de papa amarilla en el desarrollo agrícola de Huacar.

El factor capital financiero es un indicador vital para la producción de Papa Amarilla, en tal sentido según los resultados el agricultor local al acceder a los créditos financieros le va a permitir a este poder acceder a semillas de otras zonas; este acceso beneficia a las familias de productores en adquirir mejores semillas, asimismo insumos como los fertilizantes para potenciar sus capacidades que le ayudan a obtener un mejor producto para su comercialización además de promover una mayor producción.

Contraste y validación de la Hipótesis General

La hipótesis general es: “Los factores de producción de papa amarilla inciden en el desarrollo agrícola del Distrito de Huacar - Huánuco, 2018”.

Se ha propuesto las siguientes hipótesis de trabajo:

H0 = Hipótesis Nula: “Los factores de producción en la papa amarilla tienen una influencia positiva en el desarrollo agrícola del distrito de Huacar - Huánuco, 2018”.

H1= Hipótesis Alternativa: “Los factores de producción en la papa amarilla no tienen influencia positiva en el desarrollo agrícola del Distrito de Huacar - Huánuco, 2018”

A través de la contrastación de las hipótesis específicas, las cuales establecen la relación de cada factor de producción con el desarrollo agrícola y que mediante la contrastación se aceptó las hipótesis planteadas en la investigación las que deducen que cada factor tiene una incidencia positiva en la producción de papa amarilla para el desarrollo agrícola debido al grado de relación en promover el desarrollo con altos rendimientos, acceso a servicios básicos y acceso a semillas. Por lo tanto, se acepta H1 hipótesis alternativa por la significancia de cada factor en términos de los indicadores medidos en base a la respuesta brindada por cada productor.

6.3 Discusión de resultados

De acuerdo a la hipótesis general de la investigación, existe una relación estadísticamente significativa entre los factores de **“Producción de Papa Amarilla”** y el **“Desarrollo Agrícola”** bajo el valor relacional de la **contrastación de las hipótesis específicas** el cual manifiesta que hay un grado de influencia positiva fuerte entre las variables de estudio. El desarrollo agrícola, es de vital importancia para los productores de la zona debido al progreso que se ha generado como el poder contar con sistemas de riego, asistencia técnica, acceso a capital financiero. Los productores de papa amarilla a través del rendimiento que genera esta producción incentiva que ellos extiendan sus cultivos el cual ayuda a generar puestos laborales que a través de los ingresos que brinda pueden estas familias acceder a servicios que son básicos en su hogar como la Luz o el agua además reconocen la importancia de los puestos de salud y del acceso a la educación que puedan brindar a sus hijos; en cuanto a su comercialización si bien no todos venden directamente sus productos a los mercados, actualmente con la intervención técnica de la Municipalidad de Huacar y el acceso a capital financiero ellos han podido generar asociaciones de productores para la venta directa. Según (Mellor J. , 1972), manifiesta que el desarrollo agrícola actualmente supone la inmersión dentro del campo de la competitividad entendida como su capacidad productiva, la elevación de los índices de productividad y el mejoramiento de los procesos de comercialización además propone la necesidad de apoyar las condiciones de estos productores para elevar su competitividad mediante la

inversión, instalaciones para la comercialización, mejoramiento de la red de caminos, gasto social en educación y salud, etc., de esta cuenta se podrá mejorar la calidad y reducción de costos de los productos.

En función a los resultados para la Hipótesis Especifica 1: Existe una relación estadísticamente significativa entre los puntajes obtenidos de **“Factor: Tierra”** y **“Desarrollo Agrícola”**. Se obtuvo un valor relacional de **0.716**, entre los indicadores de medición del factor tierra “Hectareas de sembrío de papa amarilla” y el indicador de desarrollo agrícola “rendimiento productivo” asimismo, manifiesta que hay un grado de relación positivo fuerte directa entre las variables de estudio, es decir el mayor rendimiento va a generar que el productor de papa amarilla quiera expandir sus terrenos de sembrío destinadas a este tubérculo obteniendo su relación directa. Según Coronado (2015), menciona que la disponibilidad de agua y suelos son indicadores de productividad y que la rentabilidad de los cultivos depende de la alta producción. El estudio de (Vela Melendez & Gonzales Tapia, 2011) llegan a la conclusión que el factor tierra hace mención a la extensión de parcela para el desarrollo económico de escala pero minimizando los costos de producción.

En función a la Hipótesis Especifica 2: Existe relación estadísticamente significativa entre el **“Factor: Mano de Obra”** y **“Desarrollo Agrícola”**. Se obtuvo un valor relacional de **0.726** entre el indicador de mano de obra “personas remuneradas” y desarrollo agrícola “acceso a servicios básicos”, el cual manifiesta que hay un grado de relación con influencia positivo fuerte entre las

variables de estudio, por lo que a través de los ingresos que se generan al trabajar dentro del proceso productivo de la papa amarilla las familias pueden acceder a los servicios básicos necesarios para que vivan bien. Según (Cucas Tabango, 2008-2009), el cultivo de papa es la principal fuente de ingreso para muchos agricultores generando puestos de empleo a muchas personas moviendo los sectores socioeconómicos y logrando el efecto multiplicador en el desarrollo socioeconómico. Asimismo, (Tello, 2016) señala que el tamaño de la unidad productiva, el capital humano acumulado del productor y la distancia geográfica son los principales factores que inciden en la capacidad tecnológica y la innovación además de la mejora de sus condiciones de vida y acceso a servicios necesarios en su vivienda, de tal manera las asociaciones de los agricultores determinan el uso y difusión de las buenas prácticas tecnológicas (excepto el uso de semillas e insecticidas). Las conclusiones obtenidas por los investigadores son muy similares producto del trabajo de investigación realizado en el Distrito de Huacar.

En función a la Hipótesis Específica 3: Existe una relación estadísticamente moderada entre el **“Factor: Capital Financiero”** y **“Desarrollo Agrícola”**. **Se obtuvo un valor relacional de 0.548**, entre el indicador de capital financiero “acceso a créditos” y desarrollo agrícola “acceso de semillas” el cual manifiesta que hay un grado de relación con influencia positiva moderada entre las variables de estudio; es decir el poder contar con créditos financieros le permite al productor poder mejorar el proceso productivo con la compra de mejores semillas de papa

amarilla e insumos asimismo, la venta directa en los mercados de comercialización. (Gutiérrez, Castaño, & Asprilla, 2014) Señala que dentro del sector agropecuario en Colombia es necesario que se incentive a los promotores de créditos y servicios financieros para su mejor acceso, por lo que lo importante es que el sector agropecuario pueda tener servicios financieros que contribuyan a su quehacer. Para (Infante, 2016), los factores productivos mantiene una relación directa con el manejo de semillas y el uso de insumo como fertilizantes los cuales mejoran los cultivos. La productividad del cultivo de papa empieza mejorando la calidad de la semilla y el uso de transferencia tecnológica o a través del acceso a capital financiero que podrá facilitar el desarrollo de los que se dedican al cultivo agrícola.

CONCLUSIONES

- ✓ Los factores de producción de papa amarilla si inciden en el desarrollo agrícola de Huacar logrando mejorar el nivel de calidad de vida de los agricultores. El desarrollo agrícola se ve reflejada en la creación del empleo rural a través de que el 63% de productores contratan de 4 a 6 personas y un 6% más de 10 a esto se debe señalar que a mayores hectáreas de producción de papa amarilla mayor será los ingresos obtenidos y se demanda mano de obra denominada “peonaje”.
- ✓ Huacar posee terrenos propicios para la producción de papa amarilla que ha permitido que sea uno de los principales proveedores; el factor tierra ayuda a generar altos rendimiento por hectárea; en Huacar el 49% obtiene de 16 a 20 mil kg/ha de papa Amarilla; y por campaña entre 250 sacos, esto se debe a que el 60% de los agricultores cuenta con terrenos de cultivo ligeramente empinados lo que intensifica la práctica agrícola porque ocupa un área mínima por siembra.
- ✓ La importancia del factor mano de obra radica en el proceso de producción debido a que se requiere emplear la fuerza y capacidad física que cuente con la experiencia y el conocimiento tradicional que predomina en Huacar; el 41% tiene más de 13 años cultivando papa amarilla. La empleabilidad de mano de obra remunerada es medio de subsistencia para que una familia genere ingresos y se destine para cubrir la alimentación, vestimenta, educación y salud.
- ✓ Los productores de papa amarilla en Huacar pueden contar con suficiencia económica manejando bien los rendimientos por hectárea. EL 66% de estos

trabajan con capital propio y no cuentan con créditos para financiar sus costos de producción, al contar con herramientas tradicionales y no cubrir costos de implementación de mejores herramientas es que el 75% considera rentable este tipo de producción además de que hacen uso de sus terrenos y siembran semillas de cosechas anteriores.

- ✓ La importancia de contar con créditos es que les permite que se realice una venta directa a los mercados porque cubre sus costos de traslado y ampliación de producción; además a que destinan porcentaje de sus ingresos al ahorro.

RECOMENDACIONES

- ✓ Las autoridades públicas deben dar prioridad al buen uso de los recursos de estas zonas agrícolas que cuentan con alta potencialidad productiva de papa amarilla para el desarrollo a través de la formulación de estudios con especialistas en el rubro del mejoramiento agrícola y se elabore un plan de trabajo integrado y coordinado cuyo enfoque esté dirigido a mejorar los beneficios económicos para el productor para que le permita tener el interés en la inversión y pueda ampliar su comercialización a los mercados mayoristas.
- ✓ Se debe cerrar brechas que actualmente presentan los agricultores como mejorar las zonas de acceso al agua que es vital para la producción agrícola, las carreteras para el acceso vehicular, disponibilidad de transporte, capacitaciones técnicas que les permita implementar ferias gratuitas que facilite el traslado de la papa amarilla de la zona de sembrío para que ellos tengan un posicionamiento dentro de las ventas sin intermediarios.
- ✓ Tecnificar la producción para aprovechar espacios mínimos en la siembra e implementar el uso de abonos y pesticidas que estén en equilibrio con el medio ambiente, así se puede reducir los costos de producción y obtener mayores utilidades que pueden ser usados para destinar más porcentaje de su ingreso a educación y salud.

- ✓ Campañas Informativas para que se deje de ver a las entidades financieras como un adversario que cobra altas tasas de interés, sino buscar las oportunidades de crecimiento tomando conocimiento de que hay entidades que dirigen créditos al sector agrícola con cuotas flexibles y bajos intereses, esto los ayudaría a invertir más en la expansión de sus hectáreas de cultivo, y sembrar cantidades suficientes para cubrir las grandes demandas de los mercados a los que ellos destinan sus productos.
- ✓ Poner en ejecución proyectos de diversificación agrícola, los cuales desde el punto de vista económico ofrezcan puestos laborales; además de identificar las zonas agroindustriales a fin de iniciar actividades con la utilización de la papa.
- ✓ Promover la asociación de los productores concentrándose en la oferta y comercialización. Además, que el requerimiento de la extensión agrícola este de acuerdo a sus necesidades con la activa participación de los productores en los aspectos técnicos y económicos.

BIBLIOGRAFIA

- Agraria.pe. (18 de Diciembre de 2017). Provisión de servicios y competitividad del sector agropecuario.
Recuperado de <https://agraria.pe/index.php/columna/provision-de-servicios-y-competitividad-del-sector-agropecua-15551>
- ANDINA. (22 de Mayo de 2017). *Perú es el primer productor de papa en Latinoamérica y segundo en el continente.*
Recuperado de <https://andina.pe/agencia/noticia-peru-es-primer-productor-papa-latinoamerica-y-segundo-el-continente-667862.aspx>
- Arbelo Pérez, M. (2016). Factores determinantes de la eficiencia económica: evidencias de la industria hotelera en España. *Tesis presentada para obtener el título de Doctora por la Universidad Politécnica de Cataluña.*
Recuperado de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/96392/TMAP1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6^{ta}ed.). Caracas: Ed. Episteme. Recuperado de <https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/el-proyecto-de-investigacion-6ta-ed.-fidias-g.-arias.pdf>
- Balestrini Acuña, M. (2006). *Como se elabora el proyecto de Investigación* (7 ed.). Venezuela: BL Consultores asociados. Recuperado de https://issuu.com/sonia_duarte/docs/como-se-elabora-el-proyecto-de-inve
- Banco Mundial. (2017). Banco Mundial presenta estudio sobre agricultura en el Perú. Lima. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2018/03/01/banco-mundial-presenta-estudio-sobre-agricultura-en-el-peru>
- Coronado, F. (2015). Indicadores de Productividad y Competitividad Regional Relacionados al Agro. Pontificia Universidad Católica del Perú.
Recuperado de http://vcentrum.pucp.edu.pe/investigacion/wps/pdf/CECYM_WP2015-08-0010.pdf

- Cucás, X. (2010). “Producción y comercialización de la papa y su incidencia en el desarrollo socioeconómico de la Parroquia de Julio Andrade en la provincia del Carchi en el año 2008 – 2009” (tesis de Pregrado). Universidad Técnica del Norte - Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1789/1/02%20ief%2005%20tesis.pdf>
- Egusquiza, B. (17 de Marzo de 2008). la papa en el Peru: Presente y futuro. Recuperado de http://www.psi.gob.pe/wpcontent/uploads/2016/03/biblioteca_exposiciones_Papa_En_EL_Peru.pdf
- Estrada, L. (2004). “Optimización del proceso de comercialización de los principales productos agrícolas en el Distrito de José Crespo y Castillo” (tesis de Pregrado). Universidad Nacional Agraria de la Selva. Recuperado de <http://45.5.56.154/bitstream/handle/UNAS/81/ADM32.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Everett M., R. (1962). Diffusion of innovations. Free Press. New York.
- Flores, F. (2017). “Análisis de los factores que inciden en la baja productividad de 5 variedades de papa nativa en la provincia de Cotabambas, Apurímac” (tesis de Pregrado). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Recuperado de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/2725/Agflccfa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gómez, P. & Sánchez, D. (2018). *Efectos de la apertura económica en la producción de papa durante el periodo 1990 -2010 en el departamento de cundinamarca* (tesis de pregrado). Universidad de la Salle, Bogotá Colombia. Recuperado de http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/28677/10072048_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Grupo Banco Mundial (2017). *Tomando impulso en la agricultura peruana: Oportunidades para aumentar la productividad y mejorar la competitividad del sector*. Street NW, Washington DC 20433. Recuperado de

<http://documentos.bancomundial.org/curated/es/781561519138355286/pdf/123395-wp-spanish-public.pdf>

Gutiérrez, J., Castaño N. y Asprilla E. (2014). Mecanismos de financiación y gestión de recursos financieros del sector agropecuario en Colombia (Artículo científico). Apuntes CENES, Vol. 33. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4795/479547209006.pdf>

Hayami, Y., & Ruttan, V. (1971). *El desarrollo de la agricultura: una perspectiva internacional*. University Press.

Hayami, Y. (1990). *Desarrollo agrícola: una perspectiva internacional*. México: FCE.

Hernandez R., Fernandez C., & Baptista, M. (2013). *Metodología de la Investigación* (6^{ta}ed.). Punta Santa Fe, Mexico: Ed. McGraw Hill. Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

Infante Franco, F. (Julio-Diciembre de 2016). La importancia de los factores productivos y su impacto en las organizaciones agrícolas en León Guanajuato México. *Scielo*, 16(2), 393-406. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/agor/v16n2/v16n2a03.pdf>

Kerlinger, F., & Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. Mexico: McGraw Hill/ Interamericana.

Maya, E. (2014). *Metodos y tecnicas de Investigacion*. Mexico: D.R. © 2014 Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de https://arquitectura.unam.mx/uploads/8/1/1/0/8110907/metodos_y_tecnicas.pdf

Mellor, J. (2000). *Elements of a Poverty Reduction Strategy for Guatemala*. MD. Abt Associates, Inc.

Mellor, J. W. (1972). *Economía del desarrollo agrícola*. Mexico: Fondo de cultura Económica.

Ministerio de agricultura y riego - MINAGRI. (2018). *Encuesta Nacional de Intenciones de Siembra*. Lima. Recuperado de <http://siea.minagri.gob.pe/siea/sites/default/files/resumen-ejecutivo-enis2018-rev18jul18.pdf>

Minaya, C. (2014). “Análisis de la rentabilidad en la producción de papa blanca comercial en las regiones de Huánuco y Lima” (tesis de Pregrado).

- Universidad Nacional Agraria La Molina – Lima. Recuperado de <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/2288/E16-M555-T.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Murillo, W. (2008). *La investigacion cientifica*. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos15/invest-cientifica/invest-cientifica.shtm>
- Otzen, T. & Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000100037
- Paye, B. (2015). “La industrialización de la papa como promotor del crecimiento y desarrollo de su producción en Bolivia” (tesis de Pregrado). Universidad Mayor de San Andrés – Bolivia. Recuperado de <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/6159>
- Quispe, N. (2013). “Análisis de la cadena de valor de la papa nativa en los distritos de Huayana y Pomacocha – provincia de Andahuaylas – Apurímac” (tesis de Posgrado-magister). Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5444/quispe_ecos_nelida_analisis_papa.pdf?sequence=1&isallowed=y
- Ramírez, L. (2013). “Influencia de la producción y comercialización de papa de las condiciones socioeconómicas de las familias en la comunidad campesina de Racracalla, Comas, Concepción, 2011-2012” (tesis de Pregrado). Universidad Nacional del Centro del Perú- Huancayo. Recuperado de <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/1376>
- Rodríguez Jiménez, A., & Pérez Jacinto, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*. Recuperado de: <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>
- SERVINDI. (Mayo de 2006). *Día Nacional de la papa*. Obtenido de <https://www.servindi.org/actualidad/686>
- Tello, M. (2016). Productividad, capacidad tecnológica y de innovación, y difusión tecnológica en la agricultura comercial moderna en el Perú: un análisis exploratorio regional (Artículo científico). Vol. XXXIX, N°77.

Recuperado de <file:///d:/users/investigacion/downloads/15030-article%20text-59563-2-10-20160810.pdf>

Vela, L. y Gonzales, J. (2011). Competitividad del sector agrario peruano, problemática y propuestas de solución. Recuperado de <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/agricultura-peru.pdf>

Vernon W., R. (1990). "Modelos de Desarrollo Agrícola" en Desarrollo agrícola en el Tercer Mundo. En C. E. Staatc. FCE.

Villaseñor Rodríguez, I. (1998). "Los instrumentos para la recuperación de la información: las fuentes". En *En las fuentes de información: estudios teórico-prácticos* (págs. 29-36). Madrid. Recuperado de http://cv.uoc.edu/moduls/XW01_79046_00018/web/main/materias/m4.pdf

Yuni, J., & Urbano, C. (2014). *Técnicas para investigar: Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de Investigación* (2 ed.). (Brujas, Ed.) Argentina. Recuperado de: <http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2016/01/T%C3%A9nicas-para-investigar-2-Brujas-2014-pdf.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOSTESIS	VARIABLES: DIMENSION E INDICADORES			METODOLOGIA	
GENERAL	GENERAL	GENERAL	VARIABLE INDEPENDIENTE				
¿Cuál es la influencia de los factores de producción de la papa amarilla en el desarrollo agrícola del distrito de Huacar - Huánuco, 2018?	Identificar y analizar la influencia de los factores de producción de la papa amarilla en el desarrollo agrícola del distrito de Huacar - Huánuco, 2018.	Los factores de producción de la papa amarilla tienen una influencia positiva en el desarrollo agrícola del distrito de Huacar - Huánuco, 2018.	Producción de papa amarilla	Tierra	Características de ubicación Hectáreas de terreno cultivado	Nivel de Investigación: <ul style="list-style-type: none"> • Explicativo • Descriptivo Tipo de Investigación: Aplicada	
				Mano de Obra	Experiencia Agrícola Número de trabajadores asalariados		Diseño de investigación: Diseño no experimental
				Capital Financiero	Acceso a créditos Uso del crédito para siembra y/o comercialización		
ESPECIFICOS	ESPECIFICOS	ESPECIFICOS	VARIABLE DEPENDIENTE				
<p>PE.1 ¿Cuál es la relación del factor Tierra en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018?</p> <p>PE.2 ¿Cómo influye el factor mano de obra en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018?</p> <p>PE.3 ¿Cómo influye el factor capital financiero en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018?</p>	<p>OE.1 1 Determinar qué relación tiene el factor tierra en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018.</p> <p>OE.2 Determinar cómo influye el factor mano de obra en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018.</p> <p>OE.3 Determinar cómo influye el factor capital financiero en la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018.</p>	<p>HE.1 “El factor Tierra tiene una relación directa con la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018.</p> <p>HE.2 El factor mano de obra influye positivamente con la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018.</p> <p>HE.3 El factor capital financiero influye positivamente con la producción de la papa amarilla para el desarrollo agrícola del distrito de Huacar – Huánuco, 2018.</p>	Desarrollo agrícola	Tecnología	Herramientas agrícolas Ahorro (tiempo y dinero)	Método de Investigación: <ul style="list-style-type: none"> • Inductivo • Deductivo • Analítico • Técnicas de recolección y tratamiento de datos: <ul style="list-style-type: none"> • Fuentes: Primarias y secundarias • Técnica: Observación directa, encuestas • Instrumentos: Formato de cuestionarios, cámaras fotográficas Población: 595 Habitantes entre 7 centros poblados o caseríos tales como Cochatama, San Pedro de Raccha, Huamish, Huishca, Rauquin, San Juan de Yanac, San José de Caracalla.	
				Características Socio-Económicas	Acceso a servicios Básicos Atenciones en los centros de salud		
				Productividad	Producción (Tn) Rendimiento (Kg/Ha)		
						Muestra: 233 productores de papa amarilla	

Anexo 3: Formato de cuestionario

CUESTIONARIO SOBRE “PRODUCCION DE PAPA AMARILLA. UN ESTUDIO DESDE SU FACTORES PARA EL DESARROLLO AGRICOLA DE HUACAR”– HUANUCO, 2018.

Encuesta dirigida a los productores y asociados que se dedican al cultivo de papa amarilla en el Distrito de Huacar, provincia de Ambo.

OBJETIVO: Somos un grupo de investigación de la E.A.P. de ECONOMIA – UNHEVAL; estamos realizando una investigación acerca de cómo inciden los factores de producción de papa amarilla en el desarrollo agrícola de Huacar, para ello buscamos conocer la situación de producción y comercialización de este tipo de tubérculo; asimismo, necesitamos su opinión acerca de aspectos relacionados a la producción de la papa amarilla y su situación socioeconómica como productor.

Con la obtención de estos resultados se podrá generar las conclusiones respectivas de acuerdo a los objetivos propuestos para nuestra investigación.

Marque Ud. con un aspa (X) la alternativa que corresponda a su respuesta.

DATOS INFORMATIVOS:

1. Lugar de Proveniencia:

San Juan de Yanac	San José de Caracalla	Cochatama	Huishca	San Pedro de Raccha	Huamish	Rauqui n
-------------------	-----------------------	-----------	---------	---------------------	---------	----------

2. Genero:

Femenino	Masculino
----------	-----------

3. Tipo de agricultor:

Independiente	Asociado
---------------	----------

4. Su chacra o terreno de cultivo está ubicado en un lugar:

A) plano	B) ligeramente empinado	C) empinado o ladera
----------	-------------------------	----------------------

5. La textura o el tipo del terreno donde produce papa amarilla es:

A) Humífero o tierra negra	B) Arenoso	C) Pedregoso	D) Arcilloso o tierra roja
----------------------------	------------	--------------	----------------------------

6. ¿Cuál es la extensión de hectáreas que posee Ud. para sus actividades agrícolas?

A) De 1 a 3 has.	B) De 4 a 6 has.	C) De 7 a 9 has	D) De 10 a 12 has.	E) Más de 13 has.
------------------	------------------	-----------------	--------------------	-------------------

7. ¿El suelo de su terreno cuenta con acceso al agua para su producción de papa amarilla?

A) SI	B) NO
-------	-------

¿Qué sistema de regadío usa?

8. ¿Cuántos años lleva cultivando papa amarilla?

A) Entre 1 a 3 años	B) Entre 4 a 6 años	C) Entre 7 a 9 años	D) De 10 a 12 años	E) Más de 13 años.
---------------------	---------------------	---------------------	--------------------	--------------------

¿Qué otra actividad agrícola Realiza?

9. ¿Cuál considera que influye más en el proceso de producción de papa amarilla?

A) Experiencia Obtenida por años de sembrío de papa.	B) Asesoría o Asistencia Técnica para mejoras en su producción de papa.
--	---

Ud. hace uso de los programas de asistencia técnica para el sector agrícola que brinda el estado:

10. ¿Cuántas personas remuneradas usa para el proceso de producción (sembrío y cosecha) de papa amarilla?

A) 4 a 6 personas	B) 7 a 9 personas	C) Más de 10 personas
-------------------	-------------------	-----------------------

11. ¿cuánto es el pago por jornal a sus trabajadores?

A) 15 soles	B) 20 soles	c) 25 soles	D) 30 soles	E) 35 soles
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

12. ¿Ud. Ha solicitado un crédito para la mejora de su producción y/o comercialización de papa amarilla?

A) SI	B) NO
-------	-------

Si su respuesta es NO pase a la preg.15.

13. ¿En qué tipo de Institución Financiera ha solicitado crédito?

A) Bancos	B) Cooperativas de Ahorro y Crédito	C) Cajas municipales
-----------	-------------------------------------	----------------------

14. El Crédito solicitado, lo uso para:

A) Compra de semilla	B) Proceso de siembra	C) Cuidado de cultivo y/o Proceso de cosecha
----------------------	-----------------------	--

15. ¿Dónde comercializa la papa amarilla cosechada?

A) Mercado Local	B) Mercado provincial	C) Mercado Nacional	Intermediarios
------------------	-----------------------	---------------------	----------------

Porcentaje destinado: _____

Lugar de Venta _____

16. ¿Dónde registra mayor costo de producción en el ciclo de cultivo de la papa amarilla?

A) Mano de obra	B) preparación del suelo	C) Fertilizantes	D) Semilla para el cultivo
E) Pesticidas			

17. Principales herramientas de uso para la producción de papa amarilla

18. Como accede a la semilla que hace uso para la producción de papa amarilla

A) Semilla de sus propias plantaciones	B) Compra de semilla de otras zonas	C) A y B	
--	-------------------------------------	----------	--

En caso su respuesta sea (B), que zonas le permiten el acceso a semillas _____

19. Para la producción de papa amarilla. Ud. Utiliza:

A) Pesticida	B) Fertilizantes	C) A y B	
--------------	------------------	----------	--

20. En caso de hacer uso de pesticida, que tipo usa frecuentemente:

A) Herbicidas	B) Insecticidas	C) Fungicidas	D) Desinfectantes bactericidas	y
E) Todas				

Cuáles son, según el tipo de pesticida usado frecuente: -----

21. ¿Cuál es el tiempo de siembra y cosecha de papa amarilla?

A) 3 meses	B) 3 y 1/2 meses	C) 4 meses	D) 4 y 1/2 meses
------------	------------------	------------	------------------

Periodo de siembra al año _____

22. ¿En tu vivienda cuentas con los siguientes servicios Básicos?

Servicios Básicos	SI	NO
Luz eléctrica		
Agua potable y alcantarillado		
Medios de transporte		
Infraestructura vial		

23. ¿Cuál es su grado de escolaridad?

C=Completa

I=Incompleta

Primaria C () I ()	Secundaria C () I ()	Universitaria C () I ()
Técnico C () I ()	Ninguno	

24. Ud. O algún integrante de su familia, accede a:

Jardines o cunas guardería	Colegios	institutos	Universida d
Ninguno			

25. Ud. O algún integrante de su familia, accede a servicios de salud:

Postas medicas	Farmacias	Tópicos	Hospitales	Ninguno
-------------------	-----------	---------	------------	---------

26. ¿Cuántas hectáreas siembra de papa amarilla?

A) De 1 a 3 has.	B) De 4 a 6 has.	C) Más de 7 has
------------------	------------------	-----------------

27. ¿Cuántos sacos (100kg) de papa amarilla obtiene por cosecha?

A) De 100 a 150 sacos.	B) De 151 a 200 sacos.	C) De 201 a 250 sacos.	D) De 251 a 300 sacos.	E) De 301 a 350 sacos
F) Más de 350 Scs.				

28. ¿Cuántos Kilos de papa amarilla obtiene por cada hectárea cosechada?

A) De 10 a 15 (mil kg)	B) De 16 a 20 (mil kg)	C) Más de 20 (mil kg)
------------------------	------------------------	-----------------------

29. ¿Considera que dedicarse a la producción de papa es?

Rentable () medio de subsistencia ()

Anexo 3: Producción por subsectores y su variación porcentual – Perú, 2017-2018

MESES	Producción agropecuaria (var% 12 meses) – Agrícola	Producción agropecuaria (var% 12 meses) – Pecuario	Producción agropecuaria (var% 12 meses) - Total
Sep17	5.21	4.92	5.30
Oct17	-2.49	4.27	0.69
Nov17	-1.92	3.76	0.64
Dic17	20.42	1.85	12.15
Ene18	8.79	1.57	5.48
Feb18	9.62	2.27	6.21
Mar18	12.97	5.90	9.92
Abr18	14.70	6.47	11.91
May18	19.01	9.85	16.19
Jun18	3.25	7.67	4.57
Jul18	5.09	3.83	4.62
Ago18	10.54	5.68	8.28
Sep18	9.48	4.98	7.34

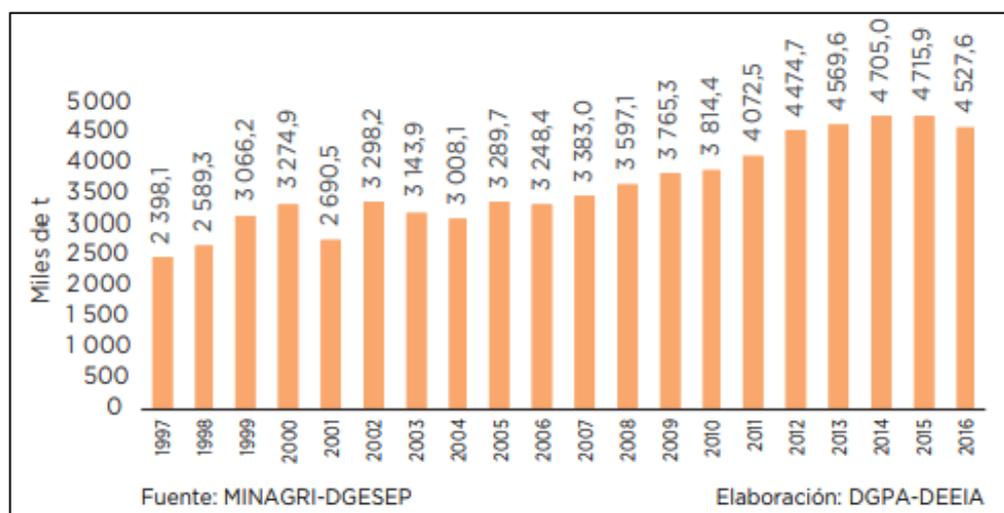
Fuente: INEI, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Energía y Minas, Ministerio de la Producción.

Anexo 4: Producción y rendimiento de la papa por países de Latinoamérica, 2017

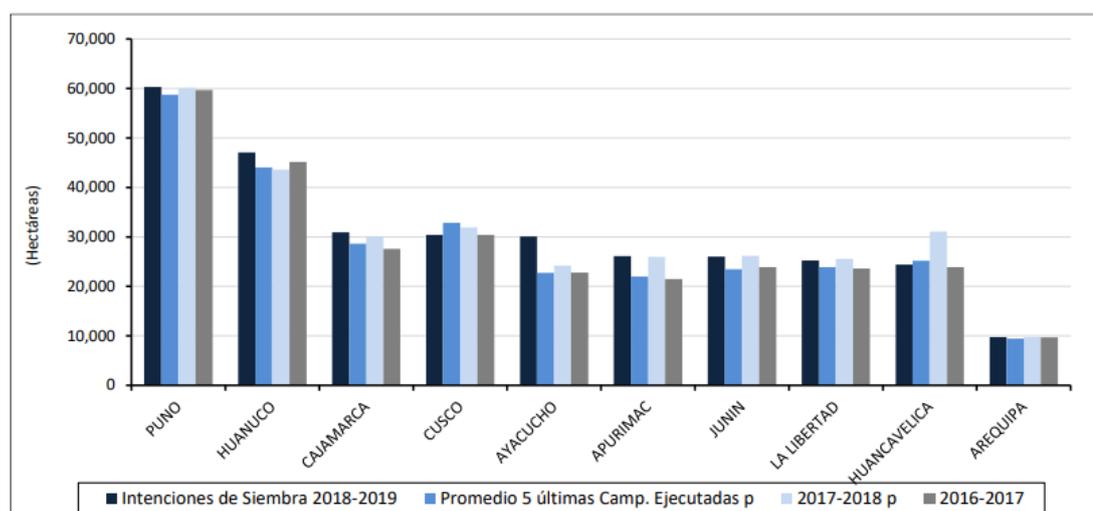
País	Producción (TN)	Rendimiento (hg/ha)
Argentina	2,454,001	323,003
Bolivia	1,174,744	64,308
Brasil	3,656,846	309,823
Chile	1,426,479	263,762
Colombia	2,819,026	189,120
Ecuador	377,243	127,740
Paraguay	3,760	144,615
Perú	4,776,294	153,875
Uruguay	90,772	198,019
Venezuela	200,000	181,818

Fuente: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – División estadística (FAOSTAT), 2017
Elaboración: Equipo de trabajo

Anexo 5: Perú, producción anual de Papa, 1997-2016



Anexo 6: Intenciones de siembra y siembra realizada de papa por región



Fuente: ENIS, 2018

Anexo 7: Población económicamente activa en la provincia de Ambo

PROVINCIA /DISTRITO	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA - PEA			
	TOTAL	SECTOR ECONÓMICO		
		PRIMARIO	SECUNDARIO	TERCIARIO
AMBO	15,658	11,223	802	3,633
AMBO	4,210	2,023	385	1,802
CAINA	1,022	835	18	169
COLPAS	650	548	2	100
CONCHAMARCA	2,076	1,713	100	263
HUACAR	2,198	1,825	86	287
SAN FRANCISCO	796	716	10	70
SAN RAFAEL	3,300	2,688	83	529
TOMAY KICHWA	1,406	875	118	413

Fuente: Minagri- IDEXCAM

Anexo 8: Producción de papa por campaña, según variedad del departamento de Huánuco

CULTIVO	2016-2017 (t)	2017-2018 (t)
PAPA (agrupa mejoradas y nativas)	424,669	392,787
PAPA AMARILLA (papas nativas)	243,201	240,977
PAPA COLOR (agrupa papas mejoradas de color)	-	4,048
PAPA MEJORADA (Agrupas papas mejoradas)	-	4,531
PAPA NATIVA (agrupa papas nativas)	500	1,535

Fuente: Dirección Regional de Agricultura (DRA) – Campaña Agrícola
Elaboración: Equipo de trabajo

Anexo 9: Precio promedio mayorista y minorista de papa amarilla en las ciudades del Perú

Ciudades	2015				2016				2017				2018			
	Mayorista		Minorista		Mayorista		Minorista		Mayorista		Minorista		Mayorista		Minorista	
	Kg.	PEN	Kg.	PEN												
Amazonas	50.00	76.47	1.00	2.19	50.00	68.29	1.00	2.02	50.00	67.72	1.00	1.92	50.00	69.75	1.00	1.95
Ancash	100.00	135.52	1.00	2.02	100.00	171.59	1.00	2.30	100.00	148.08	1.00	2.02	100.00	128.66	1.00	1.86
Andahuaylas	11.50	12.62	1.00	1.38	11.50	18.55	1.00	1.89	11.50	14.56	1.00	1.81	11.50	11.33	1.00	1.26
Apurímac	11.50	11.94	1.00	1.86	11.50	15.32	1.00	2.20	11.50	17.02	1.00	2.49	11.50	14.00	1.00	2.16
Arequipa	1.00	-	1.00	2.73	1.00	2.09	1.00	3.49	1.00	1.84	1.00	2.80	1.00	1.56	1.00	2.59
Ayacucho	1.00	1.73	1.00	2.25	1.00	2.10	1.00	2.83	1.00	1.65	1.00	2.15	1.00	1.14	1.00	1.56
Cajamarca	11.50	16.11	1.00	2.66	11.50	21.38	1.00	3.14	11.50	21.02	1.00	3.35	1.00	18.22	1.00	2.66
Chota	1.00	1.62	-	2.06	1.00	2.07	1.00	2.66	1.00	1.47	1.00	1.96	1.00	1.27	1.00	1.67
Cusco	80.00	120.84	1.00	1.91	100.00	217.88	1.00	2.59	100.00	228.36	1.00	2.56	100.00	144.32	1.00	1.70
Huancavelica	120.00	152.31	1.00	1.76	120.00	203.45	1.00	2.17	120.00	174.99	1.00	1.87	120.00	163.59	1.00	1.76
Huánuco	1.00	1.67	1.00	2.27	1.00	1.93	1.00	2.63	1.00	1.30	1.00	1.90	1.00	1.37	1.00	1.89
Ica	1.00	2.46	1.00	3.37	1.00	2.93	1.00	4.01	1.00	2.18	1.00	3.52	1.00	2.12	1.00	3.27
Juliaca	1.00	1.51	1.00	1.76	1.00	1.72	1.00	1.96	-	-	-	-	-	-	-	-
Junín	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	1.80	1.00	2.22	100.00	110.79	1.00	1.80
La Libertad	-	-	-	-	11.50	18.17	1.00	2.38	11.50	14.56	1.00	2.01	11.50	11.02	1.00	1.73
Lambayeque	46.00	97.11	1.00	2.83	46.00	94.70	1.00	2.61	46.00	87.84	1.00	2.45	46.00	68.01	1.00	2.16
Lima	1.00	2.35	1.00	3.21	1.00	2.24	1.00	3.56	1.00	1.50	1.00	2.96	1.00	1.61	1.00	2.97
Loreto	1.00	2.67	1.00	3.14	1.00	4.01	1.00	5.29	1.00	4.64	1.00	5.45	1.00	4.51	1.00	5.69
Madre de Dios	1.00	1.90	1.00	2.74	1.00	1.93	1.00	3.04	1.00	2.08	1.00	2.98	-	-	-	-
Moquegua	100.00	185.57	1.00	2.69	100.00	223.08	1.00	3.38	100.00	203.43	1.00	3.02	100.00	179.78	1.00	2.78
Pasco	1.00	1.27	1.00	1.97	1.00	1.59	1.00	2.22	1.00	1.44	1.00	1.99	1.00	1.22	1.00	1.94
Piura	50.00	84.05	1.00	2.63	50.00	98.97	1.00	3.17	50.00	105.07	1.00	2.94	50.00	74.42	1.00	2.58
Callao	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.00	2.58	-	-	1.00	2.91
San Martín	1.00	2.18	1.00	2.70	1.00	1.70	1.00	2.28	1.00	2.55	1.00	2.92	1.00	2.25	1.00	2.77
Tacna	1.00	3.22	1.00	4.10	1.00	3.80	1.00	4.74	1.00	2.68	1.00	3.54	1.00	2.12	1.00	3.09
Tumbes	1.00	2.47	1.00	2.97	1.00	2.30	1.00	2.99	1.00	2.27	1.00	2.92	1.00	1.87	1.00	2.33
Ucayali	1.00	1.58	1.00	2.89	1.00	1.79	1.00	3.50	1.00	1.66	1.00	3.16	1.00	1.68	1.00	2.19

Fuente: Minagri- IDEXCAM

Anexo 10: Producción de papa amarilla por campaña, según distritos de la provincia de Ambo

DISTRITO	2016- 2017	2017- 2018
AMBO	14,081	13,802
CAYNA	2,936	6,273
COLPAS	1,363	1,286
CONCHAMARCA	4,970	4,701
HUACAR	3,906	4,539
SAN FRANCISCO	2,625	1,958
SAN RAFAEL	20,848	16,841
TOMAYQUICHUA	1,063	665.00

Fuente: Dirección Regional de Agricultura (DRA) – Campaña Agrícola

Elaboración: Equipo de trabajo

Anexo 11: Panel fotográfico de las Encuestas**FOTO 1:** Plaza del Distrito de Huacar**FOTO 2:** Plaza del centro poblado de Huamish**FOTO 3:** Elaboración de Herramientas tradicionales**FOTO 4:** Población productora de papa amarilla