



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

Impacto del crédito agrario en el PBI agropecuario del Perú,  
2017-2022

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Economista**

**AUTORAS:**

Condo Huaman, Maria Nayeli (orcid.org/0000-0003-4522-1547)  
Galvan Ollague, Fiorella Aracely (orcid.org/0000-0001-7724-7544)

**ASESOR:**

Mg. Mejia Leiva, Rogger Antonio (orcid.org/0000-0002-8998-4944)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Desarrollo Económico

**LINEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA- PERÚ

2023

## **DEDICATORIA**

De Nayeli

Con amor y cariño a mis padres, abuelos y familiares por su apoyo incondicional durante mi etapa universitaria.

De Fiorella

A mis abuelos, padres, hermanos y familiares que estuvieron apoyándome constantemente durante esta ardua etapa de mi vida.

De ambas

A nuestros docentes por sus enseñanzas y conocimientos compartidos.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por permitirnos culminar satisfactoriamente esta etapa, a nuestros docentes por impartirnos sus conocimientos y enseñanzas y a nuestra alma Mather por abrirnos las puertas y darnos la oportunidad de lograr nuestras metas.

## Declaratoria de Autenticidad del Asesor



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

### Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, MEJIA LEIVA ROGGER ANTONIO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ECONOMÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Impacto del Crédito Agrario en el PBI Agropecuario del Perú, 2017-2022", cuyos autores son GALVAN OLLAGUE FIORELLA ARACELY, CONDO HUAMAN MARIA NAYELI, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 12.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 13 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
MEJIA LEIVA ROGGER ANTONIO DNI: 16730676 ORCID: 0000-0002-8998-4944	Firmado electrónicamente por: RMEJIAL el 13-12- 2023 21:59:05

Código documento Trilce: TRI - 0696285



## Declaratoria de Originalidad del Autor/ Autores



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

### **Declaratoria de Originalidad de los Autores**

Nosotros, GALVAN OLLAGUE FIORELLA ARACELY, CONDO HUAMAN MARIA NAYELI estudiantes de la FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES de la escuela profesional de ECONOMÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Impacto del Crédito Agrario en el PBI Agropecuario del Perú, 2017-2022", es de nuestra autoría, por lo tanto, declaramos que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
FIORELLA ARACELY GALVAN OLLAGUE DNI: 76684866 ORCID: 0000-0001-7724-7544	Firmado electrónicamente por: FGALVANO el 13-12- 2023 09:57:42
MARIA NAYELI CONDO HUAMAN DNI: 74878349 ORCID: 0000-0003-4522-1547	Firmado electrónicamente por: MCONDOH el 13-12- 2023 09:38:48

Código documento Trilce: TRI - 0696283

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>DEDICATORIA</b> .....	ii
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	iii
Declaratoria de Autenticidad del Asesor.....	v
Declaratoria de Originalidad del Autor/ Autores .....	vi
<b>RESUMEN</b> .....	x
<b>ABSTRACT</b> .....	xi
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	10
<b>III. METODOLOGÍA</b> .....	20
3.1 Tipo y diseño de Investigación .....	20
3.2 Variables y Operacionalización .....	21
3.3 Población, muestra y muestreo.....	23
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, Validez y confiabilidad.....	23
3.5 Procedimiento .....	24
3.6 Método de análisis de datos .....	24
3.7 Aspectos éticos.....	27
<b>IV. RESULTADOS</b> .....	28
<b>V. DISCUSIÓN</b> .....	37
<b>VI. CONCLUSIONES</b> .....	41
<b>VII. RECOMENDACIONES</b> .....	42
<b>REFERENCIAS</b> .....	44
<b>ANEXOS</b> .....	55

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 01: Grandes Empresas Exportadoras Deudoras al Agrobanco</i> .....	55
<i>Tabla 02: Representación en % del crédito Agrario en los cultivos</i> .....	56
<i>Tabla 03: Matriz de Operacionalización de Variables</i> .....	57
<i>Tabla 04: Matriz de Consistencia</i> .....	58
<i>Tabla 05: Regresión del MCO que explican el PBI Agropecuario (1980-2000)</i> .....	28
<i>Tabla 06: Estadístico Dickey Fuller de la Variable PBI Agropecuario</i> .....	61
<i>Tabla 07: Estadístico Dickey – Fuller de la Variable Crédito Agrario Corporativo (X1)</i> .....	62
<i>Tabla 08: Estadístico Dickey – Fuller de la Variable Crédito Agrario a Grandes Empresas (X2)</i> .....	63
<i>Tabla 09: Estadístico de Dickey – Fuller de la Variable Crédito a Medianas Empresas (X3)</i> .....	63
<i>Tabla 10: Prueba de Dickey – Fuller de la Variable Pequeñas Empresas (X4)</i> .....	64
<i>Tabla 12: Regresión a largo plazo para explicar el PBI Agropecuario</i> .....	65
<i>Tabla 13: Estadístico Dickey-Fuller a los residuos de la regresión de la tabla 12</i> .....	65
<i>Tabla 14: Mínimos Cuadrados Modificados para explicar el PBI Agropecuario</i> .....	65
<i>Tabla 15: Cointegración de Engle-Granger para explicar el PBI Agropecuario</i> .....	66
<i>Tabla 16: Modelo de Corrección de Error (MCE)</i> .....	66
<i>Tabla 17: Test para evaluar la Heteroscedasticidad</i> .....	33
<i>Tabla 18: Regresión lineal Múltiple de Mínimos Cuadrados Ordinarios</i> .....	33

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 01: Ratio de Morosidad del Agrobanco (2013-2021)</i> .....	56
<i>Gráfico 02: Deuda y cartera de créditos del Agrobanco (2013-2018)</i> .....	56
<i>Gráfico 03: Evolución del crédito Otorgado por el Banco Agrario y PBI Agropecuario (1980-2000)</i> .....	59
<i>Gráfico 05: Fluctuaciones del PBI Agropecuario</i> .....	59
<i>Gráfico 06: Evolución del Crédito Otorgado por el Agrobanco (2005-2022)</i> .....	59
<i>Gráfico 07: Gráfica de la variable Independiente - Crédito otorgado por el Agrobanco</i> ....	61
<i>Gráfica 08: Fluctuaciones del PBI Agrícola(Y1) y PBI Pecuario(Y2)</i> .....	60



## RESUMEN

La finalidad de la presente investigación fue determinar el impacto del Crédito Agrario en el PBI Agropecuario del Perú durante el Periodo 2017-2022, de manera que, sirva como referencia y contraste en la realización de estudios posteriores. Presenta un enfoque cuantitativo y es de tipo aplicado con un diseño no experimental y un nivel correlacional-causal. El estudio se fundamenta en base a la teoría Keynesiana, además se planteó un modelo de regresión lineal múltiple para determinar la relación entre las variables. La población y la muestra estuvo determinada por los 72 datos recopilados de las páginas oficiales del BCRP y SBSS los cuales sirvieron para realizar el análisis econométrico a través del método de cointegración de Engle y Granger y posterior a ello mediante el Modelo de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) se estimaron los parámetros del modelo de regresión. Los resultados obtenidos demostraron que los parámetros de la variable Crédito Agrario en la regresión lineal son positivos, excepto los parámetros Crédito Agrario a grandes empresas y Crédito Agrario a Medianas empresas los cuales no son significativos en la explicación del PBI Agropecuario, sin embargo, el R- Cuadrado del modelo es 0.71, lo cual indica que el modelo explica al 71% de precisión en los efectos del Crédito Agrario sobre el PBI Agropecuario Peruano.

**Palabras clave:** Crédito Agrario, PBI agropecuario, colocaciones.

## **ABSTRACT**

The purpose of this research was to determine the impact of Agricultural Credit on the Agricultural GDP of Peru during the Period 2017-2022, so that it serves as a reference and contrast in carrying out subsequent studies. It presents a quantitative approach and is applied with a non-experimental design and a correlational-causal level. The study is based on Keynesian theory; a multiple linear regression model was also proposed to determine the relationship between the variables. The population and the sample were determined by the 72 data collected from the official pages of the BCRP and SBSS which were used to carry out the econometric analysis through the Engle and Granger cointegration method and subsequently through the Ordinary Least Squares Model (OLS) the parameters of the regression model were estimated. The results obtained demonstrated that the parameters of the Agricultural credit variable in the linear regression are positive, except for the parameters Agricultural Credit to large companies and Agricultural Credit to Medium-sized companies which are not significant in the explanation of Agricultural GDP, however, the R - Square of the model is 0.71, which indicates that the model explains with 71% precision the effects of Agricultural Credit on the Peruvian Agricultural GDP.

**Keywords:** Agricultural Credit, agricultural GDP, loans.

## I. INTRODUCCION

El crédito es un puente importante para el progreso del sector agrícola y Pecuario, ya que permite que los agricultores se capitalicen e inviertan en nuevas tecnologías (Van Greuning y De La Porte, 2018). Sin embargo, el sector está expuesto a riesgos inherentemente más altos que otros sectores lo cual hace que las empresas comerciales limiten su disposición de brindar crédito, siendo las Organizaciones Internacionales para el Desarrollo las que se encargan de apoyar al productor agropecuario, debido a que su enfoque son los desafíos relacionados con la seguridad alimentaria, el desarrollo rural, la inclusión y la sostenibilidad y los objetivos comerciales (Adamon, Mukasa, Simpasa y Adeleke, 2018; Rivera y Xiuchuan, 2023).

Según González y Llorca (2021) a nivel internacional la Banca Privada aún sigue manteniendo barreras que impiden a agricultores y ganaderos acceder al crédito lo cual obstaculiza el desarrollo tecnológico para una mejor productividad del sector. Este desafío ha hecho que intervenga la Banca de Desarrollo mediante el Banco Mundial, una de las fuentes de financiamiento que apoya al sector agropecuario a través del crédito y de proyectos agrícolas, con la finalidad de impulsar la agricultura familiar. La institución opera mediante el Banco Internacional de Reconstrucción y fomento (BIRF) encargado de los países de ingreso medio y la Asociación Internacional de Fomento (AIRF) encargada de los países pobres que requieren de asistencia crediticia (Clifton, Díaz y Howarth, 2021; Bernards, 2022)

En este contexto, el crédito Agropecuario de la Banca de Desarrollo desempeña un papel crucial en el desarrollo productivo de pequeñas economías del mundo, ya que en el periodo 2017-2022 la tasa de crecimiento promedio anual del 10% influyó en el 4% de la tasa de crecimiento anual promedio del PBI Agropecuario (3,68 billones de dólares del PBI real agropecuario) debido a que se otorgaron 4,8 billones de dólares en créditos (Banco Mundial, 2022).

En Europa al igual que en otros países desarrollados, los mercados financieros siguen siendo poco dinámicos, por ello, para atender al pequeño agricultor se ha establecido la política de inclusión financiera, donde el Fondo Europeo de Desarrollo Rural (FEADER) es uno de los instrumentos financieros que más apoya a la agricultura familiar, debido a que uno de sus objetivos es mejorar la competitividad agrícola a través del financiamiento a proyectos agro-rurales, registrando de esta manera en el periodo 2017-2022 una tasa de crecimiento anual promedio de 0.84% en crédito rural que influyó en el 1.66% del PBI agropecuario (OCDE/FAO, 2019; Mertens, Thiemann and Volberding, 2021).

En este mismo contexto, en lo que respecta a la República de China, el Banco Agrícola es el encargado de brindar servicios financieros a los agricultores, cooperativas y empresas agrícolas para mejorar la productividad y elevar los ingresos de las familias chinas en zonas rurales, por ello en el periodo 2017-2022 dicha entidad financiera otorgó 6.2 billones de dólares en créditos, registrando una tasa de crecimiento anual promedio de 3.9% en créditos y de 8% en el PBI agropecuario de China (Seven y Tumen 2020; Zheng, Xiaobing, Xuexi y Zhigang, 2022).

En Latinoamérica el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) son instituciones que apoyan y financian proyectos del sector agropecuario, ya que uno de sus objetivos es impulsar la producción agrícola y ganadera para asegurar el acceso suficiente de alimentos, fomentar la competitividad y asegurarse que el 66% de productores de escasos recursos puedan acceder sin problemas al financiamiento (Navarro, et al., 2021; Pérez y Villarreal, 2022; Banco Mundial, 2022; Dos Santos, et al., 2023).

En tal sentido, durante el periodo 2017-2022 la tasa de crecimiento promedio anual del crédito otorgado por la Banca de Desarrollo para América Latina fue de 2.45% la cual influyó en el 2.30% de crecimiento promedio anual del PBI Agropecuario, ya que el 81% de las explotaciones agrícolas que concentra la agricultura familiar proporcionan entre el 27% y el 67% de la productividad alimentaria y producen entre el 57% y 77% de puestos de trabajo, por ello, se enfatiza el rol que cumple la Banca de Desarrollo en el crecimiento de la región (Correa y Robles, 2022; Rivera y Xiuchuan, 2023).

En el Perú, el pequeño agricultor siempre ha tenido complicaciones para obtener financiamiento de la banca privada, por ello en 1931 se crea el Banco Agrario con la finalidad de atender a las pequeñas unidades productivas, sin embargo, la institución concentró el 20% de las colocaciones en la capitalización y comercialización y el 70% en el avío agrícola que en 1990 llegó a representar el 97% del crédito total, distribuyéndose en cultivos de algodón, arroz y papa, productos de agroexportación que se producían en la costa del Perú. Cabe indicar que hasta antes de 1990 la institución prestaba alrededor de \$ 500,000,000 anuales lo que en promedio equivalía al 23% del PBI Agropecuario. Sin embargo, en 1992 tras la reforma neoliberal del gobierno de Alberto Fujimori, el Banco Agrario se liquidó generando un vacío en el sistema financiero rural (Dancourt y Jiménez, 2017).

En este contexto, debido a los costos y riesgos elevados que presenta el sector agropecuario, la banca privada nunca se ha interesado en este sector económico, ya que, según la segmentación del sistema financiero (conformado por 52 instituciones financieras) indica que, las 17 empresas que integran la banca múltiple representan el 88% de las colocaciones y solo el 6% del crédito lo destinan al sector agropecuario, el restante 12% del crédito total se divide entre 12 Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC) que destinan el 10% al sector agropecuario, 9 Empresas financieras que destinan el 11%, 8 empresas de Desarrollo de la pequeña y Microempresa (EDPYMES) que colocan el 8.3% y 6 Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC) que otorgan el 23.7% al sector agropecuario. Por otro lado, con respecto a la banca pública, las 3 entidades que la representan son las siguientes: Banco de la Nación, el Banco Agropecuario y la Corporación Financiera de Desarrollo (SBS, 2022).

En el Perú, el crédito dirigido al pequeño productor agropecuario aún no es un tema resuelto, si bien un agroexportador moderno de alta productividad puede financiarse a través de la Banca privada, mientras que un pequeño agricultor se financia con crédito informal para subsistir, esta dicotomía motivó a crearse el Banco Agropecuario (Agrobanco) el 21 de diciembre de 2001 mediante Ley N° 27603 – Ley de Creación del Banco Agropecuario, con el objetivo de financiar al pequeño productor agropecuario rural el cual es excluido de la Banca comercial debido al alto riesgo que representa la agricultura rural (Velarde, 2018). En tal

sentido, su rol principal es atender e incluir financieramente a los 2 millones 260 mil 973 productores peruanos que se dedican al agro, de los cuales, el 15.8% se concentra en la costa, el 63.6% en la sierra y el 20.6% en la selva, además el 97% de ellos representa la agricultura familiar ubicada en zonas de pobreza y pobreza extrema y solo el 3% pertenecen a la agricultura empresarial (CENAGRO, 2012; Agrobanco, 2021)

En el 2017, los pequeños agricultores que accedieron por primera vez al sistema financiero fueron 51 mil 161 millones, correspondiendo el 75% al sector agrícola y el 25% al sector pecuario, esto permitió que obtengan mayores ingresos, ya que en ese año se generó 4,341 puestos de trabajo y 4,599 en el año 2022, además generó crecimiento económico, ya que, el PBI real registró una tasa de crecimiento anual promedio del 2%, en unidades monetarias S/ 514,215 millones en el 2017 y S/ 566,514 millones en el 2022 (Triveli, 2021; BCRP, 2022).

En este mismo sentido, el PBI real Agropecuario registró una tasa de crecimiento de 3.49% promedio anual, que en unidades monetarias fue S/ 27,952 millones en el 2017 y S/ 34,342 millones en el 2022. El PBI agrícola real tuvo una tasa de crecimiento anual promedio de 4.42%, debido a que, en el año 2017, el PBI real agrícola en unidades monetarias fue S/ 16,155 millones y en el 2022 fue S/ 20,938 millones, de la misma manera el PBI Pecuario real registró una tasa de crecimiento anual promedio de 2% que en unidades monetarias fueron S/ 7,433 millones en el 2017 y S/ 8,372 millones en el 2022. En definitiva, se reafirma que el sector agropecuario a través de la agricultura familiar es un eje fundamental para el crecimiento económico del Perú (BCRP, 2022).

En cuanto al crédito Agrario, el Agrobanco ha contraído las colocaciones en su totalidad, pasando de desembolsar S/ 18,819,922 créditos en el 2017 a S/ 10,562,494 en el 2022, esto provocó que la tasa de crecimiento promedio anual sea -9%, debido a que el banco se dedicó a las cobranzas y recuperaciones de millonarias deudas que tenía con las grandes empresas costeñas y agroexportadoras (Véase tabla 1) que en el periodo 2013-2016 concentraron el 64% de las colocaciones y solo el 36% se concentraba en la pequeña y microempresa. Esto es cuestionable, ya que el Agrobanco no está orientado a

financiar a este sector, sin embargo, en este periodo la concepción se había desnaturalizado (SBS, 2023).

Según Alvarado (2018), las grandes deudas Millonarias venían por parte de las empresas que se dedicaban a la exportación de Uva y café, ya que durante el periodo 2010-2015, la cuarta parte de las colocaciones del Banco Agropecuario estuvo concentrada en estos dos productos, es decir, en un primer momento (2010-2012) el crédito estuvo concentrado en el Café que llegó a representar el 25.7% del total de crédito en el año 2015 y en un segundo periodo (2012-2015) Agrobanco concentró sus colocaciones en la uva, producto que en 3 años pasó de tener una participación del 3% a tener el 23.4% en el 2015.

En el año 2010, el 35% de las colocaciones de Agrobanco estuvieron concentradas en 6 productos (uva, café, ganado, arroz, maíz y papa), sin embargo, en el 2014 el 35% de estas colocaciones pasaron a estar concentradas en solo 2 productos (café y uva), y en el año 2015 llegaron a representar el 38.6%, disminuyendo de manera brutal la concentración del crédito en otros productos, los cuales son más de cien cultivos que representan la agricultura familiar. Cabe señalar que las colocaciones de crédito destinadas al maíz y a la papa dejaron de ser relevantes, ya que pasaron de 12% a obtener solo el 4.9% en el 2015 (Agrobanco, 2018).

El mal manejo de las colocaciones, fue lo que casi provocó el fin del Agrobanco llegando a tener el 46% de deuda atrasada en el 2018, ya que, según Montero, (2018) en el año 2017, las Agroexportadoras “Cultivos Ecológicos del Perú”, “RVR Agro”, “Perú Grapes” y “Agrícola Sol de Villacuri” adeudaban con 233 millones de soles, cantidad que formaba parte del total de deuda (484 millones de soles), el cual el Banco Agropecuario tenía que cobrar a las 33 empresas no minoristas las cuales no querían pagar, situación que llevó al Agrobanco a entrar en juicios judiciales. Como consecuencia, la morosidad mostró una tendencia creciente a partir del año 2016 pasando de 7.3% a 33.2% en el 2017 y de 84.6% en enero del 2018 a 119% en mayo de ese mismo año (Véase Gráfico 01-Anexos). A partir de este deterioro en la calidad y la contracción en las colocaciones, Agrobanco decidió reorientar el objetivo mediante la “Ley de fortalecimiento del Agrobanco” N° 30893, donde se estableció que las

colocaciones solo deben financiar del pequeño productor Agropecuario y apoyar a la agricultura familiar, este nuevo enfoque permitió que en el 2021 el indicador de morosidad disminuya a 74.1% (Agrobanco,2022).

Por otro lado, la rentabilidad del Agrobanco, el ROA y el ROE en el 2017 fueron negativos - 82.6% y -18.4%, estos mostraban un grave deterioro debido a la deuda y a la morosidad, pero en el 2021 estos indicadores mostraron una mejora, siendo el ROE -16,3% y el ROA -9.5%. Por su parte, el Patrimonio Neto de fue de S/ 212,443 millones para el 2021 (SBS, 2022; Agrobanco 2021)

Si bien, el Banco Agropecuario al 2022 no ha logrado el crecimiento esperado, sin embargo, el nuevo objetivo que es colocar créditos a las pequeñas y microempresas Agropecuarias, ha permitido pasar de 46.4% de colocaciones en el 2018 a 65.7% de colocaciones a la Mediana Empresa en junio de 2020. Así mismo cabe indicar que, la tasa de crecimiento promedio anual fue negativa en -4%, debido a la contracción de la cartera de créditos, como consecuencia del aumento de la cartera de créditos atrasados, los cuales al 2022 han registrado una tasa de crecimiento promedio anual de 26%, con un monto total de S/ 29,167,173. Por su parte, la colocación de créditos a las pequeñas empresas también se contrajo en -15% promedio anual, sin embargo, los créditos atrasados han aumentado, registrando una tasa de crecimiento promedio anual de 10%. Por último, el crédito a la microempresa también presentó una tasa de crecimiento promedio anual negativa de -10%, debido a la reducción del 9% promedio anual de los créditos (Agrobanco ,2021;SBS, 2022).

Según CENAGRO (2012), en el sector agropecuario el ingreso rural en el 2022 fue de S/1,825 para el hombre y de S/ 1,278 para la mujer, por ello la pobreza monetaria incidió en el 41.1% de la población y registró un aumento de 1.4 puntos porcentuales.

Por otro lado, un punto muy importante profundizar es la tierra, factor de producción que interviene en el proceso productivo agrario como un activo para atraer inversionistas tanto de afuera o dentro del sector agrario. Según Escobar. G. (2016) menciona que en América Latina y el Caribe, la configuración de la propiedad de la tierra en el ámbito agrícola ha sido históricamente marcada por la concentración de tierras en manos de un reducido grupo, generando



desigualdades tanto sociales como económicas. Varios países en la región han heredado patrones de tenencia de tierras desde la época colonial, perpetuando la existencia de extensos latifundios. A lo largo del tiempo, se han implementado medidas como reformas agrarias y políticas orientadas a la redistribución de la tierra, aunque la efectividad de estas acciones ha sido variable y ha enfrentado importantes desafíos.

En el Perú la estructura de propiedad de la tierra agrícola, ha enfrentado históricamente desafíos, incluyendo la concentración de grandes extensiones en manos de unos pocos propietarios. Por ello Escobal y Armas (2015) señalan que han implementado reformas agrarias para abordar estas desigualdades, aunque la efectividad de estas medidas varía y enfrenta desafíos. La falta de formalidad en la tenencia de la tierra en áreas rurales de Perú puede afectar negativamente debido a la falta de seguridad jurídica, es decir, la ausencia de títulos de propiedad formales puede llevar a la incertidumbre sobre la posesión de la tierra, dificultar el acceso a servicios y recursos, y limitar las oportunidades para invertir en mejoras productivas.

En este contexto García (2019) y Pineda (2022) señalan que es importante mejorar la calidad de ingresos a través de la inclusión financiera, ya que en el 2022 el 12.47% de pequeños productores agropecuarios que fueron incluidos en el sistema financiero mejoraron sus ingresos. Es a causa de dicho fenómeno que el propósito de la presente investigación es determinar, contrastar y analizar el efecto del crédito agropecuario de fondos estatales y su impacto en el PBI Agropecuario para el periodo 2017-2022.

De esta manera el estudio planteó como problema general, ¿Cuál es el impacto del crédito Agrario en el PBI Agropecuario del Perú, 2017-2022? Y como problemas específicos, ¿Cuál es el impacto del crédito Corporativo Agrario en el PBI Agropecuario del Perú, 2017-2022?, ¿Cuál es el impacto del crédito Agrario a Grandes Empresas en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022?, ¿Cuál es el impacto del crédito Agrario a Pequeñas Empresas en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022? Y ¿Cuál es el impacto del crédito Agrario a Microempresas en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022?

Cabe indicar que la investigación es importante porque ha seguido el proceso sistemático de investigación, por lo tanto, posee justificación práctica, ya que según Hernández (2017) contribuye a brindar soluciones a un problema que afecta la realidad social. En tal sentido, el estudio se efectúa debido a que existe la necesidad de conocer cuál ha sido el impacto del crédito del Agrobanco en el PBI agropecuario del Perú desde el 2017 hasta el 2022, mostrando el efecto durante estos años, información que se puede utilizar para plantear algunas propuestas y medidas que pueden tomarse en cuenta en el manejo de los créditos otorgados por el Agrobanco.

De igual modo, se justifica metodológicamente, ya que de acuerdo con Hernández (2017) esta justificación la poseen aquellos estudios orientados al uso de procedimientos metodológicos de carácter correlacional – causal, utilizando estrategias y técnicas que generan un conocimiento válido que sirva como guía para ser usada en investigaciones futuras. En tal sentido, el desarrollo del estudio sigue dicho proceso metodológico que permitirá explicar el impacto de la variable independiente (Crédito otorgado por el Agrobanco) sobre la variable dependiente (PBI agropecuario), sustentándose en el conocimiento de la realidad objetiva, abordaje teórico-conceptual y la metodología correspondiente para la evaluación de resultados.

Así mismo, la investigación presenta como objetivo general: Determinar el impacto del crédito Agrario en el PBI agropecuario del Perú, 2017-2022 y como objetivos específicos: Determinar el impacto del crédito Corporativo Agrario en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022, determinar el impacto del crédito Agrario a Grandes Empresas en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022, determinar el impacto del crédito Agrario a Medianas Empresas en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022, determinar el impacto del crédito Agrario a Pequeñas Empresas en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022 y determinar el impacto del crédito Agrario a Microempresas en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022.

Del mismo modo, se plantea como hipótesis general: El crédito Agrario impactó significativamente en el PBI agropecuario del Perú, 2017 – 2022 y como hipótesis específicas: El crédito Corporativo Agrario impactó significativamente en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022, el crédito Agrario a Grandes Empresas

impactó significativamente en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022, el crédito Agrario a Medianas Empresas impactó significativamente en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022, el crédito Agrario a Pequeñas Empresas impactó significativamente en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022 y el crédito Agrario a Microempresas impactó significativamente en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022.

## II. MARCO TEÓRICO

La investigación presenta antecedentes nacionales e internacionales que concentran información de las variables de estudio. A nivel nacional tenemos los siguientes:

Martínez (2018) llevó a cabo una investigación cuyo objetivo era analizar las colocaciones agrícolas y su impacto en el Valor Bruto de Producción (VBP) agropecuaria en el período 2007-2011 en Perú. El estudio fue de tipo aplicado, el diseño que presentó es no experimental, ya que se hizo uso de una serie de datos correspondiente a los años de estudio y se llevaron a cabo estimaciones econométricas anuales para las 24 provincias del país, el modelo mediante econométrico que se utilizó fue de panel temporal y corte transversal. En el análisis realizado se observó que la variable financiamiento agrícola es significativo y genera un impacto positivo de 0.65 en la producción, además, se observó que el crédito agrícola formal es limitado y en mayor medida se lleva a cabo mediante instituciones informales. En conclusión, se observó que existe correlación significativa y positiva entre el crédito agrícola formal y la producción agropecuaria del Producto Bruto Interno (PBI). Estos hallazgos respaldan la importancia del financiamiento agrícola en el progreso y la mejora de la producción en el sector agropecuario peruano.

Espinal (2019) en su investigación tuvo el objetivo de estudiar la influencia del acceso al microcrédito formal en la productividad agrícola de pequeños y medianos productores en Perú. El estudio fue de tipo aplicado, con un diseño causal-explicativo y para obtener los resultados, se estimó un modelo Probit con una muestra de 12,078 observaciones seleccionadas de forma aleatoria que fueron datos recogidos por la Encuesta Nacional Agropecuaria. Las estimaciones obtenidas mediante el modelo econométrico Probit utilizado arrojaron estimadores significativos, donde el crédito tenía un valor P de 0.0 menor al 0.5, lo que indica que la variable es significativa e influye de manera positiva en la productividad agrícola. Se concluye que el crédito desempeña un papel crucial en la economía al tener un efecto positivo en la productividad del sector agropecuario.

Llamo (2019) realizó un estudio donde tuvo como objetivo de determinar y explicar la incidencia de la oferta de crédito en el progreso del sector agropecuario en Perú durante el 2000-2017. La pesquisa fue de tipo aplicado y utilizó un nivel correlacional-descriptivo de corte longitudinal. La población y muestra fueron las series históricas del crédito en el sector agropecuario entre 2000 y 2017, obtenidas de los Censos agropecuarios realizados por diferentes instituciones como MINAGRI, BID, BCRP, SBS, ASBANC e INEI. Para analizar los datos se utilizó el paquete econométrico Stata y los resultados se presentaron mediante tablas, figuras y fichas bibliográficas. Así mismo se estimaron los modelos econométricos, Probit y el más común de mínimos cuadrados ordinarios para obtener los resultados los cuales indicaron que, el crédito agropecuario proporcionado por el sistema financiero tuvo un impacto positivo en el progreso del sector agropecuario peruano durante el período analizado. Esto implica que, si se facilitan más préstamos a los productores agrícolas estos podrán invertir más capital en la producción, lo que a su vez mejorará el Producto Bruto Interno (PBI) del sector. En conclusión, se determinó que el sector agropecuario es de gran importancia en la economía peruana, ya que respalda los medios de subsistencia de muchos productores agrícolas. Por lo tanto, juega un papel influyente en el progreso económico del país.

En cuanto al contexto internacional, tenemos los siguientes antecedentes:

Samson y Obademi (2018) en su investigación que desarrolla en Nigeria, región Ibarapa, buscaron conocer los determinantes y el impacto del acceso de los agricultores al crédito agrícola en la productividad. La metodología utilizada fue de tipo aplicada con un nivel correlacional-causal. Así mismo la población de estudio fueron los agricultores de Ibarapa Central, Ibarapa Este y Ibarapa Norte, donde para cada región se obtuvieron tres muestras diferentes de forma independiente, una para cada zona, cada tamaño de muestra se basó en la proporción de hogares agrícolas que contiene como porcentaje del total. Utilizó un muestro aleatorio estratificado en dos fases y para seleccionar a los encuestados el instrumento empleado fueron los cuestionarios. Para probar las hipótesis se utilizó un modelo Probit y se aplicó el Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para realizar la regresión. En tal sentido, los resultados obtenidos muestran el efecto positivo del crédito como determinante de la

productividad, por lo tanto, se concluyó que el factor más importante que determina el incremento de productividad es el acceso de los agricultores al microcrédito.

Awotide, Abdoulaye, Alene y Manyong (2019) en su estudio tuvieron como objetivo determinar si el acceso al crédito es un factor importante para lograr una mayor productividad agrícola en Nigeria. Para este estudio, la población fue los pequeños agricultores de yuca del Suroeste de Nigeria, donde la muestra estuvo representada por 871 de ellos los cuales fueron encuestados por el Instituto Internacional de Agricultura Tropical. Así mismo los resultados fueron obtenidos mediante el uso de un modelo Tobit, el cual, a través del análisis de datos de series temporales-transversales, señala que la gran parte de agricultores de yuca en Nigeria aún tienen problemas de acceso al crédito y sintetiza que los hogares rurales de la zona de estudio que tienen una mejor dotación en términos de producción y activos tienen mayor probabilidad de acceder al crédito. En conclusión, los hallazgos indican el acceso al crédito es un eje fundamental y esencial para lograr un crecimiento de la productividad en el sector agrícola, ya que existe relación positiva y significativa entre ambas variables de estudio.

Seven y Tumen (2020) en su investigación científica tuvieron como objetivo mostrar el efecto del crédito agrícola en la productividad agrícola para países en Desarrollo y países Desarrollados. La investigación presentó un enfoque cuantitativo basado en evidencia empírica, donde los datos analizados fueron obtenidos de la página institucional del banco de desarrollo Mundial y de la Fao. La población de estudio fueron los países en Desarrollo y los países Desarrollados del mundo. Así mismo para realizar las estimaciones se hizo uso de un modelo econométrico de datos de panel en base logarítmica, especificado de la siguiente manera:

$$\ln[PA_{j,t}] = \beta_0 + \beta_1 \ln[CA_{j,t}] + \beta_2 X_{j,t} + f_t + e_{j,t}$$

Donde la variable dependiente es  $PA_{j,t}$  = productividad agrícola y la independiente o explicativa son los créditos agrícolas =  $X_{j,t}$ . Los hallazgos del estudio indicaron que a largo plazo el crédito impacta de manera positiva en la producción agrícola, ya que al duplicar los créditos agrícolas la productividad agrícola aumenta entre 4% o 5% en promedio. Entonces, se concluyó que el

crédito contribuye significativamente al PIB agropecuario en los países en desarrollo, por ello se sugirió que se deben implementar políticas de expansión del crédito agrícola para apoyar a la agricultura familiar.

En este mismo sentido, Mohidul, I (2020) realizó una investigación que tiene como objetivo investigar el impacto del crédito agrícola en la productividad agrícola en Bangladesh. Para dicho estudio se emplearon datos de series de tiempo anuales recopiladas del Banco de Bangladesh (BB), el Ministerio de Finanzas (MF) y la Oficina de Estadísticas de Bangladesh (BBS) para el período de 2000 a 2019 y se aplicó el enfoque de prueba de límites de retraso distribuido autorregresivo (ARDL). Los hallazgos del estudio revelaron que existen relaciones de corto y largo plazo entre el crédito agrícola y la productividad agrícola y concluye que el crecimiento del crédito agrícola debería aumentar para impulsar el crecimiento económico. Así mismo el proporcionar crédito a los agricultores ubicados en zonas de pobreza puede facilitar el suministro oportuno de alimentos para las familias y ayudaría a mejorar los medios de subsistencia.

El crédito cumple un rol muy importante para incentivar la producción Agropecuaria, Triveli, (2019) en una de sus investigaciones señala que la disponibilidad de financiamiento a través de créditos para el sector agrícola y ganadero promueve el desarrollo y la inversión de actividades productivas en el campo, por ello el crédito cumple el rol de incentivar la producción agropecuaria, ya que permite a los agricultores y ganaderos acceder a los recursos financieros necesarios para adquirir insumos, maquinaria, equipos, mejorar la infraestructura y financiar proyectos, además estos fondos facilitan el crecimiento de la actividad agropecuaria, aumentan la capacidad productiva, mejoran la eficiencia y la competitividad contribuyendo al progreso y la generación ofertas de empleo.

En el Perú el Banco Agropecuario cumple el rol de brindar el fácil acceso al crédito y a otros servicios financieros a los pequeños productores y agricultores de subsistencia con menor capacidad crediticia que no pueden acceder al financiamiento de la banca comercial o que han sido excluidos, por ello a través de la inclusión financiera el Agrobanco utiliza estrategias y programas que permiten llegar a estos productores para apoyarlos con productos crediticios adaptados a las necesidades del sector y la flexibilización de los requisitos (Agrobanco, 2018).

El crédito es un instrumento de política monetaria en el Perú al igual que en otros países, ya que sirve para regular la liquidez económica y estimular o desacelerar el crecimiento económico. El Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) es la institución encargada de formular y ejecutar la política monetaria en el país y entre las herramientas que utiliza el BCRP se encuentran la regulación de las tasas de interés y las medidas relacionadas con el crédito que puede impactar la demanda de crédito, ya que las tasas más altas pueden desincentivar la solicitud de préstamos, mientras que las tasas más bajas pueden estimularla. Es relevante tener presente que las decisiones y medidas específicas sobre el uso del crédito como instrumento de política monetaria en Perú son responsabilidad del BCRP y están sujetas a cambios y definición según las condiciones económicas y las metas establecidas por el banco central (BCRP, 2019).

En este contexto, el Banco Agropecuario (Agrobanco) es un componente esencial en la política monetaria del país debido a que su función de otorgar crédito tiene un impacto significativo en la oferta monetaria y en la economía en general, ya que al proporcionar financiamiento a los productores, se fomenta la inversión en el sector agropecuario, lo cual impulsa la circulación de dinero y estimula la demanda de bienes y servicios relacionados con esta actividad, por ello estos efectos generan un impacto directo en la economía, coopera al progreso económico y la creación de puestos de empleo (Díaz y Rocabado, 2018). Así mismo el Agrobanco es el principal instrumento de apoyo financiero proporcionado por el Estado para promover el desarrollo sostenible y constante del sector agropecuario (Agrobanco, 2019).

Dentro del marco de teorías que explican la importancia del crédito en la economía, se presentan diversos enfoques económicos:

La teoría keynesiana sostiene que el crédito cumple un rol importante en la economía e influye en el nivel de actividad económica y el empleo, ya que la inversión permite impulsar el crecimiento económico. El autor hace referencia a que esta teoría la propuso John Maynard Keynes en 1936 en su libro sobre la teoría general del empleo, el interés y el dinero, donde sostiene que la inversión y el crédito desempeñan un papel crucial en la precisión del nivel de actividad económica y el empleo, ya que las variaciones en la inversión y el acceso al crédito pueden tener un impacto significativo en la demanda total de bienes y



servicios, lo cual, a su vez, puede influir en el nivel de empleo y producción (Spahn, 2021).

Otra teoría que permite sustentar porque los productores agropecuarios necesitan acceder al crédito es la teoría de la oferta de crédito, ya que sostiene que la disponibilidad de crédito ofrecida por la banca de desarrollo juega un papel fundamental en el progreso del sector agropecuario, ya que, al facilitar el acceso al crédito a los agricultores y ganaderos, se les brinda la posibilidad de financiar proyectos de inversión, adquirir bienes productivos, implementar tecnologías innovadoras y mejorar la eficiencia en la producción agropecuaria. El autor se basa en las ideas de Schumpeter sostenidas en su obra "Teoría del Desarrollo Económico" publicada en 1911, donde plantea que el sistema bancario y la disponibilidad de crédito desempeñan un papel crucial en la promoción del desarrollo económico a través de la innovación (Manaresi y Pierri, 2021)

A su vez Saini, Ahmad y Bekiros (2021) sobre la teoría del ciclo económico indican que el crédito puede tener un papel significativo al estimular la demanda y mitigar las variaciones del ciclo económico. En el ámbito del sector agropecuario, la existencia de crédito disponible puede fomentar la inversión, generar empleo y aumentar la producción, lo que a su vez puede tener un efecto positivo en el Producto Bruto Interno (PBI) agropecuario. Así mismo la teoría del ciclo económico causa efecto en la rigidez de precios y salarios en el desarrollo de los ciclos, por ello es importante, tener en cuenta las perturbaciones de origen monetario o fiscal (Montero, 2022).

En este mismo orden de teorías, cabe señalar que los problemas de información asimétrica producen fallas de mercado, es decir el mercado financiero falla porque los bancos comerciales excluyen a los pequeños productores agropecuarios, estas ideas las recoge la teoría Public Choise, la cual sostiene que el mercado presenta fallos y señala que el sector público no es necesariamente el mejor sustituto del mercado, pero si debe intervenir para regular las fallas. Del mismo modo, la teoría de fallas de mercado que se explica a través de la selección adversa sostiene que los el mercado financiero falla debido a que los bancos cuentan con menos información acerca de las empresas o personas que necesitan financiamiento, lo cual conlleva a limitar el crédito a sectores de mayor riesgo, como el sector Agropecuario ya que en este sector,

los prestamistas se enfrentan a desafíos para obtener información financiera completa de los agricultores y ganaderos, generando el riesgo de que el productor rural no pague los intereses, esto conlleva a los bancos a cobrar tasas de interés más altas que el productor agropecuario no puede pagar, siendo esta una forma de limitar el crédito a través de la reducción de la curva de oferta propuesta por Stiglitz y Weiss en 1988. (Baca, 2008; Kalu, Ambrose y Augustine, 2018).

Frente a las fallas de mercado, cabe hacer mención a la teoría de los contratos propuesta por Oliver Hart, la cual sostiene que la existencia de asimetrías de información genera riesgos, como el riesgo moral y la selección adversa, problemas que pueden afectar negativamente el desempeño de la empresa y crear incertidumbre sobre el resultado de la relación, es por eso que para eliminar cualquier asimetría de información surgen los términos de contrato (Manaresi y Pierri, 2021).

En tal sentido, como medida de intervención del Estado ante las constantes fallas de mercado, interviene la política pública, creándose las bancas de desarrollo, en el Perú denominada Banca de Fomento o banco Agropecuario para atender específicamente el sector agropecuario que no es atendido por la banca comercial.

Respecto a las definiciones de las variables, en las siguientes líneas se conceptualiza y operacionaliza la variable independiente:

Para Spahn, P (2021) el crédito cumple un rol en la economía e influye en el nivel de actividad económica y el empleo, ya que a través la inversión permite impulsar el crecimiento económico, así mismo el autor hace referencia a Keynes quién sostiene que el crédito es un instrumento que permite a los agentes económicos, personas naturales y empresas invertir en maquinaria y tecnologías para mejorar la producción.

En esta misma línea de definiciones, la SBS (2020) señala que el crédito es una transacción o una forma de financiamiento en la cual una institución financiera proporciona dinero a una persona o empresa, y el receptor del préstamo tiene la obligación de devolver el capital más los intereses acordados dentro de un plazo específico.

Para dimensionar la variable, la Superintendencia de Banca y Seguros divide el crédito en ocho tipos: El crédito corporativo, que es otorgado a empresas con ventas superiores a los S/. 200 millones en los dos últimos años, el crédito a grandes empresas, dirigido a aquellas empresas que poseen ventas superiores a los S/. 20,000,000 e inferiores a S/ 200,000,000, el crédito a medianas empresas que corresponde a aquellas que presentan un endeudamiento mayor a los S/ 300 mil en los seis meses últimos, el crédito a pequeñas empresas, que su endeudamiento total es mayor a los S/. 20 mil y no mayor a los S/. 300 mil en el Sistema Financiero, además se centran en actividades de productivas, el Crédito a la Microempresa, la cual presenta un endeudamiento inferior a los S/. 20,000 en los últimos seis meses, el crédito de consumo, clasificado (consumo revolvente y consumo no revolvente) y finalmente, los créditos hipotecarios para vivienda, que son otorgados para la adquisición, remodelación, construcción, entre otros motivos considerados en vivienda (SBS,2015; Madura, 2020).

En cuanto al crédito Agrario, es el crédito destinado específicamente a financiar todas las actividades agrícolas y pecuarias, siendo el principal instrumento financiero mediante el cual el estado apoya a los pequeños productores. Así mismo según COFIDE, (S.f) la cartera de créditos directos otorgados por el Agrobanco, se clasifica en: Cartera de créditos minoristas (crédito a la pequeña empresa y a la Microempresa) y la cartera no minorista conformados por (créditos corporativos, créditos a grandes empresas y créditos a medianas empresas). A partir de esta clasificación se conceptualiza las dimensiones de la siguiente manera:

El crédito Agrario a grandes empresas, implica la disponibilidad de capital a empresas de gran envergadura del sector agropecuario, generalmente corporaciones que tienen una fuerte presencia en el mercado Nacional, por su parte, el crédito a medianas empresas son montos que van desde los S/ 100,000 hasta los S/ 300,000, el crédito a pequeñas empresas, que es crédito esencial para estimular el espíritu emprendedor se otorga desde los S/ 50,000 hasta los S/ 100,000 y finalmente el crédito a la Microempresa Agropecuaria, que va dirigido a las empresas más pequeñas rurales en términos de tamaño y operatividad porque suelen ser de propiedad individual o familiar, con este sector

el Banco Agropecuario tiene el compromiso de apoyar con crédito desde los S/ 500 hasta los S/ 50,000 (COFIDE, S.f).

En cuanto a la variable dependiente, Producto Bruto Interno (PBI) Agropecuario, medida económica que cuantifica el valor de la producción a nivel nacional, global o regional, Barkat y Alsamara (2019), señalan que es un medidor económico que cuantifica el valor global de la producción agrícola y pecuaria de un país durante un periodo en específico y refleja el valor económico de la producción primaria y secundaria de dicho sector, englobando los ingresos generados por la agricultura, ganadería, pesca y silvicultura. En este mismo orden de ideas, Atta, Koomson, Sebu y Bukari (2020), señalan que este indicador refleja el valor monetario de los cultivos agrícolas, la producción ganadera y todas las actividades vinculadas a la agricultura y la cría de animales. De manera similar, Herger, M (2020) menciona que el PBI agropecuario es una métrica a macroeconómica que analiza la producción y el rendimiento económico del sector agropecuario de un país y comprende el valor de los productos agrícolas, los recursos empleados en la producción, los servicios vinculados a la agricultura y ganadería, actividades de procesamiento y distribución de productos agropecuarios.

Para dimensionar la variable, el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) resalta que el PBI Agropecuario se divide en 2 dimensiones: El Producto Bruto Interno Agrícola, indicador económico que permite cuantificar el valor de la producción agrícola total de un país durante un período específico y representa el valor monetario de los productos agrícolas y el Producto Bruto Interno Pecuario, indicador económico que cuantifica el valor global de la producción ganadera de un país en un período específico, este refleja el valor monetario generado por la cría y la comercialización de animales, así como por los productos derivados del ganado, como leche, huevos, carne, lana y cuero (BCRP, 2022).

Ahora bien, para fundamentar esta investigación se toma las ideas de Keynes, quién sostuvo que el crédito es un instrumento que permite a los agentes económicos, personas naturales y empresas invertir en maquinaria o tecnologías para mejorar la producción. Dicho enfoque se centra en incentivar la producción a través del financiamiento a los sectores agropecuarios, que no utilizan su

capacidad ociosa instalada, ya que en la agricultura hay terrenos disponibles que no son utilizados por los agricultores debido a que no cuentan con capital de trabajo; crédito o maquinaria; para producir, por ende, existen terrenos ociosos y lo mismo sucede en el sector pecuario, por lo tanto, se debe incrementar las colocaciones de crédito a este sector para que los agricultores inviertan en recursos de manera eficiente y creen empleo de tal manera ayuden a estimular el crecimiento económico (Spahn, 2021).

El modelo econométrico que se utiliza en esta investigación es de series de temporales, ya que su enfoque se centra en analizar datos recopilados en intervalos de tiempo específicos, en este caso se toma el periodo (2017-2022), además se considera 5 variables explicativas que representan los tipos de crédito otorgados por el Agrobanco al sector agropecuario que van a explicar su efecto sobre la variable dependiente PBI agropecuario, siendo necesario partir del siguiente modelo matemático:

$$Y_t = X1_t + X2_t + X3_t + X4_t + X5_t$$

Dónde:

$Y_t$  : *PBI Agropecuario*

$X1_t$  : *Crédito Agrario coroporativo*

$X2_t$  : *Créditos Agrario a grandes empresas*

$X3_t$  : *Créditos Agrario a medianas empresas*

$X4_t$  = *Créditos Agrario a pequeñas empresas*

$X5_t$  = *Crédito Agrario a Microempresas*

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de Investigación**

##### **Tipo de Investigación**

El desarrollo de la investigación fue de tipo aplicada, ya que, de acuerdo con Arias, Holgado, Tafur y Vasquez (2022) la investigación aplicada se basa en la aplicación de las ideas que se adquieren y van de la mano con el estudio básico. Es así que, tomando las series de datos del crédito otorgado por el Agrobanco y del PBI agropecuario se obtuvieron los resultados que probaron la hipótesis de que el crédito otorgado por el Agrobanco impacta significativamente en el PBI agropecuario del Perú, 2017 - 2022.

##### **Nivel de Investigación**

El nivel de investigación que se utilizó en el presente estudio fue el correlacional-causal, ya que, de acuerdo con Arias, Holgado, Tafur y Vasquez, (2022) este nivel se enfoca en investigar fenómenos sociales de origen temporal o geográfico y su objetivo es determinar la causalidad de la variable independiente sobre la variable dependiente a través de la estimación de parámetros haciendo uso de la econometría. En tal sentido, la investigación determinó el impacto del crédito otorgado por el Agrobanco en el PBI Agropecuario del Perú para el periodo 2017-2022, es decir busca establecer la causalidad del crédito sobre el PBI Agropecuario y explicar el efecto durante los periodos de estudio.

##### **Diseño de Investigación**

El diseño que presentó la investigación es no experimental, ya que según Hernández, Fernández y Baptista (2017), este tipo de diseño se realiza sin la manipulación de las variables, es decir solo se analizan los datos empíricos a través de la utilización de modelos econométricos o los datos que serán sobre hechos ya ocurridos (P.152).

## 3.2 Variables y Operacionalización

**Variable Dependiente:**  $Y_t =$  PBI agropecuario

### Definición Conceptual

El PBI agropecuario es una medida económica que cuantifica el valor global de la producción agrícola y pecuaria de un país durante un período específico (Atta, Koomson, Sebu y Bukari, 2020).

### Definición Operacional:

El PBI agropecuario se calcula como la suma del valor de la producción agrícola y pecuaria, de acuerdo con las estimaciones del Ministerio de Agricultura, considerando tanto los cultivos agrícolas como los productos de origen animal (BCRP, 2020).

### Dimensiones

$Y1_t$ : PBI Agrícola

El Producto Interno Bruto Agrícola, es un indicador económico que permite cuantificar el valor de la producción agrícola total de un país durante un período específico (BCRP, 2022).

$Y2_t$ : PBI Pecuario

El Producto Bruto Interno Pecuario, es un indicador económico que cuantifica el valor total de la producción ganadera de un país en un período específico (BCRP, 2022).

### Indicadores:

El PBI es una variable cuantitativa y se expresa en unidades monetarias reales.

En cuanto a las siglas de la Variables y dimensiones utilizadas en el programa econométrico, la  $Y_t$ , corresponde a la variable dependiente, dónde la letra Y representa al PBI Agropecuario y el subíndice t indica el tiempo, de la misma manera para las dimensiones 1 y 2.

Variable Independiente  $X_t$  : Créditos otorgados por el Agrobanco

### **Definición Conceptual**

El crédito cumple un papel importante la economía e influye en el nivel de actividad económica y el trabajo, además es un instrumento que permite a los agentes económicos, personas naturales y empresas invertir en maquinaria y tecnologías para mejorar la producción (Spahn, P. 2021).

### **Definición Operacional:**

El Crédito Agrario, es el crédito procedente de los fondos de la banca de desarrollo destinado a financiar todas las actividades agrícolas y pecuarias (SBS, 2020).

### **Dimensiones:**

$X1_t$  : Crédito Corporativo: Es otorgado a empresas con ventas superiores a los S/. 200,000,000 en los dos últimos años.

$X2_t$  : Crédito a Grandes empresas: Implica la disponibilidad de capital a empresas de gran envergadura del sector agropecuario, generalmente corporaciones que tienen una fuerte presencia en el mercado Nacional

$X3_t$ : Crédito a medianas empresas: Montos que van desde los 100 mil soles hasta los 300 mil soles en crédito para mejorar la capacidad productiva.

$X4_t$  : Crédito a pequeñas empresas: Crédito esencial para estimular el espíritu emprendedor y va desde los 50 mil soles hasta los 100 mil soles

$X5_t$ : crédito a Microempresas: Montos de crédito a partir de los 500 soles hasta los 50 mil, capital necesario para el suministro de fondos a las empresas más pequeñas rurales en términos de tamaño y operatividad que suelen ser de propiedad individual o familiar, con una estructura organizativa simple y un número limitado de empleados.

### **Indicadores**

El crédito agrario es una variable cuantitativa y se expresa en unidades monetarias reales.



En cuanto a las siglas de la Variable y dimensiones utilizadas en el programa econométrico, la  $X_t$ , corresponde a la variable independiente, dónde la letra X representa al crédito otorgado por el Agrobanco y el subíndice t indica el tiempo, de la misma manera para las dimensiones 1, 2, 3, 4 y 5.

### **3.3 Población, muestra y muestreo**

#### **Población:**

Bernal, C (2018) definió que la población es la recopilación de todos los elementos que son mencionados en el contexto de la investigación o es entendido como el conjunto completo de las unidades que se utilizan para tomar muestras (p. 2).

De esta manera la población que se estudió en la presente investigación son datos de series de tiempo de las variables crédito otorgado por el Agrobanco y PBI agropecuario en moneda nacional correspondiente a los años 2017- 2022, así mismo el acceso a dichas bases de datos estadísticas fue a través de la página oficial del BCRP y de la SBS para poder realizar las estimaciones econométricas mensuales.

#### **Muestra:**

Según Bernal, C. (2018) la muestra es el subconjunto de la población que se elige específicamente para recolectar la información necesaria y llevar a cabo un estudio realizando las mediciones y observaciones de las variables que son objeto de estudio. Por lo tanto, la muestra en esta investigación fue de 72 observaciones debido a que se utilizaron datos de 6 años, donde el crédito y el PBI agropecuario fueron estudiados a nivel mensual para ambas variables. Por efecto el periodo de tiempo que se eligió fue que la variable de estudio independiente (crédito del Agrobanco) solo registra información en la SBS a partir del 2017 y años posteriores.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, Validez y confiabilidad**

La técnica de investigación que utilizó la investigación fue el análisis documental que según, Bernal, C (2018) consiste en la recopilación de información de diferentes fuentes confiables, ya sean fuentes de datos de páginas oficiales

como la SBS y el BCRP. En tal sentido, las fuentes de datos utilizadas son provenientes de las instituciones públicas mencionadas por el autor que son confiables y están actualizadas al periodo de investigación.

Asimismo, como instrumentos, se utilizaron los reportes de datos de series temporales a nivel mensual de las variables crédito otorgado por el Agrobanco y PBI agropecuario, desde enero del 2017 hasta diciembre del 2022.

### **3.5 Procedimiento**

Los datos de las variables investigadas fueron obtenidos mediante la extracción de series estadísticas de las páginas web oficiales de la SBS y BCRP. En primer lugar, se seleccionaron las series de datos mensuales en cada una de las páginas, luego se descargaron y se realizó el correcto ordenamiento en Excel. Después de realizar la recopilación de los datos de series de tiempo correspondientes a las variables de estudio en la investigación (créditos mensuales otorgados por el Agrobanco y PBI Agropecuario real a nivel mensual), para el periodo 2017-2022, y la correcta limpieza, los datos se ingresaron sin alteración al programa Eviews, software diseñado específicamente para llevar a cabo el análisis econométrico, el cual además facilitó el procesamiento de la información y la interpretación de los resultados obtenidos, los cuales se presentaron en forma tablas y figuras para el correcto análisis.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Después haber ingresado los datos en el programa Eviews, es importante evaluar la estacionariedad de las series, debido a que, si las variables en serie de tiempo no son estacionarias se tiene que corregir el error de lo contrario no se pueden realizar las estimaciones debido a que surgirían problemas en el desarrollo del modelo.

El modelo en referencia que se propone para explicar el impacto de los créditos Otorgados por el Agrobanco en el PBI Agropecuario fue el siguiente:

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_t + u_t$$

Donde en esta función econométrica general se incluyeron dos parámetros  $\beta_1 + \beta_2$  y un término de error representado por  $u_t$ , el cual es una variable aleatoria que engloba todos los factores que afectan al PBI agropecuario pero que no

están considerados de manera explícita en el modelo. Adicionalmente a manera de aclaración, se hace uso del subíndice t debido a que los datos que se estudian son datos temporales y denotan las observaciones en t-ésimo.

Cabe resaltar que la variable Independiente  $X_t$  viene explicada por 5 dimensiones que explican la variable:  $X_t = \beta X_{1t} + \beta X_{2t} + \beta X_{3t} + \beta X_{4t} + \beta X_{5t}$  de esta manera se definió la ecuación general del Modelo econométrico incluyendo las variables explicativas:

$$Y_t = \beta_1 + \beta_2 X_{1t} + \beta_3 X_{2t} + \beta_4 X_{3t} + \beta_5 X_{4t} + \beta_6 X_{5t} + \mu$$

La regresión utilizada sirve para explicar el impacto de la variable PBI Agropecuario, en función de las variables independientes (Crédito Agrario Corporativo, Crédito Agrario a Grandes Empresas, Crédito Agrario a Medianas Empresas, Crédito Agrario a Pequeñas Empresas y Crédito Agrario a Microempresas) la especificación de las variables se encuentra en la tabla 03 de anexos.

Se aplicó el análisis de Cointegración, que según Engle, R. y Granger, C. (1987) señalan que para cada elemento de una serie de tiempo x, primero se tiene que lograr la estacionariedad de las variables en una de sus diferencias.

En este mismo sentido, Montero (2013) señala que el modelo de Engle y Granger presenta 3 fases:

a) Pruebas de Estacionariedad:

Para evaluar la estacionariedad, se utiliza el análisis gráfico, método sencillo que permite la observación del comportamiento de las series a lo largo del tiempo para detectar si son estacionarias o no (Gujarati y Porter, 2010). Entonces se aplicó dicho análisis a las variables del presente estudio, lo que indicó que las variables PBI Agropecuario (YT), PBI Agrícola (Y1) y PBI Pecuario (Y2) no eran estacionarias en orden 0, debido a que presentan muchas fluctuaciones durante el periodo de estudio.

Aparte de las pruebas gráficas, se realizó la prueba de correlograma y las pruebas de contrastes de raíz unitaria de Dickey – Fuller que sirvieron de igual manera para definir si las variables son estacionarias, por ello, para conocer esto

según Stock y Watson, (2012), las pruebas de raíz unitaria consideran la siguiente regla de decisión:

Hipótesis Nula  $H_0$  = Las variables tienen raíz unitaria ( $P$  valor  $> 0.05$ ) (Serie es no estacionaria).

Hipótesis Alternativa  $H_1$  = Las variables no tienen raíz unitaria ( $P$  Valor  $< 0.05$ ) (Serie es estacionaria).

#### b) Cointegración

Al evaluar el estadístico Dickey-Fuller, se obtuvo que las variables se vuelven estacionarias en primeras diferencias es decir son  $I(1)$ . Por ello según Gujarati y Porter, (2010) señalan que, si en una regresión tanto lineal o no lineal de largo plazo para variables los residuos son estacionarios de orden 0, se considera que hay cointegración entre las variables.

Entonces, se procedió a realizar la regresión de largo plazo para obtener los residuos y luego se empleó el método de cointegración de Engle-Granger para poder evaluar la relación causal entre las variables estacionarias, utilizando un nivel de significancia del 5%, lo cual implica que, si una variable dependiente tiene una probabilidad menor al 0.05, se acepta que está influenciada por la variable independiente.

Se aplicó la metodología de cointegración de Engle y Granger, para encontrar la causalidad y determinar si las observaciones pasadas de una variable de series de tiempo permiten pronosticar a otra. En tal sentido, se siguió el proceso de la metodología establecida con el objetivo de contrastar empíricamente la hipótesis del presente estudio, la cual consiste en la estimación del impacto de los créditos otorgados por el Agrobanco en el PBI Agropecuario durante el periodo 2017-2022.

#### c) Modelo de Corrección de Errores (MCE):

Después de realizar la cointegración de las variables, se aplicó el modelo de corrección de error (MCE), el cual es una amplitud del modelo de regresión cuando se comprobó que existía cointegración entre las variables y para corregir los errores se hacen uso de los residuos (Rodríguez,2022).

La prueba de autocorrelación es importante para comprobar la existencia de autocorrelación de los residuos generados por la regresión, por ello se utilizó el estadístico de Durbin-Watson considerando la siguiente regla de decisión: Si el valor del estadístico es superior a 1.85 e inferior a 2.15 se afirma que los residuos no presentan autocorrelación, sin embargo, si el estadístico cae fuera del rango establecido, explica que existe autocorrelación (Stock y Watson, 2012).

Finalmente, para cerrar los resultados, se analizó la prueba de Normalidad de Jarque-Bera, la cual sirvió para observar que las perturbaciones de los residuos del método MCO se distribuyen de manera normal, esto se evaluó mediante las hipótesis que se presentan a continuación:

H0: ( $p\text{-valor} > 0.05$ ) los residuos se distribuyen normalmente.

H1: ( $p\text{-valor} < 0.05$ ) los residuos no se distribuyen normalmente.

### **3.7 Aspectos éticos**

La investigación se adhiere a las normas establecidas por la Universidad César Vallejo para llevar a cabo una investigación cuantitativa, es decir de sigue la normativa establecida en la resolución 062-2023 (Guía de elaboración de trabajos conducentes a grados y títulos), de igual forma se toma en cuenta el código de ética, cuyo cumplimiento es de carácter obligatorio en la realización de una investigación científica. Así mismo, para citar diversos autores y referenciar correctamente se han seguido las pautas de las Normas APA 7ma edición, debido a que se hace uso de la información del autor, fecha, título y fuente correspondiente, demostrando así el respeto a la autoría de los investigadores nacionales e internacionales involucrados. Adicionalmente y no menos importante, el estudio tiene menos del 10% de similitud.

#### IV. RESULTADOS

El análisis de los resultados parte con una mirada hacia las estadísticas del periodo 1980 – 2000, época en la que el Banco Agrario era la principal entidad estatal encargada de brindar créditos al sector Agropecuario.

En la gráfica 03 se muestra la evolución del monto de créditos del Banco Agrario colocados a partir del año 1980 hasta el 2000, al mismo tiempo se observa la evolución del PBI Agropecuario en ese mismo periodo y se observa que tuvo un crecimiento constante, debido a que el crédito del Banco Agrario estaba concentrado en los cultivos de papa, arroz, maíz amarillo y algodón que se producían en las zonas de la costa del Perú. En tal sentido, para conocer el impacto que tuvo el crédito del Banco Agrario en el PBI Agropecuario durante este periodo, se realizó un análisis econométrico con los datos disponibles del BCRP.

*Tabla 05: Regresión del MCO que explican el PBI Agropecuario (1980-2000)*

<b>Variable</b>	<b>Coficiente</b>	<b>Error Est</b>	<b>Estadístico-t</b>	<b>Prob.</b>
C	7860.008	265.8284	29.56798	0.0000
X	5.584804	0.694227	8.044634	0.0000
R-Cuadrado	0.793974	Media de la Variable Dep		8935.878
R-Cuadrado Ajustado	0.714332	S.D. Variable Dep.		2368.730
S.E. de la regresión	1471.033	Criterio de Akaike		17.47287
Suma Cuadrada de los Resid.	84393600	Criterio Schwarz		17.55646
Log likelihood	-356.1938	Criterio Hannan-Quinn.		17.50331
F-Estadístico	64.71614	Estadístico Durbin-Watson		0.284825
Prob(F-Estadístico)	0.000000			

*Fuente: Elaboración Propia con datos históricos del BCRP Y SBSS*

La tabla 05 muestra la estimación del modelo, la cual indica que, ante un incremento de los Créditos Agrarios ( $X_t$ ) en un 1 sol, el PBI Agropecuario ( $Y_t$ ) en el periodo 1980-2000 se incrementaba en 5.60 soles. Por otro lado, la relación entre las variables es positiva y el modelo es aceptable, ya que presentó un R-cuadrado de 0.79, con términos de errores aleatorios lo cual es normal en la econometría.

Después de analizar la parte histórica del crédito Agrario en el Perú, se analizó la evolución del Crédito Agrario otorgado por el Agrobanco durante el periodo

2005 – 2022, esto se observa en el gráfico 04, donde durante el periodo 2005-2014 las colocaciones estaban por debajo de los 2 millones de soles, situación que hace ver a la curva pegada al eje horizontal. Por otro lado, cabe indicar que las colocaciones llegan al pico máximo en el 2017, pero luego se contraen y se vuelven estables en los años 2021 y 2022.

Posterior al análisis de la data histórica de las variables, para el análisis econométrico de la investigación, se utilizó un modelo econométrico de cointegración por la metodología de Engle-Granger debido a que todas las variables consideradas para la modelación son series de tiempo que presentan una tendencia estacionaria en primeras diferencias o integradas de orden  $I(1)$ . Cabe indicar que las bases de datos disponibles que se tuvieron corresponden a los años 2017, 2018, 2019, 2020, 2021 y 2022 por periodo de tiempo mensual.

Para poder aplicar la Cointegración de Engle y Granger se comenzó evaluando la estacionariedad de las variables, para ello se utilizó el programa Eviews 12 tanto para realizar gráficas y para la prueba del estadístico de raíz unitaria, el cual se analizó a través del estadístico Dickey-Fuller para reafirmar la naturaleza de las series. Se empezó aplicando el estadístico a la variable dependiente PBI Agropecuario ( $Y_t$ ).

En este sentido, los hallazgos del análisis de estacionariedad que se observan en la tabla 06 donde en la regresión auxiliar de la parte inferior se observa que las variables explicativas es la propia variable con un retardo  $D(Y_t(-1))$  y la constante son significativas con un P-valor menor al 0.05. Así mismo el Durbin Watson, presentó un valor de 2.05, el cual permite rechazar que existe autocorrelación en primera diferencia. Al mismo tiempo, se analizó el estadístico de raíz unitaria, donde la variable dependiente PBI Agrícola ( $Y_t$ ) obtuvo un  $t$  calculado de - 4.36 que en valor absoluto es mayor al valor crítico del 5% y la probabilidad obtenida es 0.0009 la cual es menor al 0.05. Ambos valores permitieron rechazar la hipótesis Nula ( $H_0$ ) y se concluyó que la serie dependiente PBI Agropecuario es estacionaria de orden 1 y no presenta raíz unitaria.

Después del análisis de la prueba de estacionariedad aplicada a la variable dependiente se procedió a analizar la estacionariedad de las variables independientes.

La tabla 07 en la parte inferior muestra que la variable explicativa crédito agrario corporativo es la propia variable con un retardo  $D(X1(-1))$  y la constante, las 2 presentan significancia, ya que el P-valor es menor al 0.05. Así mismo el valor del Durbin Watson para esta regresión fue de 1.86 el cual permitió rechazar la existencia de autocorrelación en primera diferencia y en cuanto a la prueba de raíz unitaria, el t calculado fue de -20.24 el cual es mayor a los valores críticos del 5%, 10% y 1% con una probabilidad de 0.0000 menor al 0.05. Ambos valores permitieron rechazar la hipótesis Nula ( $H_0$ ) y concluir que la serie Crédito Corporativo es estacionaria en primera diferencia y no presenta raíz unitaria.

De igual manera, en la tabla 08 en la parte inferior también muestra la regresión auxiliar donde la variable explicativa crédito agrario a grandes empresas es la propia variable con un retardo  $D(X2(-1))$  y la constante, las 2 son significativas ya que el P-valor es menor al 0.05. El Durbin Watson fue de 1.98, el cual permitió rechazar que existe autocorrelación en primera diferencia, así mismo la prueba de raíz unitaria presentó un valor de -7.41 que es mayor al valor crítico del 5%, con una probabilidad obtenida de 0.0009 menor al 0.05. Ambos valores permitieron rechazar la hipótesis Nula ( $H_0$ ) la cual señalaba que la variable tenía raíz unitaria, y se concluyó que la serie Crédito a Grandes Empresas es estacionaria en primeras diferencias y no presenta raíz unitaria.

En este mismo orden, se analizó los estadísticos de la variable crédito agrario a medianas empresas que se muestra en la tabla 09, donde observamos que las variables exógenas es la propia variable con un retardo  $D(X3(-1),2)$  y la constante ambas son significativas ya que el P-valor es menor al 0.0001. Así mismo se rechazó que existe autocorrelación ya que el valor del Durbin Watson fue de 2.15, valor que se encuentra dentro del rango establecido. Después se analizó la prueba de raíz unitaria, en la cual se observó que la variable explicativa créditos a las medianas empresas ( $X3$ ) obtuvo un t calculado de -10.63 mayor al valor crítico del 5%, con probabilidad obtenida de 0.0001 la cual es menor al 0.05. Ambos valores permitieron rechazar la hipótesis Nula ( $H_0$ ) y con ello se



concluyó que la serie crédito agrario a medianas empresas es estacionaria de orden 1 y no presenta raíz unitaria.

En La tabla 10 se muestra la regresión auxiliar en la parte inferior, donde observamos que las variables exógenas es la propia variable con un retardo  $D(X4(-1),2)$  y la constante, ambas son significativas ya que el P-valor es menor al 0.05. Así mismo para verificar si la regresión tuvo autocorrelación se analizó el valor del Durbin Watson, el cual es 1.98, valor que se encuentra dentro del rango 1.85 y 2.15, por lo tanto, se rechaza que existe autocorrelación en primera diferencia. Se analizó la prueba de raíz unitaria que se encuentra en la parte superior de la tabla, donde se observa que la dimensión créditos a las pequeñas empresas ( $X4$ ) obtuvo un t calculado de -5.48 que en valor absoluto es mayor a los valores críticos del 5%, 10% y 1% y la probabilidad es 0.0000 la cual es menor al 0.05. Ambos valores permitieron rechazar la hipótesis Nula ( $H_0$ ), por lo tanto, se concluyó que la serie crédito agrario a pequeñas empresas es estacionaria de orden 2 y no presenta raíz unitaria.

El análisis de estacionariedad termina con la tabla 11 que muestra los estadísticos para la variable crédito agrario a microempresas, donde las variables exógenas en la regresión es la propia variable con un retardo  $D(X5(-1))$  y la constante, ambas son significativas ya que el P-valor es menor al 0.05. Además, se analizó el Durbin Watson el cual tuvo un valor 2.15, que permitió rechazar la existencia de autocorrelación. Adicionalmente la prueba de raíz unitaria muestra que la variable obtuvo un t calculado de -5.48 mayor al valor crítico del 5% y probabilidad de 0.0000 la cual es menor al 0.05. Ambos valores permitieron rechazar la hipótesis Nula ( $H_0$ ), concluyendo que la serie crédito agrario a microempresas es estacionaria en primera diferencia y no presenta raíz unitaria.

Después de haber corroborado que todas las variables del modelo se vuelven estacionarias en primer orden, se generaron los residuos a largo plazo con la finalidad de evaluar que sean estacionarios e integrados de orden 0, siendo el segundo paso del método de Engle y Granger.

Se realizó con la regresión a largo plazo (tabla 12), la cual explica la variable dependiente PBI Agropecuario  $Y_t$ , donde los residuos de dicha regresión se

sometieron a la prueba de análisis del estadístico de raíz unitaria de orden 0 que se observa en la tabla 13, en tal se muestra que el estadístico de Dickey- Fuller Aumentado tuvo un valor de -6.92 mayor a -3.02, valor crítico del 5% y un P-Valor de 0.00, ambos permitieron rechazar la hipótesis nula de que existe raíz unitaria en los residuos. Se concluyó que los residuos son estacionarios en orden 0, y con ello se confirma que la regresión no es espuria y las variables si presentan cointegración, lo cual permitió conocer la relación a largo plazo.

Para continuar con el proceso, después de la regresión a largo plazo, se realizó la regresión de Mínimos Cuadrados Modificados (MCM) que se muestra en la tabla 14, la cual permitió efectuar el test de Engle y Granger y nos permitió observar que el estadístico R cuadrado fue de 0.67, lo que indica que el PBI Agropecuario es explicado en un 67% por las variables explicativas. Así mismo cabe resaltar que las variables X4 y X5 tuvieron influencia positiva sobre la variable explicada y la probabilidad es significativa, sin embargo, no sucede lo mismo con las variables X1, X2 y X3 las cuales tuvieron una probabilidad mayor al 5% y no son significativas.

Después haber analizado la Regresión especial que se presentó en la tabla 14, se aplicó la prueba de cointegración de Engle y Granger que se presenta en la tabla 14, realizando la verificación de cointegración a través de las siguientes hipótesis:

H0 = No están cointegradas (No hay relación a largo plazo)

H1 = Están cointegradas (Si hay relación a largo plazo)

Además, en la evaluación de los estadísticos se aplicó la siguiente regla de decisión:

T y Z > P = No se rechaza la hipótesis nula

T y Z < P = Se rechaza la Hipótesis Nula

En tal sentido, como se observó en la tabla 15, el valor Z de Engle-Granger tuvo una probabilidad de 0.000, el cual dicho valor es inferior que la significancia del 5%, lo cual permite que la hipótesis nula sea rechazada y se corroboran los primeros resultados obtenidos de la prueba de cointegración realizada. El

estadístico t también es menor al 5%, por lo tanto, se concluye que las variables para la regresión están cointegradas y a largo plazo presentan una relación.

Por último, el tercer paso del método de Engle y Granger que se aplicó fue la estimación del Modelo de Corrección de Errores (MCE) que se observa en la tabla 16, esta regresión tomó la corrección de error con rezago del periodo y permitió tener mejor precisión en la estimación de los valores de la variable PBI Agropecuario.

Después de haber comprobado que las variables que explican el PBI Agropecuario están cointegradas, se calculó la estimación de los parámetros de la regresión lineal planteado realizando primero las pruebas de consistencia. En la tabla 17, se muestra la prueba de heteroscedasticidad mediante la regresión de White donde los estadísticos arrojaron que la probabilidad Chi-cuadrado fue mayor al 5% por lo tanto se rechaza que hay heteroscedasticidad en la regresión e indica que los errores son constantes.

*Tabla 17: Test para evaluar la Heteroscedasticidad*

F-Estadístico	1.514316	Prob. F(5,16)	0.2405
Obs*R-Cuadrado	7.066764	Prob. Chi-Cuadrado (5)	0.2157
Scaled explained SS	1.862196	Prob. Chi-Cuadrado (5)	0.8679

Fuente: Elaboración propia

Así mismo se analizó la normalidad que se observa en la gráfica 06 donde el valor fue de 0.923251 para el estadístico descriptivo Jarque-Bera y con una probabilidad de 0.63058, resultado superior a la significancia del 5%, indicando de esta manera que la hipótesis nula es aceptada, es decir se confirma que existe normalidad en los residuos de la regresión. Se concluyó que la regresión estimada con las variables PBI Agropecuario ( $Y_t$ ), Créditos agrario corporativo ( $X_1$ ), crédito agrario a grandes empresas ( $X_2$ ), crédito agrario a medianas empresas ( $X_3$ ), crédito agrario a pequeñas empresas ( $X_4$ ) y crédito agrario a microempresas ( $X_5$ ) sí cumple con el supuesto de normalidad de los errores.

*Tabla 18: Regresión lineal Múltiple de Mínimos Cuadrados Ordinarios*

Variable	Coficiente	Error est.	Estadístico-t	Prob
C	139.7686	27.29746	5.120207	0.0001
X1	-0.010222	0.005682	-1.799175	0.0909
X2	-0.000606	0.000357	-1.700870	0.1083

X3	0.000156	0.000242	0.643755	0.5289
X4	0.002602	0.000744	3.499480	0.0030
X5	0.002709	0.000686	-3.948372	0.0012
R-Cuadrado	0.713152	Media de la Variable Dep.		152.6977
R-Cuadrado Ajustado	0.661011	S.D. Variable Dep.		31.15545
S.E. de la regresión	24.90466	Criterio de Akaike		9.494988
Suma cuadrada de los Resid.	9923.875	Criterio Schwarz		9.792545
Prob Logarítmica	-98.44487	Criterio Hannan-Quinn.		9.565083
Estadístico-F	3.372887	Estadístico Durbin-Watson		1.060904
Prob (Estadístico-F)	0.028586			

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 18 se observa la regresión lineal de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) que explica la magnitud de influencia de las variables exógenas en el PBI Agropecuario, esta regresión presenta un R cuadrado de 0.71, el cual indica que el modelo estimado se ajusta de manera moderada a los datos, así mismo el estadístico F está cerca al 0 e indica que las variables explicativas si determinan la variable explicada. En cuanto a los estimadores, se observó que las variables, crédito agrario a pequeñas empresas ( $X_4$ ) y crédito agrario a microempresas ( $X_5$ ) explican de manera positiva el efecto en el PBI Agropecuario durante el periodo de estudio.

### ***Contraste de Hipótesis***

La regresión econométrica arrojó resultados que midieron el efecto de los indicadores de los Créditos Otorgados por el Agrobanco en el PBI Agropecuario durante el periodo 2017-2022 en el Perú, mediante el cálculo de los parámetros, los resultados finales respondieron al objetivo general planteado que fue determinar el efecto de los créditos otorgados por el Agrobanco en el PBI Agropecuario en el periodo 2017-2022 y al mismo tiempo se respondió a los objetivos específicos establecidos.

Para finalizar con el análisis de los resultados, se procedió al contraste de hipótesis, ya que como lo señala Sampieri, H. et al., (2017) todo estudio o investigación que tiene como objetivo medir la correlación causal de una variable sobre la otra evalúa las hipótesis, es decir si bien se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ) o se rechaza.

Para este estudio las hipótesis que fueron planteadas son las siguientes:

H0: Hipótesis Nula general

- El crédito Agrario impactó significativamente en el PBI agropecuario del Perú, 2017 - 2022.

H0: Hipótesis Nulas Específicas

- (a) El crédito Corporativo Agrario impactó significativamente en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022.
- (b) El crédito Agrario a Grandes Empresas impactó significativamente en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022.
- (c) El crédito Agrario a Medianas Empresas impactó significativamente en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022.
- (d) El crédito Agrario a Pequeñas Empresas impactó significativamente en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022.
- (e) El crédito Agrario a Microempresas impactó significativamente en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022.

Los estimadores que arroja la regresión lineal a través del MCO y que se observan en la tabla 18 es el resultado de ciertos procedimientos econométricos que refuerzan la fiabilidad y seguridad del modelo, en primera instancia se tomó en cuenta el análisis de cointegración a las variables usando el método de Engle y Granger para consolidar la existencia de una relación lógica y nos sea una regresión espuria y después se aplicó la prueba de heterocedasticidad y normalidad. Los resultados de la tabla 18 sirvieron para contrastar Las hipótesis que se plantearon al inicio.

- Se aceptó la hipótesis nula (Ho) general, ya que los parámetros de los indicadores de la variable PBI Agropecuario estimados a través de la regresión de MCO son positivos, excepto el parámetro de Medianas Empresas, el cual no influye en el modelo.
- Se aceptó la hipótesis nula específica (a) con un parámetro negativo de la variable X1, pero no se rechaza debido a la probabilidad  $p < 0.05$  indica que es significativa.
- Se rechazó la hipótesis nula específica (b) porque el parámetro de la variable X2 es negativo y presenta una probabilidad  $P > 0.05$  lo cual

determina que el parámetro en el modelo no es significativo.

- Se rechazó la hipótesis nula específica (c) porque el parámetro de la variable X3 es negativo y el valor de la probabilidad  $P > 0.05$  determina que no es significativo.
- Se aceptó la hipótesis nula específica (d) con un valor de  $P < 0.05$  lo cual determina la significancia positiva del parámetro de la variable X4 en el modelo.
- Se aceptó la hipótesis nula específica (d) con una probabilidad  $P < 0.05$  lo cual determina la significancia positiva del parámetro de la variable X5 en el modelo.

## V. DISCUSIÓN

La discusión se centra en analizar los resultados fundamentales del estudio, destacando aquellos hallazgos que tienen mayor relevancia, pero manteniendo en perspectiva el objetivo original de la investigación (Aceituno, Alosilla y Moscoso, 2021). Cabe indicar que, para discutir los hallazgos de la presente investigación, sirven de utilidad los antecedentes del marco teórico.

Con respecto al Objetivo general que fue “Determinar el impacto del Crédito Agrario en el PBI Agropecuario del Perú, 2017-2022”, los hallazgos obtenidos en la investigación que se muestran en la tabla 18 demostraron que el PBI Agropecuario si es explicado por el crédito agrario, ya que los estimadores de las variables crédito agrario a pequeñas empresas y crédito agrario a Microempresas influyen de manera positiva en el crecimiento del PBI Agropecuario. Así mismo el R-Cuadrado indicó que el modelo explica al 71% de precisión el impacto de las variables exógenas sobre la variable endógena y con el método de Cointegración de Engle-Granger se comprobó que a largo plazo las variables también muestran una relación.

Los resultados obtenidos coinciden con el estudio de (Martinez, 2018; Espinal, 2019; Llamo, 2019; Florence y Nathan, 2020) donde los autores en conjunto muestran que existe una correlación positiva-significativa a corto y a largo plazo entre el crédito agrícola formal y la Producción Agropecuaria del Producto Bruto Interno (PBI) y revelan que el aumento de 1 unidad monetaria en la oferta de créditos provoca un aumento de 0.002709 unidades monetarias en el PBI Agropecuario, por otro lado, los hallazgos difieren con el estudio. En conclusión se resalta la importancia del crédito y el microcrédito formal en la economía al desempeñar un papel crucial que muestra un efecto positivo en la productividad del sector agropecuario, por ello el financiamiento agrario debe ser uno de los objetivos más priorizados de la política de desarrollo, debido a que existe una limitada disponibilidad de crédito agrícola formal y una clara brecha de género en el acceso al crédito, ya que el 71.69% de desembolsos se otorgan a productores masculinos y solo el 16.36% a mujeres, por otro lado es fundamental impulsar políticas destinadas a ampliar el acceso al crédito para lograr disminuir las brechas de exclusión.

De acuerdo al objetivo específico 1 “Determinar el impacto del Crédito Agrario Corporativo en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022”, los resultados obtenidos de la regresión estimada indicaron que el Crédito Corporativo influyó negativamente en el PBI Agropecuario, ya que el incremento de una unidad monetaria en Créditos Corporativos disminuyó en 0.01 soles el PBI Agropecuario durante el periodo 2017-2022, esto se debe a la contracción de las colocaciones de crédito en este sector llegando a ser 0 en el 2018, debido a la alta tasa de morosidad y a la millonaria deuda que enfrentó la entidad. Lo resultados coinciden con las estadísticas de la SBSS y en los informes emitidos por el Agrobanco, donde se encontró que los Créditos Corporativos Agrarios se dejaron de entregar, debido a las reorientaciones y al nuevo objetivo del Agrobanco.

En cuanto al objetivo específico 2 “Determinar el impacto del Crédito Agrario a Grandes Empresas en el PBI Agropecuario del Perú 2017- 2022”, los resultados obtenidos en la regresión indicaron que el Crédito Agrario Otorgado a las Grandes Empresas no es significativo en la explicación de la variable, ya que este tipo de crédito tuvo una contracción en las colocaciones, llegando a ser 0 en el mes de noviembre del 2019, por ello no es relevante en explicación del modelo ya que la data se analiza hasta el 2022. Detrás de estos hallazgos, Zegarra (2018) menciona que el Crédito Agrario Otorgado a las Grandes Empresas fue lo que casi provocó el fin del Agrobanco, ya que casi la mitad de créditos estuvo orientada a grandes grupos empresariales, las cuales nunca debieron ser clientes de Agrobanco, ya que debió estar orientado exclusivamente a la pequeña agricultura.

El objetivo específico 3 se centró en “Determinar el impacto del Crédito Agrario a Medianas Empresas en el PBI Agropecuario del Perú 2017- 2022”, los resultados obtenidos indicaron que el Crédito a las Medianas Empresas no es significativo para explicar el impacto en la variable dependiente debido a la contracción de las colocaciones durante el periodo de estudio, esto generó que el parámetro de la regresión no sea significativo y no logre explicar su influencia en el PBI Agropecuario. Estos hallazgos coinciden con la investigación realizada por (Thuy, Dung y Anh,2020) quienes señalan que el crédito destinado a las medianas empresas no desempeña un papel significativo en Vietnam, por ello no ha contribuido al crecimiento económico y difieren con (Agbeno, 2021), En



conclusión, las medianas empresas no deben ser beneficiadas por la banca de desarrollo, ya que dichas empresas si cumplen con los requisitos que exige la banca comercial y pueden enfrentar las exigencias para acceder al financiamiento sin complicaciones.

En cuanto al objetivo 4, el cual fue “Determinar el impacto del Crédito Agrario a Pequeñas Empresas en el PBI Agropecuario del Perú 2017- 2022”, los resultados obtenidos indicaron que el Crédito Agrario Otorgado a las pequeñas influyó positivamente en el PBI Agropecuario, ya que 1 sol en créditos otorgados a las pequeñas empresas incrementó en 0.003 soles el PBI Agropecuario durante el periodo 2017-2022, además a corto y a largo plazo también existe relación causal.

Los hallazgos de este objetivo coinciden con la investigación de (Awotide, Abdoulaye, Alene y Manyong, 2019; Seven y Tumen,2020) quienes señalan que el acceso al crédito agrícola otorgado a las pequeñas empresas ha sido significativo, ya que el 65% de las beneficiadas ha experimentado un aumento en su producción como resultado de acceder al crédito. Además, señalan que si se duplica este tipo de crédito la productividad Agrícola aumenta entre 4% o 5%. Dichos estudios respaldan el resultado donde se demuestra que la variable Crédito Agrario a las Pequeñas Empresas si explican de manera positiva el PBI Agropecuario, ya que el crédito contribuye de cierta manera a mejorar la agricultura rural y el PIB del sector agrícola en países en desarrollo, como es el caso de Perú, en otras palabras, esto enfatiza la importancia de promover el acceso al crédito agrícola para las pequeñas empresas agrícolas como un medio efectivo para impulsar el PBI Agropecuario Peruano, de tal manera sea un factor crítico en la mejora de la productividad y el crecimiento.

Finalmente, el objetivo 5, se determinó que efectivamente el Crédito Agrario a Microempresas influyó positivamente en el PBI Agropecuario del Perú durante el periodo, 2017- 2022, ya que el parámetro estimado indicó que 1 unidad monetaria en crédito a las Microempresas incrementa en 0.0002 unidades monetarias el PBI Agropecuario, además a corto y a largo plazo las variables presentan una relación positiva.

Los hallazgos coinciden con la investigación de (Triveli, 2019) donde se encontró que el aumento del 1% de crédito a la pequeña agricultura produce un aumento del 0.13% en el crecimiento del PIB agrícola. De la misma coinciden con las investigaciones de (Mohidul, 2020; Samson y Obademi,2018), quienes revelan que el crédito dirigido a los pequeños Microempresarios es significativo en la productividad agrícola, ya que el 75% de los que fueron beneficiarios experimentaron un aumento en su producción. De esta manera se reafirma que el Crédito Agrario otorgado a las Microempresas es un factor clave para impulsar la productividad y el crecimiento económico, lo cual produce efectos positivos desde la generación de empleo en zonas rurales, el incremento de los ingresos y su contribución en la disminución de las brechas de pobreza, por otro lado, se subraya que el Agrobanco debe priorizar su atención en la pequeña agricultura la cual facilita el suministro oportuno y suficiente de insumos agrícolas para promover la alimentación. En dicho sentido es importante mejorar las políticas y estrategias implementadas para hacer que el acceso al crédito sea más eficaz.

Para profundizar en la discusión de estos hallazgos, se tomó en cuenta la teoría de oferta de crédito propuesta por Schumpeter y la Teoría Keynesiana, quienes respaldan la idea de que la disponibilidad de crédito influye en la inversión en nuevas tecnologías para los agricultores, por ello al inyectar crédito en el sector rural de pequeños agropecuarios permitirá que estos se capitalicen e incentiven por mejorar su producción, de tal manera como pequeña agricultura familiar hagan uso eficiente de los recursos disponibles (Spahn, 2021).

Finalmente, para cerrar este capítulo, el contraste de los resultados de las dos regresiones estimadas, tanto para el Modelo econométrico con datos históricos y el modelo propuesto en esta investigación llegan a la conclusión que tanto el Banco Agrario y el Banco Agropecuario en los dos periodos de tiempo observados, han contribuido al crecimiento del PBI Agropecuario Peruano, sin embargo ambos han tenido algunas limitaciones para llegar a las zonas rurales y no han seguido el objetivo primordial con el cual fueron creados, el cual va relacionado con apoyar financieramente al pequeño agricultor que no puede acceder a la Banca comercial.

## VI. CONCLUSIONES

Los hallazgos más relevantes del presente estudio respondieron a los objetivos que se plantearon al principio de la investigación, comenzando por el objetivo general, se halló que el Crédito Agrario si tuvo un impacto en el PBI Agropecuario en el periodo 2017-2022, además que a largo plazo las variables están relacionadas, sin embargo, el modelo separa a dos variables explicativas que no son significativas.

En relación al primer objetivo específico se determinó que el crédito Agrario corporativo tiene un impacto negativo en el PBI Agropecuario para el periodo 2017-2022.

En cuanto al segundo objetivo específico se determinó que el crédito Agrario a las Grandes Empresas no tiene un impacto en el PBI Agropecuario para el periodo 2017-2022, además la variable no es significativa en el modelo.

Con respecto al tercer objetivo específico, se determinó que el crédito Agrario a las Medianas Empresas no tiene un impacto en el PBI Agropecuario para el periodo 2017-2022, además la variable no es significativa en el modelo.

Sobre el cuarto objetivo específico, se determinó que el crédito Agrario a las Pequeñas Empresas tiene un impacto positivo en el PBI Agropecuario para el periodo 2017-2022, ya que 1 sol en créditos de este tipo incrementó en 0.003 soles el PBI Agropecuario durante el periodo 2017-2022. Además, la variable es significativa en el modelo con un p-valor  $< 0.05$ .

Finalmente, en relación al quinto objetivo específico, se determinó que el crédito Agrario a las Microempresas tiene un impacto positivo en el PBI Agropecuario para el periodo 2017-2022, ya que 1 unidad monetaria en créditos otorgados a las Microempresas incrementó en 0.0002 unidades monetarias el PBI Agropecuario durante el periodo 2017-2022. Además, la variable es significativa en el modelo con un p-valor  $< 0.05$ .

## **VII. RECOMENDACIONES**

La presente investigación evidenció la existencia del impacto que presenta el crédito agrario sobre el PBI agropecuario en el Perú, sin embargo, las estadísticas de la SBS (2022) indican que en el año 2017 los indicadores de rentabilidad del Agrobanco fueron negativos y en el 2021 mostraron una lenta recuperación, siendo el ROE -16,3% y el ROA -9.5, dichos problemas fueron a causa del repago de préstamos por parte de las grandes empresas que generaron una alta cartera morosa.

Por lo tanto, se recomienda al Agrobanco mantener su objetivo principal con el cuál fue creado y no volver a otorgar créditos corporativos, ni a las grandes empresas, ya que este grupo de empresarial no necesita ser atendido por la banca de desarrollo debido a que si cumplen con los requisitos para adquirir financiamiento de cualquier entidad privada.

Así mismo se recomienda que realice una reevaluación en cuanto a la asignación de colocaciones de crédito agrario a las Medianas Empresas, debido a que este es otro sector que, si cumple con las exigencias para obtener crédito de las empresas privadas y no necesita ser financiado por el Agrobanco, además resultaría más ventajoso redirigir estos recursos hacia áreas que han demostrado un impacto más sustancial en el progreso del sector agropecuario.

Agrobanco se debe mantener dentro de la lógica de poner como punto de atención a la pequeña empresa y tener una visión de 360 grados del ecosistema productivo que lo rodea, por ello se recomienda reforzar y expandir los programas de crédito dirigidos a esta área, además, contemplar la implementación de una oferta de herramientas que reduzcan de manera eficaz los costos y riesgos asociados, por otro lado que se ajusten a tasas de interés que permitan la sostenibilidad de la institución y sean asequibles para el prestatario de tal manera no genere morosidad.

Se recomienda la implementación de iniciativas que ofrezcan orientación y asesoría adaptadas específicamente a las Microempresas en el ámbito

agrario además de implementar capacitación tecnológica y respaldo técnico para facilitar a los micro y pequeños productores el aprovechamiento eficaz de los recursos financieros a su disposición y la mejora de sus capacidades de gestión empresarial, acciones que contribuirán al crecimiento del Producto Bruto Interno Agropecuario y al mismo tiempo que fortalecerán la posición de las Microempresas dentro del sector.

## REFERENCIAS

- Aceituno, Alosilla y Moscoso (2021). *Discusión de los resultados*.  
[https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2256/1/Discusi%C3%B3n\\_De\\_Resultados.pdf](https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2256/1/Discusi%C3%B3n_De_Resultados.pdf)
- Adamon, Mukasa, Simpasa y Adeleke (2018). *Credit Constraints and farm productivity: Micro-level evidence from smallholder farmers in Ethiopia*.  
[https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/WPS\\_No\\_247\\_Credit\\_constraints\\_and\\_farm\\_productivity\\_in\\_Ethiopia.pdf](https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/WPS_No_247_Credit_constraints_and_farm_productivity_in_Ethiopia.pdf)
- Agbeno, Yao (2021). *Impacto del acceso al crédito agrícola en la productividad de los agricultores togolese*.  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3847207](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3847207)
- Agrobanco (2014). *Memoria Anual 2014*. <https://www.agrobanco.com.pe/wp-content/uploads/2017/07/Memoria-Agrobanco-2014-1.pdf>
- Agrobanco (2018). *Memoria de Gestión Anual 2018*.  
[https://www.agrobanco.com.pe/wp-content/uploads/2017/07/Memoria\\_2018.pdf](https://www.agrobanco.com.pe/wp-content/uploads/2017/07/Memoria_2018.pdf)
- Agrobanco (2021). *Memoria Anual 2021*. <https://www.agrobanco.com.pe/wp-content/uploads/2017/07/Memoria-Agrobanco-2021-1.pdf>
- Alvarado, J. (2018). *¿La nueva o la vieja banca estatal en el Perú? El caso de Agrobanco*. *La Revista Agraria*, (187), 9+. <https://link.gale.com/apps/doc/A601764005/AONE?u=univcv&sid=googleScholar&xid=f40ce817>
- Anselmo, F (2019). *Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos*. *Rev. Digit. Invest. Docencia Univ.* vol.13 no.1 Lima ene./jun. 2019.  
<http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>

Andrade, Oliveira de Alencar & Ribeiro (2020). Crédito Rural y Agricultura Familiar en Brasil: una evaluación del Programa Nacional de Fortalecimiento de la Agricultura Familiar. <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/56068?locale=en>

Arias, Holgado, Tafur y Vasquez (2022). *Metodología de la investigación: El método ARIAS para realizar un proyecto de Tesis*. DOI: <https://doi.org/10.35622/inudi.b.016>

Álvarez, D y Ruiz, A. (2018). La eficiencia de los bancos de desarrollo Mexicanos: Mediciones determinísticas y estocásticas. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S239587152018000200009&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S239587152018000200009&script=sci_abstract)

Atta, Koomson, Sebu y Bukari (2020). *Improving productivity among smallholder farmers in Ghana: does financial inclusion matter?* <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AFR-12-2019-0132/full/html>

Awotide, Abdoulaye, Alene y Manyong (2019). *Socio-Economic Factors and Smallholder Cassava Farmers' Access to Credit in South-Western Nigeria*. <https://popups.uliege.be/2295-8010/index.php?id=262>

Banco Central de Reserva del Perú (2019). *Estabilidad Monetaria: Diseño e Implementación de la Política Monetaria*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/sobre-el-bcrp/folleto/folleto-institucional-2.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú (2019). *Glosario – P-* <https://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/glosario/p.html#:~:text=El%20PBI%20agropecuario%20es%20la,productos%20agr%C3%ADcolas%20y%2012%20pecuarios>

Banco Central de Reserva del Perú (2022) *Memoria 2022* <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Memoria/2022/memoria-bcrp-2022.pdf>

- Banco Central de Reserva del Perú (2023). *Nota de Estudios del BCRP*.  
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2023/nota-de-estudios-13-2023.pdf>
- Banco Mundial (2022). *La inclusión financiera es un elemento facilitador clave para reducir la pobreza y promover la prosperidad*.  
<https://www.bancomundial.org/es/topic/financiamiento/overview>
- Bandiera, et al., (2022). *Microfinanzas y Diversificación*. *Económica*, 89 (S1), S239-S275. <https://doi.org/10.1111/ecca.12424>
- Banu, M. (2013). *The Impact of Credit on Economic Growth in the Global Crisis Context*. *Procedia Economics and Finance*, 6, 25–30. Doi:10.1016/s2212-5671(13)00109-3
- Barkat y Alsamara (2019). *The Impact of Foreign Agricultural Aid and Total Foreign Aid on Agricultural Output in African Countries: New Evidence from Panel Data Analysis*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/saje.12224>
- Bernal, C. (2018). *Metodología de la Investigación*. Tercera Edición. Universidad de La Sabana, Colombia. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bernards, N (2022). *The World Bank, Agricultural Credit, and the Rise of Neoliberalism in Global Development*, *New Political Economy*, 27:1, 116-131, Doi: 10.1080/13563467.2021.1926955
- Carrera, Maia, de Mello y de Souza. (2020). Evaluación de la eficacia de la política de crédito rural en la adopción de sistemas integrados agropecuarios en Brasil.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837718313838>
- Castillo, V, De León & Ayala, S. (2018). Accesibilidad del Financiamiento Agropecuario en Ameca, Jalisco, México.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1900-38032018000100064](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-38032018000100064)



- Chagerben, M (2019). El crédito productivo y su incidencia en la producción agrícola. Doi:<https://doi.org/10.32719/25506641.2019.6.1>
- Chen, Wang, Meng, Guo y Xu. (2022). How rural financial credit affects family farm operating performance: An empirical investigation from rural China. *Journal of Cleaner Production*, 182, 877- 887. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2022.03.003>
- Clifton, Díaz y Howarth (2021). *Regional Development Banks in the World Economy*. <https://www.amazon.com/-/es/Judith-Clifton/dp/0198861087>
- COFIDE, (S.F). *Manual de Normas y procedimientos de crédito Agropecuario* <https://www.cofide.com.pe/COFIDE/files/Manual-Evaluaci%C3%B3n-VF.pdf>
- Cohen, N y Gómez, G (2019). *Metodología de la Investigación ¿Para qué? La producción de los datos y los diseños* [http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia\\_para\\_que.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_que.pdf)
- Correa, I y Robles, C. (2022). *Fomentando la agricultura en el Estado industrializador*. <https://newbooksnetwork.com/es/ignacio-gonz%C3%A1lez-correa-y-claudio-robles-fomentando-la-agricultura-en-el-estado-industrializador-la-caja-de-cr%C3%A9dito-agrario-y-el-cr%C3%A9dito-agr%C3%ADcola-en-el-chile-postdepresi%C3%B3n-1926-53-2022>
- Dancourt, O y Jiménez, R. (2017). *La experiencia de la Banca de Desarrollo en el Perú: 1990-2015*. <https://departamento.pucp.edu.pe/economia/wp-content/uploads/DDD444.pdf>
- Díaz, O y Rocabado, C. (2018). *¿Afecta la Política Monetaria al Crédito Bancario?* <https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2017/04/46/MECA/cameafectalapolitica.pdf>
- Dos Santos et al., (2023). *O papel das políticas de crédito rural na geração de renda agrícola na agricultura familiar do estado de Pernambuco, nordeste brasileiro-tendência espacial e cenário futuro*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8895453>

- Espinal, F (2019). *Impacto del acceso al crédito formal en la productividad agrícola de pequeños y medianos productores en el Perú para el año 2017. [Tesis de bachiller, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Archivo digital.* [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/648861/EspinalH\\_F.pdf?sequence=3](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/648861/EspinalH_F.pdf?sequence=3)
- Emenuga, P (2019). Effect of commercial banks' credit on agricultural productivity in Nigeria. *Acta Universitatis Danubius.Oeconomica*, 15(3). <https://www.proquest.com/scholarly-journals/effect-commercial-banks-credit-on-agricultural/docview/2217100451/se-2>
- Enilolobo, O y Ode-Omenka, L. (2018). The impact of credits on agricultural output in Nigeria. <https://ijecm.co.uk/wp-content/uploads/2018/12/ED61218ADD.pdf>
- Escobal y Armas (2015). Estructura agraria y dinámica de pobreza rural en el Perú. <https://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/ddt79.pdf>
- Escobar, G. (2016). Estructura y tenencia de la tierra agrícola en América Latina y el Caribe. <https://static.nuso.org/media/documents/tierra.pdf>
- Florence, N & Nathan, S (2020). The Effect of Commercial Banks' Agricultural Credit on Agricultural growth in Uganda. <https://www.ajol.info/index.php/ajer/article/view/192203>
- Ganguly, S y Roy, M. (2021). Development Banks and the Changing Contour of Industrial Credit in India. <https://www.epw.in/journal/2021/49/special-articles/development-banks-and-changing-contour-industrial.html>
- González, I y Llorca, M. (2021). *A state-owned bank for small farmers in Chile, c.1926-1953. Journal of Evolutionary Studies in Business*, 6(2), 87-125. doi:10.1344/jesb2021.2.j093
- Guirkinger y Boucher (2008). *Credit constraints and productivity in Peruvian agriculture.* <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1574-0862.2008.00334.x>

- Gujarati y Porter. (2010). *Econometría*. Quinta edición. <https://fvela.files.wordpress.com/2012/10/econometria-damodar-n-gujarati-5ta-ed.pdf>
- Herger, M (2020). *What is the role of agriculture for sustainable development? Lessons from India*. [https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/gess/nadel-dam/teaching/MAS/MAS Papers2018-2020/Michael\\_Herger.pdf](https://ethz.ch/content/dam/ethz/special-interest/gess/nadel-dam/teaching/MAS/MAS Papers2018-2020/Michael_Herger.pdf)
- Hernández, Fernández y Baptista (2017). *Metodología de la Investigación*. <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2022). *Producto Bruto Interno por Sector económico (1950-2021), Valores a precios constantes de 2007*. <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>
- José, I. (2020). The Effect of Bank Credit on the Economic Growth of Tanzania. *Revista de Finanzas y Economía*. Doi: 10.12691/jfe-8-5-2
- Kalu, Ambrose, y Augustine. (2018). *Financial Inclusion in the Agricultural Sector in Nigeria: An Index of Penetration*. <https://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/view/6076>
- Kufas, M (2018). Banca de desarrollo e inclusión financiera de las pequeñas y medianas empresas Un estudio a partir de los casos de la Argentina, Colombia, Costa Rica y el Perú. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44359/1/S1801139\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44359/1/S1801139_es.pdf)
- Lawrence & Chad, (2012). *Principios de administración financiera*. [https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion\\_general/book/pcipios-adm-finan-12edi-gitman.pdf](https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/pcipios-adm-finan-12edi-gitman.pdf)
- Llamo, I. (2019). *Análisis de la oferta crediticia y su incidencia en el crecimiento del sector agropecuario del Perú: 2000 – 2017*. [Tesis de economía, Universidad

- Nacional de Cajamarca*. Archivo digital  
<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/3587/TESINA%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Luan y Bauer (2016). *Does credit access affect household income homogeneously across different groups of credit recipients? Evidence from rural Vietnam*.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0743016716302236>
- Madura, J. (2020). *Mercados e Instituciones Financieras*.  
[https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25558w/D1FZ110\\_S6\\_MADURA.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25558w/D1FZ110_S6_MADURA.pdf)
- Manaresi, F y Pierri, N. (2021). *Credit Supply and Productivity Growth*.  
<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2019/05/17/Credit-Supply-and-Productivity-Growth-46894>
- Mariyono, J. (2018). *Microcredit and technology adoption. Agricultural Finance Review, 79(1), 85–106*. <https://doi.org/10.1108/afr-05-2017-0033>
- Martínez, R. (2018). *La contribución del crédito al crecimiento del sector Agrícola, 2007-2011. [Tesis de magister, Pontifica Universidad Católica Del Perú]*. Archivo digital  
[https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/15317/MART%C3%8DNEZ\\_CCALLATA\\_RA%C3%9AL\\_CONTRIBUCION\\_CREDITO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/15317/MART%C3%8DNEZ_CCALLATA_RA%C3%9AL_CONTRIBUCION_CREDITO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ministerio de Economía y Finanzas [MEF]. (2022). *Sistema de gestión presupuestal. Clasificador de gastos para el año fiscal 2022*.  
[https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_publico/anexos/2022/Anexo\\_2\\_Clasificador\\_Economico\\_Gastos\\_2022.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publico/anexos/2022/Anexo_2_Clasificador_Economico_Gastos_2022.pdf)
- Mertens, Thiemann y Volberding (2021). *The Reinvention of Development Banking in the European Union: Industrial Policy in the Single Market and the Emergence of a Field*. <https://academic.oup.com/book/39651>
- Mohidul, I. (2020). *Agricultural credit and agricultural productivity in Bangladesh: An Econometric Approach*. <https://ageconsearch.umn.edu/record/305327/>

- Montero, R. (2013). Variables no estacionarias y cointegración. Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada. España. <https://www.ugr.es/~montero/matematicas/cointegracion.pdf>
- Montero, J. (2022). *La interacción entre el ciclo económico y la actividad innovadora y la fijación de precios de las empresas*. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/72446/1/T43219.pdf>
- Molinari, A y Patrucchi, L (2020). Rompiendo el molde: logros y desafíos de los nuevos bancos de desarrollo. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-37352020000100131&lang=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-37352020000100131&lang=es)
- Muñoz, Sepúlveda y Veloso (2019). Effects of institutional environment on global banking development. <https://www.redalyc.org/journal/5608/560859050007/html/>
- Navarro et al., (2021). *Banco Interamericano de Desarrollo: Propósito, resultados y desafíos en América Latina y el Caribe*. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 495-503. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202021000200495&lng=es&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200495&lng=es&tlng=pt).
- OCDE-FAO (2019). *Perspectivas agrícolas 2019-2018*. <https://doi.org/10.1787/7b2e8ba3-es>.
- Orazi, Martinez y Vigier, (2019). *La inclusión financiera en América Latina y Europa*. *Ens. Econ*, vol.29, n.55, pp.181-204. <https://doi.org/10.15446/ede.v29n55.79425>.
- Osorio, J. (2019). *Is there a consensus macroeconomy? The Post-keynesian criticism of the new consensus in macroeconomy*. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/pc.v26i1.20223>
- Olorunsola, et al., (2017). Agricultural Sector Credit and Output Relationship in Nigeria: Evidence from Nonlinear ARDL. <https://www.cbn.gov.ng/out/2017/sd/agricultural%20sector%20credit%20an>

d%20output%20relationship%20in%20nigeria\_evidence%20from%20nonlinear%20ardl.pdf

Oyelade, O (2019). Impact of commercial bank credit on agricultural output in Nigeria. <https://www.proquest.com/docview/2671733664?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>

Pérez, E y Villarreal, F (2022). *Innovative financing instruments in Latin America and the Caribbean. Project Documents (LC/TS.2022/229)*, Santiago, Economic Commission for Latin America and the Caribbean. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48669/3/S2200765\\_en.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/48669/3/S2200765_en.pdf)

Peng, Latief & Zhou. (2021). The relationship between agricultural credit, regional agricultural growth, and economic development: The role of rural commercial banks in jiangsu, china. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1540496X.2020.1829408>

Quinteros y Pinedo (2020). *Incidencia de la productividad agrícola en el desarrollo humano de la región San Martín, período 2014-2018. [Tesis de grado, Universidad Nacional de San Martín]*. <https://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/11458/4020/1/ECONOM%C3%8DA%20%20Yessica%20Quinteros%20Mendoza%20%26%20Lesly%20Paola%20Pinedo%20Mendoza.pdf>

Rivera, J y Xiuchuan (2023). *The impact of credit on agricultural productivity of musaceae: Evidence from valle del cauca, colombia. Revista Facultad Nacional De Agronomía Medellín*, 76(1), 10135-10148. doi:10.15446/rfnam.v76n1.101474

Rodríguez, C. (2022). *Conceptos básicos y aspectos matemáticos sobre el análisis de raíces unitarias y cointegración*. <https://www.uprm.edu/ceterisparibus/wp-content/uploads/sites/242/2022/04/raicc81ces-unitarias-y-cointegraciocc81n.pdf>

- Romero, Y. (2011). *Incidencia del PIB agropecuario en el PIB nacional*.  
[https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/03\\_pib\\_agropecuario.pdf](https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/03_pib_agropecuario.pdf)
- Saini, S, Ahmad, W y Bekiros, S. (2021). *Understanding the credit cycle and business cycle dynamics in India*.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1059056021001702>
- Samson, A., & Obademi, O. (2018). *The determinants and impact of access to agricultural credit on productivity by farmers in Nigeria; Evidence from Oyo State, Nigeria*. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 5(3)252-265.  
<https://journals.scholarpublishing.org/index.php/ASSRJ/article/view/3588/2658>
- SBS (2015). *Glosario de Términos e Indicadores Financieros*.  
<https://intranet2.sbs.gob.pe/estadistica/financiera/2015/Setiembre/SF-0002-se2015.PDF>
- SBS (2022). *Evolución del sistema Financiero 2022*.  
<https://intranet2.sbs.gob.pe/estadistica/financiera/2022/Diciembre/SF-2103-di2022.PDF>
- SBS (2022). *Sistema Financiero Peruano*  
<https://intranet2.sbs.gob.pe/estadistica/financiera/2023/Marzo/SF-0003-ma2023.PDF>
- Senra, R. (2020). Development banking under weak institutions and imperfect credit markets. *Ann Finance* 16, 353–380. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10436-020-00372-2>
- Seven y Tumen (2020). *Créditos Agrícolas y productividad agrícola: Evidencia de un caso de un país*. *Singapore Economic Review*, 65(supp01), 161-183.  
doi:10.1142/S0217590820440014
- Silva, et al., (2019). Inversiones en Investigación y Desarrollo agropecuario: Transformaciones recientes en Brasil.  
<https://www.redalyc.org/journal/6417/641769692004/html/>

- Shi, Qin, Chiu. et al., (2021). The impact of gross domestic product on the financing and investment efficiency of China's commercial banks. <https://jfin-swufe.springeropen.com/articles/10.1186/s40854-021-00251-3>
- Spahn, P. (2021). *Keynesian Capital Theory, Declining Interest Rates and Persisting Profits*. <https://ideas.repec.org/p/zbw/hohdps/102019.html>
- Stock y Watson (2012). *Introducción a la econometría*. <https://danielmorochoruiz.files.wordpress.com/2018/05/0000017.pdf>
- Sumpsi. J (s.f) El papel de la tierra en el Desarrollo Agrario.
- Triveli, C. (2019). *Limitado financiamiento formal para la pequeña agricultura: ¿Solo un problema de falta de oferta?* <https://cepes.org.pe/wp-content/uploads/2019/03/02-trivelli.pdf>
- Triveli, C. (2021). *Finanzas agropecuarias: Desafío pendiente en la agenda agraria en Perú*. *International Food Policy Research Institute (IFPRI)*. <https://doi.org/10.2499/p15738coll2.134248>
- Van Greuning y De La Porte (2018). *Financiamiento agrícola: de los cultivos a la tierra, el agua y la infraestructura*. <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/ec32896f-2075-5896-b449-37027bcbfb49/content>
- Zegarra (2018). *El fin de Agrobanco y el gobierno de PPK-Vizcarra*. <https://otramirada.pe/el-fin-de-agrobanco-y-el-gobierno-de-ppk-vizcarra>
- Zheng, Xiaobing, Xuexi y Zhigang. (2022). *How rural financial credit affects family farm operating performance: An empirical investigation from rural China*. *Journal of Cleaner Production*, 182, 877-887. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2022.03.003>
- Zakaria, M y Farrukh, M. (2023). *Impact of financial development on agricultural productivity in South Asia*. [https://www.researchgate.net/publication/333364802\\_Impact\\_of\\_financial\\_development\\_on\\_agricultural\\_productivity\\_in\\_South\\_Asia](https://www.researchgate.net/publication/333364802_Impact_of_financial_development_on_agricultural_productivity_in_South_Asia)



## ANEXOS

*Tabla 01: Grandes Empresas Exportadoras Deudoras al Agrobanco*

<b>Entidad</b>	<b>Monto en Millones de Soles</b>
Cultivos Ecológicos del Perú	61,000,000
Agroindustrias Terranova	4,000,000
Agrícola Marcela	16,000,000
Agrícola Yaurilla	59,000,000
Esfiel TOP International Business	20,000,000
Fundo San Isidro	15,000,000
Green Gold Forestry	6,000,000
Leocar	5,000,000
Cooperativa Agraria SER Fibras Peruanas	5,000,000
Fundo San Crispin	5,000,000
Compañía Agrícola Jayanca	5,000,000
Agrícola Sol de Villacurí	52,000,000
Ecological Corporation	12,000,000
Hacienda La Herradura	10,000,000
AQP Olmos	8,000,000
Flora Lima	7,000,000
CWT Group Peru	5,000,000
Agro Exportadora Villa Hermosa	4,000,000
Agrícola Los Medanos	22,000,000
Agroindustrias Aurora	8,000,000
Negociación Agrícola Yotita	7,000,000
Tropical Farm	14,000,000
Frutos Tropicales del Norte	13,000,000
RVR Agro	39,000,000
Perú Grapes	22,000,000
Agrícola Portillo	16,000,000
Agrofruits San Miguel	5,000,000
Manutata	3,000,000
Intipa Foods	11,000,000
Agrícola Ispana	8,000,000
Oleaginosas del Perú	7,000,000
ICCGSA Forestal	6,000,000
Agrícola BGS	3,000,000

*Fuente: Elaboración Propia con datos de la Revista Agraria*

Tabla 02: Representación en % del crédito Agrario en los cultivos

Cultivo	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Uva	2.4%	2.8%	3.0%	10.3%	20.3%	23.4%
Café	10.7%	24.3%	25.7%	19.3%	15.8%	15.2%
Ganado	5.2%	6.8%	6.7%	7.3%	6.6%	8.6%
Arroz	3.8%	4.9%	7.0%	6.7%	4.7%	4.7%
Maíz	4.5%	4.5%	4.6%	5.5%	3.4%	2.4%
Papa	7.8%	9.4%	7.0%	4.0%	2.5%	2.5%
Otros	65.6%	47.3%	46.1%	46.9%	46.7%	43.2%
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Elaboración Propia con datos del Agrobanco

Gráfico 01: Ratio de Morosidad del Agrobanco (2013-2021)

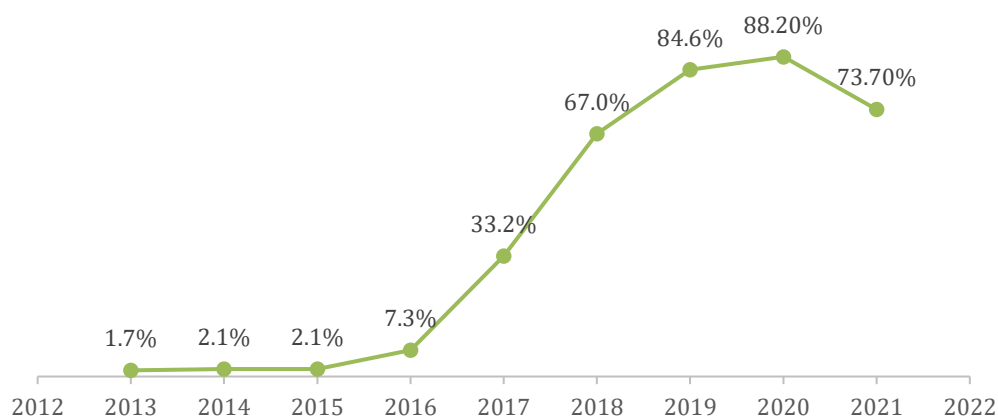


Gráfico 02: Deuda y cartera de créditos del Agrobanco (2013-2018)

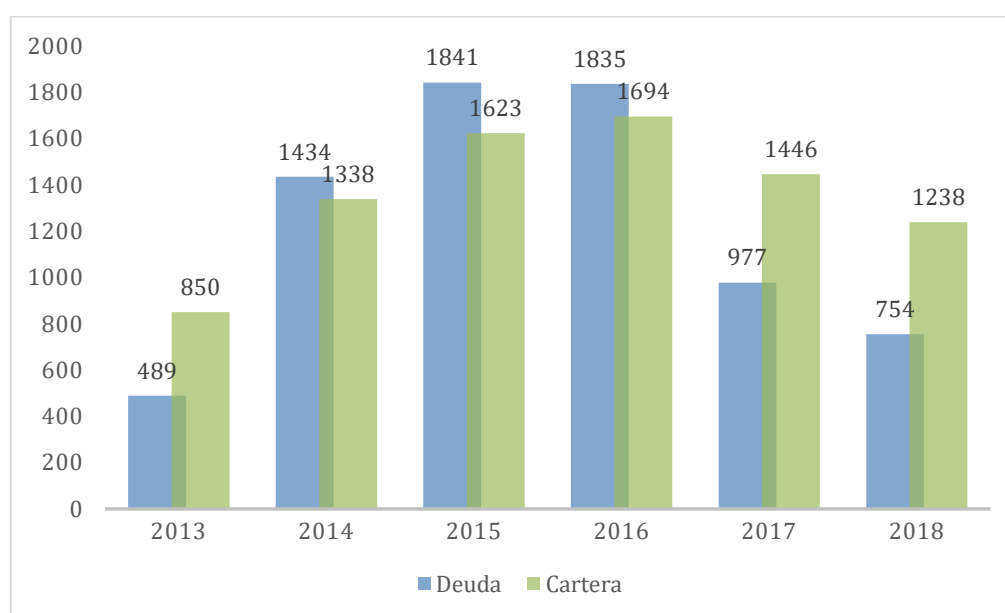


Tabla 03: Matriz de Operacionalización de Variables

Tipo de Variable	Nombre de las Variables	Siglas utilizadas en el programa econométrico	Medición/Trans formación	Fuente de información estadística/Correspondencia exacta con la base de datos
Dependiente	PBI Agropecuario	$Y_t$	Unidades monetarias	Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) <a href="https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/pbi-y-demografia-cien-anios-a">https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/anuales/pbi-y-demografia-cien-anios-a</a>
Independiente	Crédito Agrario corporativo	$X1_t$	Unidades monetarias	Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) <a href="https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=12#">https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=12#</a>
Independiente	Crédito Agrario a grandes Empresas	$X2_t$	Unidades monetarias	
Independiente	Crédito Agrario a Medianas Empresas	$X3_t$	Unidades monetarias	
Independiente	Crédito Agrario a Pequeñas Empresas	$X4_t$	Unidades monetarias	
Independiente	Crédito Agrario a Microempresas	$X5_t$	Unidades monetarias	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 04: Matriz de Consistencia

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>
<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS GENERAL</b>
¿Cuál es el impacto del crédito Agrario en el PBI agropecuario del Perú, 2017-2022?	Determinar el impacto del crédito Agrario en el PBI agropecuario del Perú, 2017-2022.	El crédito Agrario impactó significativamente en el PBI agropecuario del Perú, 2017 - 2022.
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b>
¿Cuál es el impacto del Crédito Agrario Corporativo en el PBI Agropecuario del Perú, 2017-2022?	Determinar el impacto del Crédito Agrario Corporativo en el PBI Agropecuario del Perú, 2017-2022.	El crédito Corporativo Agrario impactó significativamente en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022.
¿Cuál es el impacto del Crédito Agrario a Grandes Empresas el PBI Agropecuario del Perú, 2017-2022?	Determinar el impacto del Crédito Agrario a Grandes Empresas en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022.	El crédito Agrario a Medianas impactó significativamente en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022.
¿Cuál es el impacto del Crédito Agrario a Medianas Empresas en el PBI Agropecuario del Perú, 2017-2022?	Determinar el impacto del Crédito Agrario a Medianas en el PBI Agropecuario del Perú, 2017-2022.	El crédito Agrario a Medianas Empresas impactó significativamente en el PBI pecuario del Perú, 2017- 2022
¿Cuál es el impacto del Crédito Agrario a Pequeñas Empresas en el PBI Agropecuario del Perú, 2017-2022?	Determinar el impacto del Crédito Agrario a Medianas Empresas en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022.	El crédito Agrario a Medianas Empresas impactó significativamente en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022.
¿Cuál es el impacto del Crédito Agrario a Pequeñas Empresas en el PBI Agropecuario del Perú, 2017-2022?	Determinar el impacto del Crédito Agrario a Pequeñas Empresas en el PBI Agropecuario del Perú, 2017- 2022.	El crédito Agrario a Pequeñas Empresas impactó significativamente en el PBI pecuario del Perú, 2017- 2022

Fuente: (Elaboración Propia)

Gráfico 03: Evolución del crédito Otorgado por el Banco Agrario y PBI Agropecuario (1980-2000)

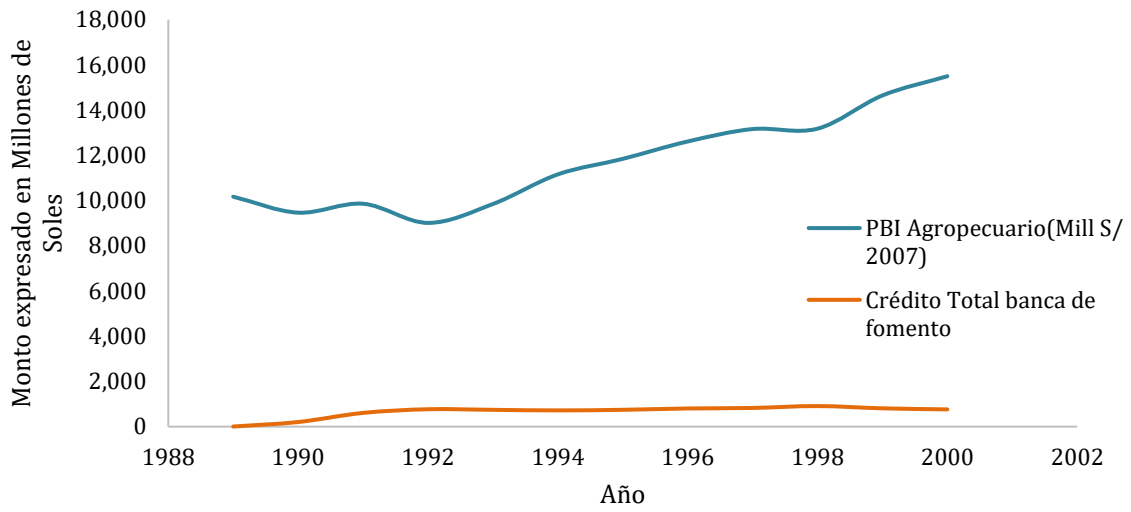


Gráfico 04: Evolución del Crédito Agrario (2005-2022)

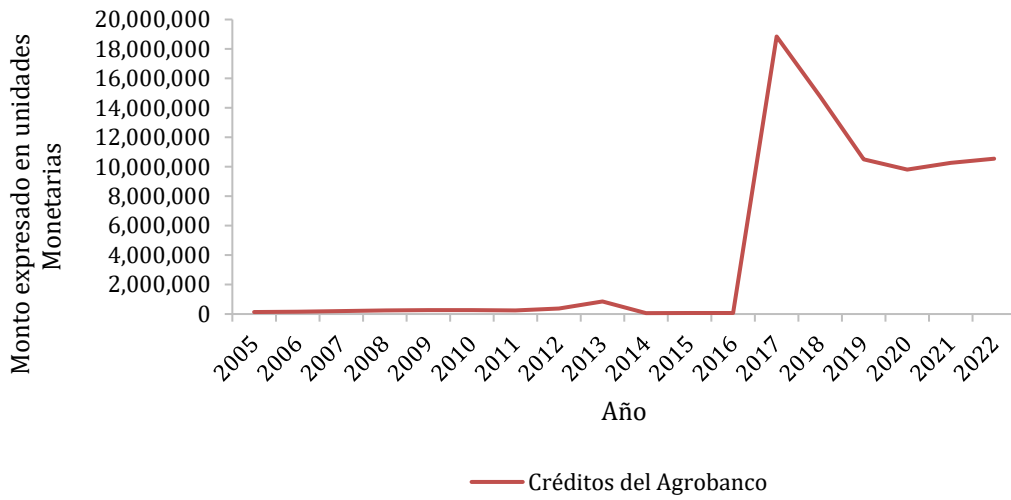
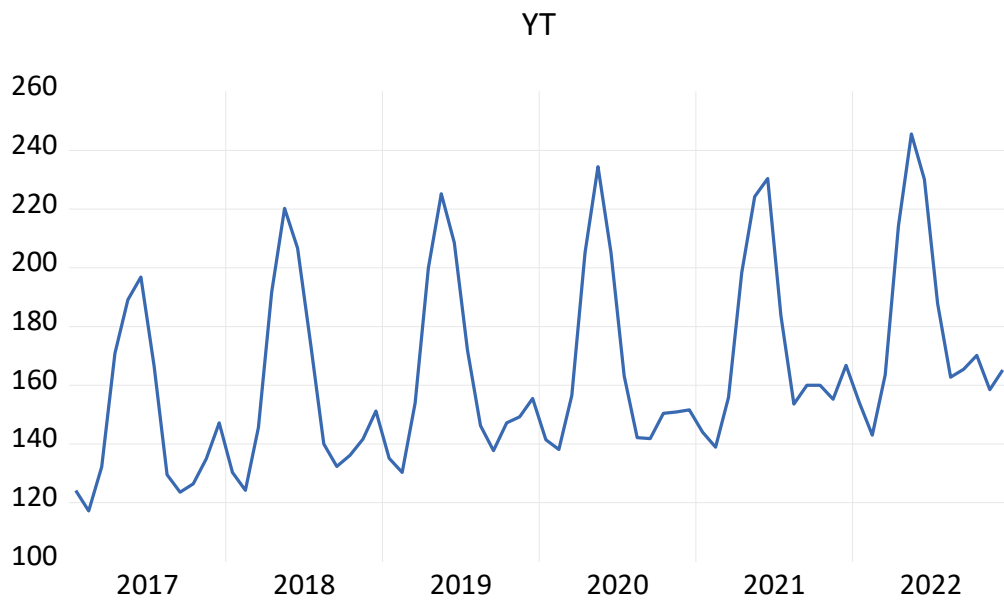
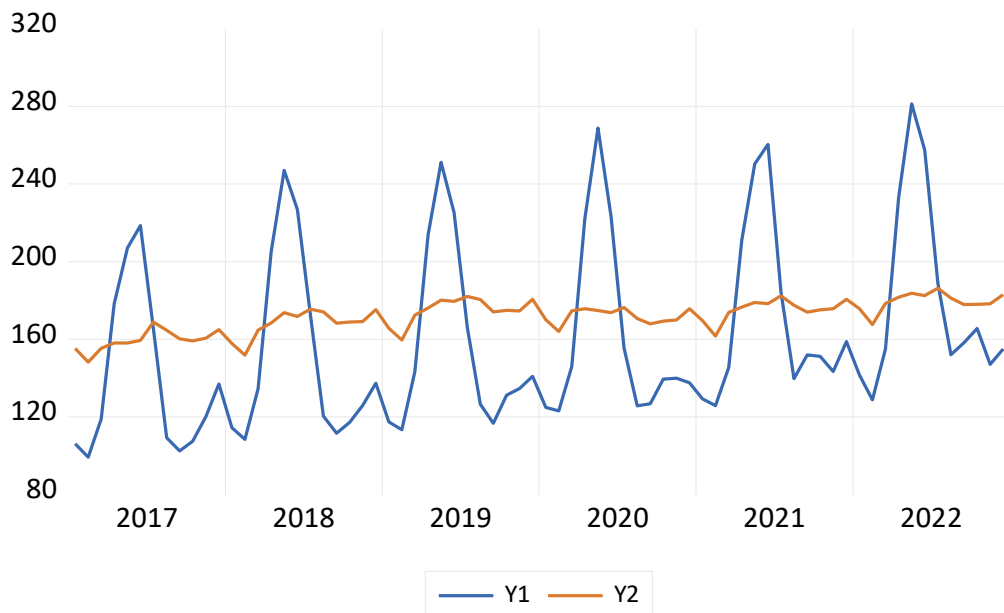


Gráfico 04: Fluctuaciones del PBI Agropecuario



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)  
(Elaboración Propia)

Gráfico 05: Fluctuaciones del PBI Agrícola(Y1) y PBI Pecuario(Y2)



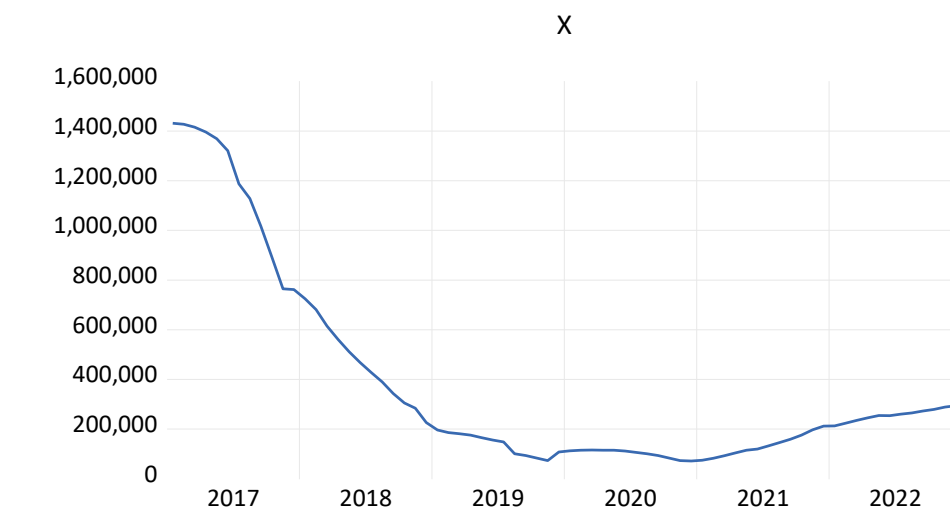
Fuente: BCRP (Banco Central de Reserva)  
Elaboración Propia

Tabla 06: Estadístico Dickey Fuller de la Variable PBI Agropecuario

			<b>Estadístico-t</b>	<b>Prob.*</b>
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-4.361755	0.0009
Valores críticos:	1% level		-3.546099	
	5% level		-2.911730	
	10% level		-2.593551	
<b>Variable</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Error Est</b>	<b>Estadístico-t</b>	<b>Prob.</b>
D(YT(-1))	-6.106968	1.400117	-4.361755	0.0001
C	3.436423	1.159019	2.964941	0.0048
R-Cuadrado	0.938684	Media de la Variable Dep.		0.400847
R-Cuadrado Ajustado	0.922689	S.D. Variable Dep.		23.20158
S.E. de la regresión	6.451165	Criterio de Akaike		6.758180
Suma cuadrada de los Residuos	1914.406	Criterio Schwarz		7.215943
Prob Logarítmica	-186.3663	Criterio Hannan-Quinn.		6.936872
Estadístico-F	58.68476	Estadístico Durbin-Watson		2.054432
Prob (Estadístico-F)	0.000000			

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 05: Crédito otorgado por el Agrobanco (2017-2022)



Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)  
Elaboración Propia

Gráfico 06: Graficas en Primera Diferencia de las Variables Explicativas X1, X2, X3, X4 y X5

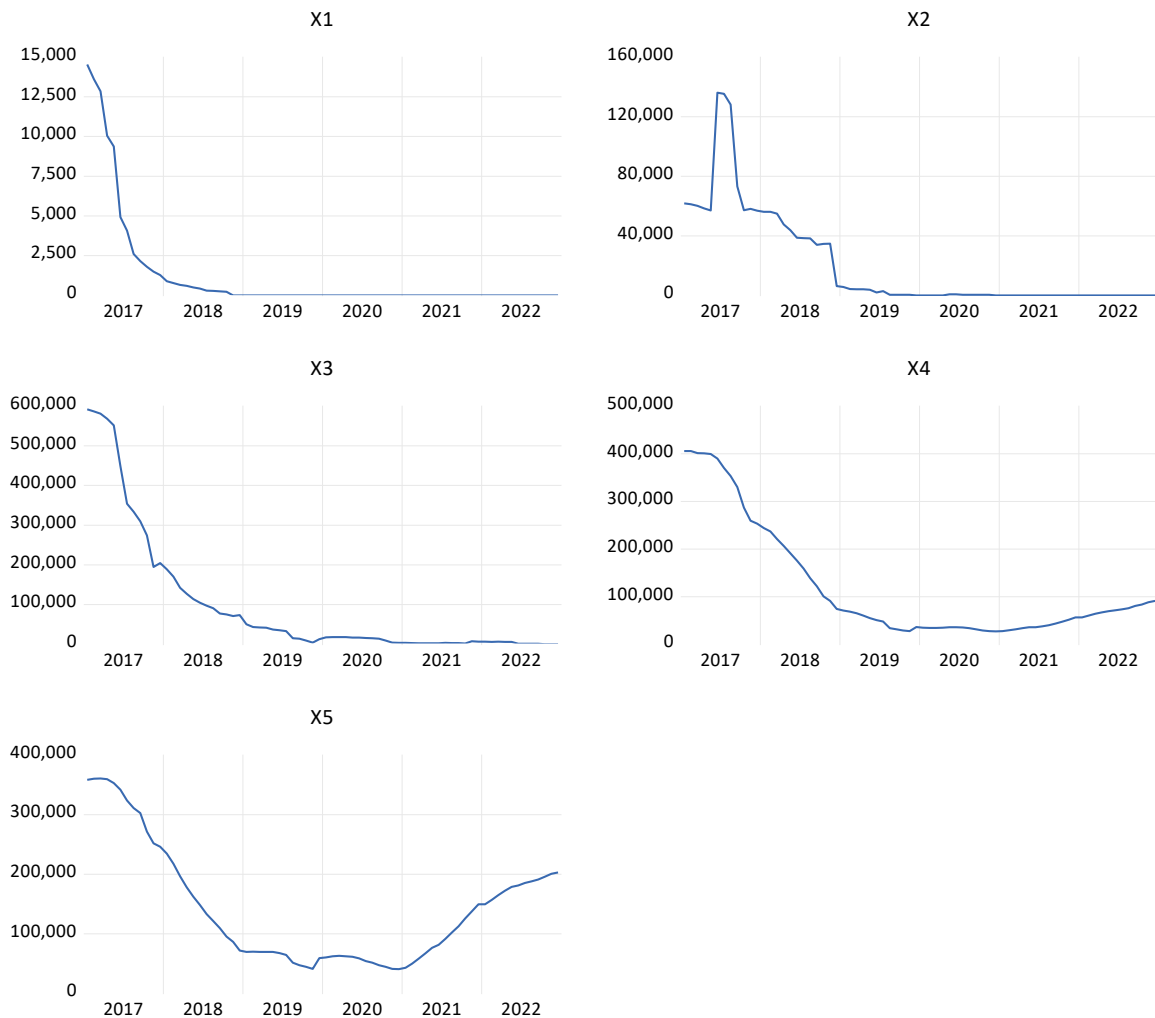


Tabla 07: Estadístico Dickey – Fuller de la Variable Crédito Agrario Corporativo (X1)

			Estadístico t	Prob
Test Estadístico Aumentado de Dickey-Fuller			<b>-20.24397</b>	0.0000
Test de valores críticos:	1% level		-3.920350	
	5% level		-3.065585	
	10% level		-2.673460	
Variable	Coefficiente	Error Est.	Estadístico t	Prob.
D(X1(-1))	-0.557770	0.027552	-20.24397	0.0000
C	-34.18595	27.77462	-1.230834	0.2465
R-Cuadrado	0.995529	Media de la Variable Dep.		275.5431
R-Cuadrado Ajustado	0.993293	S.D. Variable Dep.		933.9629
S.E. de la regresión	76.48539	Criterio de Akaike		11.79207
Suma cuadrada de los Resid.	58500.15	Criterio Schwarz		12.08179
Prob Logarítmica	-88.33658	Criterio Hannan-Quinn.		11.80691
Estadístico-F	445.3254	Estadístico Durbin-Watson		1.863218
Prob (Estadístico-F)	0.000000			

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)



Tabla 08: Estadístico Dickey – Fuller de la Variable Crédito Agrario a Grandes Empresas (X2)

		<b>Estadístico t</b>	<b>Prob</b>	
Test Estadístico Aumentado de Dickey-Fuller		-7.412250	0.0000	
Test de valores críticos:	1% level	-3.527045		
	5% level	-2.903566		
	10% level	-2.589227		
<b>Variable</b>	<b>Coficiente</b>	<b>Error Est.</b>	<b>Estadístico t</b>	<b>Prob.</b>
D(X2(-1))	-0.893812	0.120586	-7.412250	0.0000
C	-780.7821	1479.730	-0.527652	0.5995
R-Cuadrado	0.446891	Media de la Variable Dep.		7.138800
R-Cuadrado Ajustado	0.438757	S.D. Variable Dep.		16482.86
S.E. de la regresión	12348.32	Criterio de Akaike		21.70858
Suma cuadrada de los Residuos	1.04E+10	Criterio Schwarz		21.77283
Prob Logarítmica	-757.8004	Criterio Hannan-Quinn.		21.73410
Estadístico-F	54.94145	Estadístico Durbin-Watson		1.985981
Prob (Estadístico-F)	0.000000			

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)

Tabla 09: Estadístico de Dickey – Fuller de la Variable Crédito a Medianas Empresas (X3)

		<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.*</b>	
Test Estadístico Aumentado de Dickey-Fuller		<b>-10.63319</b>	0.0001	
Test de valores críticos:	1% level	-3.528515		
	5% level	-2.904198		
	10% level	-2.589562		
<b>Variable</b>	<b>Coficiente</b>	<b>Error Est.</b>	<b>Estadístico t</b>	<b>Prob.</b>
D(X3(-1),2)	-1.255789	0.118101	-10.63319	0.0000
C	104.1691	2294.579	0.045398	0.9639
R-Cuadrado	0.627912	Media de la Variable Dep.		18.67377
R-Cuadrado Ajustado	0.622358	S.D. Variable Dep.		31015.93
S.E. de la regresión	19060.09	Criterio de Akaike		22.57714
Suma cuadrada de los Residuos	2.43E+10	Criterio Schwarz		22.64189
Prob Logarítmica	-776.9113	Criterio Hannan-Quinn.		22.60283
Estadístico-F	113.0648	Estadístico Durbin-Watson		2.169897
Prob (Estadístico-F)	0.000000			

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)

Tabla 10: Prueba de Dickey – Fuller de la Variable Pequeñas Empresas (X4)

		<b>Estadístico-t</b>	<b>Prob. *</b>	
Test Estadístico Aumentado de Dickey-Fuller		-5.489439	0.0000	
Test de valores críticos:	1% level	-3.531592		
	5% level	-2.905519		
	10% level	-2.590262		
<b>Variable</b>	<b>Coefficiente</b>	<b>Error Est.</b>	<b>Estadístico t</b>	<b>Prob.</b>
D(X4(-1),2)	-1.413037	0.257410	-5.489439	0.0000
C	105.1593	727.0744	0.144634	0.8855
R-Cuadrado	0.600655	Media de la Variable Dep.		-9.568358
R-Cuadrado Ajustado	0.581639	S.D. Variable Dep.		9196.632
S.E. de la regresión	5948.459	Criterio de Akaike		20.27750
Suma cuadrada de los Resid.	2.23E+09	Criterio Schwarz		20.40912
Prob Logarítmica	-675.2962	Criterio Hannan-Quinn.		20.32958
Estadístico-F	31.58615	Estadístico Durbin-Watson		1.983280
Prob (Estadístico-F)	0.000000			

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)

Tabla 11: Prueba de Dickey – Fuller de la Variable Pequeñas Empresas (X5)

		<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.*</b>	
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-11.23856	0.0001	
Test critical values:	1% level	-3.528515		
	5% level	-2.904198		
	10% level	-2.589562		
<b>Variable</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.</b>
D(X5(-1),2)	-1.307340	0.116326	-11.23856	0.0000
C	44.70299	711.6902	0.062812	0.9501
R-Cuadrado	0.653398	Media de la Variable Dep.		-9.187826
R-Cuadrado Ajustado	0.648225	S.D. Variable Dep.		9967.195
S.E. de la regresión	5911.609	Criterio de Akaike		20.23578
Suma cuadrada de los Resid.	2.34E+09	Criterio Schwarz		20.30054
Prob Logarítmica	-696.1344	Criterio Hannan-Quinn.		20.26147
Estadístico-F	126.3052	Estadístico Durbin-Watson		2.168379
Prob (Estadístico-F)	0.000000			

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)

Tabla 12: Regresión a largo plazo para explicar el PBI Agropecuario

Variable	Coficiente	Error Est.	Estadístico t	Prob.
C	4.237672	3.506088	1.208661	0.2444
LOG(X1)	0.078541	0.231880	0.338714	0.7392
LOG(X2)	-0.010157	0.162694	-0.062429	0.9510
LOG(X3)	-0.428090	0.571591	-0.748945	0.4648
LOG(X4)	2.798374	0.920235	3.040936	0.0078
LOG(X5)	-2.371012	0.901614	-2.629742	0.0182
R-Cuadrado	0.412878	Media de la Variable Dep.		5.009943
R-Cuadrado Ajustado	0.229402	S.D. Variable Dep.		0.193578
S.E. de la regresión	0.169930	Criterio de Akaike		-0.479857
Suma cuadrada de los Resid.	0.462020	Criterio Schwarz		-0.182300
Prob Logarítmica	11.27843	Criterio Hannan-Quinn.		-0.409762
Estadístico-F	2.250311	Estadístico Durbin-Watson		0.900347
Prob (Estadístico-F)	0.099235			

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 13: Estadístico Dickey-Fuller a los residuos de la regresión de la tabla 12

	Estadístico-t	Prob.*
Test Estadístico Aumentado de Dickey-Fuller	-6.926916	0.0000
Test de valores críticos:		
1% level	-3.808546	
5% level	-3.020686	
10% level	-2.650413	

Nota: (Elaboración propia)

Tabla 14: Mínimos Cuadrados Modificados para explicar el PBI Agropecuario

Variable	Coficiente	Error Est.	Estadístico t	Prob.
LOG(X1)	0.041468	0.223752	0.185330	0.8555
LOG(X2)	-0.015025	0.151090	-0.099445	0.9221
LOG(X3)	-0.363423	0.537931	-0.675594	0.5096
LOG(X4)	2.920717	0.854497	3.418052	0.0038
LOG(X5)	-2.486885	0.837880	-2.968069	0.0096
C	3.673989	3.384842	1.085424	0.2949
R-Cuadrado	0.418049	Media de la Variable Dep.		5.018939
R-Cuadrado Ajustado	0.224065	S.D. de la Variable Dep.		0.193588
S.E. de la Regresión	0.170526	Suma cuadrada de los Resid		0.436188
Long-run varianza	0.024886			

Nota: (Elaboración propia)

Tabla 15: Cointegración de Engle-Granger para explicar el PBI Agropecuario

	Valor	Prob.*		
Estadístico- Engle-Granger tau	-6.895545	0.0069		
Estadístico-Engle-Granger z	-93.47396	0.0000		
Variable	Coefficiente	Error Est.	Estadístico t	Prob.
RESID(-1)	-0.878280	0.127369	-6.895545	0.0000
D(RESID(-1))	0.812080	0.136092	5.967150	0.0000
R-Cuadrado	0.760273	Media de la variable Dep.		0.016536
R-Cuadrado Ajustado	0.746955	S.D. Variable Dep.		0.146675
S.E. de la regresión	0.073783	Criterio de Akaike		-2.280746
Suma cuadrada de los Resid	0.097990	Criterio Schwarz		-2.181173
Log likelihood	24.80746	Criterio Hannan-Quinn.		-2.261309
Durbin-Watson stat	2.270243			

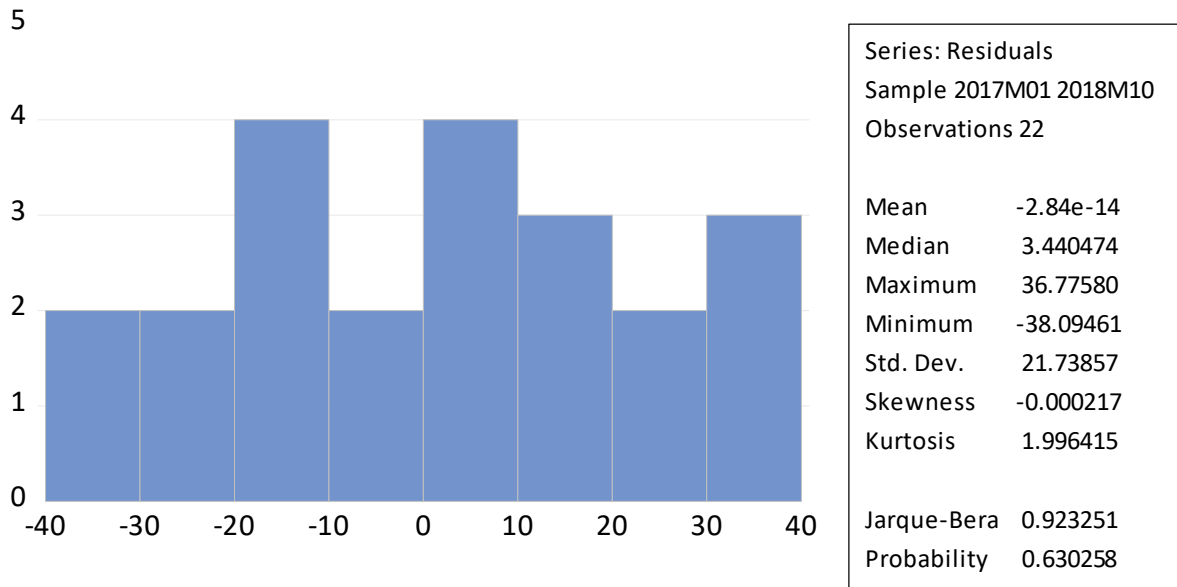
Nota: (Elaboración propia)

Tabla 16: Modelo de Corrección de Error (MCE)

Variable	Coefficiente	Error est.	Estadístico-t	Prob
C	0.127637	0.130605	0.977276	0.3450
D(LOG(X1))	0.481856	0.440352	1.094252	0.2923
D(LOG(X2))	0.291982	0.260983	1.118778	0.2821
D(LOG(X3))	0.230537	0.619795	-0.371957	0.0755
D(LOG(X4))	2.569427	2.052760	1.884987	0.0804
D(LOG(X5))	-2.338781	2.507624	-1.331452	0.0203
RESIDY1(-1)	-0.474998	0.269280	-1.763953	0.0115
R-Cuadrado	0.366421	Media de la Variable Dep.		0.004720
R-Cuadrado Ajustado	0.094887	S.D. Variable Dep.		0.226570
S.E. de la regresión	0.215553	Criterio de Akaike		0.029981
Suma cuadrada de los Resid.	0.650483	Criterio Schwarz		0.378155
Prob Logarítmica	6.685197	Criterio Hannan-Quinn.		0.105544
Estadístico-F	1.349447	Estadístico Durbin-Watson		1.849623
Prob (Estadístico-F)	0.300176			

Nota (Elaboración propia)

Gráfico 06: Normalidad de los Residuos



### ANEXO 3: Base de datos de la Variable Independiente

AÑO-MES	Crédito Agrario Corporativo	Crédito Agrario a Grandes Empresas	Crédito Agrario Medianas Empresas	Crédito Agrario a pequeñas empresas	Crédito a Microempresas
	X1	X2	X3	X4	X5
Ene-17	14,532	121,015	662,032	459,330	386,681
Feb-17	13,913	120,082	656,728	463,387	390,833
Mar-17	12,845	118,736	652,515	461,019	392,457
Abr-17	10,050	116,916	648,648	461,461	391,941
May-17	9,370	115,996	643,564	461,286	385,233
Jun-17	5,849	194,762	566,188	450,520	366,801
Jul-17	4,383	193,835	562,312	441,688	356,276
Ago-17	2,876	193,149	556,320	433,956	357,256
Set-17	2,417	194,378	553,105	428,941	360,348
Oct-17	2,038	192,894	551,714	420,981	349,686
Nov-17	1,754	193,084	544,750	409,367	339,651
Dic-17	1,524	192,216	530,180	402,166	319,976
Ene-18	1,342	190,385	521,962	396,395	309,637
Feb-18	1,084	192,666	520,614	392,529	294,996
Mar-18	901	190,027	513,910	384,988	277,759
Abr-18	840	183,745	501,260	373,682	252,439
May-18	739	180,854	496,720	363,167	236,668
Jun-18	619	175,751	495,219	343,592	223,057
Jul-18	555	175,422	492,307	332,018	207,341
Ago-18	512	176,313	478,525	321,364	199,871
Set-18	484	171,427	473,774	308,179	193,892
Oct-18	458	174,765	475,078	296,985	185,945
Nov-18	450	175,535	468,551	291,341	180,014
Dic-18	450	146,754	453,608	223,595	141,182
Ene-19	450	5,551	587,966	219,522	140,909
Feb-19	384	5,272	570,811	216,575	142,785
Mar-19	384	4,012	569,903	212,511	144,083
Abr-19	384	4,001	565,630	205,772	142,467
May-19	384	3,839	570,428	199,455	141,122
Jun-19	384	3,746	562,063	194,136	139,854
Jul-19	384	2,921	561,086	189,300	137,241
Ago-19	384	342	549,503	159,628	109,722
Set-19	384	347	549,491	155,779	105,523
Oct-19	384	348	550,845	153,277	104,036
Nov-19	384	348	548,547	151,078	100,571
Dic-19	384	0	536,451	168,181	114,955
Ene-20	384	0	539,367	166,004	116,632
Feb-20	384	0	544,321	164,771	119,510
Mar-20	384	0	542,077	163,992	120,629
Abr-20	384	0	535,547	164,916	120,526
May-20	384	631	539,486	164,795	120,146
Jun-20	384	650	550,035	163,827	117,463

Jul-20	384	340	548,032	162,027	112,876
Ago-20	384	342	549,503	159,628	109,722
Set-20	384	347	549,491	155,779	105,523
Oct-20	384	348	550,845	153,277	104,036
Nov-20	384	348	548,547	151,078	100,571
Dic-20	384	0	549,581	146,796	83,956
Ene-21	384	0	550,386	147,125	86,425
Feb-21	384	0	551,217	148,155	93,671
Mar-21	384	0	561,921	149,929	102,400
Abr-21	384	0	562,376	151,432	111,948
May-21	384	61,394	503,330	152,788	122,260
Jun-21	384	62,037	506,317	152,775	127,939
Jul-21	384	64,964	522,469	154,190	138,944
Ago-21	384	65,671	516,821	156,077	150,171
Set-21	384	66,475	520,762	151,726	148,249
Oct-21	384	64,144	507,705	154,912	161,581
Nov-21	384	65,318	513,451	157,167	173,435
Dic-21	384	64,112	506,484	156,698	168,749
Ene-22	384	61,796	493,075	157,024	169,363
Feb-22	384	60,397	483,959	159,164	176,888
Mar-22	384	31,452	472,971	161,048	183,529
Abr-22	384	32,609	483,053	164,045	190,842
May-22	384	31,478	465,723	164,995	197,916
Jun-22	229	32,532	473,931	163,240	198,987
Jul-22	229	33,340	481,280	164,031	203,838
Ago-22	384	32,694	473,284	165,245	206,586
Set-22	384	33,859	484,100	169,456	210,650
Oct-22	0	33,918	480,418	170,433	215,743
Nov-22	0	32,762	467,378	174,294	221,036
Dic-22	0	32,439	460,273	176,082	223,469

#### ANEXO 4: Base de datos de la Variable dependiente

AÑO-MES	PBI Agrícola	PBI Pecuario	PBI Agropecuario Total
	Y1	Y2	Yt
Ene-17	106.1	155.19965	124.08968
Feb-17	99.21975	148.22606	117.14970
Mar-17	118.84348	155.35821	132.20284
Abr-17	178.30275	158.07216	170.90137
May-17	207.08849	158.09411	189.16372
Jun-17	218.56826	159.32746	196.89485
Jul-17	165.26341	168.90054	166.59472
Ago-17	109.18993	164.58945	129.46119
Set-17	102.50834	160.17333	123.61150
Oct-17	107.46074	159.14355	126.37937
Nov-17	120.09251	160.59581	134.91996
Dic-17	136.91780	164.93891	147.17551
Ene-18	114.41608	157.78883	130.28831
Feb-18	108.34057	151.74209	124.22107
Mar-18	134.56588	164.67026	145.58061
Abr-18	205.02918	168.44090	191.64324
May-18	247.07197	173.77422	220.25563
Jun-18	226.82345	171.73056	206.66749
Jul-18	172.63945	175.54701	173.70429
Ago-18	120.34111	174.11498	140.01997
Set-18	111.58560	168.26170	132.33221
Oct-18	117.20344	168.83991	136.11238
Nov-18	125.79538	169.15557	141.67003
Dic-18	137.33631	175.24211	151.21312
Ene-19	117.39231	165.71514	135.08008
Feb-19	113.39039	159.62493	130.30848
Mar-19	143.25199	172.40397	153.91916
Abr-19	213.76458	176.05512	199.96868
May-19	251.14849	180.15576	225.17549
Jun-19	225.25005	179.50581	208.51495
Jul-19	166.06332	182.02365	171.90452
Ago-19	126.50510	180.50720	146.27171
Set-19	116.71368	174.10570	137.72903
Oct-19	131.12672	174.91214	147.17309
Nov-19	134.58783	174.59862	149.24932
Dic-19	140.92416	180.59457	155.45146
Ene-20	124.84420	170.09133	141.40299
Feb-20	123.11469	164.05416	138.09402
Mar-20	145.99010	174.70300	156.49541
Abr-20	222.14541	175.79566	205.18932



May-20	268.84294	174.85302	234.45642
Jun-20	223.26772	173.68274	205.12753
Jul-20	155.47618	176.35640	163.11928
Ago-20	125.66538	170.69068	142.15452
Set-20	126.71691	167.93164	141.82460
Oct-20	139.47347	169.38586	150.45361
Nov-20	139.94040	169.89198	150.92387
Dic-20	137.60711	175.76412	151.57812
Ene-21	129.31129	169.54264	144.03528
Feb-21	125.83902	161.59982	138.92374
Mar-21	145.53006	173.85703	155.89418
Abr-21	210.93173	176.56619	198.35996
May-21	250.32432	178.99138	224.22686
Jun-21	260.43807	178.34102	230.40368
Jul-21	184.48783	182.44831	183.74737
Ago-21	139.71187	177.58421	153.58621
Set-21	151.89776	173.95335	160.00287
Oct-21	151.15690	175.20856	159.99630
Nov-21	143.41135	175.70106	155.25084
Dic-21	158.81430	180.62960	166.81243
Ene-22	141.63751	175.74760	154.12259
Feb-22	128.78844	167.57366	142.97969
Mar-22	154.97391	178.47023	163.57074
Abr-22	233.13424	181.65251	214.30068
May-22	281.30530	183.75087	245.61469
Jun-22	257.52212	182.47669	230.06750
Jul-22	188.76158	186.31386	187.87192
Ago-22	152.04017	181.22102	162.73663
Set-22	158.18586	177.92295	165.44435
Oct-22	165.55679	178.01154	170.15782
Nov-22	146.99642	178.26302	158.46229
Dic-22	154.95018	182.97265	165.21758

---

Fuente: BCRP

Anexo 7:

**MODELO DE INFORME PARA PROYECTOS EXENTOS DE REVISIÓN  
INFORME DE REVISIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL COMITÉ  
DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE: NEG. INTERNACIONALES, MARKETING,  
TURISMO Y ECONOMÍA**

**OFICIO MÚLTIPLE N° 054-2023-VI-UCV**

El que suscribe, presidente del Comité de Ética en Investigación de [**Negocios Internacionales, Marketing y Dirección de Empresas, Administración en Turismo y Hotelería, y Economía**], deja constancia que el proyecto de investigación titulado “[Impacto del crédito Agrario en el PBI Agropecuario del Perú, 2017-2022]”, presentado por los autores [Condo Huamán, María Nayeli y Galvan Ollague Fiorella Aracely], queda exento de revisión de acuerdo a la verificación realizada por [Dr. Bernardo Cojal Loli, Mgtr. Roberto Macha Huamán, Mgtr. Leli Violeta Velásquez Viloche y Mgtr. Víctor Hugo Rojas Chacón] de acuerdo a la comunicación remitida el [21 de diciembre de 2023], por lo cual se determina que la continuidad para la ejecución del proyecto de investigación cuenta con un dictamen favorable.

Lima, 13 de diciembre de 2023

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>DNI N°</b>	<b>Firma</b>
Dr. Bernardo Cojal Loli	Presidente	17898066	
Mgtr. Roberto Macha Huamán	Miembro 1	0750092	
Mgtr. Leli Violeta Velásquez Viloche	Miembro 2	18217577	
Mgtr. Víctor Hugo Rojas Chacón	Miembro 3	09621351	


Anexo 8:

**MODELO DE INFORME DE REVISIÓN EXPEDITA**  
**INFORME DE REVISIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN DEL COMITÉ**  
**DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE: NEG. INTERNACIONALES, MARKETING,**  
**TURISMO Y ECONOMÍA**

**OFICIO MÚLTIPLE N° 054-2023-VI-UCV**

El que suscribe, presidente del Comité de Ética en Investigación de **[Negocios Internacionales, Marketing y Dirección de Empresas, Administración en Turismo y Hotelería, y Economía]**, deja constancia que el proyecto de investigación titulado “[Impacto del Crédito Agrario en el PBI Agropecuario del Perú, 2017-2022]”, presentado por los autores [Condo Huamán, María Nayeli y Galvan Ollague, Fiorella Aracely], ha pasado una revisión expedita por [Dr. Bernardo Cojal Loli, Mgtr. Roberto Macha Huamán, Mgtr. Leli Violeta Velásquez Viloche y Mgtr. Víctor Hugo Rojas Chacón], y de acuerdo a la comunicación remitida el [21 de diciembre de 2023] por correo electrónico se determina que la continuidad para la ejecución del proyecto de investigación cuenta con un dictamen: (X) favorable ( ) observado ( ) desfavorable.

Lima, 13 de diciembre de 2023

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Cargo</b>	<b>DNI N°</b>	<b>Firma</b>
Dr. Bernardo Cojal Loli	Presidente	17898066	
Mgtr. Roberto Macha Huamán	Miembro 1	0750092	
Mgtr. Leli Violeta Velásquez Viloche	Miembro 2	18217577	
Mgtr. Víctor Hugo Rojas Chacón	Miembro 3	09621351	

## Acta de Sustentación del Proyecto de investigación

Lima, 21 de diciembre de 2023

Siendo las ..... horas del día ..... del mes ..... de 20..., el jurado evaluador se reunió para presenciar el acto de sustentación del Proyecto de investigación, titulada: "Impacto del Crédito Agrario en el PBI Agropecuario del Perú, 2017-2022"

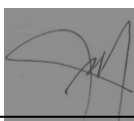
Presentado por los autores: Condo Huamán, María Nayeli y Galvan Ollague, Fiorella Aracely, egresado de la Escuela Profesional de Economía.

Concluido el acto de exposición y defensa del proyecto de investigación, dictaminó:

Autor	Dictamen*
Condo Huamán, María Nayeli	
Galvan Ollague, Fiorella Aracely	

Se firma la presente para dejar constancia de lo mencionado:

Se firma la presente para dejar constancia de lo mencionado:



Cojal Loli, Bernardo Artidoro

PRESIDENTE



Orderique Torres, José de la Rosa

SECRETARIO



Mejía Leiva, Rogger Antonio

VOCAL (ASESOR)