

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA

(Creada por la Ley 25265)

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

TESIS



**DETERMINANTES DEL ACCESO AL CRÉDITO AGROPECUARIO DE
LAS UNIDADES FAMILIARES EN LA REGIÓN HUANCVELICA:
PERIODO 2012**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ECONOMÍA REGIONAL

PRESENTADO POR:

Bach. CONDORI CRISOSTOMO, Ronald

Bach. QUISPE ESCOBAR, Jhulie Angélica

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ECONOMISTA

HUANCVELICA, PERÚ

2023



UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCVELICA
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE PATURPAMPA; AUDITORIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES, SIENDO LAS 10:00 A. M. DEL DIA JUEVES 04 DE MAYO DE 2023; SE REUNIERON LOS MIEMBROS DEL JURADO EVALUADOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE: Docente Mg. ANGELA SILLO SILLO DNI N° 40776989
ORCID 0000-0002-0942-8834

SECRETARIO: Docente Mg. WALTER MAYHUA MATAMOROS DNI N° 41057566
ORCID 0000-0003-3357-4767

VOCAL: Docente Mg. RAUL ELEAZAR ARIAS SANCHEZ DNI N° 73175604
ORCID 0000-0003-4604-9507

DESIGNADOS LOS MIEMBROS DEL JURADO CON RESOLUCIÓN N° 060-2023-FCE-R-UNH; PARA LA TESIS TITULADO: "DETERMINANTES DEL ACCESO AL CREDITO AGROPECUARIO DE LAS UNIDADES FAMILIARES EN LA REGIÓN HUANCVELICA: PERIODO 2012" PRESENTADO POR LOS (LAS) BACHILLERES):

- Bachiller QUISPE ESCOBAR JHULIE ANGELICA DNI N° 70125883
- Bachiller CONDORI CRISOSTOMO RONALD DNI N° 73818704

A FIN DE PROCEDER CON LA SUSTENTACIÓN DE LA TESIS TITULADO ANTES CITADO. FINALIZADO LA SUSTENTACIÓN Y EVALUACIÓN; SE INVITA AL PÚBLICO PRESENTE Y AL (LOS) SUSTENTANTE (S) ABANDONAR EL RECINTO; PARA LA DELIBERACIÓN POR PARTE DEL JURADO. LUEGO DEL DEBATE SE LLEGÓ AL SIGUIENTE RESULTADO:

BACHILLER: QUISPE ESCOBAR JHULIE ANGELICA

PRESIDENTE:
 SECRETARIO:
 VOCAL:
 RESULTADO FINAL:

BACHILLER: CONDORI CRISOSTOMO RONALD

PRESIDENTE:
 SECRETARIO:
 VOCAL:
 RESULTADO FINAL:

EN CONFORMIDAD A LO ACTUADO FIRMAMOS AL PIE.

OBSERVACIONES: Ninguna

 Docente Mg. ANGELA SILLO SILLO
 PRESIDENTE

 Docente Mg. WALTER MAYHUA MATAMOROS
 SECRETARIO

 Docente Mg. RAUL ELEAZAR ARIAS SANCHEZ
 VOCAL

 QUISPE ESCOBAR JHULIE ANGELICA



 CONDORI CRISOSTOMO RONALD



TITULO

**DETERMINANTES DEL ACCESO AL CRÉDITO AGROPECUARIO DE LAS
UNIDADES FAMILIARES EN LA REGIÓN HUANCVELICA: PERIODO 2012**

AUTORES

Bach. CONDORI CRISOSTOMO, Ronald

Bach. QUISPE ESCOBAR, Jhulie Angélica

ASESOR

Mg. ARIAS SÁNCHEZ, Raúl Eleazar

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4604-9507>

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi madre y a toda mi familia

*Quienes me han apoyado para llegar a esta
instancia de estudios, ya que ellos siempre
han estado presentes para apoyarme moral y
económicamente.*

Ronald Condori.

*A mis padres por apoyarme en todo momento
para llegar a este punto de mi vida profesional.*

Jhulie Angélica Quispe.

Los tesistas

CONTENIDO DE INDICE

PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
TITULO	iii
AUTORES	iv
ASESOR	v
DEDICATORIA	vi
CONTENIDO DE indice	vii
CONTENIDO DE TABLAS	x
CONTENIDO DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPÍTULO I	17
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	21
1.2.1. Problema General.....	21
1.2.2. Problemas Específicos	21
1.3. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
1.3.1. Objetivo General.....	21
1.3.2. Objetivos Específicos.....	21
1.4. JUSTIFICACIÓN	22
1.4.1. Justificación Práctica	22
1.4.2. Justificación Teórica	22
1.4.3. Justificación Metodológica	23
CAPITULO II	24
MARCO TEÓRICO	24
2.1. ANTECEDENTE DE LA INVESTIGACIÓN.....	24

2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	24
2.1.2. Antecedentes Nacionales	27
2.2. BASES TEÓRICAS	29
2.2.1. Racionamiento de crédito	29
2.2.2. Auto-racionamiento de crédito rural	30
2.2.3. Mercado financiero rural.....	32
2.2.4. Unidad agropecuaria familiar.....	34
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	35
2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	37
2.4.1. Hipótesis General.....	37
2.4.2. Hipótesis Específicas	37
2.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES	38
2.6. DEFINICIÓN OPERATIVA DE VARIABLES E INDICADORES.....	38
CAPITULO III.....	41
MATERIALES Y MÉTODOS	41
3.1. ÁMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL	41
3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	41
3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	41
3.4. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO.....	42
3.5. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....	42
3.6. TÉCNICAS Y PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS	43
CAPÍTULO IV	44
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	44
4.1. CARACTERIZACIÓN DEL ESTUDIO.....	44
4.2. ANÁLISIS DE LA NORMALIDAD DE LAS VARIABLES	66
4.3. MODELAMIENTO ECONÓMICO	67
4.3.1. Estudio de la Prueba de Heterocedasticidad del Modelo.....	67

4.3.2. Estudio de la Prueba de Autocorrelación del Modelo.....	68
4.3.3. Estudio de la Prueba de Multicolinealidad del Modelo.	69
4.3.4. Estudio de la normalidad de los errores Modelo.....	70
4.4. PRUEBA DE HIPÓTESIS	71
4.4.1. Hipótesis general:.....	72
4.4.2. Hipótesis específicas 01:.....	73
4.4.3. Hipótesis específicas 02:.....	75
4.5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	76
CONCLUSIONES	81
RECOMENDACIONES	83
REFERENCIAS.....	84
APÉNDICE.....	88

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1.	Operacionalización de las variables	38
Tabla 2.	Productores agropecuarios a nivel nacional y regional.....	42
Tabla 3.	Gestión y obtención de crédito según tamaño de las unidades agropecuarias	45
Tabla 4.	Gestión y obtención de crédito, nivel educativo	47
Tabla 5.	Gestión y obtención de crédito, por fuente de financiamiento	50
Tabla 6.	Productores que obtuvieron crédito, régimen de tenencia	55
Tabla 7.	Productores que obtuvieron crédito, destino del crédito.....	55
Tabla 8.	Razones por las que no accedió al crédito	58
Tabla 9.	Razones por las que no gestionó un crédito.....	61
Tabla 10.	Razones por las que no gestionó un crédito, condición jurídica	64
Tabla 11.	Pruebas de normalidad a las variables a estudiar dentro del modelo	66
Tabla 12.	Mejor modelo estimado.....	67
Tabla 13.	Test y pruebas de autocorrelación.....	68
Tabla 14.	Test y pruebas de autocorrelación.....	69
Tabla 15.	Test de Factor de Inflación de las varianzas	69
Tabla 16.	Pruebas de normalidad de los errores del modelo.....	71
Tabla 17.	Significancia individual de los factores determinantes	72

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1.	Razones por las que no gestionaron crédito	20
Figura 2.	Gestión y obtención de crédito, tamaño de unidades agropecuarias	46
Figura 3.	Gestión y obtención de crédito, tamaño de unidades agropecuarias	46
Figura 4.	Gestión y obtención de crédito, nivel educativo	49
Figura 5.	Gestión y obtención de crédito, nivel educativo	49
Figura 6.	Gestión y obtención de crédito, fuente de financiamiento	53
Figura 7.	Gestión y obtención de crédito, fuente de financiamiento	54
Figura 8.	Gestión y obtención de crédito, régimen de tenencia.....	56
Figura 9.	Gestión y obtención de crédito, destino	57
Figura 10.	Razones por las que no accedió al crédito.....	58
Figura 11.	Acceso al crédito por falta de título de propiedad.....	59
Figura 12.	Mujeres y varones que gestionaron crédito, 2012.....	60
Figura 13.	Razones por las que no gestionó el crédito	62
Figura 14.	Razones por las que no gestionó un crédito, condición jurídica	65
Figura 15.	Prueba de AC de autocorrelación.....	68
Figura 16.	Prueba de distribución de Kdensity de los errores modelo	70
Figura 17.	Pruebas de significancia individual.....	73
Figura 18.	Prueba de causalidad de granger	74
Figura 19.	Pruebas de significancia individual.....	75
Figura 20.	Prueba de causalidad de granger	76

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo primordial estimar y evaluar la significancia de los determinantes que explicaron el monto del crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012. Para tal efecto se buscó aquellas variables que explican el acceso a un préstamo de parte de una entidad financiera y estas variables en conjunto se dividen en los factores de capital agropecuario no fijo, y Factores de capital agropecuario fijo. Esta investigación fue del tipo aplicada y de nivel explicativo. Se tuvo una muestra de Para el recojo de información se empleó la base de datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2012 realizado en la Región Huancavelica y el cual puede encontrarse en el portal de censos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), asimismo se consultó la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) del mismo año. Para el procesamiento de la información se empleó el software econométrico STATA. Finalmente, los resultados evidenciaron que, si los determinantes del acceso a un préstamo agropecuario como son el Nivel Educativo, Edad, Tierras con Irrigación, Titularidad, Nivel de Ingreso, Tenencia de tierras, Tenencia de Ganado, Cultivo para exportación, Cultivo para Venta no poseen ninguna tasa de crecimiento en un periodo de tiempo el monto de préstamo agropecuario de una unidad familiar en la región disminuirá en un 10.78 %.

Palabras clave: Crédito agrícola, economía agraria, producción agrícola, agricultura

ABSTRACT

The main objective of this research was to estimate and evaluate the significance of the determinants that explained the amount of agricultural credit of family units in the Huancavelica region, period 2012. For this purpose, those variables that explain access to a loan from of a financial institution and these variables together are divided into non-fixed agricultural capital factors and fixed agricultural capital factors. This research was of the applied type and explanatory level. A sample of for the collection of information was used the database of the IV National Agricultural Census 2012 carried out in the Huancavelica Region and which can be found in the census portal of the National Institute of Statistics and Informatics (INEI), likewise, the database of the National Household Survey (ENAHO) of the same year was consulted. For the processing of the information, the econometric software STATA was used. Finally, the results showed that, if the determinants of access to an agricultural loan such as Educational Level, Age, Irrigated Land, Ownership, Income Level, Land Ownership, Livestock Ownership, Crop for Export, Crop for Sale have no growth rate in a period of time the amount of agricultural loan of a family unit in the region will decrease by 10.78%.

Keywords: Agricultural credit, agricultural economics, agricultural production, agriculture

INTRODUCCIÓN

El acceso al crédito es un factor clave para el desarrollo económico de las unidades familiares en la región Huancavelica, Perú. En particular, el crédito agropecuario es esencial para financiar la producción y comercialización de los cultivos y la ganadería en la zona. Sin embargo, existe una brecha en la oferta de crédito y la demanda efectiva de los productores agropecuarios, lo que limita el desarrollo sostenible del sector. En este sentido, esta investigación tiene como objetivo analizar los determinantes del acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica durante el periodo 2012. Para ello, se examinarán las variables económicas, sociales y culturales que influyen en la oferta y la demanda de crédito, y se evaluarán las políticas públicas y privadas que buscan promover el acceso al crédito en la zona. Asimismo, el estudio se desarrolló a cabo a través de una metodología cuantitativa, utilizando técnicas de análisis estadístico y econometría. Se empleó una muestra representativa de unidades familiares en la región Huancavelica, con el fin de obtener resultados confiables y precisos, considerando al IV CENAGRO. Sobre éste, para fines de diciembre del año 2012 el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI, terminaba la ejecución del IV Censo Nacional Agropecuario – IV CENAGRO en el país. Este importante estudio, es sin duda una fuente estadística muy relevante que delimitada y caracteriza al productor agropecuario peruano, asimismo, este documento, muestra las principales características demográficas, sociales y económicas de los involucrados, en condición de personal natural, de la actividad agrícola y pecuaria del país. Según el (INEI, Instituto Nacional Estadística e Informatica, 2014)

“...se censaron en el país, 2 millones 213 mil 506 unidades agropecuarias. En términos de superficie agropecuaria, involucraba a 38 millones 742 mil 465 hectáreas, lo que representa un promedio de 17,5 hectáreas de tierra, por unidad agropecuaria, en 1994 el promedio era algo mayor, 20,3 hectáreas.”

Para el caso específico de la región Huancavelica, ésta evidenció que 72089 unidades familiares equivalente a 1485297 has. y una superficie por unidad familiar de 20,6 has., 219051 parcelas (2,8 de promedio de parcelas por unidad agropecuaria), asimismo, (INEI, Instituto Nacional Estadística e Informática, 2014) indicó que, “...los departamentos con el mayor número de comunidades campesinas son Puno con 1 388, Cusco con 977 y Huancavelica con 617 comunidades registradas.” Lo que señala la importancia de conocer esta realidad de la zona rural. Este número de comunidades representa el 10,1% del total para el año 2012. Por otro lado, según el mencionado censo, la región Huancavelica fue la única región que disminuyó sus unidades agropecuarias entre 1994 y 2012 (-8506), hecho que es de nuestra atención y que evidentemente deseamos también describir. En este sentido, conocedores de estos datos, el presente trabajo de investigación tuvo un fin estrictamente académico con el cual pretendemos contribuir a la academia, debido a que los datos del censo no fueron procesados por instituciones contextualizadas en la región Huancavelica, considerando ello, nuestro aporte académico, nutrirá a la toma de mejores decisiones considerando el escenario de desarrollo del fenómeno en estudio.

Por otro lado, el método empleado en el presente estudio fue funcionalista el convierte a la sociedad en una unidad funcional compuesta por una suma de subestructuras en acción, en palabras de (Galindo, 2008) “...la acción en tanto que sistema es posible porque es un fenómeno estructurado, cuyos componentes cumplen determinadas funciones y que es capaz de regular su dinámica interna.” De igual forma, como método general se empleó el método analítico-sintético, en palabras de (Rodríguez & Perez, 2017) este método

“...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...”;

Y se realizó un análisis de los datos de tipo secundario del repositorio en línea del IV CENAGRO – 2012. Por otro lado, la presente tesis se encuentra estructurada de la manera siguiente: en el primer capítulo se da a conocer el planteamiento del problema, formulación de problema, objetivos de la investigación y justificación. En el segundo capítulo contiene el marco teórico, antecedentes (internacionales, nacionales y regionales) de la investigación, bases teóricas, definición de términos, hipótesis, identificación de variables y su definición operativa. En el tercer capítulo se muestran los materiales y los métodos utilizados. En el cuarto capítulo se podrá apreciar la discusión de resultados a los que arribamos. Finalmente, existe un apartado para nuestras conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y apéndice.

Los Autores.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El tema de la agricultura y las unidades campesinas o familiares han sido de interés para los economistas desde hace décadas atrás, así como también, por otros estudiosos de las ciencias sociales, al respecto (Figueroa, 1996) hizo una mención a la teoría económica de la agricultura indicando que,

“...la unidad campesina buscará maximizar ambos objetivos sujetos a varias restricciones. Una de ellas es su limitada capacidad para absorber riesgos. La unidad campesina no participará en actividades económicas que involucren la posibilidad de una pérdida superior a la que puede absorber sin poner en peligro su existencia como unidad económica.”

De lo que se desprende que, las características o comportamientos dentro de la economía vinculada a la agricultura poseen matices diversos. Para el caso de nuestro estudio, nos enfocamos en la caracterización de las unidades familiares frente al acceso al crédito agropecuario, al respecto. Haciendo un poco de historia, los investigadores (Acevedo & Delgado, 2002) enumeraron algunos acontecimientos que nos sirven de contexto multisectorial que, vinculada el escenario bancario y agrícola en el Perú, ya que

“...resalta la desaparición del Banco Agrario en 1992, entidad pública que en el período 1990/1991 aportó el 72% del crédito agrario, siendo el 89% de sus clientes productores con menos de 20 hectáreas. La medida se adoptó en el entendido que la banca comercial se haría cargo del financiamiento del sector. Si bien la banca comercial ha aumentado sus colocaciones a la agricultura, puesto que su cartera agrícola se incrementó de US\$55 millones en 1990 a US\$258 millones en 1995 y a US\$378 millones en el año 2000, la misma concentró sus préstamos en la región de la costa y en la agricultura comercial, y consecuentemente apenas financió a 23 mil unidades productivas, equivalentes al 10% de los agricultores que eran clientes del Banco Agrario.”

Esto muestra que, a pesar de ser un país con potencial agrícola en zonas relevantes, no existe preocupación gubernamental para potenciar tal fin. En el año 2012, el potencial agrícola del Perú era muy alto debido a sus condiciones climáticas favorables y diversidad de microclimas. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el sector agropecuario contribuyó con el 7.2% del PBI del país en ese año, empleando a más del 25% de la población activa. A continuación, se presentan algunas citas y referencias que sustentan esta afirmación: Según un informe del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) del año 2012, el Perú cuenta con una gran diversidad climática, lo que le otorga ventajas comparativas para la producción de una amplia variedad de cultivos, como frutas, hortalizas, cereales y leguminosas. (BID, 2012). Por otro lado, el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI) señala que el país cuenta con 28 de las 32 zonas de vida de la Tierra, lo que se traduce en una enorme diversidad de microclimas y ecosistemas que ofrecen grandes oportunidades para la producción agrícola. (SENAMHI, 2012). Asimismo, el Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) del Perú indica que el país es uno de los principales productores de café, espárragos, alcachofas, cítricos, uvas, palta, mango, entre otros cultivos. Asimismo, resalta que el Perú es el segundo productor mundial de quinua y el primer exportador de este grano a nivel mundial. (MINAGRI, Agricultura familiar., 2021). De igual forma, un estudio del Banco Mundial (BM) de 2012 destaca que el sector agropecuario es un motor importante para el crecimiento económico del Perú, ya que contribuye significativamente al PBI nacional y genera empleo en zonas rurales. Asimismo, señala que el sector agroexportador es especialmente relevante, dado que el Perú cuenta con ventajas competitivas en la producción de ciertos cultivos de alta calidad y demanda en mercados internacionales. (Mundial, 2012). En este sentido, el potencial agrícola del Perú en el 2012

estaba respaldado por diversas fuentes, incluyendo informes de organismos internacionales, estudios gubernamentales y estadísticas oficiales. La diversidad climática del país y la variedad de cultivos que puede producir, así como su importante contribución al PBI y generación de empleo, hacen que el sector agropecuario tenga una gran importancia en la economía peruana.

Ahora bien, para el escenario motivo de nuestra pesquisa, Huancavelica fue el departamento "...que presenta un decrecimiento (9,8 %) de unidades agropecuarias entre los censos de 1994 y 2012" (INEI, Instituto Nacional Estadística e Informática, 2014), situación que llama la atención por una variación porcentual del -9,8%.

Por otro lado, existe una población registrada al 2012 de ganado vacuno de 182751 el cual indica una diferencia importante frente al registro de 1994 donde éste era de 203533 (una variación de -10,2%); en cuanto al ganado ovino para 1994 se tenía una población de 851 837 mientras que para 2012 se redujo a 628 159 (una disminución de -223 678, variación de -26,3%); en cuanto al ganado porcino de 98 993 para 1994 se redujo a 56 584 para 2012 (una disminución de -42 409, variación de -42,8%); en cuanto a la población de alpacas para 1994 se tenía registradas a una población de 330 490 y para el año 2012 una de 302 609 (una disminución de -27 881, variación de -8,4%); en cuanto a los pollos de engorde para 1994 existía una población de 62 103 y para el año 2012 de 34 210 (una disminución de -27 893, variación de -44,9%). En este contexto, la evidencia empírica sugiere en palabras de (Carvajal Heredia, 2020) que al.

"...asegurar que los agricultores tengan un acceso adecuado a los recursos financieros es un principio clave de las estrategias exitosas de desarrollo rural. Los responsables políticos han establecido durante mucho tiempo que los productores rurales que no pueden satisfacer sus necesidades de capital tienen que conformarse con estrategias de producción subóptimas."

Elementos que hacen que, el agricultor o campesino no pueda mejorar las condiciones y calidad de vida cercana. En este contexto, el acceso al crédito abre muchas puertas para lograr tan fin, al respecto (Espinoza Zamora & Martínez Damian, 2017) señalaron que, "para impulsar el desarrollo del sector agropecuario el crédito siempre se ha considerado como uno de los principales factores." Sin duda, una premisa muy acertada y atinada que debería de ser tomada

en cuanto por nuestras autoridades para construir un plan de mejora y que pueda ayudar a nuestras comunidades. Sobre lo planteado, a nivel macro, (Carranza, Probabilidad de acceso al crédito en productores agropecuarios: Estimación con variable dependiente censurada y muestras truncadas, 2007) comentó que,

“...una parte de los productores agropecuarios en Centroamérica, empresas formalmente constituidas y hogares-finca, familias rurales completas que dependen económicamente de la explotación de su tierra, presentan una continua necesidad de utilizar recursos financieros, de fuentes externas, tanto para atender sus procesos productivos, como también para las necesidades de consumo personal y familiar.”

Ahora bien, en la región Huancavelica, llama la atención que, existe un número interesante de agricultores que no gestionaron un crédito (Figura 1) de lo que se desprende la siguiente información:

Figura 1. Razones por las que no gestionaron crédito



Que, 23888 productores (33%) no necesitaron créditos, 4526 (6%) indicaron que fue por los trámites engorrosos, 19272 (27%) que los intereses eran elevados, 2491 (3%) que no hay instituciones que les puedan otorgar un préstamo, 14012 (20%) por falta de garantías, 1240 (2%) por tener deudas pendientes, 4685 consideran que lo se les dará, y 1158 contemplan otras

razones diferentes a las mencionadas. En este sentido, nuestro interés es conocer los determinantes que posibilitaron el acceso al crédito a las unidades familiares de la región Huancavelica. Bajo estos parámetros, nuestra investigación se orientó a formular el siguiente problema de investigación:

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema General

¿Cuáles fueron los factores determinantes del crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012?

1.2.2. Problemas Específicos

- ¿Cuál es el efecto parcial de los Factores de capital agropecuario no fijo sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012?
- ¿Cuál es el efecto parcial de los Factores de activos fijos agropecuarios sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012?

1.3. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo General

Estimar y evaluar la significancia de los determinantes que explicaron el monto del crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Estimar y evaluar el efecto parcial de los Factores de capital agropecuario no fijo sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012

- Estimar y evaluar el efecto parcial de los Factores de activos fijos agropecuarios sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012

1.4. JUSTIFICACIÓN

Desde la perspectiva social nuestra tesis se oriente a consolidarse como una investigación que aborda a un fenómeno relevante para la región Huancavelica, ya que se centra en establecer y evidenciar pautas necesarias para una toma de decisiones certera e informada para la promoción de políticas sociales a mediano y largo plazo. De igual forma, es importante porque aborda un tema que impacta directamente en la calidad de vida de los agricultores y sus familias en una región de Perú que ha sido históricamente vulnerable y ha enfrentado múltiples desafíos socioeconómicos. Bajo esta premisa, al estudiar los determinantes del acceso al crédito agropecuario en esta región, se pueden identificar barreras y desafíos específicos que impiden que los agricultores accedan al financiamiento necesario para mejorar sus prácticas y aumentar sus ingresos. Esto puede llevar a la identificación de políticas y programas más efectivos para mejorar el acceso al crédito agropecuario y, en última instancia, mejorar la calidad de vida de los agricultores y sus familias en la región Huancavelica.

1.4.1. Justificación Práctica

La investigación también será importante en la medida en el trascurso de los resultados obtenidos nos permitirá implementar metodologías ágiles para el abordaje de la temática de la economía rural en la región y en otras similares, en este sentido, la realización de la tesis permitiría identificar los factores que influyen en el acceso al crédito agropecuario en la región de Huancavelica, lo que tendría un impacto positivo en el sector agropecuario y en la economía local. Además, la tesis podría ser utilizada por las instituciones financieras, gubernamentales y no gubernamentales que trabajan en el sector agropecuario para mejorar sus políticas de crédito y así aumentar la tasa de aprobación de solicitudes de crédito por parte de los agricultores y ganaderos en la región de Huancavelica.

1.4.2. Justificación Teórica

La investigación aportará conocimientos nuevos al ámbito local y regional sobre la conducta del poblador y sus unidades familiares en el contexto del acceso al crédito, por otro parte, la investigación servirá como antecedente y referente teórico para estudios relacionados al tema ya que, el acceso al crédito es un tema relevante en el desarrollo económico de los países, ya que permite financiar inversiones productivas y mejorar las condiciones de vida de las personas. En el caso específico del sector agropecuario, el acceso al crédito es fundamental para financiar la adquisición de insumos, maquinaria, infraestructura y tecnología, entre otros aspectos. Por lo tanto, conocer los determinantes que influyen en el acceso al crédito agropecuario en la región de Huancavelica permitiría comprender mejor la situación del sector y diseñar políticas públicas y estrategias empresariales que fomenten su desarrollo.

1.4.3. Justificación Metodológica

Dentro de la justificación metodológica de la presente investigación elaboró una matriz de recopilación de datos para cada una de las variables en estudio, así también, a partir de los resultados se podrán ampliar a más investigación. En este sentido, esta investigación servirá como modelo de abordaje reflexivo y procedimental.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTE DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes Internacionales

(Coy Castellanos, 2017) en su investigación titulada *Determinantes del acceso a crédito agropecuario en Colombia*, determinó las características del productor y la unidad productiva que influyen en el acceso a crédito agropecuario en el país de Colombia. Analizó los datos del 3er Censo Nacional Agropecuario una regresión logística. Los resultados manifestaron que las variables: edad, nivel educativo, posición geográfica, tenencia de maquinaria, asistencia técnica y las interacciones departamento por tipo de relación jurídica, cultivo y pertenencia a organización fueron significativas estadísticamente. Los hallazgos de esta investigación son relevantes ya que, señalan que algunas características del productor agropecuario determinan el acceso a crédito.

(Lozano, 2009) en su trabajo *Acceso al crédito en el sector cafetero colombiano*, realizó un análisis de una encuesta del año 2006 donde se halla que la demanda por crédito en el sector cafetero fue del 33%. En este sentido, las restricciones al crédito fueron notables por dos razones: la actitud de rechazo a endeudarse y las barreras de acceso. Asimismo, las particularidades de la finca y el cultivo, al igual que las sociodemográficas (familias),

determinaron la probabilidad de que un productor cuente con crédito, o no. En síntesis, la percepción de los caficultores respecto a las facilidades de obtener préstamos mostró que no fue posible identificar una tendencia hacia la mejoría en el acceso al crédito cafetero.

(Espinoza Zamora & Martínez Damian, 2017) en su investigación denominada *El crédito agropecuario en México*, analizaron el rol que desempeña del crédito (otorgado por la banca comercial y banca de desarrollo) en el sector agrícola, mediante de funciones de demanda de insumos estimadas con tecnología de costo translog. Los datos son anuales de 1970 a 2010 de las variables producto interno bruto (PIB) agropecuario, mano de obra, tractores, trilladoras, fertilizantes fosfatados, nitrogenados y potásicos, el método de estimación fue regresiones aparentemente no relacionadas (SUR). Los resultados mostraron que un aumento del 0.0035% de los saldos del crédito otorgado por la banca de desarrollo promueven un aumentó 1% en el PIB agropecuario; de igual forma, un aumento de 0.011% en los saldos del crédito otorgado por la banca comercial, resultan en un aumento de 1% en el PIB agropecuario. Esto señala que una política que promueva el acceso al crédito de la banca de desarrollo o de la comercial podría traer como consecuencia efectos positivos en el crecimiento económico.

(Acevedo & Delgado, 2002) en su trabajo *El papel de los bancos de desarrollo agrícola en el acceso al crédito rural*, realizaron un estudio exhaustivo sobre el papel de los bancos de desarrollo agrícola en el acceso al crédito rural. El documento responde a los términos de referencia planteados conjuntamente por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), asimismo, recoge unas experiencias profesionales sobre banca en Latinoamérica, finalmente, realizaron una descripción de los bancos de desarrollo que financian el sector agropecuario, así como los procesos ocurridos en los países latinoamericanos en el marco de la aplicación de políticas de liberalización financiera.

(García Navarro, 2017) en su investigación *Las políticas de crédito al sector agropecuario en Nicaragua 1990-2012*, tuvo como objetivo analizar los efectos de la política de crédito agropecuario en Nicaragua durante los periodos de 1990 al 2012. Manifestaron que, los Programas de Ajuste Estructural deterioraron la producción de consumo interno, en manos de la pequeña y mediana producción. La investigación fue descriptiva. Los pequeños y medianos productores, no tuvieron capacidad de sostenerse; el sector sufrió desprotección por sobrevaloración; los productos importados se vendían internamente a precios artificialmente bajos. Finalmente, los investigadores concluyeron que las restricciones del crédito afectaron a

pequeños y medianos productores, incluyendo comercio, por la desaparición del financiamiento de largo plazo que provocó capitalización.

(Echavarría & Villamizar Villegas, 2017) en su pesquisa titulada *Impacto del crédito sobre el agro en Colombia: evidencia del nuevo Censo Nacional Agropecuario*, trabajó con los micro datos del Censo Nacional Agropecuario del 2014 para evaluar el impacto del otorgamiento de crédito en el sector agropecuario. Mediante un análisis de Propensity Score Matching, estudió el efecto en algunas variables que fueron de interés para los formuladores de políticas públicas, entre ellas el rendimiento de la finca, medido en toneladas de producción por hectárea, y el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM). Finalmente, los resultados indicaron que los diversos tipos de crédito tienen un efecto positivo y significativo sobre el rendimiento, el cual es explicado principalmente por el impacto sobre los cultivos de ciclo más corto (transitorios).

(Estrada, Tobón, & Zuleta, 2016) en su investigación denominada *La inversión obligatoria y el crédito agropecuario en Colombia*, evidenciaron que las cifras de las carteras de redescuento y agropecuaria están atendiendo a la población objetivo de la política de financiamiento agropecuario en Colombia; y si bien es evidente que existen oportunidades de mejora en dichas carteras y en el flujo de recursos a ese segmento de la población, estas observaciones van más allá del alcance del presente estudio, por lo tanto se dejarán de lado. En este sentido, el citado autor, buscó analizar el incentivo que la ponderación de sustitución de inversión forzosa que tiene sobre la colocación de créditos al sector rural, especialmente a los pequeños productores agropecuarios, quienes no acceden a este tipo de instrumento.

(Carranza, Crédito Agropecuario y Sostenible de la Agricultura, 2001) tuvo como objetivo proveer un marco teórico para la demanda crediticia y uso del crédito por agentes económicos bajo la denominación y conceptualización de hogares finca o productores agropecuarios. Un enfoque de demanda es seleccionado para identificar la función de demanda de crédito del agricultor, suponiendo un comportamiento de maximización de la utilidad, en lugar de un enfoque basado en consideraciones sobre el prestamista o de oferta de fondos, a saber, costos, riesgos y rendimientos. Estas consideraciones del prestamista obviamente las sumó a su análisis, puesto que el acceso observado al crédito es el resultado tanto de consideraciones de demanda como de consideraciones de oferta.

(Peña Herrera, 2013) en su investigación *Determinantes del acceso al crédito agropecuario en los hogares rurales colombianos*, determinó los principales factores que inciden en la decisión de los oferentes de crédito agropecuario, en el momento de conceder el servicio financiero a los hogares rurales en Colombia. Con este fin, hizo un análisis del efecto de ciertas características observables del hogar sobre la probabilidad de acceder a un crédito agropecuario. Entre las características consideradas en las estimaciones halló aquellas asociadas a la riqueza del hogar, la estructura de las fincas, características socio-demográficas del jefe hogar y otros factores externos tales como desastres naturales, violencia y ubicación geográfica. Su evidencia sugiere la existencia de una relación positiva y estadísticamente significativa del acceso al crédito con los ingresos del hogar, la tenencia de títulos de propiedad y el tamaño de la finca. En contraste, encontró que los hogares alejados de las cabeceras municipales tendrían mayores barreras para la consecución del servicio financiero. Finalmente, indicó que las cooperativas de crédito son una alternativa viable para incrementar el acceso al crédito agropecuario en el país.

(Bernal Tello & Vargas Riaño, 1999) en su investigación *Análisis de la Problemática de Acceso al Crédito Agropecuario en Cuatro Veredas del Municipio de Orocué Casanare*, mostró que el crédito representa una exigencia como una alternativa para el producto de la zona rural, asimismo, éste le permite realizar diversas actividades agropecuarias de forma ágil y dinámica. De igual forma, pues manifestó que, al no existir apoyo gubernamental para el mencionado, coloca en una desventaja significativa al agricultor impidiendo su desarrollo como persona y como parte de un espacio social.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

(Valera Málaga, 2017) en su investigación denominada *Determinantes del crédito agropecuario en la región Cajamarca*, analizó la importancia e Impacto de las variables relacionadas a su riqueza, tecnología, nivel socioeconómico y accesibilidad a mercados agropecuarios de las unidades agropecuarias en la Región Cajamarca que determinan el acceso al crédito, a través de Modelos Econométricos de tipo Probit.

(Jimenez Sotelo, 2001) argumentó que los préstamos agrícolas otorgados por los bancos comerciales en Perú no se están estructurando adecuadamente porque no han considerado adecuadamente los riesgos adicionales que enfrentan en relación con los préstamos comerciales. Por lo tanto, para mejorar sus prácticas y políticas crediticias, requieren (i) conocer en detalle el funcionamiento de los procesos de producción y formación de precios en los mercados agrícolas y (ii) buscar medidas adecuadas para cubrir los riesgos que no son controlables por ellos, o por los agricultores. El primer aspecto apunta a reducir las asimetrías de información existentes para contribuir a reducir las tasas de interés y estructurar mejor el financiamiento, especialmente con créditos en moneda nacional indexados a la inflación para préstamos agrícolas que no estén dirigidos a exportaciones.

(Portocarrero Maisch, 2000) indicó que, las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMACs) son las principales proveedoras de micro créditos formales en Perú. En los años 90 sus préstamos a los hogares pobres aumentaron substancialmente y fue financiado, de manera principal, por el éxito que ha tenido en la movilización de depósitos. Las CMACs han logrado total sustentabilidad a partir de un contexto macroeconómico favorable; la promoción de intermediación financiera a nivel local; un contexto institucional favorable y el apoyo de la cooperación internacional. Pero estos resultados pueden ponerse en peligro si hay desarrollos institucionales adversos o interferencia política. Por estas razones, es recomendable la privatización de las CMAC.

Meza (2019) tuvo como propósito de la investigación identificar las variables estructurales de acceso al mercado, nivel de riqueza, nivel tecnológico y características socioeconómicas que explican el acceso al crédito de las unidades familiares en la región Junín según el IV CENAGRO – 2012. Los resultados principales que se obtuvieron indican que la probabilidad de que se acceda a un crédito se incrementa en un 48.9 por ciento si el producto agrícola es destinado a la exportación, si es para consumo local este solo se incrementa en un 20.6 por ciento; asimismo, las herramientas mecánicas utilizadas incrementa la probabilidad en un 41.1 por ciento; si sus ingresos son altos la probabilidad disminuye en un 20.3 por ciento y los tipos de insumos que utiliza incrementa la probabilidad en un 32.3 por ciento; pertenecer a una asociación incrementa la probabilidad en un 40.7 por ciento; si el agricultor recibe capacitación este incrementa la probabilidad en un 42.6 por ciento, los agricultores que usan tractor disminuyen su probabilidad de acceder al crédito en un 13.7 por ciento. Por lo que se

concluyó que las variables estructurales que se encuentran dentro del acceso al mercado, nivel de riqueza, nivel tecnológico y características socioeconómicas fueron las que explican el acceso al crédito de las unidades familiares en la región Junín.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Racionamiento de crédito

Para (Baltensperger, 1976) el racionamiento del crédito se manifiesta cuando la demanda de crédito de un prestatario se niega, aunque éste pueda estar dispuesto a realizar el pago. Para (Gómez & Reyes, 2002)

“...en ciertos momentos, la oferta de crédito no es suficiente para atender las demandas de financiamiento de la inversión, lo que puede llevar a la aparición de crisis financieras desde una perspectiva más amplia, basada en la teoría financiera pos keynesiana que tiene en cuenta los factores institucionales alrededor de las relaciones financieras entre las empresas y los bancos.”

Por su lado, (Sandoval & Londoño Martín, 2004) manifiestan que,

“...en términos de exceso de demanda, tendríamos diferentes formas de analizar el racionamiento del crédito, i) racionamiento de las tasas de interés (racionamiento del precio): este se define, cuando el prestatario no recibe la cuantía deseada, al tipo de interés vigente, y su efecto es que el riesgo crece con el volumen de crédito, ii) racionamiento por puntos de vistas divergentes: Este se define cuando el prestatario no recibe el crédito al tipo de interés que consideraba apropiado, dada su percepción del riesgo difiere de la probabilidad de impago que calcula el prestamista, iii) racionamiento puro: Este se define cuando el prestatario no recibe el crédito, al tipo de interés vigente, mientras si lo reciben otros, que tienen el mismo nivel de riesgo, iv) racionamiento por exclusión (o clasificación): este se define como aquel en que dada la clasificación del riesgo del deudor, el prestamista no está dispuesto a prestarle a ninguna tasa de interés, esto aplica a zonas de una ciudad, zonas que generan elevados riesgos financieros por su actividad económica, por ello el banquero toma la decisión de no prestar, a pesar de

que el prestatario disponga de fondos y esté dispuesto a pagar una tasa de interés, así mantenga las garantías exigidas.”

Bajo estos parámetros, el racionamiento del crédito es un fenómeno que se presenta cuando la demanda de crédito de los consumidores y empresas supera la oferta de crédito de los bancos y otras instituciones financieras. En otras palabras, el racionamiento del crédito se produce cuando los bancos no pueden o no quieren otorgar crédito a todos los solicitantes, incluso aquellos que podrían pagar los intereses y devolver el capital prestado en su totalidad. Uno de los principales factores que pueden generar racionamiento del crédito es la asimetría de información entre los prestamistas y los prestatarios. Como lo explica (Stiglitz, 1974), en un mercado con asimetría de información, los prestatarios que tienen información privada sobre su situación financiera pueden intentar obtener crédito a tasas de interés más bajas de lo que los bancos consideran adecuado, lo que hace que los bancos restrinjan el crédito para evitar pérdidas. Otro factor que puede generar racionamiento del crédito es la regulación bancaria y monetaria. Las políticas gubernamentales pueden limitar la cantidad de crédito que los bancos pueden otorgar, ya sea estableciendo tasas de interés máximas o estableciendo requisitos de reserva para los bancos. Según (Duffie & Singleton, 1999), estas políticas pueden tener efectos negativos en la economía, ya que pueden generar escasez de crédito y reducir la inversión y el crecimiento económico. En una economía en recesión, los bancos también pueden enfrentar mayores riesgos de incumplimiento de pagos por parte de los prestatarios, lo que hace que los bancos restrinjan el crédito. Según (Berger & Udell, 1998), los bancos son más propensos a racionar el crédito durante los períodos de recesión debido al aumento del riesgo de crédito. En este sentido, el racionamiento del crédito es un fenómeno que puede tener efectos negativos en la economía, ya que puede limitar el acceso al crédito para los consumidores y las empresas, lo que a su vez puede reducir la inversión y el crecimiento económico. La asimetría de información, la regulación bancaria y monetaria y los riesgos de crédito son algunos de los factores que pueden generar racionamiento del crédito en una economía.

2.2.2. Auto-racionamiento de crédito rural

(Trivelli & Venero, 1999) son una fuente muy relevante para el abordaje teórico del auto-racionamiento dentro del escenario del mercado rural, en sus palabras los

“...mercados rurales más eficientes y no excluyentes aparecen como una pieza fundamental para el desarrollo rural y la integración de la población más pobre a las economías nacionales. Sin embargo, los mercados rurales tienden a mostrar un alto grado de imperfección y por ello no logran cumplir su rol como fuente de incentivos para el desarrollo.”

Para el caso específico de nuestro estudio, tomamos como punto de partida a los autores señalados por su abordaje metodológico y casuístico para explicar el fenómeno, para los mencionados

“Los auto-rationados tienden a ser un grupo importante, poco estudiado y sumamente difícil de observar, ya que no participan en las transacciones del mercado, y por tanto no son registrados en el mercado de crédito. Estos agentes auto-rationados pueden ser agrupados en dos grandes conjuntos: aquellos que creen que no obtendrían un crédito si lo pidiesen (auto racionados tipo I), y aquellos que consideran que sí obtendrían un crédito de una fuente dada si lo solicitaran (auto-rationados tipo II). La diferencia entre ambos tipos de agentes auto-rationados radica en la evaluación de cada agente respecto a sus posibilidades de ser sujeto de crédito de una fuente dada.” (Trivelli & Venero, 1999).

Bajo estos elementos, podemos indicar que, el auto-rationamiento de crédito rural es un fenómeno en el que los productores rurales limitan voluntariamente su acceso al crédito. Esto puede deberse a diversos factores, como la falta de confianza en las instituciones financieras, la percepción de altas tasas de interés, el temor a la sobre-deuda y la falta de garantías suficientes. Según un estudio realizado por la Universidad de los Andes en Colombia el auto-rationamiento de crédito rural puede ser una estrategia de gestión de riesgos de los productores, ya que les permite evitar la dependencia de los préstamos bancarios y reducir los riesgos de incumplimiento de pagos. Además, algunos productores prefieren financiar sus actividades a través de ahorros personales, ventas a crédito y financiamiento familiar. Sin embargo, el auto-rationamiento de crédito rural también puede tener efectos negativos en la economía rural, ya que limita la inversión y el crecimiento económico en el sector agropecuario. Según un estudio realizado por el Banco Central de Chile, el auto-rationamiento

de crédito rural puede generar una brecha de financiamiento que reduce la competitividad de los productores rurales y limita la diversificación productiva.

Por otro lado, para abordar este problema, es importante que las instituciones financieras ofrezcan productos de crédito rural que se adapten a las necesidades y capacidades de los productores, como créditos de corto plazo para financiar insumos y gastos corrientes, o créditos de mediano y largo plazo para financiar inversiones productivas. Además, las instituciones financieras pueden desarrollar mecanismos de garantía y aseguramiento que reduzcan los riesgos de incumplimiento de pagos y aumenten la confianza de los productores en el sistema financiero. Con esta consigna, el auto-rationamiento de crédito rural es un fenómeno que puede ser una estrategia de gestión de riesgos de los productores rurales, pero también puede limitar la inversión y el crecimiento económico en el sector agropecuario. Es importante que las instituciones financieras desarrollen productos de crédito rural adaptados a las necesidades y capacidades de los productores, y que establezcan mecanismos de garantía y aseguramiento que reduzcan los riesgos de incumplimiento de pagos y aumenten la confianza en el sistema financiero.

2.2.3. Mercado financiero rural

Los productores de las zonas rurales se ven restringidos de acceder en muchas oportunidades a los créditos por los altos costos en el proceso de adquirirlo, y es ahí dónde surge el paradigma del mercado financiero, éste en palabras de (Fuentes Mendez & Gutierrez, 2006)

“...tiene como propósitos, en términos generales, la intermediación financiera y el desarrollo de la técnica financiera. En el primer caso se trata de captar los ahorros de los agentes con superávit para asignarlos a los agentes deficitarios que disponen de proyectos de inversión o tienen necesidades de consumo. En ambas situaciones la tasa de interés es el precio que se establece por el uso del dinero. La técnica financiera consiste en la transformación de plazos y la distribución de riesgos.”

Por su lado, (Dauner, 1998) sostiene que, “la presencia o ausencia de cada tipo de fuente en los mercados financieros rurales varía de zona en zona y depende de las características agroecológicas y socioeconómicas, así como de la ubicación de cada zona.”

Para (Gonzales Vega, 2003) es relevante considerar estas variables ya que, la “...profundidad de los mercados financieros rurales depende de la existencia de la clientela potencial de hogares-empresas con la suficiente capacidad de ahorro y la disposición a convertir parte de su riqueza en activos financieros, así como con suficiente capacidad de tomar prestado y la voluntad de pagar los préstamos en los términos y condiciones convenidos. Esta clientela responde a las oportunidades existentes para generar ingresos y a la variabilidad esperada de estos ingresos. En la ausencia de una demanda vigorosa, los oferentes tendrán dificultad de superar sus costos fijos y el mercado no surgirá”.

Elementos que, sin duda, son relevantes para nutrir teóricamente nuestro abordaje dentro del presente estudio. Por otro lado, para el Perú sucede lo siguiente: El mercado financiero rural en el Perú es un sector que ha experimentado importantes avances en los últimos años, gracias a los esfuerzos de las instituciones financieras y del gobierno por promover el acceso al crédito y otros servicios financieros en las zonas rurales del país. No obstante, aún existen desafíos importantes para lograr una mayor inclusión financiera y un desarrollo sostenible en el sector agropecuario. Por su parte, el Banco Central de Reserva del Perú (2018), la inclusión financiera en el sector rural ha mejorado significativamente en los últimos años, gracias a la expansión de los servicios financieros digitales y a la implementación de políticas públicas que promueven el acceso al crédito y otros servicios financieros. En 2017, la tasa de bancarización en el sector rural alcanzó el 25,4%, frente al 14,4% registrado en 2010. No obstante, el mercado financiero rural en el Perú aún enfrenta importantes desafíos para lograr una mayor inclusión financiera y un desarrollo sostenible en el sector agropecuario. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, Encuesta Nacional de Hogares ENAHO, 2021), el 60,9% de los hogares rurales en el país no tienen acceso a servicios financieros formales, lo que limita su capacidad para invertir en sus actividades productivas y mejorar sus condiciones de vida.

Por otra parte, para abordar estos desafíos, es necesario implementar políticas públicas y estrategias que promuevan una mayor inclusión financiera en el sector rural, así como la

innovación y el desarrollo de productos financieros adaptados a las necesidades y características del sector agropecuario. Según el Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020), es importante que las instituciones financieras desarrollen productos financieros que se adapten a las necesidades de los productores rurales, como créditos para la adquisición de maquinaria y equipos, seguros agrícolas y servicios de asesoramiento técnico. Asimismo, es importante que se promueva la educación financiera y el fortalecimiento de las capacidades de los productores rurales, para que puedan tomar decisiones informadas y gestionar sus finanzas de manera eficiente. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2016), la educación financiera puede contribuir significativamente a mejorar la gestión financiera de los productores rurales y a reducir los riesgos de sobreendeudamiento y deudas impagables. Finalmente, se puede indicar que, el mercado financiero rural en el Perú ha experimentado importantes avances en los últimos años, pero aún enfrenta desafíos importantes para lograr una mayor inclusión financiera y un desarrollo sostenible en el sector agropecuario. Es necesario implementar políticas públicas y estrategias que promuevan la innovación y el desarrollo de productos financieros adaptados a las necesidades y características del sector agropecuario, así como la educación financiera y el fortalecimiento de las capacidades de los productores rurales.

2.2.4. Unidad agropecuaria familiar

Para él (INEI, Instituto Nacional Estadística e Informática, 2014) una unidad agropecuaria se entiende como el “...terreno o conjunto de terrenos utilizados, total o parcialmente, para la producción agropecuaria incluyendo el ganado, conducidos como una unidad económica, por un productor/a agropecuario/a, sin considerar el tamaño, régimen de tenencia ni condición jurídica.” En este sentido, una unidad agropecuaria familiar en palabras de (Botia Carreño, 2019) se constituiría como

“... la empresa básica de producción agrícola, pecuaria, acuícola o forestal, cuya extensión, conforme a las condiciones agroecológicas de la zona y con tecnología adecuada, permite a la familia remunerar su trabajo y disponer de un excedente capitalizable que contribuya a la formación de su patrimonio.”

En el Perú, la unidad agropecuaria familiar es un concepto que se refiere a la unidad productiva que es administrada y gestionada por una familia en su totalidad, siendo una característica fundamental en la agricultura familiar del Perú. Esta unidad puede variar en tamaño y producción, pero su importancia en la economía del país es innegable, ya que más del 70% de la producción agrícola en el Perú es generada por las unidades agropecuarias familiares (MINAGRI, 2000). El concepto de unidad agropecuaria familiar se encuentra estipulado en la Ley N° 27360, Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa y del Acceso al Empleo Decente, que establece que una unidad agropecuaria familiar es "aquella que es gestionada y administrada por una familia y que tiene como principal fuente de ingreso la actividad agropecuaria, que puede incluir actividades conexas y complementarias" (MINAGRI, 2000)

A pesar de la importancia de la unidad agropecuaria familiar en la economía del Perú, existen varios desafíos que enfrentan estas unidades, entre ellos se encuentra la falta de acceso a créditos y financiamiento para mejorar y ampliar su producción. Según el Banco Mundial (2018), el acceso al financiamiento rural es limitado en el Perú, siendo el crédito agrícola apenas el 2% del total de créditos otorgados por el sistema financiero nacional. En sentido, se puede indicar que, la unidad agropecuaria familiar es una pieza fundamental en la economía del Perú, siendo responsable de la mayor parte de la producción agrícola del país. A pesar de su importancia, estas unidades enfrentan desafíos como la falta de acceso a créditos y financiamiento, por lo que se requieren políticas y programas que fomenten el acceso a financiamiento y la asistencia técnica para mejorar su productividad y competitividad en el mercado.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Crédito:** El crédito se puede definir como “la posibilidad que tiene una persona o empresa de disponer temporalmente de una cantidad de dinero o bienes y servicios que no posee, a cambio de la obligación de devolver la cantidad recibida en el futuro y de pagar un interés por el uso de los mismos” (Sanz Rubiales, 2014).

- **Crédito agropecuario:** El crédito agropecuario se define como “un instrumento financiero que se concede a los productores rurales, con el objetivo de financiar las actividades productivas del sector agrícola y ganadero, así como de mejorar la infraestructura y tecnología agropecuarias” (Cruz, 2018).
- **Economía:** La economía se puede definir como “la ciencia social que estudia la producción, distribución y consumo de bienes y servicios, así como los procesos de intercambio y asignación de recursos escasos entre distintas alternativas posibles” (Samuelson & Nordhaus, 2010).
- **Parcela:** La parcela se define como “una porción de terreno delimitada y utilizada para fines agrícolas, ganaderos o forestales, generalmente propiedad de un particular o de una entidad pública o privada” (Española, 2021).
- **Unidad familiar:** La unidad familiar se puede definir como “un grupo social que se compone de un conjunto de personas que viven juntas y comparten recursos y responsabilidades económicas, sociales y emocionales” (INEI, 2019).
- **Unidad agropecuaria:** La unidad agropecuaria se define como “un conjunto de tierras, instalaciones y animales que se utilizan para la producción de cultivos y ganadería, bajo la administración y responsabilidad de una familia campesina” (MINAGRI, 2015).
- **Productor agropecuario:** El productor agropecuario se define como “la persona física o jurídica que se dedica a la producción de bienes y servicios agropecuarios, incluyendo actividades como la agricultura, la ganadería, la pesca y la silvicultura” (FAO, 2009).
- **Mercado financiero:** El mercado financiero se puede definir como “el conjunto de instituciones, instrumentos y mecanismos mediante los cuales se realizan las transacciones financieras, tales como la compra y venta de activos financieros, el otorgamiento de créditos y la emisión de valores” (Mexico, 2021).
- **Finanzas:** Las finanzas se pueden definir como “la disciplina que se ocupa de estudiar la gestión del dinero y los mercados financieros, así como de los procesos, técnicas e

instrumentos utilizados para el control y administración de los recursos financieros de una organización o individuo” (Gitman & Zutter, 2014).

- **Zona rural:** La zona rural se puede definir como “un área geográfica en la que predomina la agricultura y la ganadería, y en la que la población se dedica principalmente a actividades relacionadas con el campo” (Banco Mundial, 2022)
- **Campesino:** El campesino se puede definir como “un agricultor que vive en una zona rural, cuyo trabajo se centra en el cultivo de la tierra y la cría de animales, y que por lo general utiliza técnicas tradicionales para llevar a cabo sus actividades” (FAO, Campesino, 2022).
- **Comunidad campesina:** La comunidad campesina se puede definir como “una organización social y económica preexistente a la Constitución de 1993 que se encuentra conformada por un conjunto de familias que habitan en un territorio determinado, que trabajan en la explotación de la tierra y que tienen en común la propiedad y el uso de dicha tierra” (Fernandez J. , 2019).

2.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

2.4.1. Hipótesis General

Las determinantes que explicaron el acceso al crédito de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 fueron: el acceso al mercado, nivel de riqueza, nivel tecnológico y características socioeconómicas.

2.4.2. Hipótesis Específicas

- El efecto parcial de los Factores de capital agropecuario no fijo sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 posee significancia alta y relación de codependencia unidireccional.

- El efecto parcial de los Factores de activos fijos agropecuarios sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 posee significancia alta y relación de codependencia unidireccional.

2.5. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

a. Variable dependiente:

Monto de Crédito agropecuario:

Es “la cantidad de dinero que se otorga a un productor agropecuario con el fin de financiar actividades relacionadas con la producción, comercialización y/o mejora de la calidad de los productos agropecuarios” (BBVA, 2020).

b. Variable independiente:

a) Factores de capital agropecuario no fijo:

Son “los recursos de capital que son necesarios para la producción agropecuaria pero que no son fijos, es decir, que pueden ser utilizados para varios ciclos de producción” (INIA, 2019).

b) Factores de activos fijos agropecuarios:

Son “los recursos de capital que son necesarios para la producción agropecuaria pero que son fijos, es decir, que se utilizan por un largo período de tiempo, como la tierra, maquinarias, edificaciones, entre otros” (Ministerio de Agricultura y Riego, 2019).

2.6. DEFINICIÓN OPERATIVA DE VARIABLES E INDICADORES

Tabla 1. Operacionalización de las variables

Dimensiones	Indicador
-------------	-----------

Variable Dependiente	Variable Dependiente	Variable Dependiente	
Monto de Crédito agropecuario	Monto de crédito accedido	Monto de Crédito S/.	Censo Agropecuario
Variable Dependiente			
		0. Sin nivel	
		1. Inicial	
		2. Primaria incompleto	
		3. Primaria completa	
		4. Secundaria incompleto	
	Nivel educativo del agricultor	5. Secundaria completa	Censo Agropecuario
		6. Sup. No universitario incompleto	
		7. Sup. No Univ. Completo	
Factores de capital agropecuario no fijo		8. Sup. Univ. incompleto	
		9. Sup. Univ. completo	
	Edad del agricultor		
	Superficie de la tierra que cuenta con irrigación	Razón entre las tierras de cultivo bajo riego y el total de tierras de cultivo.	Censo Agropecuario
	Titularidad de Terreno	0. Sin título de propiedad 1. Con título de propiedad	Censo Agropecuario
	Nivel de ingreso de productor		ENAH0 2012
Factores de activos fijos agropecuarios	Tenencia de tierras	Hectáreas de terreno	Censo Agropecuario

Tenencia de Ganado	Cantidad de ganado	Censo Agropecuario
Cultivo para exportación	Porcentaje de la tierra dedicada a cultivos de agro exportación.	Censo Agropecuario
Cultivo para Venta	Porcentaje de la tierra con producción dedicada a la venta	Censo Agropecuario

CAPITULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. ÁMBITO TEMPORAL Y ESPACIAL

Se trabajó con la base de datos existente IV Censo Nacional Agropecuario 2012 realizado en la Región Huancavelica y el cual puede encontrarse en el portal de censos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), de igual forma, se consultó la base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) del mismo año.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación fue del tipo aplicada, ésta en palabras de (Lozada, 2014) tiene gran utilidad para la investigación económica porque

“...tiene por objetivo la generación de conocimiento con aplicación directa y a mediano plazo en la sociedad o en el sector productivo. Este tipo de estudios presenta un gran valor agregado por la utilización del conocimiento que proviene de la investigación básica.”

3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación tuvo un nivel de investigación explicativo, éste en palabras de (Valle, 2009)

“...se encarga de buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto. En este sentido, los estudios explicativos pueden ocuparse tanto de la determinación de las causas (investigación postfacto), como de los efectos (investigación experimental), mediante la prueba de hipótesis. Sus resultados y conclusiones constituyen el nivel más profundo de conocimientos.”

3.4. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

La población se encuentra representado por las unidades familiares de la región Huancavelica, las cuales según el Censo Nacional Agropecuario 2012 fueron 74,922.

Tabla 2. Productores agropecuarios a nivel nacional y regional

Año	Total de censados – Población	Censados en la región Huancavelica
2012	2,260,973	74,922

- **Muestra:** Ya que trabajamos con una base de datos oficial, nuestra muestra estuvo constituida por las unidades familiares de la región Huancavelica, siendo ésta 74,922 unidades.
- **Muestreo:** El muestreo se efectuó mediante la inspección de la base de datos web del Censo Nacional Agropecuario 2012 de forma intencionada y de la ENAHO del mismo año.

3.5. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

- **Instrumentos:** Hoja de cálculo de los datos requeridos para el modelamiento.

- **Técnicas:** Registro de las variables contextualizadas en nuestro estudio de acuerdo a la página web del INEI.

3.6. TÉCNICAS Y PROCESAMIENTO DE ANÁLISIS DE DATOS

En la presente investigación se aplicó un tipo econométrico del modelo Probit por la naturaleza de los datos e información ya que este análisis informó de las estimaciones de los valores efectivos para las diferentes tasas de respuesta (incluyendo la dosis efectiva para la mediana), asimismo, se empleó el software econométrico Stata para el procesamiento correspondiente.

CAPÍTULO IV

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. CARACTERIZACIÓN DEL ESTUDIO

En términos generales, el CENAGRO 2012, también conocido como el IV Censo Nacional Agropecuario, fue una operación estadística realizada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del Perú con el fin de obtener información actualizada sobre la estructura y características de la actividad agropecuaria en el país. El censo se llevó a cabo en el mes de julio del año 2012 y se consideró a todas las unidades agropecuarias en el territorio peruano. El resultado del CENAGRO 2012 mostró que el número de unidades agropecuarias aumentó en comparación con el censo anterior (realizado en 1994), pasando de 2.6 millones a 3.2 millones. Además, se identificó que el 92.3% de estas unidades eran pequeñas (menos de 50 hectáreas) y el 6.8% eran medianas y grandes (más de 50 hectáreas). Por otro lado, se observó que la actividad agropecuaria en el Perú se concentraba en la Costa, donde se encontraba el 64.8% de las unidades agropecuarias, seguida por la Sierra (29.4%) y la Selva (5.8%). Asimismo, las principales actividades económicas agropecuarias fueron la agricultura, la cría de ganado, la avicultura y la piscicultura. En cuanto a la tenencia de la tierra, se determinó que el 81.7% de las unidades agropecuarias eran propiedad de los productores, mientras que el 11.7% eran arrendadas. Además, se identificó que las mujeres tenían una

participación importante en la actividad agropecuaria, siendo propietarias del 17.8% de las unidades agropecuarias del país. En este sentido, la presente investigación contiene de forma específica la caracterización correspondiente a la región Huancavelica con respecto al CENAGRO 2012, asimismo, los resultados que mostraremos a continuación constituyen un elemento relevante para la formulación de planes y políticas para el desarrollo agropecuario de la región. La información estadística que presentaremos de las unidades agropecuarias motivo de nuestro estudio son una llamada a la investigación regional de un tema relevante para el gobierno y los pobladores de la localidad.

Tabla 3. Gestión y obtención de crédito según tamaño de las unidades agropecuarias

Tamaño de las unidades agropecuarias	Total de unidades agropecuarias	Gestionó el crédito			No gestionó el crédito
		Total de productores que gestionaron crédito	Obtuvo el crédito	No obtuvo el crédito	
Perú					
Productores	2,260,973	206,465	186,491	19,974	2,054,508
Superficie	38,742,464.51	2,074,669.05	1,811,157.77	263,511.29	36,667,795.45
Departamento de Huancavelica					
Productores	74,922	3,650	3,187	463	71,272
Superficie	1,485,297.32	13,538.50	10,933.98	2,604.51	1,471,758.83

En este sentido, podemos observar en la Tabla 3 que, de los 74,922 productores, 3,650 gestionaron un crédito, 3,187 obtuvieron el crédito, 463 no lo obtuvieron y 71,272 no lograron gestionar. Este último, es un dato relevante ya que existe un gran número de personas que no pudieron acceder al crédito, esto sin duda conlleva a generar espacios de precariedad y pobreza, en palabras de (Chávez Gonzales, 2018) esta característica es una limitante ya que, "...la disminución en la oferta de crédito limita la productividad, también afecta la interacción del sector agropecuario con el mercado interno y tiende a polarizar la situación en el campo."

Asimismo, en la Figura 1 se puede apreciar que la región Huancavelica está por debajo de la media nacional, lo que invitaría a replantear y realizar propuestas en beneficio del sector agrícola. Por otro lado, el nivel educativo (Tabla 4) de quienes pretenden acceder al crédito es relevante ya que, representa una seria limitación al momento de gestionarlo en alguna institución, (Chávez Gonzales, 2018) nos muestra un panorama preocupante cuando indica que,

“Igualmente, el bajo nivel educativo de la población rural es una seria limitación para el desarrollo de capacidades de los agricultores: sólo el 34% de los agricultores tiene primaria completa, el 14% secundaria completa, y el 4% tiene estudios superiores. Estos hechos limitan la capacidad de los productores para la innovación tecnológica y para su capacidad de gestión.”

Figura 2. Gestión y obtención de crédito, tamaño de unidades agropecuarias

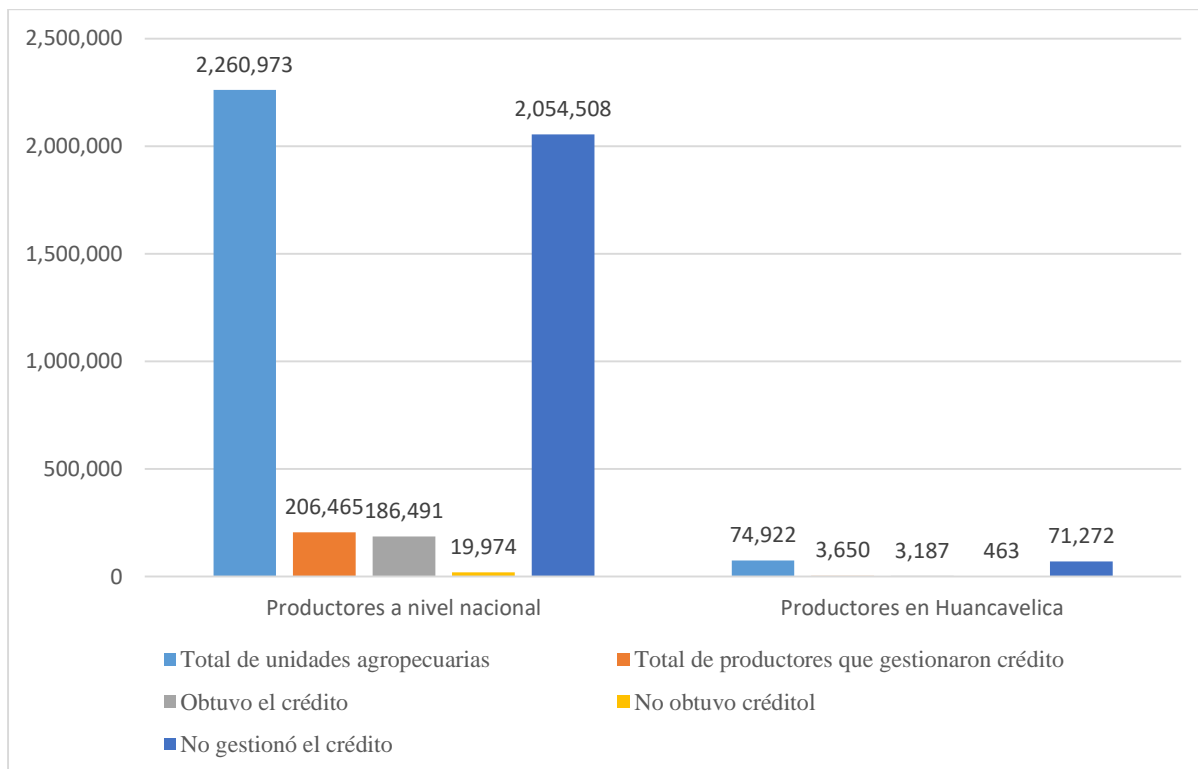
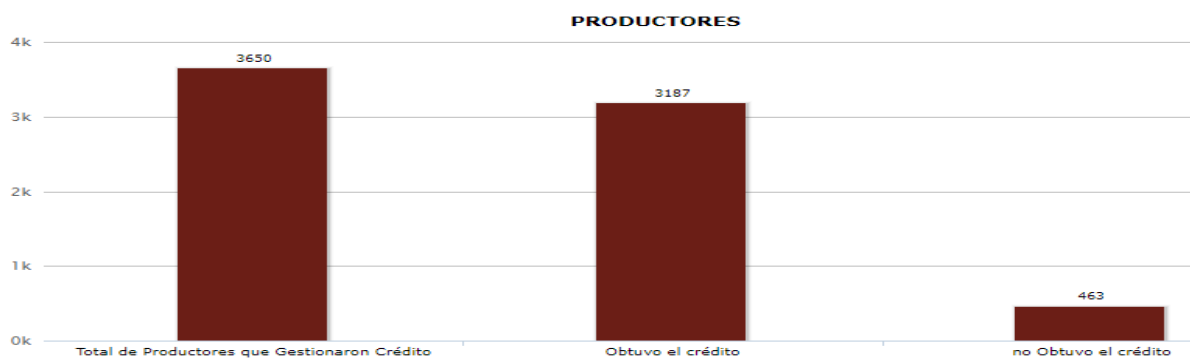


Figura 3. Gestión y obtención de crédito, tamaño de unidades agropecuarias



En cuanto a lo planteado el INEI (2014 p.35) indicó que las regiones del Perú poseen las siguientes características

“...según Región natural, en la Costa casi la mitad de productores tiene educación primaria (48,4%), el 29,7% cuenta con educación secundaria y el 12,2% con educación superior. En la Sierra, más del 50% de productores cuenta con educación primaria, el 18,3% no alcanza ningún nivel/Inicial y el 6,6% cuenta con educación superior. En la Selva, más de la mitad alcanza primaria, el 29,3% logra educación secundaria y el 5,1% superior.”

Para el caso de la región Huancavelica también se puede observar que estamos por debajo de la media nacional (Figura 2).

Tabla 4. Gestión y obtención de crédito, nivel educativo

Nivel educativo	Total de productores agropecuarios	Gestionó el crédito			No gestionó el crédito
		Total	Obtuvo el crédito	No obtuvo el crédito	
Nacional (PERÚ)	2,260,973	206,465	186,491	19,974	2,054,508
Departamento Huancavelica	74,922	3,650	3,187	463	71,272
Nivel educativo comparado					
Ningún nivel-nacional	324,369	12,645	10,599	2,046	311,724
Ningún nivel-Huancavelica	15,348	296	228	68	15,052
Inicial-nacional	14,678	903	774	129	13,775
Inicial-Huancavelica	556	18	10	8	538
Primaria incompleta-nacional	677,193	54,288	48,371	5,917	622,905
Primaria incompleta-Huancavelica	22,938	1,075	931	144	21,863
Primaria completa-nacional	487,640	46,441	42,087	4,354	441,199
Primaria completa-Huancavelica	13,232	754	684	70	12,478
Secundaria incompleta-nacional	256,265	30,139	27,484	2,655	226,126
Secundaria incompleta-Huancavelica	9,614	673	590	83	8,941
Secundaria completa-nacional	325,042	40,128	36,991	3,137	284,914
Secundaria completa-Huancavelica	9,216	592	523	69	8,624
Superior no universitaria incompleta-nacional	33,428	4,245	3,902	343	29,183
Superior no universitaria incompleta-Huancavelica	814	44	39	5	770

Superior no universitaria completa-nacional	61,523	7,878	7,299	579	53,645
Superior no universitaria completa-Huancavelica	1,210	103	93	10	1,107
Superior universitaria incompleta-nacional	15,207	2,354	2,184	170	12,853
Superior universitaria incompleta-Huancavelica	306	27	25	2	279
Superior universitaria completa-nacional	51,357	6,416	5,893	523	44,941
Superior universitaria completa-Huancavelica	964	62	60	2	902
Personería Jurídica-nacional	14,271	1,028	907	121	13,243
Personería Jurídica-Huancavelica	724	6	4	2	718

Así, en la Figura 2 y Figura 2.1 se observa que los productores agropecuarios con primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta y secundaria completa son quienes más acceso al crédito tuvieron. Esto debe de llamarnos la atención, ya que a mayor oportunidad educativa existirá mayor generación de mejores condiciones de vida, esto evidenciaría lo señalado por la (OECD, 2012) al referirse al tema educativo y desarrollo de competencias como pilar de desarrollo, ya que

“desarrollar el potencial de las competencias de un país está en el corazón de las políticas de competencias. Esto requiere el diseño de planes de estudio y sistemas de educación y capacitación que respondan a las necesidades del mercado laboral y de la sociedad en general, y que sean equitativos y de buena calidad. También implica estimular y facultar a los individuos para que participen en el aprendizaje. Las fuentes externas de competencias también se pueden aprovechar al invitar a personas competentes a visitar el país o al invertir en la transferencia de conocimientos y en el desarrollo de competencias más allá de las fronteras.”

Bajo esta mirada, es relevante destacar la importancia del desarrollo de competencias en un país, lo cual implica diseñar planes de estudio y sistemas de educación y capacitación que respondan a las necesidades del mercado laboral y de la sociedad en general. Esto implica un enfoque equitativo y de alta calidad para permitir que los individuos se involucren en el aprendizaje y desarrollen habilidades relevantes para el mercado laboral. Además, que las fuentes externas de competencias también son importantes y se pueden aprovechar al invitar a

personas competentes a visitar el país o al invertir en la transferencia de conocimientos y el desarrollo de competencias más allá de las fronteras. Finalmente, se puede destacar la necesidad de la colaboración y la transferencia de conocimientos son importantes para mejorar la calidad de las competencias, y es importante aprovechar las oportunidades para hacerlo en un enfoque globalizado en el mundo de hoy.

Figura 4. Gestión y obtención de crédito, nivel educativo

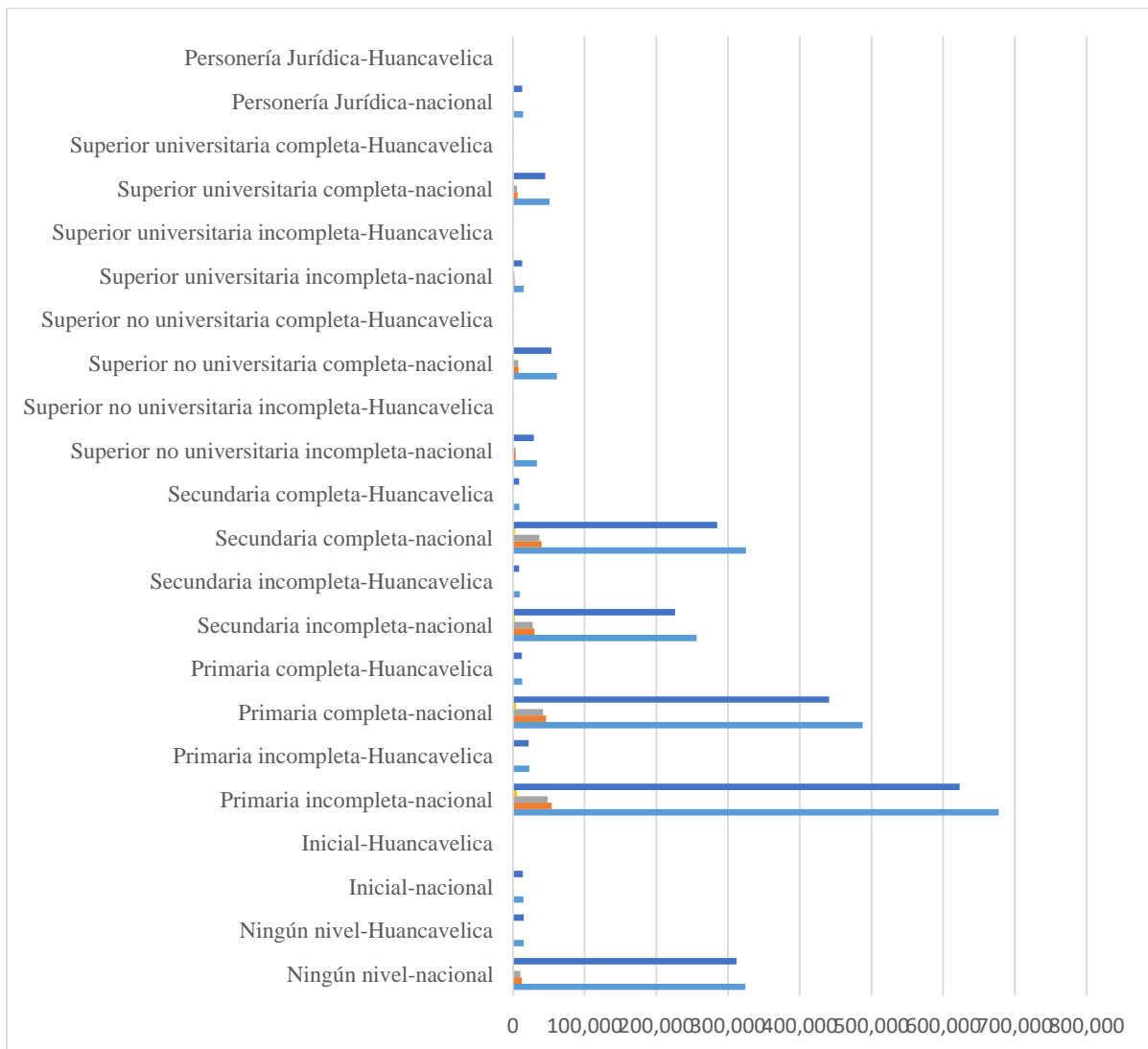
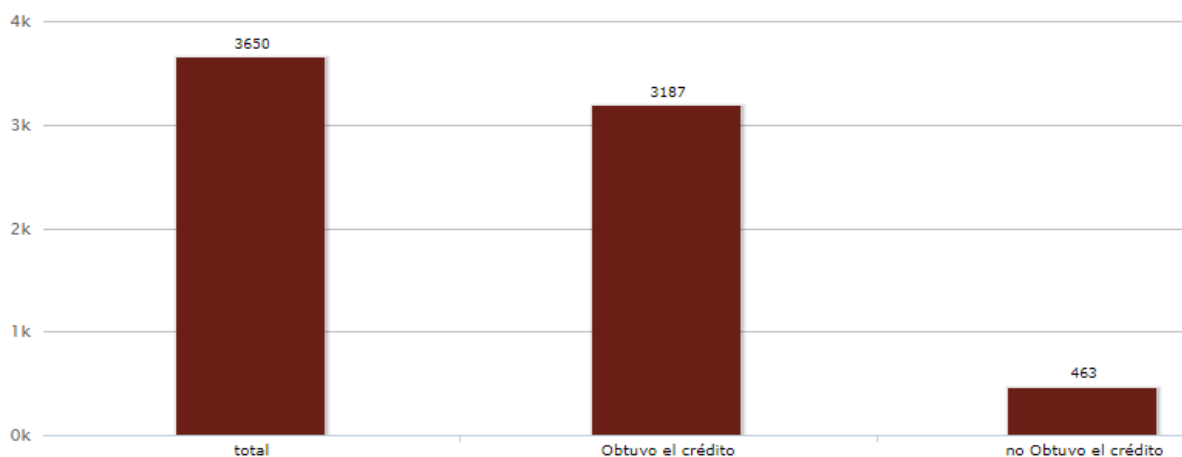


Figura 5. Gestión y obtención de crédito, nivel educativo



Ahora bien, es necesario conocer también las fuentes de financiamiento provenientes del mercado de valores, ya que éstas están íntimamente relacionadas, su importancia de análisis en palabras de (Zambrano Farías, Xavier Marti, Balladares Ponguillo, & Molina Villacís, 2017) radica en que el mercado de valores

“...es una parte del mercado financiero donde la oferta y demanda de valores realizan transacciones sin la participación de intermediarios financieros. La función principal del mercado de valores siendo este parte de un mercado financiero es la captación de recursos de unidades con excedentes de flujo a unidades deficitarias de estos fondos de forma eficiente. Constituye una fuente directa de financiamiento y una interesante opción de rentabilidad para los inversionistas.”

En este sentido, en la Tabla 4 podemos observar las fuentes de financiamiento a la que las unidades familiares del departamento de Huancavelica accedieron:

Tabla 5. Gestión y obtención de crédito, por fuente de financiamiento

Tamaño de las unidades agropecuarias	Perú	Departamento de Huancavelica
Total de unidades agropecuarias	Productores	2,260,973
	Superficie	38,742,464.51
Total de productores que gestionaron crédito	Productores	74,922
	Superficie	1,485,297.32
Fuentes de financiamiento	Productores	206,465
	Superficie	2,074,669.05
Comerciante (vendedor de insumos)	Productores	3,650
		13,538.50
	Productores	2,753
		32

	Superficie	36,873.80	47.22
Habilitador/a (comprador de la producción)	Productores	2,820	9
	Superficie	74,126.12	24.67
Agro banco	Productores	21,602	368
	Superficie	333,428.38	2,101.20
Banca múltiple	Productores	21,239	227
	Superficie	343,561.48	525.13
Caja municipal de ahorro y crédito	Productores	61,886	1,113
	Superficie	518,305.94	3,126.41
Cooperativa de ahorro y crédito	Productores	27,462	353
	Superficie	278,579.80	1,474.85
Caja rural de ahorro y crédito	Productores	26,529	265
	Superficie	243,216.40	801.62
Molino/desmotadora	Productores	3,537	3
	Superficie	18,755.90	5.56
Organismo no gubernamental	Productores	5,125	117
	Superficie	53,093.76	1,745.01
Empresa textil	Productores	5,125	6
	Superficie	53,093.76	6.12
Prestamista	Productores	4,361	69
	Superficie	37,778.66	170.89
Edpyme	Productores	35,689	1,194
	Superficie	243,397.37	4,113.51
Otra	Productores	3,026	51
	Superficie	60,272.40	120.43

De igual forma, en la Figura 3 y Figura 3.1. podemos observar que la mayor fuente de financiamiento de las unidades agropecuarias es la Caja municipal de Ahorro y Crédito, seguida de la Banca múltiple, Agrobanco, Cooperativa de Ahorro y Crédito y la Caja Rural de ahorro y crédito, sobre lo indicado, (Morcolla Zuñiga, 2019) hizo referencia a la importancia de éstas al señalar que,

“...las fuentes de financiamiento son muy importantes para el crecimiento económico de un país, y está directamente relacionado con el desarrollo empresarial, aportando al

producto bruto interno y mejorando la demanda de la economía. Debido a ello, el gobierno debe alcanzar un objetivo que es: empleo, inclusión social, creación de riqueza y crecimiento; por ello, el estado ha implementado diferentes programas como COFIDE, EDPYME entre otras que brindan créditos a los empresarios. Pero, por falta de conocimiento desaprovechan las oportunidades que brindan las entidades públicas, que facilitan el acceso a un financiamiento, sin embargo, requieren la formalidad la cual el empresario debe cumplir.”

Así también, (Delgado Delgado & Chávez Granizo, 2018) indicaron la relevancia de las fuentes de financiamiento para promover mejores condiciones de vida, y esto no excluye a la caracterización que realizamos de la región Huancavelica frente al escenario nacional. Lo que debería de generar importancia y espacios para el diálogo, debate y acercamiento académico y político.

Con respecto al financiamiento, (Fletschner & Kenney, 2011) indicaron que,

“...asegurar que los agricultores tengan un acceso adecuado a los recursos financieros es un principio clave para el éxito de las estrategias de desarrollo rural. Los hacedores de políticas han entendido desde hace tiempo que los productores rurales que no pueden satisfacer sus necesidades de capital deben conformarse con estrategias de producción subóptimas. Cuando los productores no pueden realizar las inversiones iniciales necesarias o no pueden asumir un riesgo adicional, deben renunciar a las oportunidades de aumentar su productividad, mejorar sus ingresos y mejorar su bienestar.”

Sobre lo manifestado, se puede señalar que, el acceso adecuado a los recursos financieros es fundamental para el éxito de las estrategias de desarrollo rural. Es importante que los agricultores tengan acceso a créditos y otros servicios financieros para invertir en sus cultivos, mejorar la productividad y aumentar sus ingresos. Sin embargo, también es importante asegurar que estos servicios financieros sean accesibles y asequibles para los agricultores más pobres y marginados, y que los préstamos se utilicen de manera efectiva y sostenible. Asimismo, la importancia de que los productores rurales tengan la capacidad de asumir un riesgo adicional en sus inversiones y de realizar las inversiones iniciales necesarias para mejorar su productividad. Es necesario que los hacedores de políticas y los proveedores de servicios

financieros trabajen juntos para brindar la capacitación y el apoyo necesarios para que los agricultores puedan tomar decisiones informadas sobre el uso de los recursos financieros y para mejorar la gestión financiera de sus explotaciones. En general, el acceso adecuado a los recursos financieros es esencial para lograr un desarrollo rural sostenible y para mejorar el bienestar de los productores rurales y sus comunidades.

Por otro lado, (Fernandez, Piñeros, & Estrada, 2011) señalaron un panorama favorable con respecto al tema, los indicadores señalaron que,

“El modelo de probabilidad de acceso al crédito agropecuario estimado a partir de datos de las Encuestas de Calidad de Vida (ECV) de 2008 y 2010, muestra que aspectos socioeconómicos como el género, la educación o estado civil del jefe de hogar no son determinantes significativos para obtener un crédito agropecuario. Sin embargo, contar con garantías como el título de propiedad de una vivienda, finca, vehículo o cualquier otro bien durable influye de manera positiva y significativa en el acceso a este crédito; sin embargo, los ingresos que los hogares perciben no son determinantes para este tipo de financiación. Adicionalmente, haber contado con asistencia técnica aumenta la posibilidad de obtener este tipo de deudas.”

Figura 6. Gestión y obtención de crédito, fuente de financiamiento

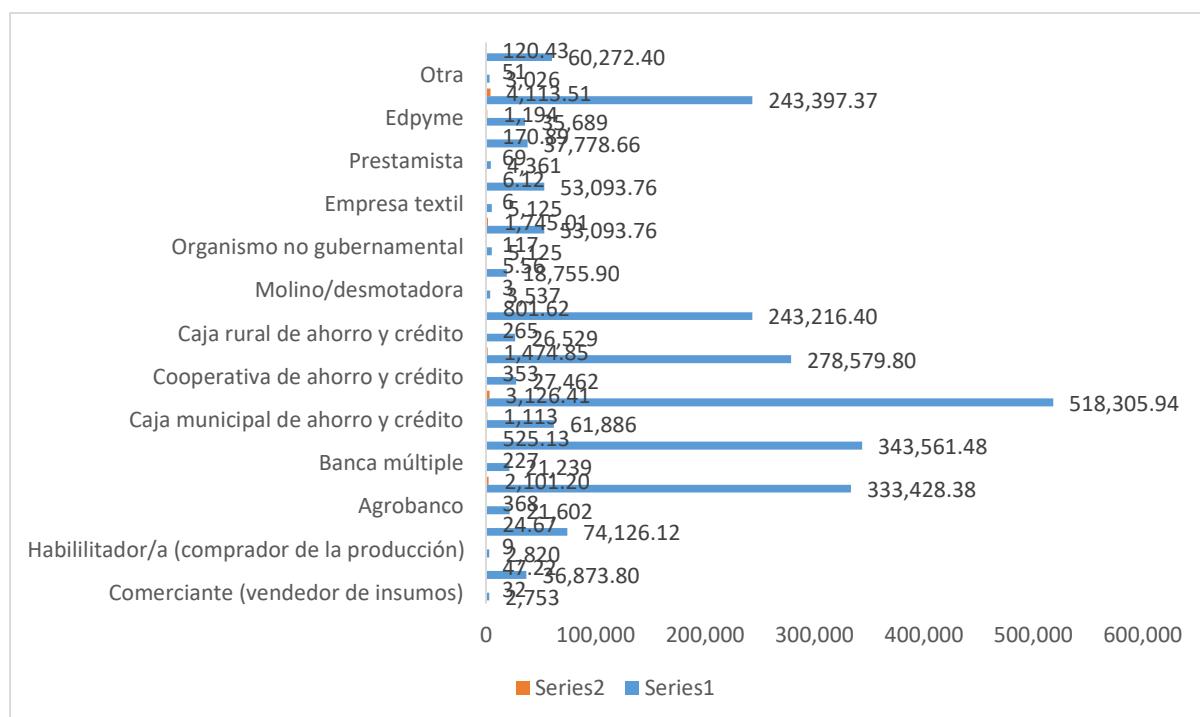
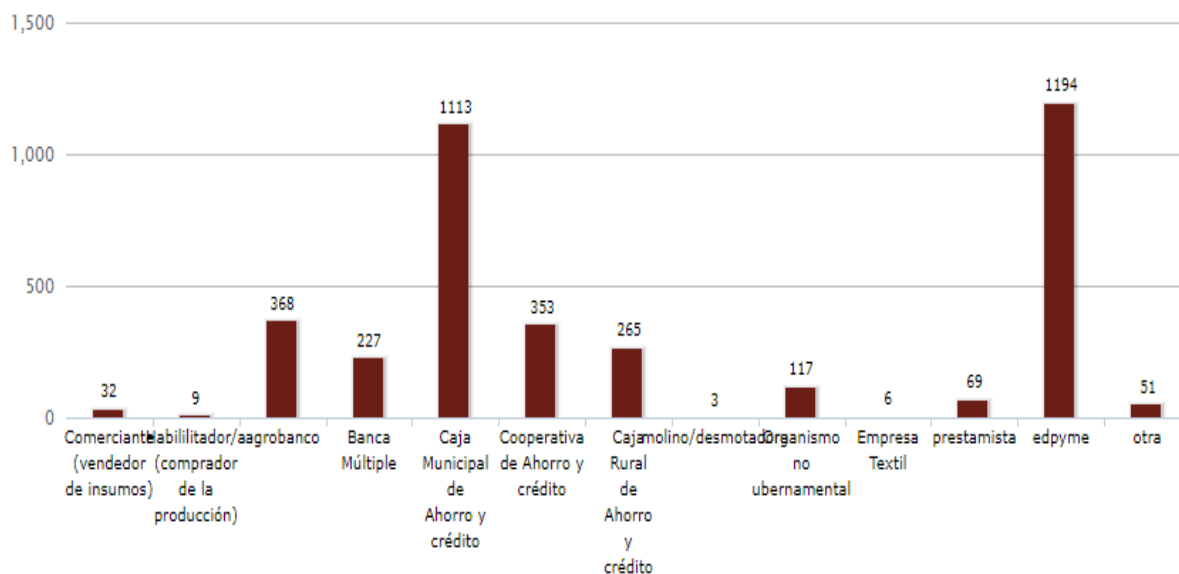


Figura 7. Gestión y obtención de crédito, fuente de financiamiento



Por otro lado, es relevante describir la situación del régimen de tenencia ya que ésta va de la mano con el origen de los prestatarios, esta caracterización en palabras de (Lodola & Fossati, 2004) se entiende como

“...si el origen de los prestadores de servicios agropecuarios está relacionado con la forma de resolución de los sistemas de arrendamiento a mediados del siglo anterior, los contratistas no pueden ser ignorados a la hora de analizar los determinantes del régimen de tenencia. La gran proporción de tierra en propiedad respecto a tierra bajo otros regímenes (arrendamiento, etc.) tiene su origen en la conversión de muchos arrendatarios en propietarios, pero se mantiene a lo largo de tiempo, a pesar de los cambios tecnológicos que obligaron a incrementar el tamaño óptimo de las explotaciones, por la posibilidad que tienen esos propietarios de acudir a los contratistas para las tareas de roturación, siembra, aplicación de agroquímicos, cosecha, etc. Por lo tanto, se presume que la posibilidad de contratar servicios agropecuarios es un determinante del régimen de tenencia actual de la tierra.”

En este sentido, en la Tabla 5 podemos observar el régimen de tenencia de tierra en la región Huancavelica y su comparación con el resto del país.

Tabla 6. Productores que obtuvieron crédito, régimen de tenencia

Fuentes de crédito	Productores que obtuvieron crédito	Total de productores agropecuarios sin tierras *	Total unidades agropecuarias con tierras	Formas de tenencia								
				Formas simples					Formas mixtas			
				Suma de formas simples	En propiedad	En arrendamiento	Comunero	Posesionario	Otra forma	Más del 50% en propiedad	Otras formas	
Perú												
Número de productores	186,491	1,567	184,924	161,869	124,923	13,357	12,913	7,690	2,986	10,226	12,829	
Superficie	1,811,157.76	-	1,811,157.76	1,576,540.63	1,328,169.04	71,097.99	67,072.94	78,113	32,087.66	138,970.56	95,646.57	
Departamento de Huancavelica												
Número de productores	3,187	42	3,145	2,410	1,878	136	284	88	24	393	342	
Superficie	10,933.98	-	10,933.98	7,987.30	6,437.50	247.45	1,030.84	239.63	31.88	1,568.80	1,377.87	

Por otra parte, en la Figura 4 se puede observar que destaca la forma de tenencia mixta de más de 50% en propiedad, seguida de otras formas y comunero, mientras que en otra forma y arrendamiento ocupan los últimos lugares de atención.

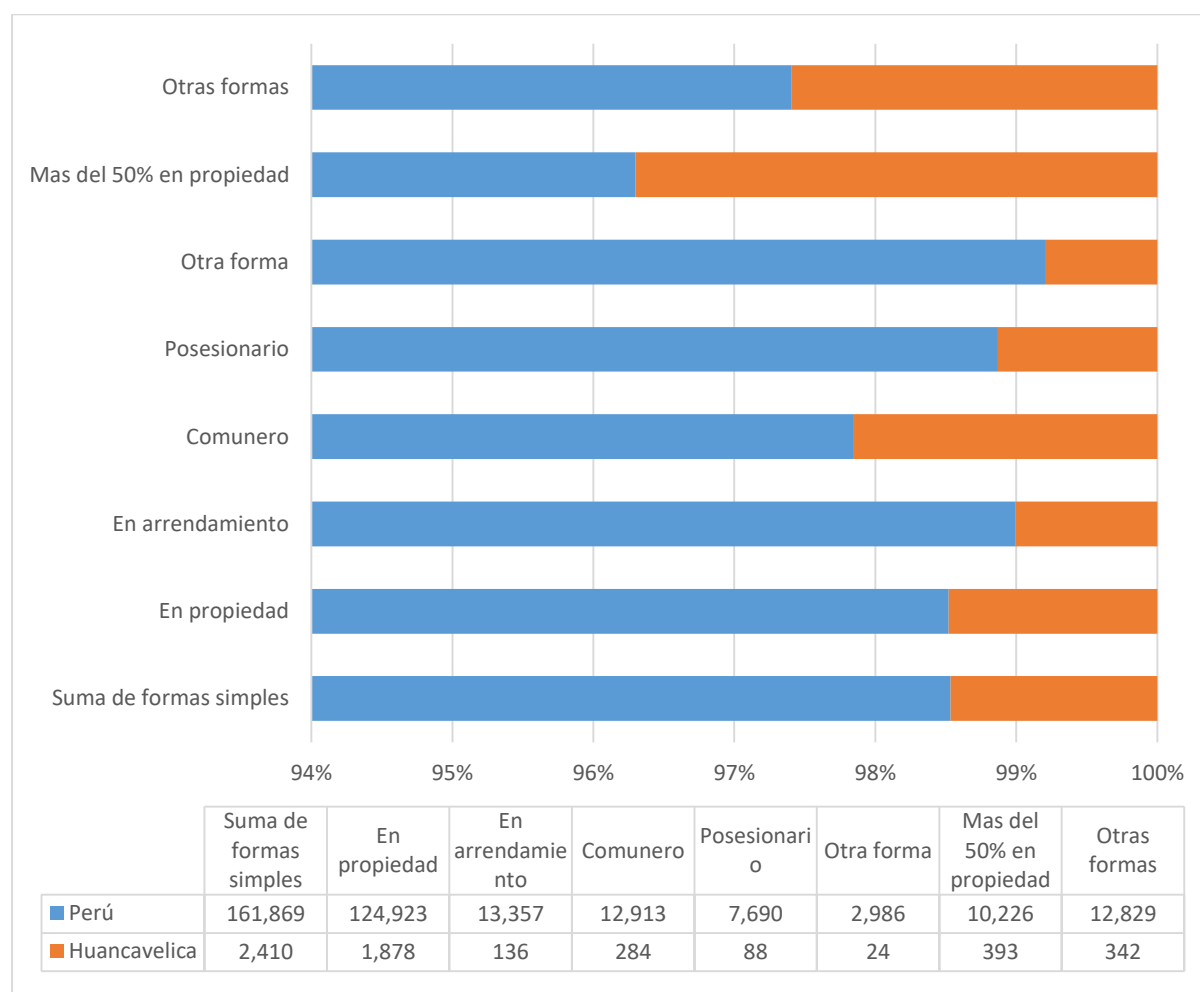
Asimismo, el destino del crédito es una característica importante de abordar, ya que, al existir múltiples necesidades en las unidades familiares de la zona rural (Tabla 6), administrar eficientemente el dinero o los recursos es una tarea para salvaguardar el presente y futuro.

Tabla 7. Productores que obtuvieron crédito, destino del crédito

Tamaño de las unidades agropecuarias	Total de productores agropecuarios	Productores que obtuvieron crédito	Destino del crédito							
			Adquisición de insumos para la producción	Compra de maquinaria pesada/equipo	Compra de herramientas	Para la comercialización de sus productos	Compra de ganado	Mejorar infraestructura	Pago de mano de obra	Otro motivo
Perú										
Productores	2,260,973	186,491	144,840	3,964	13,290	13,437	7,321	5,153	2,431	5,601
Superficie	38,742,464.51	1,811,157.77	1,166,499.76	155,583.65	175,438.27	171,121.38	153,379.83	59,636.68	44,819.77	99,757.73

Departamento de Huancavelica										
Productores	74,922	3,187	2,488	53	157	264	139	80	9	93
Superficie	1,485,297.32	10,933.98	8,369.97	264.09	721.44	738.49	512.74	278.42	45.63	541.25

Figura 8. Gestión y obtención de crédito, régimen de tenencia



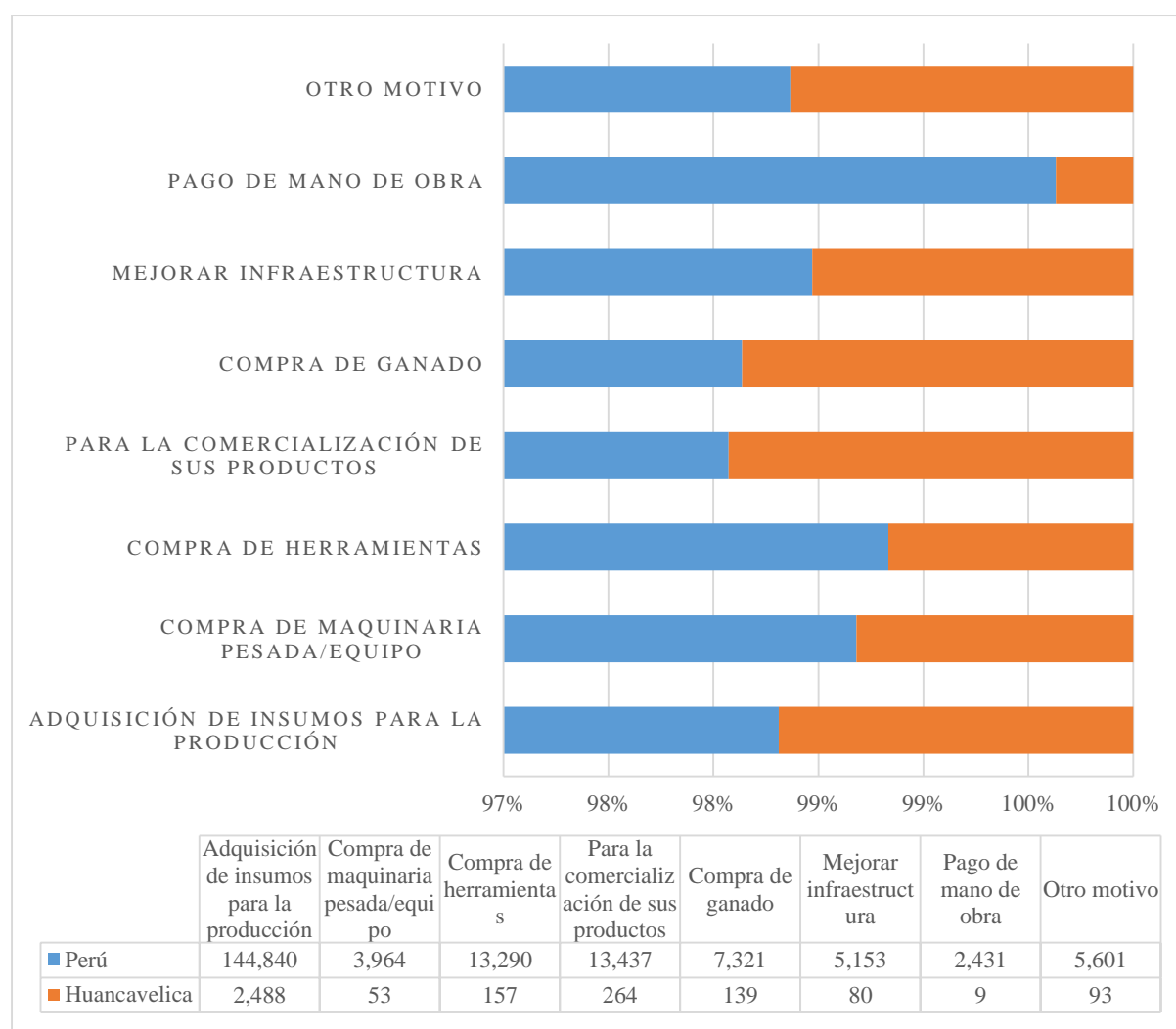
En la Figura 5 podemos observar que las unidades familiares solicitan crédito para cubrir necesidades primordiales como la comercialización de sus productos, compra de ganado y la compra de insumos para la producción, por otro lado, no es frecuente adquirir un crédito para pagar comprar herramientas o pagar mano de obra.

Estos datos evidencian lo que (Ravines Hermoza, 2017) concluyó en una investigación que realizó:

“En pro de la modernización del sector y mejora en la tecnología de los medianos y pequeños productores agropecuarios es importante considerar el criterio de capitalización en materia de activos físicos y de conocimientos a través del componente de asistencia técnica, de manera que el impacto del financiamiento sea potente para la mejora de la productividad y calidad de vida.”

Con esto, podemos deducir que, las unidades familiares necesitan espacios de comercialización y capitalización. Por otra parte, la familia campesina trata de satisfacer sus necesidades (mínimo calórico, auto sostenimiento, enseres agrícolas y fiestas patronales) antes que obtener ganancias. Esto es, el campesino aparece como unidad de producción y consumo, no como individuo o como sector agropecuario desligado de una familia.

Figura 9. Gestión y obtención de crédito, destino

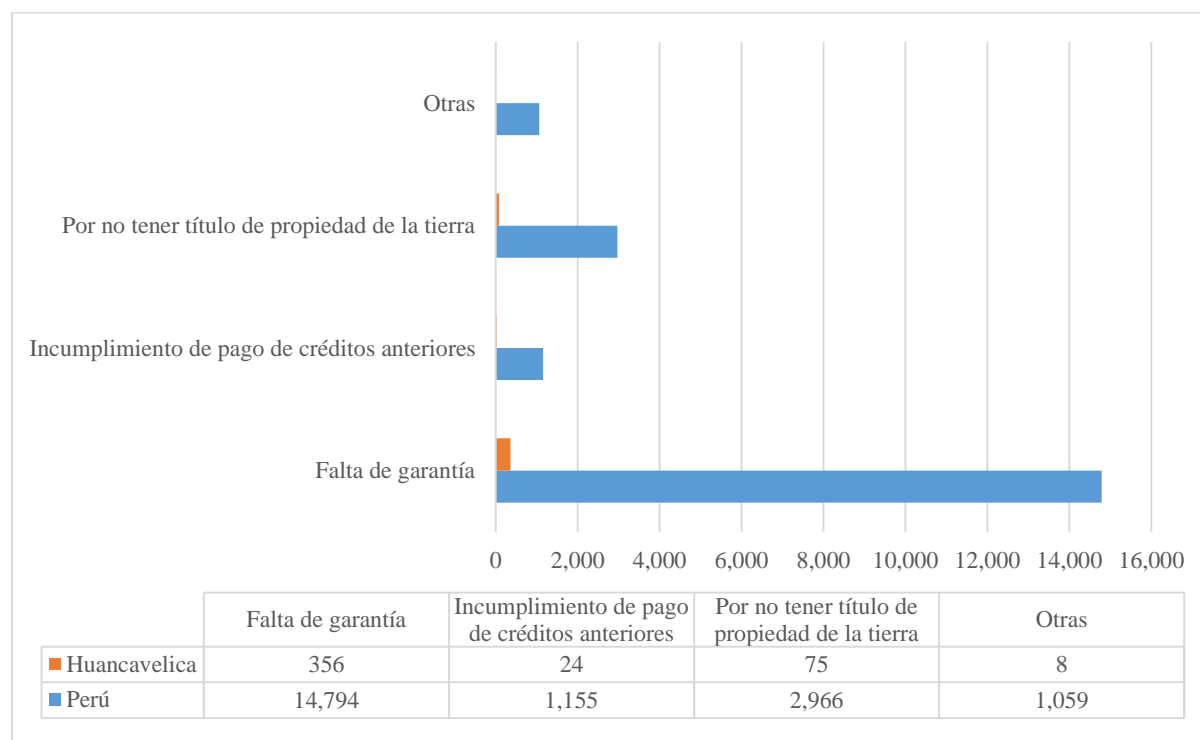


También es relevante indicar las razones por la que las unidades agropecuarias no obtuvieron crédito, ya que a partir de su identificación podríamos avizorar a mediano y largo plazo estrategias, reformas o mecanismos para atender a los diversos tipos de usuarios y con ello garantizar la operatividad de su trabajo dentro del escenario rural.

Tabla 8. Razones por las que no accedió al crédito

Amaño de las unidades agropecuarias	Total de productores agropecuarios	Total de productores que gestionaron crédito	Productores que gestionaron y no obtuvieron crédito	Razón principal de la no obtención o no aceptación				Productores que gestionaron y si obtuvieron crédito
				Falta de garantía	Incumplimiento de pago de créditos anteriores	Por no tener título de propiedad de la tierra	Otras	
PERÚ								
Productores	2,260,973	206,465	19,974	14,794	1,155	2,966	1,059	186,491
Superficie	38,742,464.51	2,074,669.05	263,511.29	176,530.18	11,758.56	43,568.65	31,653.92	1,811,157.77
Departamento de Huancavelica								
Productores	74,922	3,650	463	356	24	75	8	3,187
Superficie	1,485,297.32	13,538.50	2,604.51	2,324.55	37.07	219.05	23.87	10,933.98

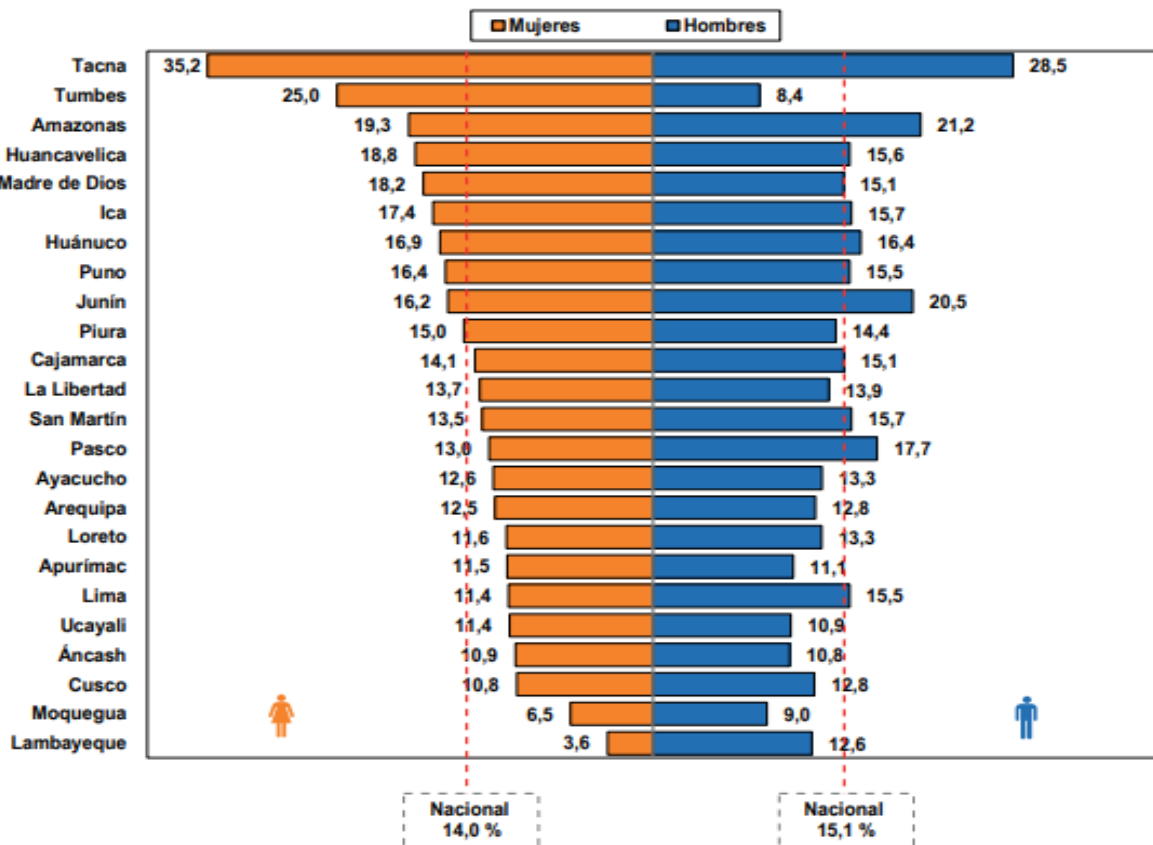
Figura 10. Razones por las que no accedió al crédito



En la Tabla 6 y Figura 7 se puede observar que la principal razón a nivel nacional de la no obtención del crédito es por la falta de garantía y la región Huancavelica no es ajena a ello, a esto le sigue el hecho de que las tierras no poseen un título de propiedad. Según el INEI (2014 p. 32) este es un problema latente (Figura 7) ya que, por ejemplo:

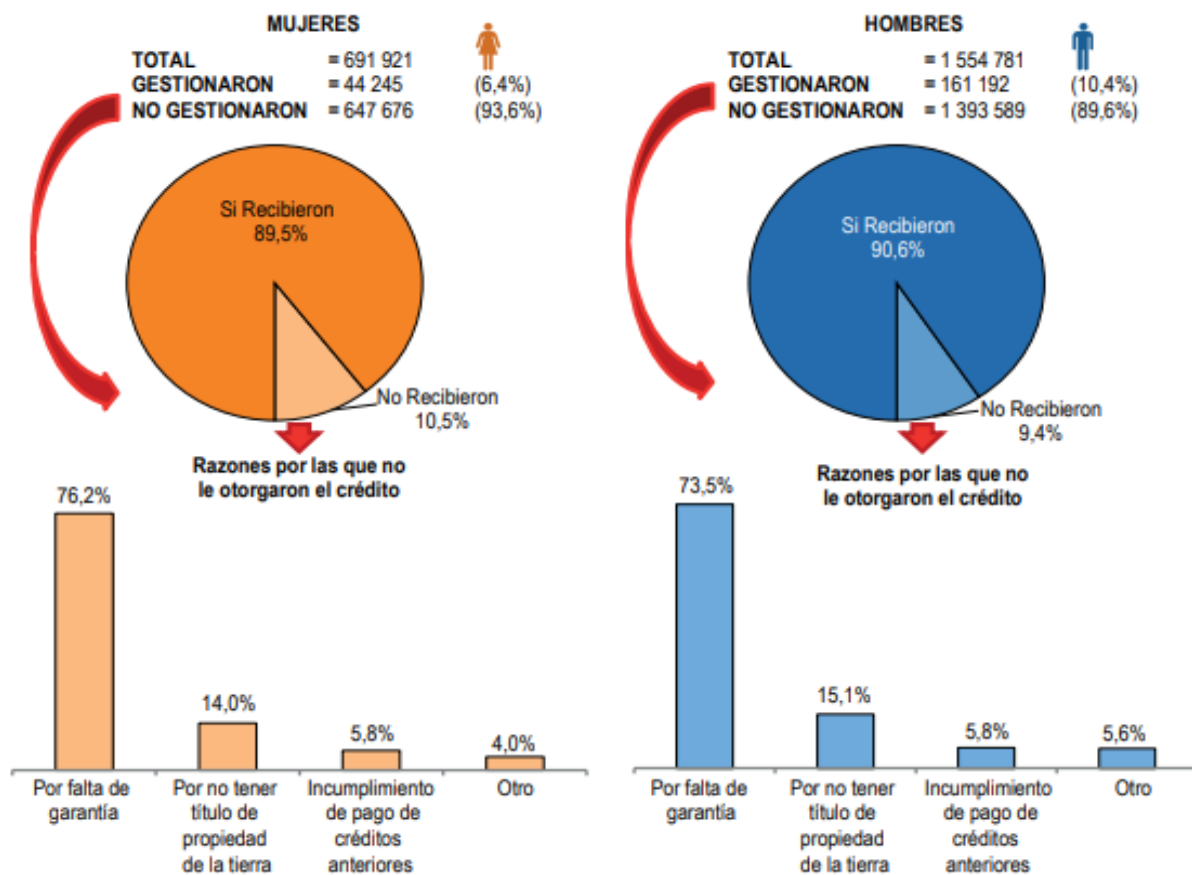
“Tacna constituye el departamento que presenta el mayor porcentaje de mujeres y hombres que no pudieron acceder a un crédito por falta de título de propiedad: 35,2% y 28,5%, respectivamente. Otros diez (10) departamentos que superan el promedio nacional de mujeres son: Tumbes (25,0%), Amazonas (19,3%), Huancavelica (18,8%), Madre de Dios (18,2%), entre los principales. Con porcentajes menores al 10,0% están Lambayeque y Moquegua. En el caso de los hombres, superan su promedio los departamentos de Amazonas (21,2%), Junín (20,5%), Pasco (17,7%), Lima (15,5%), entre otros.”

Figura 11. Acceso al crédito por falta de título de propiedad



Por otro lado, el mismo INEI reconoce que, el acceso a un crédito es un activo que permite a las personas financiar su actividad agrícola y/o pecuaria para mejorar su productividad. De acuerdo con los resultados del IV Censo Nacional Agropecuario de 2012, más hombres que mujeres gestionaron un crédito: 10,4% y 6,4%, respectivamente, existiendo una brecha de 4 puntos porcentuales (Figura 8). Del total de mujeres y hombres que gestionaron un crédito, accedieron el 89,5% y el 90,6%, respectivamente. De los que no recibieron la razón principal tanto en mujeres como en hombres fue la falta de garantía (76,2% mujeres y 73,5% hombres) y por no tener título de propiedad (14,0% mujeres y 15,1% hombres). Este documento, es relevante ya que el título de propiedad, garantiza ante las autoridades que la propiedad ya está a nombre de una persona en específico. La información que contiene este documento es la manera en que se adquirió el bien inmueble, sus características y la fecha de adquisición. Asimismo, en este documento se deja escrita la voluntad del dueño para heredar todo lo que adquirió durante su vida.

Figura 12. Mujeres y varones que gestionaron crédito, 2012



Estas figuras denotan que existe un problema de acceso por falta de garantía a la vez que abre paso a espacios diferenciados de género. Según el portal web del Banco Interamericano de Desarrollo (BID)¹ indicaron que,

“un estudio realizado por el BID en mayo del 2020 sobre las brechas de género en el acceso al mercado hipotecario en Ecuador, indica que las mujeres valoran la tenencia de vivienda, ya que la asocian a estabilidad e independencia económica y al bienestar del hogar. Sin embargo, a menudo las mujeres enfrentan varios obstáculos y formas de discriminación, abiertas y veladas, que les dificultan el acceso a crédito de vivienda.”

Por otro lado, es relevante conocer también la razón por la que productores agropecuarios que no gestionaron crédito. En este sentido en la Tabla 8 mostramos las más recurrentes en el país, y las comparamos con los resultados obtenidos para la región Huancavelica.

Tabla 9. Razones por las que no gestionó un crédito

Tamaño de las unidades agropecuarias	Razones por las que no gestionaron crédito							
	No necesitó	Trámites engorrosos	Intereses elevados	No hay instituciones/personas habilitadoras	Falta de garantías	Por tener deudas pendientes	Porque cree que no se lo darán	Otra
Perú								
Unidades agropecuarias sin tierra *	15,005	2,633	10,374	2,307	10,483	734	3,380	718
Unidades agropecuarias con tierra	715,219	115,245	574,830	83,757	341,001	36,880	120,453	21,489
Huancavelica								
Unidades agropecuarias sin tierra *	809	180	503	119	830	40	189	98
Unidades agropecuarias con tierra	23,079	4,346	18,769	2,372	13,182	1,200	4,496	1,060

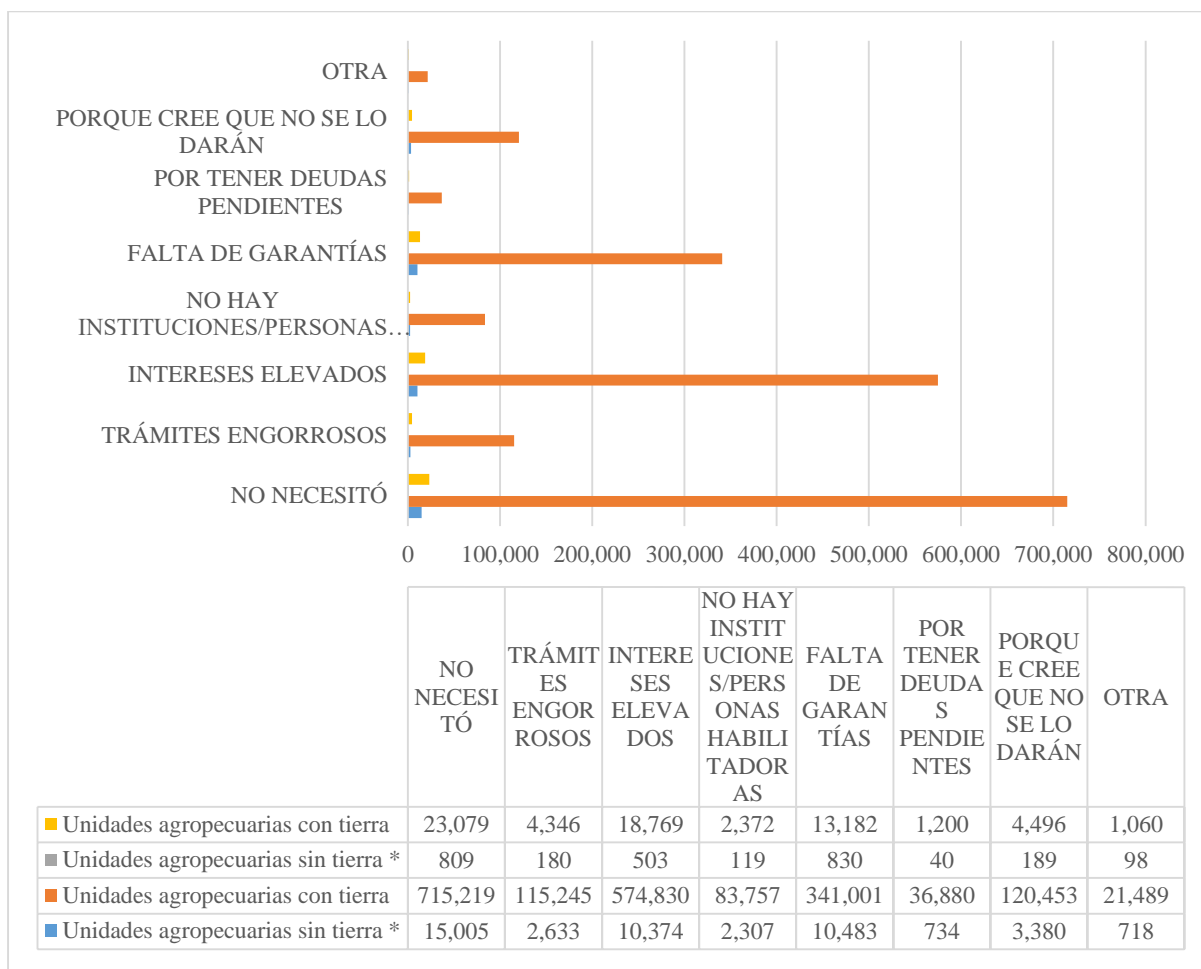
¹ <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/existen-brechas-de-genero-en-el-acceso-a-credito-para-vivienda/>

Alvarado (2014 p. 8) en una investigación señaló algunas razones del no acceso al crédito agropecuario, en sus palabras:

“Las razones que explican el poco uso de crédito en el sector agropecuario son complejas e incluyen tanto factores de oferta como de demanda. La información del último CENAGRO nos muestra que el porcentaje de UA que pidió créditos es muy similar al que realmente lo obtuvo. Así, en 2012, el 9.2 % de UA demandaron créditos, es decir, apenas un 0.8 % más de aquellas UA que lo obtuvieron; en otras palabras, más del 90 % de los agricultores que gestionaron crédito lo obtuvieron. Gran parte del problema del bajo porcentaje de UA sin créditos se debería a que no existe mucha demanda por estos. Los motivos señalados por los agricultores...para no demandarlos tienen que ver con dos factores: las condiciones de los créditos (tasas de interés, garantías y trámites), que en conjunto representan el 51 % de las razones que indican aquellos, y el no necesitar créditos, motivo señalado por el 36 % de los agricultores. De estos motivos se puede inferir una serie de acciones que el Estado podría poner en marcha para incrementar la cobertura crediticia en el sector agropecuario.”

Estos comentarios, son una clara evidencia que se necesita una reforma que contemple el contexto a la vez que genere oportunidades para aliviar la pobreza y mejorar las condiciones de vida de la población rural de nuestro país.

Figura 13. Razones por las que no gestionó el crédito



En la Figura 9 podemos observar que la principal razón por la que no solicitó un crédito el poblador fue porque no lo necesitó, seguido de que las instituciones cobrar intereses elevados y que no poseen garantía. Elementos que no podemos pasar desapercibidos ya que, ésta última compete a un trabajo articulado entre el Estado y la sociedad civil.

Ahora bien, no sólo las unidades familiares con las que se presentan para adquirir créditos, sino también las personas jurídicas, éstas según el portar web² del gobierno, “Es una entidad conformada por una, dos o más personas que ejerce derechos y cumple obligaciones a nombre de la empresa creada. Cuando abres un negocio como Persona Jurídica, es la empresa y no tú personalmente quien asume las obligaciones. Esto implica que las deudas u obligaciones que pueda contraer la empresa están garantizadas y se limitan solo a los bienes que estén registrados a su nombre.” En este sentido, en la Tabla 9 podemos ver la condición jurídica de quienes no gestionaron un crédito:

² <https://www.gob.pe/252-persona-natural-versus-persona-juridica>

Tabla 10. Razones por las que no gestionó un crédito, condición jurídica

Condición jurídica	Razones por las que no gestionaron crédito							
	No necesitó	Trámites engorrosos	Intereses elevados	No hay instituciones, personas habilitadoras	Falta de garantías	Por tener deudas pendientes	Porque cree que no se lo darán	OTRA
Perú								
Productores	730,224	117,878	585,204	86,064	351,484	37,614	123,833	22,207
Persona natural	724,933	117,323	583,949	85,634	350,704	37,536	123,544	17,642
Sociedad anónima cerrada (SAC)	1,113	45	93	6	20	16	6	18
Sociedad anónima abierta (SAA)	274	3	24	3	14	3	2	20
Sociedad de responsabilidad limitada (SRL)	146	20	24	3	15	3	5	6
Empresa individual de responsable. limitada(EIRL)	169	13	38	5	8	7	1	2
Cooperativa agraria	40	4	17	1	6	4	4	7
Comunidad campesina	1,393	306	597	198	314	27	133	3,268
Comunidad nativa	49	10	15	48	35	2	14	1,147
Otra	2,107	154	447	166	368	16	124	97
Huancavelica								
Productores	23,888	4,526	19,272	2,491	14,012	1,240	4,685	1,158
Persona natural	23,674	4,469	19,207	2,466	13,959	1,238	4,656	885
Sociedad anónima cerrada (SAC)	4	-	-	-	-	-	-	-
Sociedad anónima abierta (SAA)	-	-	-	-	2	-	-	-
Sociedad de responsabilidad limitada (SRL)	1	-	1	-	-	-	-	-
Empresa individual de responsable. limitada(EIRL)	2	1	-	1	-	-	-	1
Cooperativa agraria	2	-	-	-	-	-	-	-
Comunidad campesina	67	51	50	18	41	2	23	269
Otra	8	5	14	6	11	-	6	3

Figura 10

Razones por las que no gestionó un crédito, condición jurídica

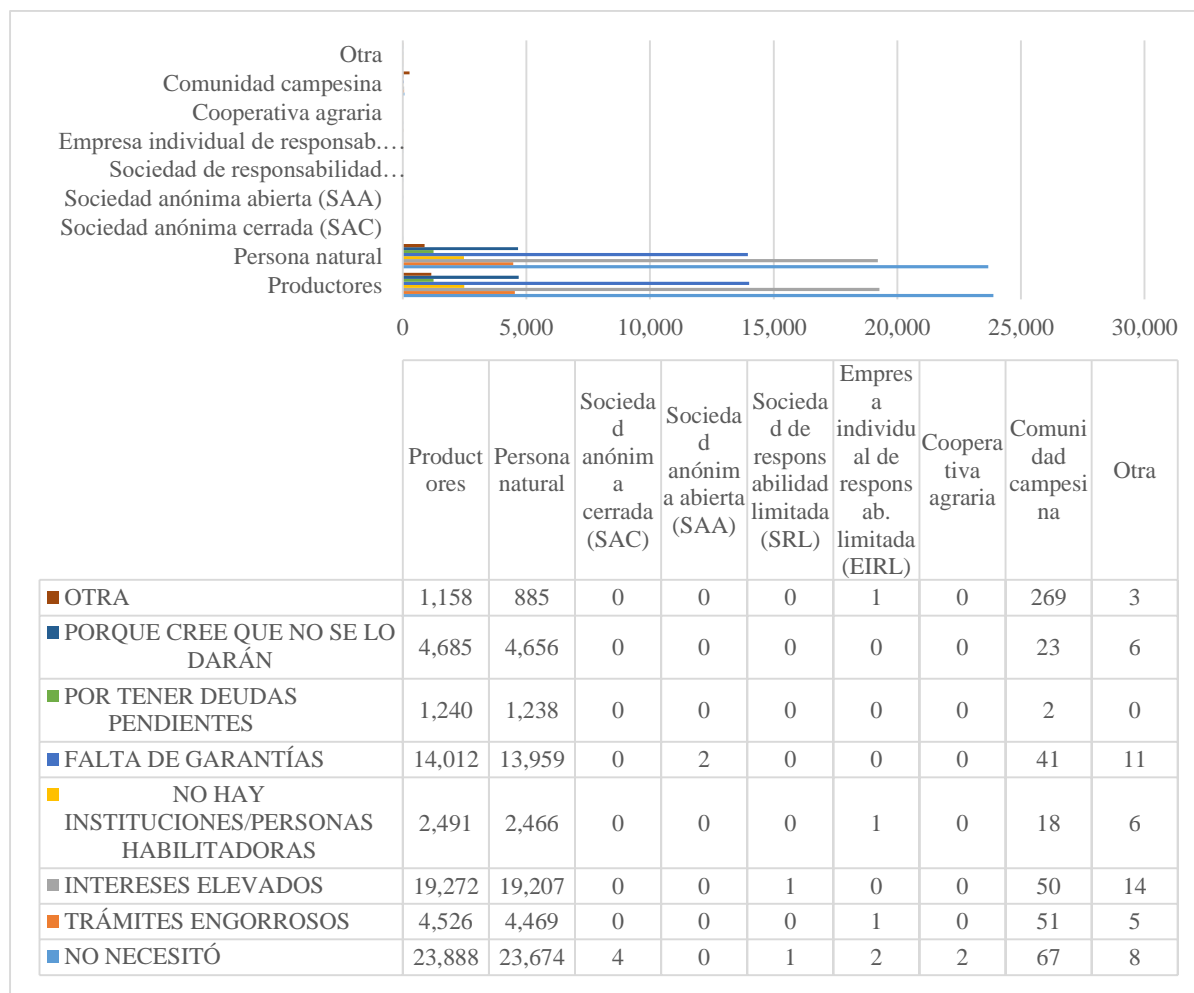
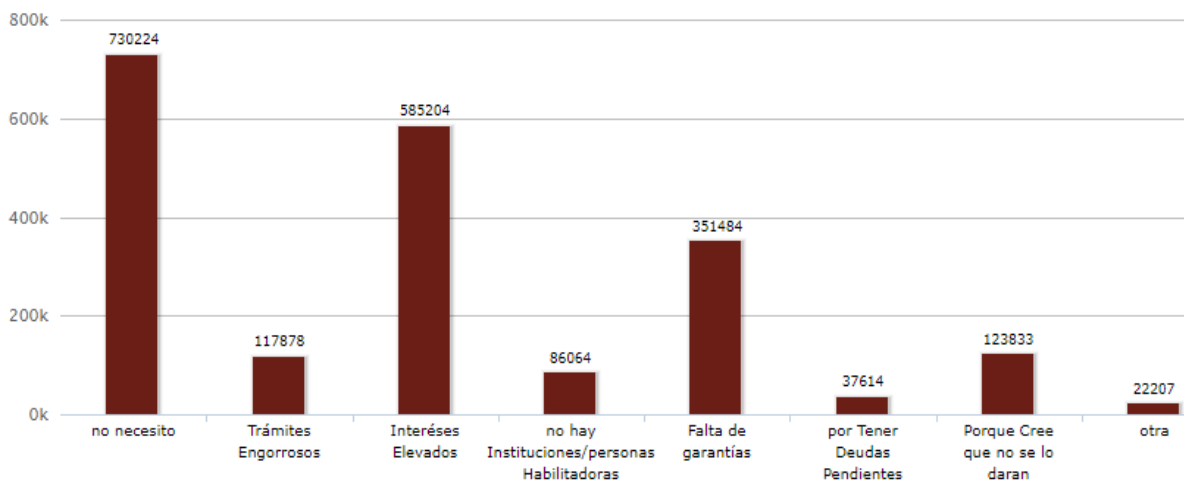


Figura 14. *Razones por las que no gestionó un crédito, condición jurídica*



En la Tabla 9, Figura 10 y Figura 10.1 podemos observar que las personas naturales y las comunidades campesinas son las que más se involucran con la dinámica crediticia, esta característica sería la que (Gonzalez, 1991) comentó cuando señalaba la participación de las comunidades campesinas y los agricultores dentro de la coyuntura financiera.

4.2. ANÁLISIS DE LA NORMALIDAD DE LAS VARIABLES

A continuación, se muestra el análisis de la distribución normal de las variables que determinan el acceso a monto de préstamo del agricultor por para ello se plantea la siguiente Hipótesis

H_0 : La variable posee comportamiento normal

H_1 : La variable no posee comportamiento normal

Tabla 11. Pruebas de normalidad a las variables a estudiar dentro del modelo

Variable	Skewness Kurtosis	Shapiro Wilk	Shapiro Francia
Préstamo	0,5465	0,9913	0,5522
Nivel Educativo	0,2125	0,7809	0,7596
Edad	0,7424	0,0820	0,4551
Tierras con Irrigación	0,5240	0,0413	0,5734
Titularidad	0,6965	0,9320	0,8765
Nivel de Ingreso	0,7742	0,7330	0,7362
Tenencia de tierras	0,4300	0,7012	0,3801
Tenencia de Ganado	0,1981	0,4697	0,2375
Cultivo para exportación	0,0537	0,7413	0,7877
Cultivo para Venta	0,7598	0,0508	0,7978

Del estudio y análisis se determina que las variables explicada y explicativas por la prueba Skewness Kurtosis, Shapiro Wilk, Shapiro Francia las la probabilidad de los test son mayores al 0.05 por lo que se acepta la hipótesis nula de que las variables poseen un comportamiento normal, es decir Préstamo, Nivel Educativo, Edad Tierras con Irrigación,

Titularidad, Nivel de Ingreso, Tenencia de tierras, Tenencia de Ganado, Cultivo para exportación, Cultivo para Venta permiten el análisis a través de un modelo econométrico.

4.3. MODELAMIENTO ECONOMÉTRICO

Tabla 12. Mejor modelo estimado

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	74922
Model	272812361	7	38973194.5	F(7, 74922)	=	76.38
Residual	210236694	412	510283.239	Prob > F	=	0.0000
Total	483049056	419	1152861.71	R-squared	=	0.8648
				Adj R-squared	=	0.8574
				Root MSE	=	714.34

Monto de Prestamo	Coef.	Linearized Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
Nivel Educativo	0.334911	61.40974	2.17	0.000	0.256479	0.753426
Edad	0.251251	3.761009	6.76	0.000	0.001373	0.352680
Tierras con Irrigación	0.214006	19.65318	10.92	0.000	0.177971	0.256041
Titularidad	0.316028	89.36603	3.50	0.000	0.289497	0.135082
Nivel de Ingreso	0.436956	69.44548	6.29	0.000	0.374587	0.495325
Tenencia de tierras	0.571982	74.28468	0.70	0.001	0.519618	0.652215
Tenencia de Gando	0.789624	64.78578	0.85	0.000	0.749618	0.832215
Cultivo para exportación	0.456789	25.96522	0.77	0.000	0.397618	0.532215
Cultivo para Venta	0.162458	97.40832	1.66	0.000	0.056804	0.250596
_cons	0.107848	207.8023	-5.19	0.000	0.048812	0.161481

De la tabla 11 se desarrolla que del modelo estimado tiene una bondad de ajuste de 0.86; es decir las variables independientes explican en un 86.48 % el comportamiento del monto de préstamo otorgado a los productores. La significancia individual queda demostrada por la probabilidad menor al 0.05 es decir que variables son las determinantes para el acceso al préstamo de los productores de Huancavelica. La significancia global se demuestra probabilidad del F Static de 0.0000 menor al 0.05.

4.3.1. Estudio de la Prueba de Heterocedasticidad del Modelo.

Del análisis de la prueba de (Heterocedasticidad del modelo se determina que presenta un comportamiento estático constante de la varianza de los errores, para ello se plantea las siguientes hipótesis:

$$H_0: \text{La varianza de los errores es Homocedastico}$$

H_1 : La varianza de los errores es Heterocedastico

Tabla 13. Test y pruebas de auto correlación

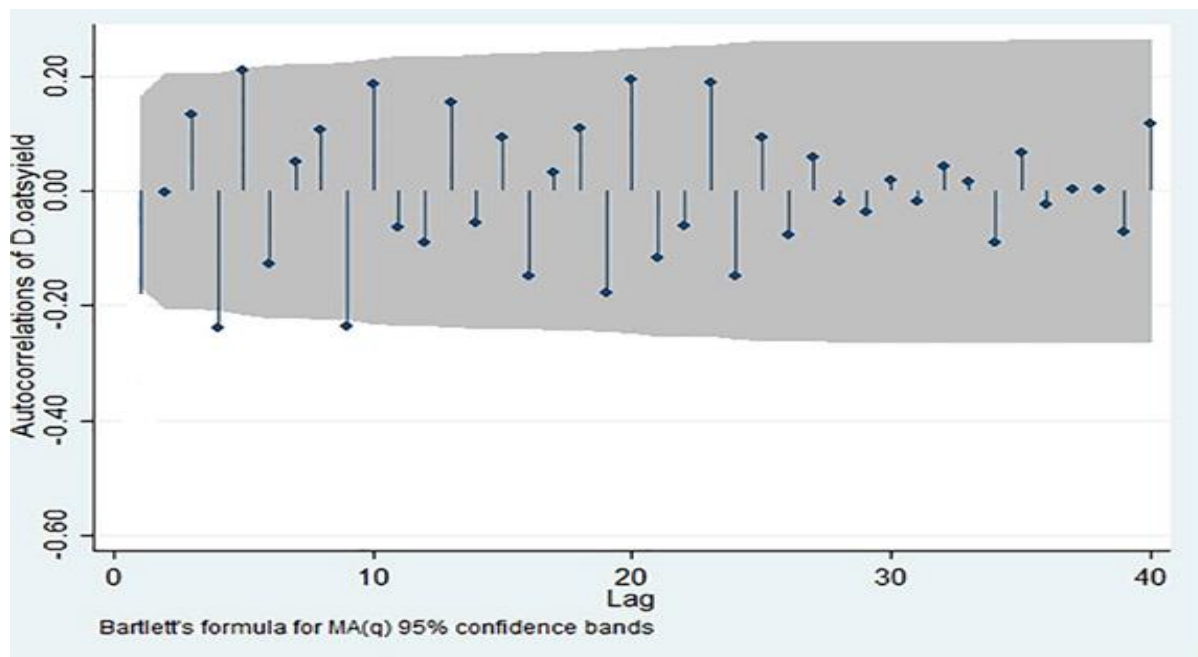
Nº	Test	Estadístico	Probabilidad
01	Breush -Pagan	2.75	0.4578
02	Whithe	4.75	0.1569

De la tabla para el test de Breush pagan se determina que la probabilidad es 0.1569, valor mayor 0.05, del cual se acepta la hipótesis nula, del test de Whithe con estadístico de 4.75 mayor al de la tabla (2.36) y probabilidad de 0.1569, estadístico mayor al 0.05 se acepta la hipótesis nula. En ese sentido se demuestra con 2 test y acepta la hipótesis nula de que el modelo no existe problemas de heteroscedasticidad es decir la varianza de los errores es constante en el tiempo.

4.3.2. Estudio de la Prueba de Autocorrelación del Modelo.

Del análisis gráfico de autocorrelación del modelo se demuestra que en la figura consiguiente se muestra que las barras no sobrepasan la bondad de ajuste o el circulo de correlación media de cero, en consideración a lo expuesto se determina que el modelo no presenta problemas de autocorrelación.

Figura 15. Prueba de AC de autocorrelación



Del análisis de la prueba de autocorrelación del modelo se determina que no existe correlación y/o dependencia entre los errores de las series, para ello se plantea las siguientes hipótesis:

H_0 : Existe ausencia de Autocorrelacion Serial

H_1 : Existe Prescencia de Autocorrelacion

Tabla 14. Test y pruebas de autocorrelación

Nº	Test	Estadístico	Probabilidad
01	Breush -Godfrey LM	2.75	0.7896
02	Durbin Watson	2.0427589	

De la tabla para el test LM de Breush Godfrey de primer orden, se determina que la probabilidad es 0.3167, valor mayor 0.05, del cual se acepta la hipótesis nula. En ese sentido se demuestra con dos test y acepta la hipótesis nula de que el modelo no existe problemas de autocorrelación Serial es decir la varianza de los errores es constante en el tiempo.

Con respecto a una prueba de eficiencia del estadístico de Durbin Watson del modelo tiene el valor de 2.045038, un valor cercano a 2 por el lado superior, en consideración al valor se determina que el modelo no presenta autocorrelación de primer orden.

4.3.3. Estudio de la Prueba de Multicolinealidad del Modelo.

Del análisis de la prueba de Multicolinealidad del modelo se determina que no existe correlación y/o dependencia entre las variables explicativas, para ello se plantea las siguientes hipótesis:

H_0 : Existe ausencia de Multicolinealidad

H_1 : Existe Prescencia de Multicolinealidad

Tabla 15. Test de Factor de Inflación de las varianzas

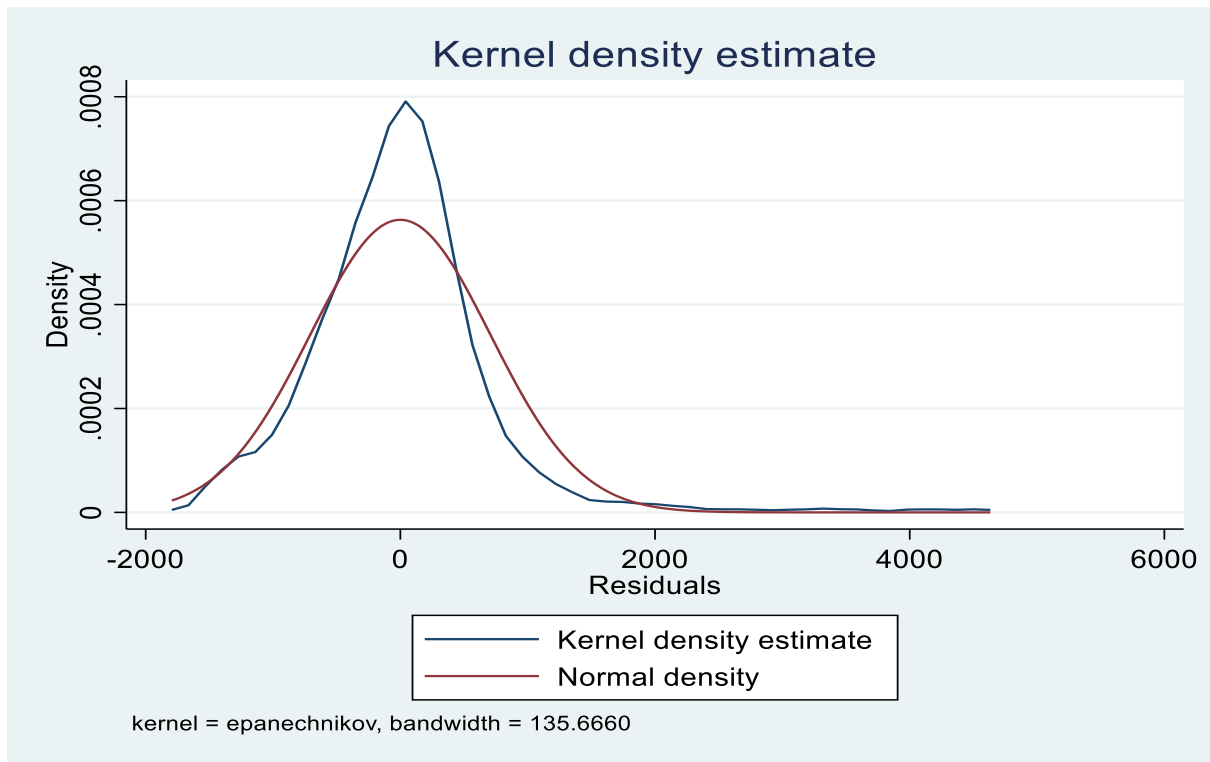
Variable	VIF	1/VIF
Nivel Educativo	1.76	0.567143
Edad	1.47	0.680518
Tierras con Irrigación	1.43	0.699103
Titularidad	1.39	0.720428
Nivel de Ingreso	1.36	0.735001
Tenencia de tierras	1.30	0.771626
Tenencia de Gando	1.04	0.959646
Cultivo para exportación	1.08	0.789645
Cultivo para Venta	1.45	0.936127
Mean VIF	1.39	

De la figura se determina que los estadísticos del factor de inflación de la varianza son menores a valor crítico de 10 y 5, con este valor se acepta la hipótesis nula de la ausencia de problemas de Multicolinealidad en el modelo con una probabilidad al 95%.

4.3.4. Estudio de la normalidad de los errores Modelo

Tal como muestra la figura 3 la prueba nos muestra que la línea azul se comporta en función de la línea roja, con ello se demuestra la normalidad de los errores es decir las varianzas de los errores constantes en el tiempo y tienen un comportamiento siempre su media.

Figura 16. *Prueba de distribución de Kdensity de los errores modelo*



La tabla nos demuestra que el análisis de los errores del modelo, para tales efectos se plantea la siguiente Hipótesis

H_0 : Los errores posee comportamiento normal

H_1 : Los errores no posee comportamiento normal

Tabla 16. Pruebas de normalidad de los errores del modelo

Variable	Skewness Kurtosis		Shapiro Wilk		Shapiro Francia	
	Estadístico	Probabilidad	Estadístico	Probabilidad	Estadístico	Probabilidad
Resid (r1)	2.45	0.5873	2.47	0.6843	2.56	0,7423

Del estudio y análisis se determina que las probabilidades por la prueba Skewness Kurtosis, Shapiro Wilk, Shapiro Francia son mayores al 0.05 por lo que se acepta la hipótesis nula de que los errores del modelo presentan un comportamiento normal.

4.4. PRUEBA DE HIPÓTESIS

4.4.1. Hipótesis general:

Para la prueba de hipótesis general se empleó un modelo lineal insesgado de mínimos cuadrados ordinarios, para el análisis de la prueba se determina las siguientes hipótesis:

H_0 : Las determinantes que explicaron el acceso al crédito de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 fueron: el acceso al mercado, nivel de riqueza, nivel tecnológico y características socioeconómicas.

H_1 : Las determinantes que explicaron el acceso al crédito de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 no fueron el acceso al mercado, nivel de riqueza, nivel tecnológico y características socioeconómicas.

Tabla 17. Significancia individual de los factores determinantes

	Variable	Coefficiente	Prob.
Factores de capital agropecuario no fijo	Nivel Educativo	0.334911	0.000
	Edad	0.251251	0.000
	Tierras con Irrigación	0.214006	0.000
	Titularidad	0.316028	0.000
	Nivel de Ingreso	0.436956	0.001
Factores de activos fijos agropecuarios	Tenencia de tierras	0.571982	0.000
	Tenencia de Ganado	0.789624	0.000
	Cultivo para exportación	0.456789	0.000
	Cultivo para Venta	0.162458	0.000
	_cons	-0.107848	0.000
	Total	2,884389	0.0000

En la tabla se demuestra que las variables explicativas de los Factores de capital agropecuario no fijo y de los Factores de activos fijos agropecuarios son significativos individualmente ya que sus probabilidades son menores a 0.05, asimismo el r cuadrado es de 0.8648, es decir que ambos factores y sus dimensiones explican en un 86.48% sobre el acceso a un préstamo agropecuario de las unidades familiares de la región de Huancavelica en el año 2012. De la significancia global del modelo estimado se observa que la probabilidad del F Static es de 0.0000 menor al 0.05, con este valor se demuestra que la significancia global de

los estimadores. Con la significancia individual y global menores a 0.05 y un r cuadrado alto se acepta la hipótesis nula las determinantes que explicaron el acceso al crédito de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 fueron: el acceso al mercado, nivel de riqueza, nivel tecnológico y características socioeconómicas.

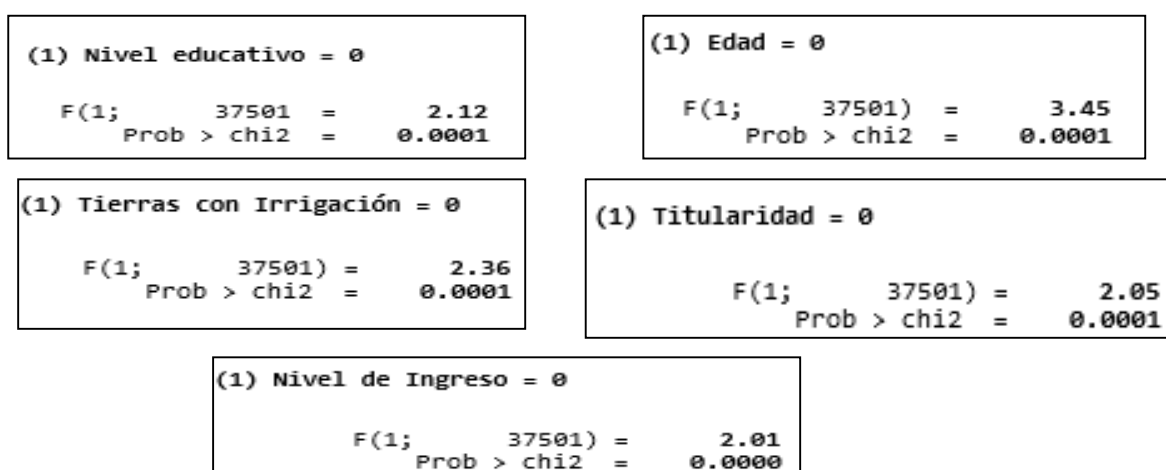
4.4.2. Hipótesis específicas 01:

Para la prueba de hipótesis específico 1 se empleó un modelo lineal insesgado de mínimos cuadrados ordinarios, para el análisis de la prueba se determina las siguientes hipótesis:

H_0 : El efecto parcial de los Factores de capital agropecuario no fijo sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 posee significancia alta y relación de codependencia unidireccional.

H_1 : El efecto parcial de los Factores de capital agropecuario no fijo sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 no posee significancia alta y relación de codependencia unidireccional.

Figura 17. Pruebas de significancia individual



Tal como muestra las probabilidades en de cada indicador es menos al 0.05 y asimismo la prueba de chi cuadrado de cada variable es menor al 0.05 se demuestra la significancia

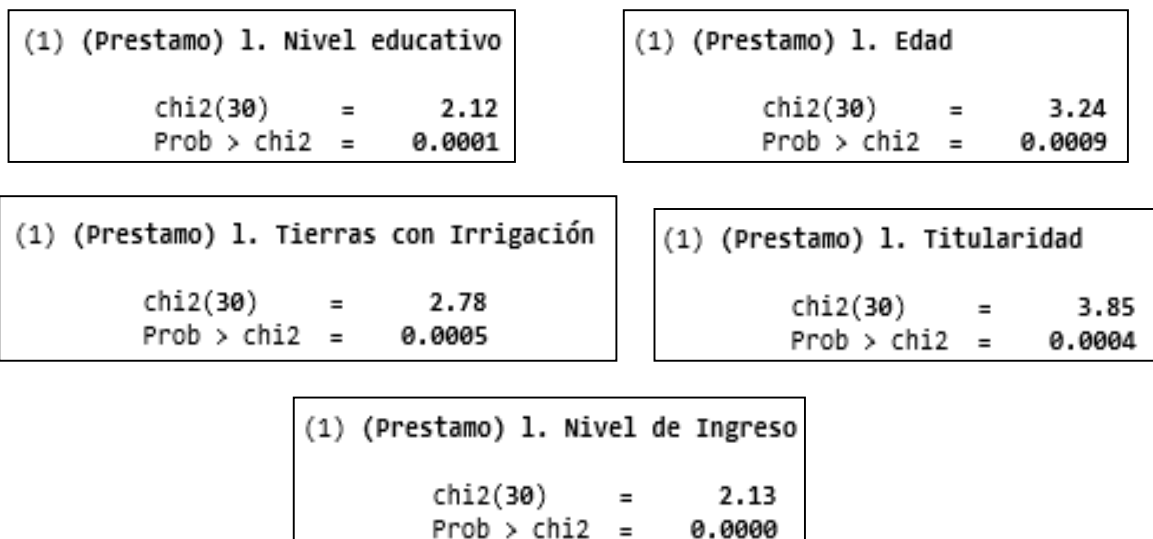
individual de la sumatoria de cada indicador se estima que los factores de capital agropecuario no fijo inciden parcialmente en un 1.5532 por ciento, sobre el acceso a un crédito agropecuario en la unidad familiar de la región Huancavelica.

Para el proceso de análisis de causalidad de dependencia unidireccional se plantea la siguiente hipótesis:

H_0 : Existe causalidad unidireccional

H_1 : Existe ausencia causalidad unidireccional

Figura 18. Prueba de causalidad de granger



De la Figura 14 se determina que la probabilidad es menor a 0.05, de este resultado se acepta la hipótesis Nula de que existe causalidad unidireccional, por lo tanto, existe un efecto de causalidad unidireccional de codependencia en sentido de granjer de los factores de capital agropecuario no fijo sobre el acceso a un crédito agropecuario en la unidad familiar de la región Huancavelica.

Por lo tanto, del análisis realizado se acepta la hipótesis nula de la investigación de que existe presencia de efecto parcial de los factores de capital agropecuario no fijo sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 posee significancia alta y relación de codependencia unidireccional, con una probabilidad al 95% y un estadístico de 1.5532.

4.4.3. Hipótesis específicas 02:

Para la prueba de hipótesis específico 2 se empleó un modelo lineal insesgado de mínimos cuadrados ordinarios, para el análisis de la prueba se determina las siguientes hipótesis:

H_0 : El efecto parcial de los Factores de activos fijos agropecuarios sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 posee significancia alta y relación de codependencia unidireccional.

H_1 : El efecto parcial de los Factores de activos fijos agropecuarios sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 no posee significancia alta y relación de codependencia unidireccional.

Figura 19. Pruebas de significancia individual

(1) Tenencia de tierras = 0 F(1; 37501) = 3.08 Prob > chi2 = 0.0001	(1) Tenencia de Ganado = 0 F(1; 37501) = 3.89 Prob > chi2 = 0.0001
(1) Cultivo para exportación = 0 F(1; 37501) = 2.41 Prob > chi2 = 0.0000	(1) Cultivo para Venta = 0 F(1; 37501) = 2.46 Prob > chi2 = 0.0008

Tal como muestra las probabilidades en de cada indicador es menos al 0.05 y asimismo la prueba de chi cuadrado de cada variable es menor al 0.05 se demuestra la significancia individual de la sumatoria de cada indicador se estima que los factores de capital agropecuario fijo inciden parcialmente en un 2,088701 por ciento, sobre el acceso a un crédito agropecuario en la unidad familiar de la región Huancavelica en el año 2012.

Para el proceso de análisis de causalidad de dependencia unidireccional se plantea la siguiente hipótesis:

H_0 : Existe causalidad unidireccional
 H_1 : Existe ausencia causalidad unidireccional

Figura 20. Prueba de causalidad de granger

<p>(1) (Prestamo) l. Tenencia de tierras</p> <p style="text-align: center;">chi2(30) = 5.54 Prob > chi2 = 0.0004</p>	<p>(1) (Prestamo) l. Tenencia de Ganado</p> <p style="text-align: center;">chi2(30) = 3.25 Prob > chi2 = 0.0007</p>
<p>(1) (Prestamo) l. Cultivo para exportación</p> <p style="text-align: center;">chi2(30) = 3.26 Prob > chi2 = 0.0000</p>	<p>(1) (Prestamo) l. Cultivo para Venta</p> <p style="text-align: center;">chi2(30) = 2.87 Prob > chi2 = 0.0004</p>

De la Figura 16 se determina que la probabilidad es menor a 0.05, de este resultado se acepta la hipótesis nula de que existe causalidad unidireccional, por lo tanto, existe un efecto de causalidad unidireccional de codependencia en sentido de granjer de los factores de capital agropecuario fijo sobre el acceso a un crédito agropecuario en la unidad familiar de la región Huancavelica.

Por lo tanto, del análisis realizado se acepta la hipótesis nula de la investigación de que existe presencia de efecto parcial de los factores de capital agropecuario fijo sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 posee significancia alta y relación de codependencia unidireccional, con una probabilidad al 95% y un estadístico de 2,088701.

4.5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De la estimación se tiene el siguiente modelo planteado y estimado:

$$\begin{aligned}
 Prestamo_t = & \beta_0 + \beta_1 (Niv. Edu) + \beta_2 (edad) + \beta_3 (Tier. Irri) + \beta_4 (Titul.) \\
 & + \beta_5 (Ni. Ing) + \beta_6 (Ten. Tierr) + \beta_7 (Ten. Gana) + \beta_8 (Cul. Expor) \\
 & + \beta_8 (Cul. Ve) + \varepsilon_t
 \end{aligned}$$

Esta es una ecuación que representa el modelo de regresión utilizado para estimar el monto de préstamo agropecuario (Préstamo) en la región de Huancavelica durante un determinado período de tiempo (t). El modelo se compone de nueve variables explicativas o independientes: Nivel Educativo (Niv. Edu), Edad, Tierras con Irrigación (Tier.Irri), Titularidad, Nivel de Ingreso (Ni.Ing), Tenencia de Tierras (Ten.Tierr), Tenencia de Ganado (Ten.Gana), Cultivo para exportación (Cul.Expor) y Cultivo para Venta (Cul.Ve).

De igual forma tenemos que:

$$\begin{aligned} \text{Prestamo}_t = & 0.1078 + 0.3349 (\text{Niv. Edu}) + 0.2512(\text{edad}) + 0.2140(\text{Tier.Irri}) \\ & + 0.3160(\text{Titul.}) + 0.4369(\text{Ni.Ing}) + 0.5719(\text{Ten.Tierr}) \\ & + 0.7896(\text{Ten.Gana}) + 0.4567(\text{Cul.Expor}) + 0.1624(\text{Cul.Ve}) \end{aligned}$$

La ecuación presentada es la estimación del modelo de regresión múltiple utilizado para analizar los factores que influyen en el monto del préstamo agrícola de una unidad familiar en la región de Huancavelica durante el año 2012. La letra t se refiere al año 2012, y ε_t representa el término de error. Cada coeficiente de regresión (β) se asocia con una variable independiente diferente. Por ejemplo, β_1 se refiere al coeficiente de la variable "Niv. Edu." (nivel educativo), β_2 se refiere al coeficiente de la variable "edad", y así sucesivamente. La ecuación indica que el monto del préstamo agrícola (Préstamo = t) puede ser estimado utilizando una combinación lineal de las variables independientes, ponderadas por sus coeficientes respectivos. En este sentido, esta ecuación proporciona una forma de predecir el monto del préstamo agrícola que puede ser obtenido por una unidad familiar en la región de Huancavelica en función de los valores de las variables independientes incluidas en el modelo. Bajo esta consigna tenemos:

Para $\beta_0 = - 0.1078$, se infiere que, que si los determinantes del acceso a un préstamo agropecuario como el nivel educativo, edad, tierras con irrigación, titularidad, nivel de ingresos, tenencia de tierras, tenencia de ganado, cultivo para exportación y cultivo para venta, no experimentan ningún crecimiento durante un período de tiempo, el monto de préstamo agropecuario que recibirá una unidad familiar en la región disminuirá en un 10.78%. En otras palabras, el valor de β_0 indica la relación entre los determinantes del acceso al préstamo y el monto del préstamo otorgado. Si estos determinantes no cambian, entonces se espera una disminución en el monto del préstamo otorgado en un 10.78%.

Para $\beta_1 = 0.3349$; se infiere que, si el nivel educativo de un agricultor es de secundaria completa o superior, el monto de préstamo agropecuario que recibirá una unidad familiar en la región aumentará en un 33.49%. En otras palabras, el valor de β_1 indica la relación entre el nivel educativo del agricultor y el monto del préstamo otorgado. Si el nivel educativo del agricultor es alto, entonces se espera un aumento en el monto del préstamo otorgado en un 33.49%. Este resultado sugiere que el nivel educativo es un factor importante a considerar al momento de otorgar préstamos a agricultores, ya que aquellos con mayor nivel educativo podrían tener una mayor capacidad para gestionar el préstamo y generar ganancias en su actividad agropecuaria.

Para $\beta_2 = 0.2512$; se infiere que, si la edad del agricultor se encuentra en el rango de 28-50 años, el monto de préstamo agropecuario que recibirá una unidad familiar en la región aumentará en un 25.12%. En otras palabras, el valor de β_2 indica la relación entre la edad del agricultor y el monto del préstamo otorgado. Si el agricultor tiene una edad dentro del rango mencionado, entonces se espera un aumento en el monto del préstamo otorgado en un 25.12%. Este resultado sugiere que la edad es un factor importante a considerar al momento de otorgar préstamos a agricultores, ya que aquellos que se encuentren en una edad productiva podrían tener una mayor capacidad para generar ganancias en su actividad agropecuaria y, por lo tanto, tener una mayor capacidad de pago para el préstamo.

Para $\beta_3 = 0.2140$; se infiere que, si las tierras bajo riego de un agricultor representan entre el 90% y 100% del total de sus tierras, el monto de préstamo agropecuario que recibirá una unidad familiar en la región de Huancavelica aumentará en un 21.40%. En otras palabras, el valor de β_3 indica la relación entre la proporción de tierras bajo riego de un agricultor y el monto del préstamo otorgado. Si la proporción de tierras bajo riego de un agricultor se encuentra en el rango mencionado, entonces se espera un aumento en el monto del préstamo otorgado en un 21.40%. Este resultado sugiere que la disponibilidad de tierras con riego es un factor importante a considerar al momento de otorgar préstamos a agricultores, ya que las tierras con riego pueden tener un mayor potencial de producción y generar mayores ganancias para los agricultores, lo que aumenta su capacidad de pago del préstamo.

Para $\beta_4 = 0.3160$; se infiere que, si un agricultor es titular de la totalidad de sus tierras, el monto de préstamo agropecuario que recibirá una unidad familiar en la región de

Huancavelica aumentará en un 31.60%. En otras palabras, el valor de β_4 indica la relación entre la titularidad de tierras de un agricultor y el monto del préstamo otorgado. Si el agricultor es titular de la totalidad de sus tierras, entonces se espera un aumento en el monto del préstamo otorgado en un 31.60%. Este resultado sugiere que la titularidad de las tierras es un factor importante a considerar al momento de otorgar préstamos a agricultores, ya que los agricultores que tienen la titularidad de sus tierras tienen una mayor capacidad de compromiso y seguridad para invertir en su actividad agropecuaria, lo que aumenta su capacidad de pago del préstamo.

Para $\beta_5 = 0.4369$; se infiere que, si los ingresos de un agricultor se encuentran en el rango de 4000 o más, el monto de préstamo agropecuario que recibirá una unidad familiar en la región de Huancavelica aumentará en un 43.69%. En otras palabras, el valor de β_5 indica la relación entre los ingresos de un agricultor y el monto del préstamo otorgado. Si los ingresos de un agricultor se encuentran en el rango mencionado, entonces se espera un aumento en el monto del préstamo otorgado en un 43.69%. Este resultado sugiere que los ingresos de los agricultores son un factor importante a considerar al momento de otorgar préstamos, ya que los agricultores con mayores ingresos tienen una mayor capacidad de compromiso y seguridad para invertir en su actividad agropecuaria, lo que aumenta su capacidad de pago del préstamo.

Para $\beta_6 = 0.5719$; se infiere que, si las hectáreas de terreno que posee un agricultor se encuentran en el rango de 20 hectáreas o más, el monto de préstamo agropecuario que recibirá una unidad familiar en la región de Huancavelica aumentará en un 57.19%. En otras palabras, el valor de β_6 indica la relación entre el tamaño de la propiedad de un agricultor y el monto del préstamo otorgado. Si las hectáreas de terreno que posee un agricultor se encuentran en el rango mencionado, entonces se espera un aumento en el monto del préstamo otorgado en un 57.19%. Este resultado sugiere que el tamaño de la propiedad de un agricultor es un factor importante a considerar al momento de otorgar préstamos, ya que los agricultores con mayores extensiones de tierra tienen una mayor capacidad de inversión y producción, lo que aumenta su capacidad de pago del préstamo.

Para $\beta_7 = 0.7896$; se infiere que, si la cantidad de cabezas de ganado que posee un agricultor se encuentra en el rango de 4000 a más cabezas de ganado entre vacunos, ovinos, alpacas y llamas, el monto de préstamo agropecuario que recibirá una unidad familiar en la región de Huancavelica aumentará en un 78.96%. En otras palabras, el valor de β_7 indica la

relación entre la cantidad de ganado que posee un agricultor y el monto del préstamo otorgado. Si la cantidad de ganado que posee un agricultor se encuentra en el rango mencionado, entonces se espera un aumento en el monto del préstamo otorgado en un 78.96%. Este resultado sugiere que la cantidad de ganado que posee un agricultor es un factor importante a considerar al momento de otorgar préstamos, ya que los agricultores con una mayor cantidad de ganado tienen una mayor capacidad de inversión y producción, lo que aumenta su capacidad de pago del préstamo.

Para $\beta_8 = 0.4567$; se infiere que, si el agricultor tiene una mayor proporción de tierras destinadas a cultivos de agroexportación, entonces el monto de préstamo agropecuario que puede obtener será mayor en un 45.67%. Es decir, los agricultores que tienen una proporción mayor de tierras dedicadas a cultivos de agroexportación son más propensos a recibir préstamos agrícolas mayores. Esta variable sugiere que la producción para la exportación puede ser una estrategia efectiva para el acceso a financiamiento en la región de Huancavelica.

Para $\beta_9 = 0.1624$; se infiere que, si el porcentaje de la tierra con producción dedicada a la venta de un agricultor se encuentra en el rango de 0.50 - 100%, el monto de préstamo agropecuario de una unidad familiar en la región de Huancavelica se incrementará en un 16.24%. En otras palabras, un agricultor que destina una parte significativa de su tierra para la venta de productos agrícolas tiene mayores posibilidades de acceder a préstamos agropecuarios y en mayores montos, en comparación con aquellos que no tienen una producción dedicada a la venta. Esto puede deberse a que los prestamistas pueden considerar que los agricultores que tienen una producción para la venta tienen una fuente de ingresos adicional y son más capaces de pagar el préstamo en el futuro.

Es importante destacar que estos hallazgos se basan en un modelo estadístico y pueden estar sujetos a ciertos supuestos y limitaciones. Por lo tanto, es importante tener en cuenta otros factores y variables que también pueden afectar el acceso a préstamos agropecuarios, como la disponibilidad de recursos financieros en la región, la situación económica del país y las políticas gubernamentales relacionadas con la agricultura y el desarrollo rural.

CONCLUSIONES

1. Se concluye que, después de realizar la estimación del modelo y su validación, se ha evidenciado que ciertos factores son determinantes para el monto de préstamo agropecuario de una unidad familiar en la región de Huancavelica durante el año 2012. Estos factores incluyen el nivel educativo, edad, tierras con irrigación, titularidad, nivel de ingreso, tenencia de tierras, tenencia de ganado, cultivo para exportación y cultivo para venta. La significancia global de los estimadores evidenció a través del cuadrado de 86.48% y la probabilidad de 0.0000 de F-Static. Además, se demostró que las probabilidades individuales de los factores de activos agropecuarios no fijos y fijos son menores al 0.05, lo que indica que estos factores tienen una significancia individual en el monto de préstamo agropecuario. En este sentido, los factores mencionados tienen un impacto significativo en el monto de préstamo agropecuario de una unidad familiar en la región de Huancavelica durante el año 2012.
2. Según la estimación del modelo, los factores de activos agropecuarios no fijos tienen un efecto significativo en el monto de préstamo agropecuario de una unidad familiar en la región de Huancavelica durante el año 2012. Además, se observa que existe una relación positiva entre estos factores y el monto del préstamo, lo que indica que a medida que aumentan estos factores, el monto del préstamo también aumenta. Asimismo, se menciona que la probabilidad de las variables Nivel Educativo, Edad, Tierras con Irrigación, Titularidad y Nivel de Ingreso es menor a 0.05, lo que significa que estas variables son estadísticamente significativas y tienen un impacto significativo en el monto del préstamo. Además, se indica que el test de Granger también demuestra que hay causalidad unidireccional, lo que sugiere que los factores de activos agropecuarios no fijos tienen un efecto causal en el monto del préstamo.
3. Según la estimación del modelo, los factores de activos agropecuarios no fijos, como la tenencia de tierras, tenencia de ganado, cultivo para exportación y cultivo para venta, tienen un efecto parcialmente significativo y una alta codependencia elástica positiva con un estadístico de 1.5532. Esto se demuestra por la probabilidad menor al 0.05 de cada una de estas variables y por las probabilidades del test de Granger que también son menores al 0.05, lo que indica que existe una relación causal unidireccional entre estos factores y el

monto de préstamo agropecuario de una unidad familiar en la región de Huancavelica durante el año 2012.

RECOMENDACIONES

1. A las entidades financieras los créditos deben ser entendidos como un apalancamiento financiero y no una oportunidad de conseguir plata barata. Otra cosa es que los productores deben estar pendientes de los asesores, porque buscan que el proyecto sea más grande en aras de cobrar mayor comisión.
2. A los pequeños productores miembros de una asociación el crédito agrícola otorgado debe ser el para sostenimiento a una asociación de productores, el desembolso lo realiza a la asociación quien a su vez financia el sostenimiento agrícola de sus asociados (del total o de los seleccionados en función a requerimiento y que sean cumplidos en sus pagos). Asimismo, cuando se otorga un crédito comercial para invertir en la compra de un equipo que signifique la mejora en los procesos productivos, los asociados se ven beneficiados con dicha adquisición.
3. A los productores agrícolas la estabilidad productiva se logra en gran medida con el adecuado manejo de los recursos económicos. Ante eso, el primer consejo para que los productores protejan sus finanzas es identificar y anotar de todas las fuentes de ingresos, egreso y gastos que se generan en las fincas. Es necesario tener disciplina y hacer anotaciones de manera regular, de acuerdo con el flujo de ingresos de la empresa o del hogar. Si los ingresos son diarios es necesario anotarlos todos los días.
4. A la Escuela Profesional de Economía, promover este tema dentro de las investigaciones de los futuros tesisistas.

REFERENCIAS

- Acevedo, R., & Delgado, J. (2002). El papel de los bancos de desarrollo agrícola en el acceso al crédito rural.
- Baltensperger, E. (1976). The Borrower-Lender Relationship, Competitive Equilibrium, and the Theory of Hedonic Prices. 401-405.
- Banco Mundial. (2022). Obtenido de Zona rural. Recuperado el 14 de abril de 2023: <https://www.bancomundial.org/es/topic/rural/brief/rural-areas>
- BBVA. (2020). *Crédito agropecuario en América Latina*. América Latina.
- Berger, A., & Udell, G. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. 613-673.
- Bernal Tello, A., & Vargas Riaño, M. J. (1999). Análisis de la Problemática de acceso al crédito agropecuario en cuatro veredas del municipio de Oroche Casanare.
- Botia Carreño, W. (2019). Unidad Agrícola Familiar (UAF), instrumento de política pública agropecuaria en Colombia.
- Carranza, C. F. (2001). *Crédito Agropecuario y Sostenible de la Agricultura*.
- Carranza, C. F. (2007). *Probabilidad de acceso al crédito en productores agropecuarios: Estimación con variable dependiente censurada y muestras truncadas*. Centro América de Ciencias Sociales.
- Carvajal Heredia, G. A. (2020). *Créditos y tipos de inversión agropecuaria desde una perspectiva de género en la provincia de Pastaza*. Quito: tesis.
- Chávez Gonzales, F. (2018). Factores determinantes para el acceso al crédito agrario en la Provincia de Camana. En t. p. UNSA. Camana.
- Coy Castellanos, B. Y. (2017). *Determinantes del acceso a crédito agropecuario en Colombia*. Colombia.
- Cruz, J. (2018). Financiamiento rural en América Latina y el Caribe. *CEPAL*.
- Dauner, I. (1998). Mercados financieros rurales en Nicaragua. *Instituto de Investigación y Desarrollo Nitlapan (IID-N/UCA) Universidad Centroamericana*.
- Delgado Delgado, D., & Chávez Granizo, G. P. (2018). Las Pymes en el Ecuador y sus fuentes de financiamiento. *revista observatorio de la economía latinoamericana*.
- Duffie, D., & Singleton, K. (1999). Modeling Term Structures of Defaultable Bonds. 687-720.

- Echavarría, J. J., & Villamizar Villegas, M. (2017). Impacto del crédito sobre el Agro en Colombia: Evidencia del nuevo Censo Nacional Agropecuario.
- Española, R. A. (2021). Parcela En Diccionario de la lengua Española. <https://dle.rae.es/parcela>.
- Espinoza Zamora, G., & Martinez Damian, M. A. (2017). *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. mexico.
- Estrada, D. A., Tobón, S., & Zuleta, P. (2016). *La inversión obligatoria y el crédito agropecuario en Colombia*. colombia.
- FAO. (2009). *Estudio sobre la situación de la agricultura y la vida rural en las Américas. Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*.
- FAO. (14 de abril de 2022). *Campesino*. Obtenido de <http://www.fao.org/3/y4638s/y4638s04.htm>
- Fernandez, D., Piñeros, J., & Estrada, D. (2011). Financiamiento del sector agropecuario.
- Fernandez, J. (2019). Comunidades Campesinas. <https://www.defensoria.gob.pe/temas-de-interes/derechos-de-los-pueblos-indigenas-y-origenarios/comunidades-campesinas/>.
- Figuroa, A. (1996). *Pequeña agricultura y agroindustrias en el Peru. Economia.*, 97.
- Fletschner, D., & Kenney, L. (2011). Rural women access to financial services: credit.
- Fuentes Mendez, L. A., & Gutierrez, A. (2006). Paradigmas del mercado financiero rural en países en desarrollo. *Agroalimentaria*, 21-41.
- Galindo, J. (2008). *Entre la necesidad y la contingencia*. Barcelona, España.
- García Navarro, C. (2017). LAS POLÍTICAS DE CRÉDITO AL SECTOR. 24-44.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2014). *Principios de Administración Financiera*. Mexico.
- Gómez, J. E., & Reyes, N. R. (2002). El racionamiento del crédito y las crisis financieras. *revista economica institucional*, 62-75.
- Gonzales Vega, C. (2003). El Entorno Económico Legal y Regulatorio. *Deepening Rural Financial Markets*, 68-174.
- Gonzalez, R. S. (1991). El crédito Rural, Estudio del préstamo censal en la comarca toledana de la Sagra en el setecientos. *Revista de Historia Económica-Journal of Iberian and Latin American Economic History*, , 9(2), 285-313.
- INEI. (2014). *Instituto Nacional Estadística e Informática*.

- INEI. (2019). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*.
- INEI. (2019). Instituto Nacional de Informatica. *Censo Nacional 2017: XI de poblacion y VI de vivienda*.
- INEI. (2021). *Encuesta Nacional de Hogares ENAHO*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- INIA. (2019). Guía metodológica para la elaboración de planes en el sector agropecuario. *Instituto Nacional de Innovación Agraria*.
- Jimenez Sotelo, R. (2001). Mejora de prácticas y políticas Fletschner.
- Lodola, A., & Fossati, R. (2004). Servicios Agropecuarios y contratistas en la provincia de Buenos Aires: régimen de tenencia de tierra, productividad y Demanda de Servicios Agropecuarios.
- Lozada, J. (2014). Investigación aplicada, . *revista científica de la universidad tecnologica indoamerica*.
- Lozano, A. (2009). Acceso al crédito en el sector cafetero. 25,95-121.
- Mexico, B. d. (2021). Obtenido de ¿Qué es el mercado financiero? Recuperado el 14 de abril de 2023,: <https://www.banxico.org.mx/servicios/mercados-financieros-y-sistema/deuda-gubernamental-y-boletin-merc/que-es-mercado-financiero.html>
- MINAGRI. (2000). *Agricultura y Desarrollo Rural en el Peru*.
- MINAGRI. (2015). *Ministerio de Agricultura y Riego. (2015). Plan Nacional de Agricultura: Visión al 2021. Lima: Ministerio de Agricultura y Riego*.
- MINAGRI. (2021). *Agricultura familiar*. Obtenido de <https://www.gob.pe/minagri/temas/agricultura-familiar>
- Ministerio de Agricultura y Riego. (2019). Guía metodológica para la formación de planes de negocios en el sector agropecuario.
- Morcolla Zuñiga, M. D. (2019). *La importancia de las fuentes de financiamiento para el desarrollo empresarial*.
- Mundial, B. (2012). *Estudio de la Agricultura y el Desarrollo Rural*. Obtenido de <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/12297/714680PUB0Pe ru01Box0361523B00PUBLIC0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- OECD. (2012). Obtenido de Better Skills, Better Jobs, Better Lives: A Strategic Approach to Skills Policies, : <http://dx.doi.org/10.1787/9789264177338-en>
- Peña Herrera, A. (2013). DETERMINANTES DEL ACCESO AL CRÉDITO AGROPECUARIO EN LOS HOGARES RURALES COLOMBIANOS.

- Portocarrero Maisch, F. (2000). Las cajas municipales de ahorro y crédito: Su experiencia en el micro crédito rural en Perú.
- Ravines Hermoza, A. M. (2017). *Situación del crédito en el Perú. Trabajo monográfico para optar el título de: ingeniero agrónomo, UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRARIA LA MOLINA FACULTAD DE AGRONOMIA*. Lima.
- Rodríguez, A., & Pérez, A. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento Revista EAN,. 82.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2010). *Economía. McGraw Hill*.
- Sandoval, A. M., & Londoño Martín, H. (2004). El Racionamiento del crédito en los Mercados Financieros.
- Sanz Rubiales, J. (2014). Curso práctico de contabilidad financiera. *CEF*.
- Stiglitz, J. (1974). Incentives and Risk Sharing in Sharecropping. *The Review of Economic*, 219-255.
- Trivelli, C., & Venero, H. (1999). Coexistencia de prestamistas formales e informales, racionamiento y auto-racionamiento. *Instituto de Estudios Peruanos*.
- Valera Málaga, J. D. (2017). *Determinantes del crédito agropecuario en la región Cajamarca*. Cajamarca.
- Valle, E. (2009). Metodología de la Investigación. <https://es.slideshare.net/usmac2005/metodologia-de-la-investigacion-proyecto-de-grado-12506310>.
- Zambrano Farías, F., Xavier Martí, R., Balladares Ponguillo, K., & Molina Villacís, C. (2017). *El mercado de capitales como fuente de financiamiento para las PYMES en el Ecuador*.

APÉNDICE

Matriz de consistencia de tesis:

“DETERMINANTES DEL ACCESO AL CRÉDITO AGROPECUARIO DE LAS UNIDADES FAMILIARES EN LA REGIÓN HUANCVELICA: PERIODO 2012”

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	MÉTODO
¿Cuáles fueron los factores determinantes del crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012?	Estimar y evaluar la significancia de los determinantes que explicaron el monto del crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012.	Las determinantes que explicaron el acceso al crédito de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 fueron: el acceso al mercado, nivel de riqueza, nivel tecnológico y características socioeconómicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Variable dependiente: -Monto de Crédito agropecuario. • Variable independiente: -Factores de capital agropecuario no fijo. -Factores de activos fijos agropecuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo y nivel: tipo aplicada y de nivel explicativo. • Método: método funcionalista. • Diseño de investigación: No experimental. • Técnicas: Recojo de información en tablas. • Procesamiento de datos: Mediante el software econométrico STATA.
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS		
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el efecto parcial de los Factores de capital agropecuario no fijo sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012? • ¿Cuál es el efecto parcial de los Factores de activos fijos agropecuarios sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012? 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimar y evaluar el efecto parcial de los Factores de capital agropecuario no fijo sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 • Estimar y evaluar el efecto parcial de los Factores de activos fijos agropecuarios sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012. 	<ul style="list-style-type: none"> • El efecto parcial de los Factores de capital agropecuario no fijo sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 posee significancia alta y relación de codependencia unidireccional. • El efecto parcial de los Factores de activos fijos agropecuarios sobre el acceso al crédito agropecuario de las unidades familiares en la región Huancavelica, periodo 2012 posee significancia alta y relación de codependencia unidireccional. 		

UNIDAD DE PROMOCIÓN, DIFUSIÓN Y REPOSITORIO



CERTIFICADO DE SIMILITUD

Por medio del presente y de acuerdo al siguiente detalle:

- trabajo de investigación titulado:
"DETERMINANTES DEL ACCESO AL CREDITO AGROPECUARIO DE LAS UNIDADES FAMILIARES EN LA REGIÓN HUANCVELICA: PERIODO 2012"
- Presentado por las autoras:
CONDORI CRISOSTOMO, Ronald.
QUISPE ESCOBAR, Jhulie Angelica.
- Docente asesor:
Mg. ARIAS SANCHEZ, Raúl Eleazar.
- Para obtener:
El Título Profesional de: **ECONOMISTA**.

La Unidad de Promoción, Difusión y Repositorio, **certifica que es un trabajo de investigación original** y que no ha sido presentado ni publicado en revistas científicas nacionales e internacionales, ni en sitio o portal electrónico.

Por tanto, en cumplimiento del Art.4° del Reglamento del Software Anti plagio de la Universidad Nacional de Huancavelica, se dictamina que el trabajo de investigación fue analizado por el software anti plagio TURNITIN (realizado por el docente Asesor), se expide el presente.

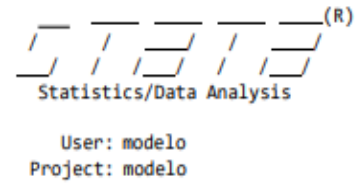
ORIGINALIDAD	SIMILITUD
80.0 %	20.0 %

El Certificado se expide el 30 de noviembre del año 2022.



ESPINOSA QUISPE CARLOS ENRIQUE
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN, DIFUSIÓN Y REPOSITORIO

N° 507-2022



```
1 . clear all

2 . cd "C:\Users\Reycer\Documents\tesis"
   C:\Users\Reycer\Documents\tesis

3 . use"dicotomicas.dta", clear

4 .
5 .
6 .
7 .
8 .
9 .
10 .
11 .
12 .
13 .
14 .
15 .
16 .
17 .
18 .
19 .
20 .
21 .
22 .
23 .
24 .
25 .
26 .
27 .
28 .
29 .
30 .
31 .
32 .
33 .
34 .
35 .
    end of do-file

36 . do "C:\Users\Reycer\AppData\Local\Temp\STD1f1c_000000.tmp"

37 . use"dicotomicas.dta", clear

38 .
    end of do-file

39 . kdensity p524a1

40 . sktest p524a1
```

Skewness/Kurtosis tests for Normality

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	joint Prob>chi2
p524a1	420	0.0000	0.0000	.	0.0000

```
41 . sktest p207
```

42 . sktest p524a1 p510

Skewness/Kurtosis tests for Normality

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	joint Prob>chi2
p524a1	420	0.0000	0.0000	.	0.0000
p510	426	0.0000	.	.	.

43 . sktest p524a1 p510 p207 p209 p208a mujer jefeHog agricultura quechua casado

Skewness/Kurtosis tests for Normality

Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	joint Prob>chi2
p524a1	420	0.0000	0.0000	.	0.0000
p510	426	0.0000	.	.	.
p207	2,465	0.0023	.	.	.
p209	2,465	0.0000	.	.	.
p208a	2,465	0.0000	0.0000	.	0.0000
mujer	2,465	0.0023	.	.	.
jefeHog	2,465	0.0023	.	.	.
agricultura	2,187	0.0000	0.0000	.	.
quechua	2,465	0.0000	0.0000	.	0.0000
casado	2,465	0.0000	.	.	.

44 . do "C:\Users\Reycer\AppData\Local\Temp\STD1f1c_000000.tmp"

45 . svyset conglome [pweight= facpob07], strata(estrato)

pweight: facpob07
VCE: linearized
Single unit: missing
Strata 1: estrato
SU 1: conglome
FPC 1: <zero>

46 . svy: regress p524a1 mujer p208a p301a ambito agricultura quechua casado
(running regress on estimation sample)

Survey: Linear regression

Number of strata	=	5	Number of obs	=	420
Number of PSUs	=	128	Population size	=	64,946.671
			Design df	=	123
			F(7, 117)	=	52.92
			Prob > F	=	0.0000
			R-squared	=	0.5488

39

Source	SS	df	MS	Number of obs	
Model	272812361	7	38973194.5	=	420
Residual	210236694	412	510283.239	F(7, 412)	= 76.38
Total	483049056	419	1152861.71	Prob > F	= 0.0000
				R-squared	= 0.5648
				Adj R-squared	= 0.5574
				Root MSE	= 714.34

Monto de Prestamo	Linearized		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
Nivel Educativo	0.334911	61.40974	2.17	0.000	0.256479	0.753426
Edad	0.251251	3.761009	6.76	0.000	0.001373	0.352680
Tierras con Irrigación	0.214006	19.65318	10.92	0.000	0.177971	0.256041
Titularidad	0.316028	89.36603	3.50	0.000	0.289497	0.135082
Nivel de Ingreso	0.436956	69.44548	6.29	0.000	0.374587	0.495325
Tenencia de tierras	0.571982	74.28468	0.70	0.001	0.519618	0.652215
Tenencia de Gando	0.789624	64.78578	0.85	0.000	0.749618	0.832215
Cultivo para exportación	0.456789	25.96522	0.77	0.000	0.397618	0.532215
Cultivo para Venta	0.162458	97.40832	1.66	0.000	0.056804	0.250596
_cons	0.107848	207.8023	-5.19	0.000	0.048812	0.161481

40 . regress p524a1 mujer p208a p301a ambito agricultura quechua Casado
41

Source	SS	df	MS	Number of obs =	74922
Model	272812361	7	38973194.5	F(7, 74922) =	76.38
Residual	210236694	412	510283.239	Prob > F =	0.0000
				R-squared =	0.8648
				Adj R-squared =	0.8574
Total	483049056	419	1152861.71	Root MSE =	714.34

Monto de Prestamo	Linearized		t	P> t	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
Nivel Educativo	0.334911	61.40974	2.17	0.000	0.256479	0.753426
Edad	0.251251	3.761009	6.76	0.000	0.001373	0.352680
Tierras con Irrigación	0.214006	19.65318	10.92	0.000	0.177971	0.256041
Titularidad	0.316028	89.36603	3.50	0.000	0.289497	0.135082
Nivel de Ingreso	0.436956	69.44548	6.29	0.000	0.374587	0.495325
Tenencia de tierras	0.571982	74.28468	0.70	0.001	0.519618	0.652215
Tenencia de Gando	0.789624	64.78578	0.85	0.000	0.749618	0.832215
Cultivo para exportación	0.456789	25.96522	0.77	0.000	0.397618	0.532215
Cultivo para Venta	0.162458	97.40832	1.66	0.000	0.056804	0.250596
_cons	0.107848	207.8023	-5.19	0.000	0.048812	0.161481

p524a1	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mujer	-133.2611	71.45625	-1.86	0.063	-273.7254	7.203187
p208a	26.26342	2.925361	8.98	0.000	20.51292	32.01391
p301a	241.7344	18.60615	12.99	0.000	205.1596	278.3092
ambito	-237.7116	85.35867	-2.78	0.006	-405.5044	-69.91875
agricultura	-406.7814	93.02446	-4.37	0.000	-589.6432	-223.9196
quechua	-79.58947	80.12881	-0.99	0.321	-237.1018	77.92283
casado	203.1186	87.93176	2.31	0.021	30.26776	375.9695
_cons	-1262.399	185.7071	-6.80	0.000	-1627.451	-897.3476

48 . end of do-file

49 . do "C:\Users\Reycer\AppData\Local\Temp\STD1f1c_000000.tmp"

50 . predict error, resid // creando la variable error
variable error already defined
r(110);

end of do-file

r(110);

51 . do "C:\Users\Reycer\AppData\Local\Temp\STD1f1c_000000.tmp"

52 . predict error, resid // creando la variable error
variable error already defined
r(110);

end of do-file

r(110);

53 . do "C:\Users\Reycer\AppData\Local\Temp\STD1f1c_000000.tmp"

54 . sktest error // prueba de normalidad

56 .
 Durbin - Watson d -statistic (2, 3789) = 2.0427589

57
 58 , normal // Grafica normalidad
 59 .

end of do-file

58 . do "C:\Users\Reycer\AppData\Local\Temp\STD1fic_000000.tmp"

59 . estat intest, white

White's test for Ho: homoskedasticity
 against Ha: unrestricted heteroskedasticity

chi2(30) = 2.75
 Prob > chi2 = 0.4514

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	2.75	30	0.*4578
Skewness	8.45	7	0.4552
Kurtosis	4.01	1	0.5453
Total	115.21	38	0.7852

60 .
 end of do-file

(1) (Prestamo) 1. Nivel educativo

chi2(30) = 7.12
 Prob > chi2 = 0.0001

(1) (Prestamo) 1. Edad

chi2(30) = 8.24
 Prob > chi2 = 0.0009

(1) (Prestamo) 1. Tierras con Irrigación

chi2(30) = 6.78
 Prob > chi2 = 0.0005

(1) (Prestamo) 1. Titularidad

chi2(30) = 3.85
 Prob > chi2 = 0.0004

(1) (Prestamo) 1. Nivel de Ingreso

chi2(30) = 2.13
 Prob > chi2 = 0.0000

(1) (Prestamo) 1. Tenencia de tierras

chi2(30) = 5.54
 Prob > chi2 = 0.0004

```
56 .
    Durbin - Watson d -statistic (2,    3789) = 2.0427589

57
58 , normal // Grafica normalidad
59 .
```

end of do-file

```
58 . do "C:\Users\Reycer\AppData\Local\Temp\STD1f1c_000000.tmp"
```

```
59 . estat imtest, white
```

White's test for Ho: homoskedasticity
against Ha: unrestricted heteroskedasticity

```
chi2(30)    =    2.75
Prob > chi2 =   0.4514
```

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	2.75	30	0.*4578
Skewness	8.45	7	0.4552
Kurtosis	4.01	1	0.5453
Total	115.21	38	0.7852

```
60 .
end of do-file
```

```
(1) (Prestamo) 1. Nivel educativo
```

```
chi2(30)    =    7.12
Prob > chi2 =   0.0001
```

```
(1) (Prestamo) 1. Edad
```

```
chi2(30)    =    8.24
Prob > chi2 =   0.0009
```

```
(1) (Prestamo) 1. Tierras con Irrigación
```

```
chi2(30)    =    6.78
Prob > chi2 =   0.0005
```

```
(1) (Prestamo) 1. Titularidad
```

```
chi2(30)    =    3.85
Prob > chi2 =   0.0004
```

```
(1) (Prestamo) 1. Nivel de Ingreso
```

```
chi2(30)    =    2.13
Prob > chi2 =   0.0000
```

```
(1) (Prestamo) 1. Tenencia de tierras
```

```
chi2(30)    =    5.54
Prob > chi2 =   0.0004
```

(1) (Prestamo) 1. Tenencia de Gando

chi2(30) = 3.25
 Prob > chi2 = 0.0007

(1) (Prestamo) 1. Cultivo para exportación

chi2(30) = 5.26
 Prob > chi2 = 0.0000

(1) (Prestamo) 1. Cultivo para Venta

chi2(30) = 2.87
 Prob > chi2 = 0.0004

61 . do "C:\Users\Reycer\AppData\Local\Temp\STD1f1c_000000.tmp"

62 . imtest, white // otra forma

Breusch-Pagan /Cook-Weisber test for heteroskedasticity

Ho: Constant variance
 Variables: fitted values of prestamo

chi2(30) = 4.75
 Prob > chi2 = 0.1569

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Breush-Godfrey LM Test for autocorrelation

Lags (p)	chi2	df	p > chi2
1	2.75	1	0.7896

Ho: No serial Correlation

63 .
 end of do-file

64 . do "C:\Users\Reycer\AppData\Local\Temp\STD1f1c_000000.tmp"

65 . vif

Variable	VIF	1/VIF
Nivel Educativo	1.76	0.567143
Edad	1.47	0.680518
Tierras con Irrigación	1.43	0.699103
Titularidad	1.39	0.720428
Nivel de Ingreso	1.36	0.735001
Tenencia de tierras	1.30	0.771626
Tenencia de Gando	1.04	0.959646
Cultivo para exportación	1.08	0.789645
Cultivo para Venta	1.45	0.936127
Mean VIF	1.39	

```
66 .
end of do-file

67 . do "C:\Users\Reycer\AppData\Local\Temp\STD1f1c_000000.tmp"

68 . correl p207 p208a nramal ambito mujer jefeHog agricultura quechua casado // poner las variables
(obs=2,187)
```

	Nivel								
	Educac	edad	ambito	mujer	jefeHog	agricu-a	quechua	casado	
Nivel	1.0000								
Educativo									
Edad	0.0087	1.0000							
Tierras con	0.0849	-0.1415	1.0000						
Irrigación									
Titularidad	0.0047	-0.0278	0.5027	1.0000					
Nivel de	1.0000	0.0087	0.0849	0.0047	1.0000				
Ingreso									
Tenencia de	-1.0000	-0.0087	-0.0849	-0.0047	-1.0000	1.0000			
tierras									
Tenencia de	-0.0761	0.1487	-0.9439	-0.4910	-0.0761	0.0761	1.0000		
Gando									
Cultivo	0.0126	0.3211	-0.3116	-0.2868	0.0126	-0.0126	0.2946	1.0000	
para									
exportación									
Cultivo	-0.0823	0.4073	-0.0653	-0.0694	-0.0823	0.0823	0.0534	0.2408	1.0000
para Venta									

```
69 .
end of do-file

70 . do "C:\Users\Reycer\AppData\Local\Temp\STD1f1c_000000.tmp"

71 . estat dwatson
time variable not set, use tsset varname ...
r(111);
end of do-file

r(111);

72 . do "C:\Users\Reycer\AppData\Local\Temp\STD1f1c_000000.tmp"

73 . estat bgodfrey, lag(1)
time variable not set, use tsset varname ...
r(111);
end of do-file

r(111);

74 . intall
command intall is unrecognized
r(100);

75 . help install

76 . help ista

77 . net from http://metodo.uab.cat/stata
```

http://metodo.uab.cat/stata/
User-written commands by the Laboratori d'Estadística Aplicada (UAB)

This site provides user-written commands and other materials for use with Stata.

PACKAGES you could -net describe-:

agree	Agreement: Bland-Altman & Passing-Bablok methods
allsets	All Possible Subsets: linear, logistic & Cox regression
chisqi	Goodness of fit Chi-squared test
ci2p	This command is obsolete. Install new command sta
cir	Confidence Intervals for Pearson and Spearman Correlation
cohenkap	Kappa & Weighted kappa
confound	Modelling confounding in Linear, Logistic and Cox Regression
dc	Data Check
dcreport	Data Check - Incidence Report
dt	Diagnostic Tests

(1) Nivel educativo = 0

F(1; 37501 = 7.12
Prob > chi2 = 0.0001

(1) Edad = 0

F(1; 37501 = 7.12
Prob > chi2 = 0.0001

(1) Nivel educativo = 0

F(1; 37501 = 7.12
Prob > chi2 = 0.0001

(1) (Prestamo) 1.

chi2(30) = 8.24
Prob > chi2 = 0.0009

(1) (Prestamo) 1. Tierras con Irrigación

chi2(30) = 6.78
Prob > chi2 = 0.0005

(1) (Prestamo) 1. Titularidad

chi2(30) = 3.85
Prob > chi2 = 0.0004

<u>intcon</u>	Internal Consistency
<u>mar</u>	Meta-Analysis: OR,RR,RD,IR,ID,B,MD,R combined
<u>nsize</u>	Sample Size & Power calculations
<u>pkwallis</u>	Kruskal-Wallis equality-of-populations rank test & pairwise comparisons
<u>rndseq</u>	Generation of Random Sequences
<u>rtrend</u>	Trend test (2xk table) for frequency and person-time data
<u>scct</u>	Stochastic Curtailment: Clinical trials
<u>sta</u>	Association measures (frequency, person-time & paired data)
<u>statmis</u>	Statistics of missing values

```
78 . ssc install estat dwatson
varlist not allowed
r(101):
```

```
79 . swilk p524a1 p510 p207 p209 p208a mujer jefeHog agricultura quechua casado
```

Shapiro-Wilk W test for normal data

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
p524a1	420	0.80269	56.746	9.631	0.00000
p510	426	0.98022	5.761	4.179	0.00001
p207	2,465	0.99997	0.041	-8.216	1.00000
p209	2,465	0.90352	138.345	12.635	0.00000
p208a	2,465	0.96842	45.288	9.773	0.00000
mujer	2,465	0.99997	0.041	-8.216	1.00000
jefeHog	2,465	0.99990	0.144	-4.964	1.00000
agricultura	2,187	0.99936	0.830	-0.477	0.68318
quechua	2,465	0.99891	1.565	1.148	0.12543
casado	2,465	0.99981	0.267	-3.382	0.99964

Note: The normal approximation to the sampling distribution of W' is valid for 4<n<=2000.

```
80 .
81 .
```

```
82 . sfrancia p524a1 p510 p207 p209 p208a mujer jefeHog agricultura quechua casado
```

Shapiro-Francia W' test for normal data

Variable	Obs	W'	V'	z	Prob>z
p524a1	420	0.80193	61.325	8.929	0.00001
p510	426	0.97085	9.140	4.804	0.00001
p207	2,465	1.00000	0.000	-64.066	1.00000
p209	2,465	0.90331	147.020	12.104	0.00001
p208a	2,465	0.97140	43.482	9.150	0.00001
mujer	2,465	1.00000	0.000	-64.066	1.00000
jefeHog	2,465	1.00000	-0.000	.	0.00001
agricultura	2,187	1.00000	0.000	-59.351	1.00000
quechua	2,465	1.00000	-0.000	.	0.00001
casado	2,465	1.00000	0.000	-63.250	1.00000

```
83 . do "C:\Users\Reycer\AppData\Local\Temp\STD1f1c_000000.tmp"
```

```
84 . estat bgodfrey, lag(1)
time variable not set, use tsset varname ...
r(111):
```

```
end of do-file
```

```
r(111):
```

HOGAR	Factores de capital agropecuario no fijo					Factores de activos fijos agropecuarios				
	Monto de crédito accedido	Nivel educativo del agricultor	Edad del agricultor	Superficie de la tierra que cuenta con irrigación	Titularidad de Terreno	Nivel de ingreso de productor	Tenencia de tierras	Tenencia de Ganado	Cultivo para exportación	Cultivo para Venta
1	42,666	8	45	0.35	0	7,295	1,484	165	6,955	13,114
2	36,170	6	30	0.38	0	2,014	1,287	559	3,178	6,814
3	30,052	4	35	0.08	0	8,842	479	307	5,608	17,500
4	28,958	2	33	0.27	1	10,798	2,695	1,367	6,866	5,799
5	22,862	3	51	0.99	1	8,611	2,484	459	1,974	4,234
6	5,537	3	44	0.63	1	3,089	2,220	545	3,034	12,077
7	8,657	4	34	0.19	0	6,624	1,462	249	7,328	17,843
8	12,037	6	34	0.18	1	9,444	2,283	796	2,437	4,849
9	6,136	4	42	0.20	0	9,842	873	1,133	6,207	8,160
10	10,326	0	40	0.86	1	817	1,172	775	4,798	16,133
11	35,815	1	48	0.96	0	5,947	1,250	1,444	7,675	12,289
12	9,428	6	40	0.65	1	9,345	1,523	1,117	5,944	6,427
13	4,458	4	24	0.09	1	10,408	109	1,151	6,224	2,205
14	12,635	5	50	0.31	1	6,071	1,159	914	6,168	14,544
15	35,197	2	39	0.60	0	5,446	654	1,122	5,849	8,505
16	42,062	4	19	0.96	0	3,801	2,433	1,212	7,042	7,018
17	30,339	1	34	0.23	0	7,525	793	1,402	2,864	13,043
18	31,390	4	55	0.86	0	7,812	2,082	468	3,377	12,141
19	19,715	1	43	0.47	1	6,760	1,711	187	2,320	7,530
20	41,640	2	54	0.82	1	901	784	194	4,264	16,910
21	19,447	7	34	0.27	1	12,053	2,624	1,216	3,978	11,994
22	15,417	7	54	0.51	0	5,320	2,511	611	2,474	6,408
23	29,258	0	18	0.77	1	4,085	1,989	786	2,477	14,556
24	9,774	1	47	0.40	1	8,954	847	406	6,115	12,553
25	29,200	4	55	0.77	1	11,189	1,575	1,083	5,488	9,604
26	27,484	5	52	0.37	0	527	354	132	5,300	11,559

27	37,157	3	37	0.11	0	7,081	387	827	5,833	3,094
28	43,354	1	49	0.73	1	8,453	1,104	459	2,913	12,683
29	22,669	5	38	0.71	0	6,538	2,298	673	1,460	15,040
30	4,865	5	20	0.52	0	617	1,399	616	6,692	6,405
31	33,154	4	42	0.10	1	6,034	2,100	1,262	4,384	6,601
32	6,768	3	51	0.16	1	5,466	1,513	112	983	11,391
33	28,024	0	18	0.41	1	11,865	809	1,233	7,624	6,489
34	19,534	6	33	0.52	0	11,112	2,632	198	5,881	6,953
35	22,523	6	18	0.58	1	3,635	2,284	1,006	6,837	1,715
36	20,741	6	49	0.77	0	1,836	2,003	1,051	7,230	8,007
37	37,635	6	31	0.31	1	4,203	2,217	993	3,171	11,999
38	40,158	7	18	0.18	1	6,499	1,722	515	1,525	17,769
39	11,392	3	27	0.14	1	9,707	1,302	440	3,095	768
40	4,338	4	42	0.66	0	5,046	1,772	750	4,230	3,738
41	33,249	8	29	0.24	1	4,183	2,720	723	3,524	9,664
42	20,766	5	25	0.94	0	5,190	2,158	882	4,717	14,856
43	31,401	0	47	0.08	0	11,063	2,050	196	2,505	12,313
44	29,850	3	30	0.72	0	1,176	935	660	2,734	6,505
45	43,994	6	51	0.57	0	1,480	2,493	1,506	5,366	5,471
46	40,923	5	43	0.29	1	1,327	2,403	1,173	4,492	5,524
47	31,461	2	32	0.26	1	10,967	2,129	1,490	6,900	15,225
48	34,985	0	48	0.93	0	8,548	2,208	160	2,652	10,083
49	6,232	8	53	0.17	1	9,240	1,693	142	4,011	2,280
50	35,366	7	18	0.03	0	12,061	2,330	1,381	4,710	17,019
51	2,528	4	40	0.69	1	9,253	1,933	860	7,341	16,991
52	28,284	6	21	0.45	0	11,473	1,280	1,197	1,954	15,982
53	25,592	6	34	1.00	0	8,005	588	273	5,683	2,889
54	6,346	0	27	0.34	1	6,684	1,018	272	6,636	11,965
55	36,779	5	51	0.60	0	2,514	2,417	312	1,825	3,086
56	1,322	1	50	0.41	0	645	574	552	1,090	5,353
57	37,966	2	46	0.72	1	1,371	289	284	2,677	16,033
58	14,339	3	47	0.40	0	12,164	1,848	819	1,981	4,015
59	26,872	3	45	0.06	0	2,778	1,062	901	5,272	12,389
60	622	4	23	0.18	0	5,228	2,296	655	1,030	5,855

61	37,066	2	18	0.83	1	1,176	1,221	1,180	5,394	12,421
62	26,888	1	24	0.53	0	2,609	1,872	1,120	1,367	14,676
63	29,086	6	35	0.09	0	8,559	2,352	881	6,037	2,603
64	14,518	2	19	0.41	0	5,007	2,476	976	7,832	3,005
65	16,866	4	26	0.59	1	3,368	2,140	1,440	7,253	17,535
66	26,100	7	53	0.08	0	1,899	2,417	640	5,883	1,281
67	43,191	5	47	0.21	0	12,403	762	866	2,954	14,017
68	5,739	7	25	0.89	0	1,159	2,444	1,458	7,773	3,762
69	19,385	7	49	0.15	0	11,526	1,631	1,283	2,653	11,341
70	35,274	3	33	0.01	0	9,072	1,111	366	3,340	10,968
71	25,994	3	44	0.32	0	4,830	680	1,425	3,821	10,416
72	30,032	1	48	0.95	0	4,483	1,756	1,448	5,945	5,017
73	1,471	5	39	0.91	0	8,757	1,597	161	828	15,979
74	1,643	7	35	0.56	1	12,042	2,077	996	3,641	2,987
75	10,530	2	46	0.30	1	3,312	1,943	1,080	4,817	8,917
76	38,699	4	49	0.85	1	6,167	1,688	1,401	5,098	2,761
77	23,019	6	25	0.68	0	5,545	562	1,427	4,211	12,544
78	12,492	5	23	0.53	0	9,952	1,253	108	5,763	11,547
79	21,530	3	22	0.94	1	4,107	1,519	136	6,045	13,467
80	9,085	6	29	0.78	0	5,583	1,477	277	2,746	10,172
81	14,741	2	33	0.93	1	4,975	1,778	968	2,335	16,144
82	16,481	5	46	0.35	0	7,541	763	406	5,829	11,186
83	11,050	7	25	0.33	0	10,621	1,205	604	7,753	4,420
84	13,361	4	34	0.04	0	3,278	1,467	415	1,969	1,015
85	6,841	3	41	0.74	1	9,751	930	1,438	1,020	9,648
86	22,777	1	23	0.10	0	1,514	187	1,451	4,387	13,706
87	35,104	0	49	0.37	0	11,977	1,139	1,475	3,857	1,953
88	6,599	0	41	0.35	1	6,462	2,091	1,151	2,044	16,066
89	38,368	3	45	0.39	0	11,562	112	694	1,098	17,149
90	41,446	2	29	0.77	1	7,003	2,161	670	7,498	9,841
91	5,942	4	39	0.71	1	5,442	210	701	7,330	5,684
92	44,434	6	55	0.09	1	4,907	343	962	6,438	14,380
93	29,182	5	31	0.41	1	1,241	1,766	550	876	16,277
94	23,893	3	55	0.23	1	2,435	2,113	1,318	2,190	15,613

95	43,200	2	35	0.18	0	12,268	1,906	1,263	7,604	11,310
96	7,354	6	26	0.67	0	7,548	1,960	373	4,005	7,761
97	36,272	0	42	0.65	1	4,795	2,083	910	5,441	12,638
98	14,254	0	32	0.99	1	7,494	2,500	1,502	2,535	12,608
99	31,497	6	29	0.44	1	9,740	2,257	534	3,542	12,426
100	11,766	5	28	0.87	0	7,284	880	573	6,122	18,465
101	25,709	8	48	0.77	0	2,939	1,689	1,508	7,719	10,212
102	23,030	4	21	0.25	0	1,929	1,823	180	4,042	7,331
103	34,350	2	51	0.71	0	9,644	2,625	900	4,548	936
104	7,342	7	49	0.49	0	3,941	2,788	330	1,752	7,927
105	44,596	7	55	0.34	1	11,431	2,604	182	4,321	8,127
106	34,452	0	27	0.77	1	10,480	119	1,124	4,904	10,981
107	15,594	3	33	0.35	1	3,749	901	179	6,759	3,928
108	742	4	26	0.21	1	8,347	2,565	924	1,544	15,114
109	2,360	4	41	0.89	0	5,262	1,122	693	1,257	8,446
110	2,292	1	26	0.12	1	11,577	456	293	2,217	16,545
111	24,137	2	21	0.36	0	1,909	777	1,157	6,503	9,239
112	31,986	1	20	0.49	0	9,546	1,126	1,401	5,342	8,856
113	25,267	8	39	0.48	1	2,019	2,483	1,284	1,167	12,693
114	24,449	0	52	0.61	0	1,050	2,263	425	893	879
115	12,780	2	33	0.05	1	5,815	1,915	701	4,282	8,901
116	16,292	5	41	0.94	1	10,450	617	1,369	2,660	11,311
117	12,442	3	25	0.42	0	10,235	2,674	834	3,801	4,994
118	9,745	4	43	0.44	1	1,766	2,250	196	5,650	18,161
119	24,142	5	51	0.49	1	2,161	790	448	4,539	7,847
120	14,386	1	28	0.01	1	720	1,530	896	4,798	14,236
121	3,963	7	20	0.55	1	2,659	452	896	3,464	3,544
122	19,033	5	54	0.33	1	1,708	2,294	608	6,550	14,847
123	27,217	5	20	0.88	1	7,973	2,499	1,167	6,513	4,895
124	24,942	6	44	0.19	1	2,408	436	1,014	6,050	8,018
125	9,116	8	28	0.31	0	4,493	248	1,428	1,210	6,682
126	16,356	3	40	0.22	0	11,592	830	943	2,309	4,621
127	1,918	6	29	0.88	0	10,657	1,265	731	3,975	17,559
128	8,289	7	35	1.00	0	10,504	1,397	1,461	5,878	17,387

129	25,153	1	37	0.17	0	2,003	2,672	579	3,422	18,644
130	30,040	0	41	0.83	1	11,621	874	1,454	5,701	18,097
131	25,523	5	36	0.10	0	5,667	2,670	1,079	1,497	10,429
132	23,218	0	45	0.24	0	2,087	2,040	588	4,060	8,771
133	24,097	7	53	0.32	1	6,041	584	776	7,738	16,036
134	20,010	5	47	0.98	1	12,380	2,242	627	1,813	10,017
135	10,295	7	35	0.44	0	7,150	1,325	1,366	6,438	13,396
136	27,093	5	47	0.34	1	12,238	620	628	5,509	6,028
137	24,229	6	54	0.47	1	7,699	1,697	684	894	8,854
138	40,210	5	47	0.10	1	4,994	276	510	1,182	13,364
139	28,588	4	35	0.02	0	11,543	2,789	705	5,447	16,672
140	17,929	5	29	0.59	0	5,425	1,331	130	1,626	15,771
141	13,670	7	38	0.26	0	10,997	1,168	340	2,375	15,772
142	13,453	1	36	0.52	0	7,769	1,227	443	2,429	17,600
143	767	7	20	0.46	0	3,711	1,111	1,509	1,974	15,291
144	14,867	6	26	0.64	0	3,209	108	537	7,102	9,658
145	41,319	8	26	0.34	0	8,230	1,092	1,477	6,530	8,329
146	3,902	1	27	0.55	0	6,120	1,871	1,084	1,415	2,055
147	44,284	4	48	0.89	1	8,357	1,346	1,058	1,246	10,384
148	37,920	4	46	0.75	1	2,856	1,735	216	4,557	15,772
149	23,590	7	44	0.88	1	11,825	1,444	776	3,912	2,167
150	9,426	6	38	0.35	1	10,338	2,282	826	5,550	14,161
151	29,855	6	39	0.41	0	3,951	2,731	952	3,345	8,961
152	16,420	4	30	0.97	0	2,926	509	1,421	1,113	14,181
153	16,512	4	36	0.57	0	691	1,509	931	4,258	13,036
154	31,662	5	50	0.67	0	12,076	2,508	105	7,198	13,571
155	31,178	8	27	0.13	0	10,074	1,217	1,377	2,788	16,441
156	8,947	8	24	0.64	0	6,256	2,315	415	3,318	7,360
157	44,353	0	46	0.24	1	5,830	1,632	1,385	7,828	2,243
158	30,488	4	32	0.26	1	3,264	760	1,371	7,473	14,723
159	2,615	8	44	0.65	0	8,266	2,058	610	7,661	7,585
160	26,326	5	27	0.52	1	5,128	1,269	1,145	5,141	11,495
161	25,244	6	29	0.99	0	8,475	2,668	185	1,796	2,641
162	30,329	7	50	0.42	1	12,031	592	943	2,079	4,020

163	36,601	0	25	0.58	0	7,016	1,002	818	2,474	6,206
164	33,345	0	45	0.80	0	7,603	783	923	7,180	18,146
165	33,410	4	38	0.82	1	2,948	712	1,491	6,821	3,132
166	22,305	3	53	0.27	0	6,849	2,537	459	6,885	867
167	32,542	0	19	0.40	1	6,422	1,473	740	5,504	6,816
168	26,851	6	34	0.36	1	5,022	2,549	1,222	5,457	15,249
169	23,348	4	53	0.52	0	714	593	173	2,085	16,767
170	31,756	3	24	0.12	0	9,380	2,332	134	2,327	7,255
171	13,139	8	40	0.48	1	10,854	541	187	2,968	10,892
172	5,243	4	52	0.44	0	5,364	81	203	1,648	7,149
173	40,355	8	26	0.88	1	1,518	1,473	582	1,747	14,037
174	34,948	6	52	0.82	0	6,397	1,824	1,000	6,464	18,171
175	12,050	3	32	0.99	0	10,040	843	502	3,189	7,067
176	3,180	1	38	0.78	1	6,240	1,861	1,270	6,674	7,033
177	31,618	0	35	0.53	0	5,858	1,404	435	7,143	14,735
178	28,808	7	36	0.50	1	6,115	1,003	335	2,066	10,148
179	11,912	8	53	0.34	0	11,018	2,750	752	6,047	2,195
180	43,831	6	44	0.85	0	3,139	2,491	1,160	4,285	3,501
181	13,563	0	50	0.34	1	7,723	1,975	776	5,547	13,787
182	26,993	2	50	0.31	1	3,839	1,342	53	7,453	3,197
183	2,137	2	45	0.92	1	6,684	260	687	3,591	14,724
184	37,940	6	27	0.07	0	1,500	1,168	987	5,292	7,708
185	16,695	8	44	0.89	1	5,944	2,007	1,415	4,214	1,716
186	11,943	8	24	0.22	1	10,407	817	832	2,848	14,388
187	7,617	5	38	0.45	0	2,819	1,484	1,493	6,346	17,632
188	16,184	1	48	0.58	0	6,563	1,887	337	7,002	17,733
189	9,769	1	19	0.52	1	7,864	791	1,279	7,538	16,545
190	17,511	7	47	0.23	1	7,020	1,088	1,236	6,521	13,216
191	12,659	1	45	0.47	0	3,824	1,961	327	4,779	15,756
192	8,429	8	24	0.69	1	7,422	2,059	222	1,803	3,840
193	6,076	6	36	0.29	1	4,748	1,021	232	6,363	16,254
194	18,119	8	23	0.76	0	12,103	2,763	513	6,005	775
195	999	4	31	0.18	1	10,508	1,208	1,069	1,508	16,781
196	18,383	3	20	0.70	0	11,532	874	84	6,566	10,084

197	26,799	3	24	0.79	1	6,389	1,767	1,337	3,525	1,049
198	34,180	5	42	0.03	1	9,072	515	1,486	4,413	17,565
199	34,346	8	45	0.11	0	11,325	2,651	1,386	7,842	18,240
200	36,698	4	48	0.36	0	10,002	1,173	131	7,486	11,666
201	18,380	8	24	0.42	1	2,636	2,720	1,207	7,034	15,492
202	18,425	5	50	0.38	0	8,751	2,477	902	3,806	4,065
203	40,627	1	37	0.03	0	10,861	871	1,312	2,198	1,111
204	43,318	5	42	0.54	1	5,641	211	723	3,389	8,171
205	1,255	0	40	0.08	1	11,284	1,081	676	2,024	5,484
206	44,138	8	26	0.22	1	6,954	2,640	221	5,373	4,579
207	41,867	2	35	0.59	1	11,536	794	486	1,013	18,624
208	12,465	5	36	0.82	0	7,105	1,164	1,484	3,443	8,873
209	27,401	7	28	0.40	0	10,680	1,495	1,337	5,466	17,467
210	35,134	4	33	0.62	1	1,894	515	1,109	1,865	14,552
211	43,012	7	41	0.17	1	2,107	1,259	833	929	2,877
212	4,831	4	24	0.34	0	4,634	2,125	1,290	5,638	8,807
213	39,351	8	35	0.83	0	5,756	451	474	2,378	3,640
214	40,671	5	37	0.16	0	10,972	216	413	3,946	3,777
215	3,618	3	55	0.17	1	11,099	1,784	117	5,436	16,416
216	41,151	8	38	0.05	1	5,745	207	1,083	6,629	11,658
217	14,960	6	46	0.18	1	4,806	2,218	1,435	6,925	3,814
218	27,898	8	45	0.72	1	4,732	277	606	982	2,862
219	21,809	1	37	0.95	1	7,976	2,228	805	6,026	17,655
220	36,960	2	52	0.86	1	10,852	2,724	325	4,538	10,369
221	34,666	3	24	0.01	0	2,692	1,682	580	3,104	15,118
222	9,616	7	19	0.05	0	5,064	718	165	6,757	14,522
223	44,141	6	32	0.67	1	10,759	589	1,230	6,354	7,056
224	902	1	37	0.23	0	12,145	523	1,452	2,885	1,837
225	1,469	6	39	0.40	0	2,039	2,424	1,075	7,084	1,819
226	42,671	8	43	0.57	0	10,604	125	543	4,548	16,581
227	15,590	4	25	0.79	0	11,323	1,545	854	4,630	16,316
228	37,649	3	55	0.42	1	1,391	1,382	277	3,932	3,280
229	41,249	7	35	0.52	1	12,216	2,468	875	7,861	4,060
230	25,460	1	51	0.08	0	2,464	2,663	893	3,727	6,577

231	39,820	2	50	0.08	0	1,496	1,027	645	1,909	9,088
232	29,341	8	32	0.99	1	1,193	1,199	729	7,745	7,956
233	13,613	7	39	0.78	0	924	1,813	296	6,354	1,591
234	23,380	8	51	0.10	1	2,644	2,457	1,203	1,472	5,357
235	14,453	3	48	0.90	0	11,101	2,476	930	3,065	5,708
236	14,922	8	35	0.59	1	1,157	1,346	522	2,278	18,381
237	9,511	4	20	0.34	0	4,718	1,969	182	4,859	14,403
238	43,665	1	51	0.45	0	8,409	151	1,359	7,236	15,584
239	12,085	6	40	0.91	0	12,245	1,014	1,038	7,373	9,824
240	12,277	1	41	0.71	0	12,323	1,013	563	7,654	18,555
241	33,568	6	22	0.74	1	7,624	1,742	545	1,449	15,624
242	18,607	0	44	0.98	1	4,763	151	700	3,773	14,452
243	2,960	4	28	1.00	0	9,925	379	265	1,121	7,727
244	9,311	8	45	0.61	0	12,056	919	791	2,266	18,518
245	21,757	3	23	0.68	0	7,984	886	800	6,104	9,200
246	8,944	4	18	0.86	1	6,318	463	696	6,458	11,289
247	34,817	2	47	0.63	0	9,225	2,068	390	3,570	18,444
248	41,689	1	39	0.57	1	3,668	2,528	371	5,282	4,265
249	22,383	4	18	0.87	1	12,133	1,683	877	3,096	8,750
250	13,343	2	52	0.24	1	4,626	2,650	489	1,691	11,227
251	12,634	6	39	0.11	1	11,312	2,332	822	6,201	4,187
252	44,520	3	36	0.97	1	4,537	2,227	1,314	3,642	18,152
253	16,967	4	27	0.88	1	1,028	1,973	91	6,675	16,307
254	35,132	6	23	0.90	0	11,458	2,697	438	2,983	4,176
255	21,930	0	31	0.01	1	9,408	1,193	561	2,716	12,195
256	18,861	3	51	0.44	1	5,345	690	1,030	4,215	13,463
257	36,625	8	25	0.79	1	7,316	1,435	91	7,174	2,229
258	6,778	3	41	0.16	1	3,842	594	937	1,341	17,797
259	40,993	2	30	0.64	1	8,856	1,795	154	7,315	16,913
260	29,440	2	48	0.70	0	8,807	904	1,402	3,213	4,521
261	11,901	2	34	0.37	0	10,446	779	610	2,737	1,416
262	25,342	6	45	0.00	1	9,767	1,847	646	5,326	4,405
263	9,290	7	49	0.91	0	1,612	177	1,026	7,209	12,619
264	28,589	4	35	0.75	0	8,258	1,478	1,431	4,305	5,212

265	43,574	5	22	0.32	1	6,461	2,781	1,149	3,325	11,949
266	31,290	0	51	0.77	1	10,570	2,358	79	1,950	2,500
267	20,408	0	55	0.60	0	4,489	1,828	240	1,546	10,363
268	34,886	8	35	0.66	0	3,474	1,932	1,402	7,089	1,693
269	35,949	0	21	0.88	1	5,408	1,188	87	2,075	14,587
270	42,059	4	50	0.40	0	12,009	809	436	6,155	4,411
271	9,290	6	28	0.93	0	6,349	2,054	46	7,636	17,395
272	21,376	2	31	0.79	1	2,989	1,806	380	2,294	14,548
273	9,718	8	27	0.65	0	3,358	1,747	1,360	6,913	11,722
274	43,684	8	25	0.04	1	6,668	2,399	230	3,094	11,490
275	5,597	3	21	0.71	1	4,721	2,092	793	1,661	10,710
276	31,864	3	31	0.63	1	6,579	1,399	346	3,281	6,078
277	7,492	5	37	0.80	1	11,893	1,085	1,072	6,625	9,716
278	8,117	7	20	0.92	0	6,223	589	1,367	2,274	8,319
279	29,755	8	45	0.10	0	2,078	2,509	1,469	3,614	1,630
280	26,250	5	25	0.02	0	12,072	197	754	3,137	2,895
281	32,725	2	38	0.63	1	7,351	1,511	1,243	6,939	12,097
282	23,867	7	51	0.39	0	10,799	132	810	1,016	12,747
283	34,681	1	52	0.30	0	2,812	1,241	631	1,176	2,817
284	18,782	3	39	0.13	1	8,735	2,787	746	1,795	10,814
285	24,754	3	44	0.10	1	11,447	2,748	1,100	7,761	3,488
286	42,491	8	54	0.09	0	5,325	2,634	272	1,773	14,730
287	21,662	1	36	0.95	0	4,164	2,678	593	6,836	4,048
288	28,449	6	34	0.19	0	11,618	1,011	1,520	4,999	10,644
289	21,802	3	36	0.57	1	7,972	1,731	1,180	5,562	11,363
290	5,585	4	48	0.65	0	11,945	478	1,260	2,522	17,023
291	28,925	4	50	0.62	0	7,079	556	660	1,073	16,121
292	19,764	1	25	0.46	1	7,036	1,635	950	6,974	1,726
293	12,879	1	52	0.40	1	10,725	1,426	119	5,391	4,832
294	23,253	7	21	0.27	0	8,397	2,105	1,117	7,353	13,062
295	34,113	2	23	0.91	1	6,834	2,368	684	4,667	17,503
296	11,523	3	29	0.02	0	6,241	2,732	1,229	7,551	8,763
297	32,974	6	35	0.14	0	6,398	770	224	6,869	8,434
298	39,021	4	49	0.98	0	5,984	2,062	848	3,002	2,999

299	28,296	6	25	0.56	1	7,525	535	543	1,465	12,679
300	20,384	8	51	0.25	1	8,400	2,685	94	3,792	11,693
301	16,773	1	38	0.89	1	3,440	1,791	51	7,628	12,444
302	8,994	1	34	0.91	1	4,476	579	178	2,005	14,187
303	9,420	6	37	0.56	1	7,207	867	1,403	4,710	11,987
304	41,768	2	40	0.15	0	4,249	1,121	711	3,295	11,747
305	41,200	4	27	0.57	0	3,335	2,047	1,348	1,967	5,266
306	33,103	4	44	0.97	0	11,037	2,495	1,166	4,764	11,150
307	23,058	4	19	0.57	1	10,512	760	552	4,350	12,332
308	22,031	6	27	0.60	0	5,710	142	830	1,749	3,651
309	20,142	8	44	0.11	0	3,995	1,682	169	5,959	15,635
310	37,218	7	47	0.78	1	4,956	2,734	670	2,794	2,434
311	9,205	5	28	0.61	0	11,148	1,105	779	979	6,352
312	39,468	0	25	0.22	0	3,283	884	513	4,897	12,769
313	39,171	5	26	0.06	1	2,135	2,417	1,283	6,237	5,947
314	30,682	5	23	0.84	0	2,438	829	1,445	1,382	14,292
315	27,643	5	32	0.37	0	4,986	1,644	575	3,718	8,415
316	36,617	8	47	0.99	0	5,447	1,737	1,191	3,794	3,081
317	2,382	6	46	0.64	1	7,666	1,752	1,421	5,900	3,684
318	36,199	7	53	0.47	1	6,544	2,249	1,082	5,843	11,293
319	15,806	4	38	0.84	1	1,236	1,093	736	7,303	11,811
320	38,619	6	49	0.54	1	9,691	1,937	1,142	7,601	5,090
321	25,661	4	31	0.14	1	10,194	1,218	1,072	3,383	8,333
322	17,520	2	49	0.43	1	5,870	537	634	5,252	2,569
323	42,417	4	43	0.64	1	9,577	1,856	1,405	2,010	12,101
324	4,084	3	18	0.11	0	5,242	464	580	7,741	8,152
325	4,344	0	47	0.85	0	4,635	2,637	813	3,632	4,238
326	3,174	8	32	0.29	0	1,680	2,633	79	2,883	9,826
327	22,255	1	40	0.53	1	12,382	1,859	950	5,879	12,579
328	22,415	8	22	0.30	1	1,223	1,789	235	7,474	12,256
329	11,546	2	53	0.71	1	11,810	279	73	7,508	13,901
330	6,424	6	40	1.00	0	8,805	1,335	804	5,430	12,272
331	10,384	3	32	0.12	1	11,046	398	947	4,361	8,947
332	3,541	3	44	0.73	0	7,939	928	1,289	7,123	17,720

333	27,712	0	33	0.11	0	10,470	1,846	635	4,123	1,375
334	44,253	0	53	0.77	0	8,726	2,097	423	1,072	1,450
335	930	1	42	0.13	0	1,635	1,785	992	6,506	8,670
336	35,275	4	34	0.18	0	849	1,473	1,209	1,885	18,596
337	11,851	3	32	0.70	0	3,538	1,227	796	6,096	8,971
338	31,146	4	46	0.03	0	9,974	1,726	753	5,191	13,897
339	18,440	2	49	0.12	1	8,002	2,699	124	6,564	15,576
340	39,325	2	45	0.15	1	11,175	2,108	1,160	2,193	6,491
341	40,508	6	35	0.83	0	5,576	2,517	137	3,460	7,497
342	19,929	5	20	0.89	1	3,714	1,584	611	7,148	3,267
343	10,686	7	28	0.43	0	11,200	821	273	5,814	5,903
344	33,344	5	27	0.50	0	5,806	1,270	1,418	1,554	6,016
345	7,693	5	30	0.65	0	6,310	1,477	822	6,947	9,968
346	36,941	5	46	0.38	1	9,868	181	1,480	1,430	4,610
347	23,534	5	21	0.60	1	4,797	1,586	1,027	4,855	4,926
348	30,236	3	38	0.09	1	8,675	182	819	5,635	10,580
349	18,832	3	26	0.27	0	1,990	286	524	1,293	7,877
350	18,020	0	36	0.67	1	4,936	2,169	941	4,338	13,907
351	21,208	1	39	0.81	0	1,844	2,685	862	4,484	4,936
352	37,562	7	53	0.03	1	664	1,691	451	7,708	9,109
353	6,842	0	30	0.84	1	1,981	990	91	6,772	17,851
354	19,759	1	39	0.25	0	4,276	1,524	76	3,883	11,042
355	42,947	8	25	0.11	0	7,626	2,060	291	5,310	6,415
356	21,020	4	38	0.33	0	4,167	1,112	1,452	7,255	3,294
357	43,209	2	26	0.81	1	6,830	2,001	578	4,065	12,493
358	42,802	5	53	0.48	0	1,605	2,432	323	5,269	8,565
359	639	8	40	0.85	0	9,032	795	1,343	1,526	10,511
360	12,909	5	41	0.82	1	11,055	2,096	1,153	6,337	1,017
361	37,854	4	27	0.45	0	4,822	1,914	694	4,863	13,850
362	17,651	0	36	0.86	0	6,663	1,396	98	1,568	16,238
363	31,428	1	42	0.96	1	2,819	638	658	7,392	14,816
364	24,668	4	43	0.18	0	8,427	2,753	167	7,580	15,656
365	39,828	7	31	0.94	0	5,964	2,753	1,446	5,357	6,413
366	44,238	5	32	0.91	1	790	1,596	1,176	1,438	7,625

367	28,060	8	31	0.54	0	4,255	2,035	150	1,277	11,522
368	3,326	5	43	0.49	1	5,029	2,316	507	3,866	8,764
369	16,409	7	37	0.42	1	11,092	1,129	1,009	5,940	17,476
370	23,602	8	50	0.09	0	1,628	864	599	6,553	18,245
371	20,069	3	29	0.40	0	10,283	1,780	1,473	6,438	15,068
372	42,605	6	31	0.39	0	4,866	1,079	151	5,146	1,966
373	25,739	5	52	0.43	0	1,719	1,243	1,020	2,258	14,558
374	1,639	2	18	0.53	0	10,621	1,656	1,071	7,396	17,380
375	17,565	0	27	0.59	0	3,936	324	1,315	2,042	12,227
376	7,306	8	20	0.02	1	7,842	1,984	1,335	7,638	11,077
377	24,028	8	44	0.63	0	9,685	2,136	324	7,085	12,497
378	38,474	1	50	0.34	0	12,144	1,549	990	6,509	13,773
379	12,436	3	36	0.17	0	4,784	831	720	1,762	16,740
380	8,396	2	55	0.59	0	1,665	782	1,055	2,494	12,710
381	32,768	7	21	0.75	0	8,119	1,106	1,317	4,079	1,531
382	39,021	1	35	0.99	0	8,207	2,211	672	6,559	15,698
383	38,467	5	39	0.29	0	11,878	1,580	563	2,390	6,848
384	31,770	3	21	0.01	0	2,275	2,449	1,446	6,006	16,596
385	35,161	2	42	0.62	0	10,490	1,023	118	1,035	4,655
386	40,590	8	47	0.42	0	10,830	1,650	1,338	7,213	7,241
387	41,658	1	28	0.88	1	6,430	1,545	262	4,277	12,677
388	1,754	8	21	0.45	0	11,401	158	730	2,977	10,309
389	18,783	0	34	0.91	1	5,621	2,689	1,256	3,557	13,155
390	28,389	7	24	0.38	0	5,834	2,674	960	4,660	15,489
391	4,426	6	32	0.81	1	2,321	2,132	1,194	4,338	2,104
392	30,092	7	33	0.73	0	6,437	232	664	4,470	16,849
393	36,756	5	36	0.39	0	10,376	2,281	843	5,275	1,072
394	5,430	2	23	0.76	0	5,355	1,785	370	3,255	1,977
395	39,232	1	52	0.10	1	5,110	1,983	540	3,310	8,871
396	18,231	6	52	0.56	1	3,349	1,019	1,489	4,638	6,836
397	29,665	8	49	0.13	1	9,578	2,096	1,294	4,935	2,122
398	29,056	8	19	0.06	1	7,240	1,638	946	7,764	12,122
399	37,130	1	27	0.17	1	4,081	1,982	358	4,307	2,123
400	35,997	5	24	0.25	1	2,019	2,217	792	6,080	14,119

401	24,683	4	41	0.16	0	6,800	115	51	7,837	4,469
402	24,404	6	46	0.74	0	4,937	909	427	2,768	7,201
403	43,004	2	19	0.36	0	9,648	426	1,477	7,862	13,294
404	28,846	1	44	0.71	0	4,460	1,001	698	5,959	11,096
405	23,525	2	41	0.34	1	11,366	2,327	1,454	2,585	3,018
406	28,121	5	51	0.86	0	2,464	204	79	3,539	17,336
407	22,029	4	45	0.80	1	8,860	902	717	4,495	10,537
408	28,821	0	31	0.06	1	8,987	113	839	2,874	18,339
409	26,852	5	25	0.71	1	7,989	1,655	1,428	4,958	8,825
410	5,447	5	41	0.09	1	9,843	232	916	1,927	13,662
411	18,896	2	29	0.62	0	11,691	1,347	269	1,823	10,598
412	9,615	4	23	0.81	1	3,906	669	806	6,101	16,241
413	12,319	3	21	0.51	1	10,021	2,108	146	7,829	9,561
414	2,158	5	20	0.77	1	10,128	2,523	958	1,285	13,750
415	40,358	6	20	0.02	0	9,916	1,849	79	3,649	5,339
416	25,379	4	40	0.90	1	3,512	491	790	5,248	15,783
417	25,587	0	25	0.98	0	7,947	480	671	6,669	6,974
418	4,597	4	26	0.50	1	6,877	1,375	387	7,746	10,101
419	26,666	4	55	0.95	0	3,270	1,238	1,452	7,389	7,406
420	31,919	7	35	0.07	1	4,983	102	693	2,015	16,837
421	42,600	4	33	0.60	0	4,830	1,516	685	7,371	6,317
422	13,757	6	46	0.05	0	5,883	1,253	1,189	4,496	1,117
423	41,833	0	36	0.81	0	8,458	2,116	862	2,703	6,007
424	11,094	3	32	0.45	1	8,271	704	972	7,709	3,584
425	13,839	5	39	0.16	1	8,411	605	690	7,383	4,190
426	11,942	6	48	0.92	1	7,251	653	581	3,030	14,150
427	19,117	6	54	0.90	1	1,943	1,428	318	4,698	7,570
428	32,487	2	40	0.08	0	9,591	1,047	1,089	1,200	5,282
429	10,029	7	19	0.65	1	11,436	2,230	690	7,014	7,405
430	12,317	4	52	0.83	1	5,147	1,459	307	3,498	7,508
431	40,910	5	55	0.50	1	10,136	1,736	1,092	1,259	3,222
432	23,847	8	48	0.65	1	10,841	2,350	964	5,656	5,155
433	16,223	4	20	0.34	1	1,261	2,608	566	5,154	18,488
434	34,252	5	33	0.01	0	8,391	620	597	2,327	2,886

435	34,786	0	44	0.54	1	5,269	1,212	1,361	7,269	11,667
436	5,587	6	52	0.48	1	5,067	698	731	3,299	5,562
437	6,860	6	32	0.01	1	10,881	360	425	4,939	7,599
438	11,052	3	53	0.43	1	10,248	1,957	1,046	1,043	15,361
439	14,069	7	31	0.65	1	2,045	2,083	962	7,742	8,206
440	31,267	8	53	0.90	1	3,419	1,874	269	1,231	6,125
441	5,540	3	27	0.18	0	11,549	2,783	904	4,662	18,584
442	9,944	4	31	0.25	0	515	2,004	939	3,897	9,804
443	29,906	1	21	0.27	1	5,153	1,684	259	915	10,543
444	21,899	8	31	0.90	1	520	191	1,284	5,002	10,762
445	6,383	2	28	0.57	1	1,517	1,568	673	2,568	9,471
446	14,662	6	55	0.72	1	6,547	2,122	1,086	2,526	7,482
447	32,302	3	44	0.84	1	9,506	264	556	6,024	6,828
448	26,422	2	37	0.01	1	12,304	2,516	1,034	5,782	18,490
449	5,047	5	18	0.42	1	10,939	2,104	1,258	3,482	9,370
450	20,880	2	30	0.12	0	1,770	1,538	1,500	921	13,956
451	20,315	5	34	0.97	1	9,004	1,721	142	1,709	5,210
452	35,707	6	21	0.53	1	923	2,496	1,090	6,102	10,337
453	35,562	2	37	0.48	1	652	2,783	482	4,426	2,222
454	7,117	4	49	0.50	1	5,379	94	810	6,137	14,838
455	26,924	4	46	0.92	1	5,557	220	903	1,714	10,153
456	24,869	6	47	0.11	0	2,494	1,092	1,405	3,264	10,268
457	36,545	8	51	0.56	0	12,219	1,544	1,499	1,317	7,031
458	33,494	5	53	0.35	1	9,832	736	820	3,281	2,270
459	2,568	1	47	0.13	0	10,199	2,755	385	7,111	13,847
460	15,395	0	50	0.81	1	9,003	2,138	631	7,466	12,913
461	12,125	4	18	0.57	0	4,916	1,584	529	1,446	17,470
462	7,359	7	45	0.10	1	11,601	2,520	471	4,300	6,206
463	26,724	4	21	0.95	1	7,665	1,447	758	3,480	14,821
464	15,035	4	33	0.81	0	2,441	829	202	5,319	15,128
465	1,245	7	33	0.90	0	4,232	426	1,151	5,025	13,420
466	31,915	3	19	0.09	1	3,407	525	1,378	7,790	3,124
467	7,232	3	33	0.96	1	995	1,976	70	7,220	17,730
468	17,138	1	42	0.30	0	11,045	1,532	671	4,097	11,154

469	10,272	8	23	0.14	1	4,482	2,585	448	6,202	11,966
470	31,635	1	26	0.01	1	7,520	102	363	1,569	11,210
471	4,737	6	23	0.61	0	7,584	1,728	68	4,200	7,043
472	5,025	8	34	0.68	0	8,417	1,443	1,120	7,174	16,153
473	41,963	3	43	0.84	0	10,656	1,196	1,223	6,943	16,479
474	43,600	6	50	0.07	1	8,208	2,247	701	3,264	17,076
475	12,177	2	26	0.65	1	5,153	2,576	1,012	4,515	10,002
476	8,033	2	32	0.55	1	6,955	1,746	1,175	3,112	8,060
477	35,442	0	36	0.75	0	6,001	1,976	904	4,522	18,350
478	33,170	3	45	0.57	1	10,365	2,557	123	7,811	1,251
479	42,811	7	22	0.59	1	9,070	2,065	370	4,179	17,517
480	9,640	3	23	0.43	1	6,833	895	1,095	2,993	7,967
481	4,000	1	48	0.48	0	5,972	2,362	1,138	2,811	1,236
482	16,092	1	21	0.17	1	516	1,394	812	2,998	11,510
483	11,999	4	21	0.03	1	1,546	1,264	1,252	3,308	16,292
484	30,738	1	32	0.68	0	5,753	461	197	7,350	10,930
485	23,354	0	52	0.30	1	11,128	1,703	1,267	7,501	5,163
486	24,196	3	40	0.83	0	11,705	2,192	1,375	4,460	12,290
487	19,766	7	55	0.99	1	6,263	1,994	104	6,543	14,649
488	34,704	6	39	0.30	1	11,919	609	343	5,324	11,071
489	35,805	1	34	0.56	1	4,297	1,712	1,291	7,436	13,770
490	8,410	2	36	0.66	0	869	2,478	1,105	7,314	14,675
491	33,747	6	23	0.48	1	953	1,842	1,004	5,937	5,102
492	14,832	8	33	0.66	0	3,764	2,654	715	4,011	17,004
493	26,516	7	54	0.73	0	9,900	671	650	2,384	9,560
494	26,131	2	21	0.20	1	10,832	679	1,179	3,791	13,138
495	16,958	2	47	0.73	0	5,404	2,194	708	4,496	10,179
496	14,308	5	55	0.15	0	10,843	719	571	951	12,842
497	30,164	8	54	0.69	0	954	1,942	1,261	7,146	11,995
498	8,807	1	29	0.12	0	10,439	866	780	7,818	15,792
499	30,924	7	50	0.78	0	3,313	2,317	1,246	1,809	986
500	29,822	7	36	0.47	1	2,843	927	1,014	1,686	5,783
501	5,736	3	18	0.81	0	1,442	1,583	473	6,842	5,168
502	29,873	3	53	0.81	0	3,400	1,278	1,427	2,921	15,854

503	40,850	7	44	0.01	0	5,243	2,111	1,002	3,382	11,079
504	19,528	7	24	0.11	0	624	2,065	687	2,262	17,306
505	39,162	2	47	0.08	1	11,679	1,821	304	6,898	10,880
506	23,171	5	51	0.17	1	6,839	447	1,090	7,749	8,857
507	40,945	2	49	0.45	0	8,619	2,719	424	4,219	3,957
508	33,945	3	49	0.79	1	4,822	113	1,137	6,609	10,284
509	36,322	7	45	0.43	1	5,792	2,229	1,138	4,755	14,789
510	33,740	6	35	0.82	1	1,502	1,310	478	7,894	18,266
511	35,680	3	30	0.76	1	9,362	1,891	505	2,386	16,425
512	38,462	2	30	0.56	1	3,797	2,106	778	2,452	1,748
513	18,638	6	31	0.00	1	7,023	552	408	6,113	2,734
514	17,367	4	19	0.51	1	9,266	1,319	912	2,949	2,155
515	22,438	8	33	0.77	1	10,543	2,210	523	2,088	9,141
516	41,057	0	25	0.32	0	3,265	913	1,267	3,772	16,588
517	5,822	0	39	0.77	0	8,301	2,119	1,250	5,476	18,509
518	15,087	7	21	0.99	1	8,632	453	595	6,616	1,932
519	24,937	3	53	0.78	1	7,431	1,431	756	5,789	15,328
520	12,579	7	44	0.97	0	10,402	1,969	52	7,410	4,468
521	5,879	5	37	0.28	1	3,909	1,398	1,141	6,593	13,010
522	4,534	3	41	0.52	1	8,603	2,404	273	5,725	10,131
523	42,901	0	54	0.56	1	3,176	599	793	1,552	16,539
524	11,663	3	30	0.62	0	6,316	265	327	6,109	7,247
525	42,547	6	55	0.15	1	10,808	2,076	169	3,962	5,018
526	6,039	1	41	0.95	1	539	1,193	909	3,809	13,926
527	32,326	4	46	0.22	0	11,605	1,529	502	4,813	781
528	37,209	7	50	0.42	1	11,723	2,090	939	998	13,517
529	41,590	7	25	0.98	1	8,367	2,065	1,475	827	6,034
530	34,596	2	24	0.32	1	6,564	769	99	3,446	3,776
531	20,499	7	43	0.86	0	1,072	1,286	1,193	3,298	3,911
532	22,554	0	41	0.18	1	3,446	1,123	1,512	6,269	12,442
533	15,976	4	43	0.28	1	9,222	1,088	116	4,419	7,853
534	9,348	7	51	0.96	1	7,898	887	904	6,813	1,394
535	12,202	7	42	0.56	1	8,514	871	673	1,457	13,095
536	42,129	1	30	0.74	1	1,695	1,692	329	6,067	9,471

537	14,050	2	39	0.43	0	10,576	1,475	723	5,307	12,194
538	24,299	0	45	0.98	1	8,146	2,228	297	4,669	8,156
539	12,554	3	37	0.48	0	10,689	1,589	387	975	8,999
540	8,978	0	38	0.27	0	8,282	2,088	1,470	7,445	12,502
541	40,369	1	30	0.37	0	6,597	446	1,183	6,766	14,303
542	27,020	6	23	0.13	0	5,520	306	530	7,002	2,249
543	32,578	7	33	0.86	1	8,123	702	65	3,768	6,539
544	3,518	1	46	0.09	0	4,087	1,703	442	7,663	4,043
545	19,983	1	26	0.65	0	5,530	452	591	6,753	16,407
546	1,504	4	20	0.35	0	12,378	2,236	905	2,173	9,342
547	3,929	0	23	0.51	1	9,838	1,986	1,493	5,607	10,203
548	21,037	6	36	0.08	1	1,423	508	104	988	7,158
549	27,936	5	35	0.27	1	10,967	2,745	665	3,285	9,360
550	6,981	1	30	0.09	0	1,289	2,502	431	2,711	15,721
551	25,662	6	35	0.46	0	8,020	1,791	1,266	1,319	14,814
552	41,541	5	49	0.97	0	10,974	857	741	5,110	995
553	33,305	7	28	0.83	0	8,971	1,479	1,360	5,556	4,530
554	13,321	8	37	0.97	1	6,583	370	370	6,451	17,670
555	18,826	4	23	0.57	0	734	1,156	1,105	7,386	9,285
556	42,223	4	42	0.22	0	4,839	2,446	404	1,939	13,610
557	41,808	6	22	0.06	0	11,595	1,297	218	2,298	18,023
558	41,851	2	44	0.47	1	9,913	529	344	5,298	15,413
559	37,982	4	27	0.93	1	9,594	1,005	498	3,158	5,669
560	37,706	4	43	0.72	1	11,537	1,510	719	5,787	2,341
561	33,605	7	48	0.07	1	5,677	297	543	2,734	11,645
562	40,941	3	25	0.44	1	3,534	561	665	7,273	18,333
563	15,567	6	41	0.41	0	3,019	800	880	4,809	8,554
564	6,270	5	19	0.79	1	4,164	1,853	102	1,130	11,437
565	24,098	8	28	0.05	0	3,354	192	1,000	5,139	5,922
566	27,846	3	37	0.68	0	8,339	2,226	412	4,743	897
567	19,734	2	51	0.66	1	11,932	609	317	1,134	16,879
568	25,943	0	36	0.58	0	3,787	1,862	827	1,362	9,047
569	19,058	2	19	0.47	1	4,323	2,281	1,518	7,227	7,743
570	35,940	3	28	0.16	1	5,870	2,287	103	1,902	8,448

571	3,162	1	34	0.42	1	5,106	2,080	478	3,855	8,044
572	18,948	8	33	0.71	1	10,608	1,242	409	3,347	16,558
573	4,648	6	38	0.48	1	6,561	1,274	1,389	6,110	7,121
574	29,301	2	21	0.67	0	10,109	879	736	7,296	14,886
575	4,876	8	27	0.36	1	9,127	365	957	6,858	10,851
576	40,451	8	52	0.78	0	6,591	974	741	1,971	17,678
577	11,818	6	39	0.96	1	8,305	568	125	6,901	1,449
578	13,978	7	36	0.47	0	1,260	1,294	1,475	3,093	4,432
579	21,561	5	28	0.13	1	1,574	1,714	878	1,298	7,027
580	22,480	3	43	0.72	1	5,837	2,103	1,374	6,101	17,563
581	44,685	5	35	0.23	0	8,312	1,137	736	7,195	4,714
582	10,067	3	51	0.92	0	4,928	2,015	579	6,191	17,818
583	25,915	6	42	0.00	0	568	1,770	669	1,467	2,764
584	36,839	8	34	0.05	0	9,707	1,754	733	6,996	8,260
585	19,262	8	27	0.24	0	9,986	429	1,001	3,679	12,320
586	33,397	0	36	0.72	0	9,235	454	1,471	6,425	803
587	34,841	1	44	0.86	1	2,136	384	464	2,259	12,754
588	28,639	6	42	0.79	0	8,454	1,720	1,024	1,246	15,145
589	28,915	7	49	0.19	1	11,091	1,899	1,111	5,939	9,800
590	20,333	0	48	0.20	0	1,289	1,630	1,476	5,056	7,920
591	28,333	6	35	0.13	0	10,386	227	263	1,074	12,680
592	37,117	8	55	0.24	0	5,507	224	786	4,396	4,974
593	11,374	8	24	0.43	1	4,694	1,249	592	2,174	12,036
594	41,410	8	52	0.81	0	7,261	608	712	7,525	16,662
595	32,465	2	22	0.00	1	6,504	609	1,496	6,915	8,764

Nota: Elaboración propia.

UNIDAD DE PROMOCIÓN, DIFUSIÓN Y REPOSITORIO



CERTIFICADO DE SIMILITUD

Por medio del presente y de acuerdo al siguiente detalle:

- trabajo de investigación titulado:
"DETERMINANTES DEL ACCESO AL CREDITO AGROPECUARIO DE LAS UNIDADES FAMILIARES EN LA REGIÓN HUANCAMELCA: PERIODO 2012"
- Presentado por las autoras:
CONDORI CRISOSTOMO, Ronald.
QUISPE ESCOBAR, Jhulie Angelica.
- Docente asesor:
Mg. ARIAS SANCHEZ, Raúl Eleazar.
- Para obtener:
El Título Profesional de: **ECONOMISTA**.

La Unidad de Promoción, Difusión y Repositorio, **certifica que es un trabajo de investigación original** y que no ha sido presentado ni publicado en revistas científicas nacionales e internacionales, ni en sitio o portal electrónico.

Por tanto, en cumplimiento del Art.4° del Reglamento del Software Anti plagio de la Universidad Nacional de Huancavelca, se dictamina que el trabajo de investigación fue analizado por el software anti plagio TURNITIN (realizado por el docente Asesor), se expide el presente.

ORIGINALIDAD	SIMILITUD
80.0 %	20.0 %

El Certificado se expide el 30 de noviembre del año 2022.



ESPINOSA QUISPE CARLOS ENRIQUE
UNIDAD DE PROMOCIÓN, DIFUSIÓN Y REPOSITORIO

N° 507-2022