

RUNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



TESIS:

**LAS CAJAS MUNICIPALES Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO
EN EL PERÚ: 2010 – 2019**

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA

**ELABORADO POR:
Bch. Nilsa Estefani Ruiz Barreto**

Tingo María – Perú

2024



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
Tingo María
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
Escuela Profesional de Economía



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°17-2024-FCEA-EPE-UNAS

A los once días del mes de abril de 2024, reunidos en la sala virtual de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, siendo las 3:00 p.m, se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N°097/2022-D-FCEA de fecha 24 de marzo de 2022; a fin de proceder con la sustentación del informe de tesis para optar el título profesional de economista, titulada:

**LAS CAJAS MUNICIPALES Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO
EN EL PERÚ: 2010 - 2019**

A cargo de la bachiller en Ciencias Económicas **Nilsa Estefani RUIZ BARRETO**

Luego de la exposición y absueltas las preguntas de rigor acorde con el Reglamento de Grados y Títulos, el jurado calificador procedió a emitir el siguiente fallo:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : BUENO


Siendo las 4:10 p.m., el presidente del jurado dio por culminada la sustentación, procediéndose a la suscripción de la presente acta por parte de los miembros del jurado y asesor, quienes dejan constancia de su firma en señal de conformidad.

Tingo María, 11 de abril de 2024.


.....
Dr. Luis MORALES Y CHOCANO
Presidente del jurado




.....
M.Sc. Arcenio PACHECO VILLENA
Miembro del jurado


.....
M.Sc. Alpino ACOSTA PINEDO
Miembro del jurado


.....
M.Sc. Barland HUAMÁN BRAVO
Asesor



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 276 - 2025 - CS-RIDUNAS

El Jefe de la Unidad de Soporte Científico de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% (Art. 3° - Resolución N° 466-2019-CU-R-UNAS).

Programa de Estudio:

Economía

Tipo de documento:

Tesis

X

Trabajo de Suficiencia Profesional

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
LAS CAJAS MUNICIPALES Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL PERÚ: 2010 – 2019	NILSA ESTEFANI RUIZ BARRETO	11 % Once

Tingo María, 18 de agosto de 2025.

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE SOPORTE CIENTÍFICO

ING. EINSTEIN A. ORTIZ MORALES
JEFE



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

Tingo María

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

“Promoviendo la Calidad de la Investigación”

REGISTRO DE PROYECTO DE TESIS PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO UNIVERSITARIO

Universidad	: Universidad Nacional Agraria de la Selva
Facultad	: Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Escuela Profesional	: Escuela Profesional de Economía
Título de Tesis	: <i>Las cajas municipales y el crecimiento económico en el Perú: 2010 – 2019</i>
Objetivo General	: “Analizar la importancia del crédito de las cajas municipales en la dinámica del crecimiento económico en el Perú en el periodo 2010 – 2019”
Autor de la Tesis	: Nilsa Estefani Ruiz Barreto
DNI	: 72751431
Correo Electrónico	: nilsa.ruiz@unas.edu.pe
Asesor de Tesis	: 1. Barland Huamán Bravo
Área de Investigación	: Gestión, Economía y Negocios
Grupo de Investigación	: Cajas municipales y crecimiento económico
Línea de Investigación	: Economía financiera y políticas públicas
Lugar de Ejecución	: Tingo María
Fecha de inicio	: 13/06/2022
Fecha de termino	: 11 /04 /2024
Presupuesto	: S/. 3,950.00
Financiamiento	: Propio (<input checked="" type="checkbox"/>) FEDU (<input type="checkbox"/>) Externo (<input type="checkbox"/>)

Nilsa E. Ruiz Barreto
Tesisista

M.Sc. Barland Huamán Bravo
Asesor

DEDICATORIA

Agradezco en primer lugar a Dios por darme la vida, la sabiduría y, sobre todo, ser mi guía en cada paso que he dado durante mi vida, bendiciéndome y dándome fortaleza para culminar con mis metas trazadas como realizarme profesionalmente.

A mis padres con mucho amor, Jaime Ruiz y Julia Nilsa Barreto, por ser los pilares fundamentales en el desarrollo de mi vida personal y profesional, que, con su amor, paciencia, esfuerzo y dedicación, me permitieron llegar a cumplir un objetivo más, gracias por inculcarme los valores que me permiten ser un gran profesional y persona útil para la sociedad.

A mi compañero de vida Martín Rios y a mi hijo Joao Adriano Rios Ruíz, quienes han sido mi mayor motivo para seguir adelante y demostrarles que con mucho esfuerzo y dedicación se puede lograr todo lo que te propongas.

AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Nacional Agraria de la Selva, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas y a la Escuela Profesional de Economía, que, durante estos años, me dio la oportunidad de realizarme profesionalmente, y por brindarme su acogedor calor en cada una de sus instalaciones durante toda mi formación profesional.
- A Dios y a mis hermanos Jhon, Susana y Fiorella Ruiz Barreto, por sus respaldo y cariño que me impulsaron a seguir adelante.
- A los miembros de jurados: Dr. Luis Morales Y Chocano, Ms.c. Arcenio Pacheco Villena, Eco. Alpino Acosta Pinedo, Ms.c. Ender López Tejada, por sus enseñanzas y revisión del presente informe de tesis.
- A mi asesor: MSc. Barland Huamán Bravo, por tomarse el tiempo y dedicación para aclarar cualquier duda que surgiera y por todos los consejos brindados para ser una mejor persona y profesional.
- A mis queridos sobrinos, Thiago, Daenerys, Leonardo y Isabella, quienes me motivaron con su amor y cariño, para seguir y concluir una meta más de vida profesional, sobre todo ser un ejemplo para ellos, tanto en el ámbito profesional y como persona.
- A mis amigos y compañeros que me brindaron su apoyo de manera incondicional durante toda la etapa de mi formación profesional.

INDICE

Dedicatoria.....	iv
AgradecimientoS	v
Resumen	xi
ABSTRAC.....	xii
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1.1 Contexto.....	1
Créditos directos del sistema financiero.....	3
Depósitos totales del sistema financiero.....	3
1.1.2 El problema investigación	4
Variación porcentual del Producto Bruto Interno 2011 - 2019	5
Sistema de cajas municipales (evolución del saldo y crecimiento de créditos)	6
Dinámica del PBI y los créditos colocados por las Cajas Municipales en el Perú.....	7
1.2 INTERROGANTES	7
1.2.1 General.....	7
1.2.2 Específicas	7
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	8
1.4 OBJETIVOS.....	8
1.4.1 General.....	8
1.4.2 Específicos.....	8
1.5 DESCRIPCIÓN DE LA HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	9
1.5.1 Hipótesis	9
1.5.2 Variables e indicadores.....	9
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA.....	10
2.1 CLASE DE INVESTIGACIÓN	10
2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	10
2.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	10
2.4 UNIDAD DE ANÁLISIS.....	10
2.5 POBLACIÓN Y MUESTRA	10
2.6 MÉTODO	10

2.7	TÉCNICAS.....	11
	CAPÍTULO III: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	13
3.1	ENTORNO TEÓRICO.....	13
3.1.1	Enfoque keynesiano – ortodoxo.	13
3.1.2	Enfoque de Neoclásico del sistema financiero.	15
3.2	ANTECEDENTES REFERENCIALES.	16
	CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	19
4.1	EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EL CRÉDITO DE LAS CAJAS MUNICIPALES 19	
4.1.1	La importancia del modelo económico.....	19
4.1.2	Análisis de estacionariedad del crecimiento económico.	22
	Dinámica del PBI mensual desestacionalizado, periodo 2010 - 2019.....	23
	Prueba de raíz unitaria al PBI desestacionalizado, periodo 2010 - 2019	24
4.1.3	La oferta crediticia en el Perú.....	25
	Principales indicadores de las entidades bancarias y no bancarias	25
4.1.4	Análisis de estacionariedad de los créditos de las cajas municipales.....	27
	Créditos colocados en las Cajas Municipales (2010 – 2019).....	27
	Prueba de raíz unitaria a los créditos de las Cajas Municipales, periodo 2010 - 2019.....	28
	Créditos colocados en las Cajas Rurales (2010 – 2019).....	29
	Prueba de raíz unitaria a los créditos de las Cajas Rurales, periodo 2010 - 2019	30
	La tasa de interés activa en moneda nacional (2010 – 2019).....	31
	El riesgo país en puntos básico, Perú (2010 – 2019).....	32
4.2	CORROBORACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	32
4.2.1	Hipótesis.	32
4.2.2	Modelo.....	33
4.2.3	Análisis de regresión.....	34
	Resultado de la estimación de la ecuación dos del modelo.....	35
	Créditos en las Cajas Municipales Simulados, periodo: 2010 - 2019.	36
	Resultado de la estimación de la ecuación tres del modelo.....	37
	Créditos en las Cajas Rurales Simulados, periodo: 2010 - 2019.....	37
	Resultado de la estimación preliminar del crecimiento económico (PBI).	38
	Resultado de la estimación definitiva del crecimiento económico (PBI).....	40

El PBI observado y estimado, periodo: 2010 - 2019.....	41
4.2.4 Análisis de causalidad de la inversión pública sobre la inversión privada.....	44
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....	46
5.1 BALANCE GLOBAL E INTERPRETACIÓN.....	46
5.2 ANÁLISIS COMPARATIVO CON OTROS RESULTADOS.....	47
CONCLUSIONES.....	49
RECOMENDACIONES.....	50
Bibliografía.....	51
ANEXOS.....	57
Base de datos para el análisis de regresión.....	58

INDICE DE TABLAS

Tabla	Pagina
1. Créditos directos del sistema financiero	3
2. Depósitos totales del sistema financiero.....	3
3. Prueba de raíz unitaria al PBI desestacionalizado, periodo 2010 - 2019	24
4. Principales indicadores de las entidades bancarias y no bancarias	25
5. Prueba de raíz unitaria a los créditos de las Cajas Municipales, periodo 2010 - 2019.....	28
6. Prueba de raíz unitaria a los créditos de las Cajas Rurales, periodo 2010 - 2019	30
7. Resultado de la estimación de la ecuación dos del modelo.....	35
8. Resultado de la estimación de la ecuación tres del modelo.....	37
9. Resultado de la estimación preliminar del crecimiento económico (PBI).	38
10. Resultado de la estimación definitiva del crecimiento económico (PBI).....	40

INDICE DE FIGURAS

Figuras	Pagina
1. Variación porcentual del Producto Bruto Interno 2011 - 2019	5
2. Sistema de cajas municipales (evolución del saldo y crecimiento de créditos)	6
3. Dinámica del PBI y los créditos colocados por las Cajas Municipales en el Perú.	7
4. Dinámica del PBI mensual desestacionalizado, periodo 2010 - 2019.....	23
5. Créditos colocados en las Cajas Municipales (2010 – 2019).....	27
6. Créditos colocados en las Cajas Rurales (2010 – 2019).....	29
7. La tasa de interés activa en moneda nacional (2010 – 2019).....	31
8. El riesgo país en puntos básico, Perú (2010 – 2019).....	32
9. Créditos en las Cajas Municipales Simulados, periodo: 2010 - 2019.	36
10. Créditos en las Cajas Rurales Simulados, periodo: 2010 - 2019.....	37
11. El PBI observado y estimado, periodo: 2010 - 2019.....	41

RESUMEN

En la investigación, el objetivo general es “analizar la importancia del crédito de las cajas municipales en la dinámica del crecimiento económico en el Perú en el periodo 2010 – 2019”. La hipótesis que se desprende del objeto del estudio es: “La dinámica del crecimiento económico es determinada por el crédito en las cajas municipales en el Perú en el periodo 2010 – 2019”. La investigación se elabora con información secundaria publicada por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS). El análisis de variables y contrastación de la hipótesis se ha realizado a través de la estimación de un modelo de ecuaciones simultáneas, con la finalidad de evidenciar una relación causa-efecto de la variable créditos otorgados sobre el crecimiento del producto en el Perú, incluyendo una variable dicotómica para corregir quiebre estructural, la tasa de interés activa y el riesgo país. Luego del análisis de regresión y mediante las pruebas de significación estadística global e individual se concluye que el otorgamiento de los créditos, por parte de las cajas municipales en el Perú, tiene una influencia significativa en el crecimiento del PBI en general; especialmente, impulsado por aquellos individuos (comerciantes y pequeños productores) que no pueden acceder al sistema bancario tradicional; además, el nivel de incidencia de los créditos en el índice de crecimiento económico mensual, en el 2019, es de 3.2 por ciento, aproximadamente.

Palabras clave: Créditos, tasa de interés, riesgo país, cajas municipales, crecimiento económico.

Municipal Credit Unions and the Economic Growth in Peru: 2010 – 2019

ABSTRAC

The general objective of the research was to, “analyze the importance of municipal credit unions in the dynamic of the economic growth in Peru during the 2010 – 2019 period.” The hypothesis that comes from the objective of the study was: “The dynamic of the economic growth was determined by the loans from the municipal credit unions in Peru during the 2010 – 2019 period.” The research was done with secondary information published by the Peruvian central reserve bank (BCRP – acronym in Spanish) and the superintendence of banks and insurance (SBS – acronym in Spanish). The analysis of the variables and the hypothesis testing was done through an estimation of the simultaneous equations model, with the goal of evidencing a cause-effect relationship from the “loans granted” variable on the growth of the product in Peru, including a dichotomous variable for correcting structural breakdown, the active interest rate and the country risk. After the regression analysis, and through the global and individual statistical significance tests, it was concluded that the granting of loans, on behalf of the municipal credit unions in Peru, had a significant influence on the growth of the GDP (PBI in Spanish) in general; especially, driven by the individuals (commercial or small producers) who cannot access the traditional banking system; moreover, the level of impact of the loans on the monthly economic growth, in 2019, was 3.2 percent, approximately

Keywords: loans, interest rates, country risk, municipal credit unions, economic growth.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Contexto

Al fomentar el desarrollo de una red de instituciones similares en todo el país, los bancos de ahorro alemanes contribuyeron significativamente al desarrollo de un sistema financiero inclusivo en Perú. Fueron fundados por primera vez en la provincia de Piura en 1982. Esta iniciativa piloto alentó a varios sectores a crear cooperativas de ahorro y crédito autónomas en otras ciudades para atender a la población de bajos ingresos, según la edición más reciente de Akzente, un periódico enfocado en política de desarrollo. Con el respaldo del marco legislativo específico que regula estas instituciones, la red de cajas de ahorro peruanas atiende ahora a más de 140,000 usuarios, administra un volumen financiero de casi 45 millones de dólares estadounidenses y continúa desarrollándose de forma constante.

El concepto de inclusión financiera se refiere a la capacidad de individuos y empresas para obtener productos y servicios financieros relevantes, asequibles y adaptados a sus necesidades, ya sea en materia de transacciones, pagos, ahorros, créditos o seguros. Estos servicios y productos deben proporcionarse de manera sostenible y responsable. El primer paso en un proceso más amplio de integración financiera es obtener acceso a una cuenta transaccional, que sirve como puerta de entrada a más servicios financieros, además de permitir el envío y la recepción de pagos y la protección del efectivo. Por lo tanto, uno de los principales objetivos de la iniciativa Universal Financial Access 2020 (UFA2020) del Grupo Banco Mundial (WBG) es garantizar que todas las personas en el mundo tengan acceso a una cuenta de este tipo.

La situación de la cartera de crédito varía en América Latina. La Federación Latinoamericana de Bancos (Felaban) en México registró un crecimiento real del 4,2% en 2019, sólido pero moderado en comparación con épocas anteriores a la pandemia de COVID-19. Este desaceleramiento está relacionado con la aplicación de una estricta política monetaria para controlar las presiones inflacionarias. La reorganización de grandes empresas fue el principal factor detrás del aumento real del 3% en el crédito en Colombia ese año. Con un incremento nominal del 10% en su cartera de préstamos, Perú fue uno de los países con mejor desempeño en la región. Esta expansión estuvo impulsada por una sólida inversión privada, un consumo interno robusto y una inflación controlada. En este sentido, el mercado de financiamiento corporativo del país tuvo un aumento del 5,1% en 2019.

De manera similar, las cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC) desempeñan un papel crucial en el avance de la inclusión financiera al implementar iniciativas que fomentan la bancarización y consolidan una cultura de pagos, lo que fortalece las economías locales y regionales, especialmente en zonas alejadas de las grandes ciudades.

Las pequeñas y medianas empresas (pymes) ven a estas instituciones de microfinanzas como posibles fuentes de financiamiento, y su expansión en Perú continúa. Para atender mejor a este mercado, varias de ellas han desarrollado plataformas y sistemas específicos que agilizan sus procesos de otorgamiento de crédito y de seguimiento financiero.

En definitiva, los principales objetivos de las CMAC son fomentar el ahorro comunitario y apoyar el crecimiento de las pymes en sus respectivas jurisdicciones. Para ello, ofrecen préstamos locales que suelen estar respaldados por garantías, con el propósito de impulsar actividades comerciales y productivas que fortalezcan las economías de las zonas a las que sirven. Por ejemplo:

Tabla 1:

CRÉDITOS DIRECTOS DEL SISTEMA FINANCIERO

CRÉDITOS DIRECTOS DEL SISTEMA MICROFINANCIERO			
Al 30 de Abril del 2020			
(En millones de soles)			
CREDITOS TOTALES			
INSTITUCIONES	Monto		CRECIM. ANUAL
	abr-19	abr-20	
Cajas Municipales	21 896 985	22 837 996	4.30%
Cajas Rurales	2 374 091	2 282 789	-3.85%
Edpymes	2 307 607	2 554 474	10.70%
Financieros	13 189 913	13 627 628	3.32%
<i>Financieros Espec. MF</i>	10 339 757	10 456 568	1.13%
<i>Financieros No Espec. MF</i>	2 850 156	3 171 060	11.26%
Mibanco	10 132 422	10 828 700	6.87%
TOTAL IMF	47 050 861	48 960 527	4.06%
Banca	269 890 892	295 515 572	9.49%
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	309 659 487	336 818 458	8.77%

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros (SBS).

Al término del mes de Abril (S/ 48 960 527 millones se incrementaron en 4.06 por ciento comparado a igual mes de 2019). Con respecto a las cajas municipales de Ahorro y Crédito culminó con S/ 22 837 996 millones afectados por la cuarentena ante el COVID-19.

Tabla 2:

DEPÓSITOS TOTALES DEL SISTEMA FINANCIERO

DEPOSITOS TOTALES DEL SISTEMA MICROFINANCIERO			
Al 30 de Abril del 2020			
(En millones de soles)			
DEPOSITOS TOTALES			
INSTITUCIONES	Monto		CRECIM. ANUAL
	abr-19	abr-20	
Cajas Municipales	21 463 003	22 851 461	6.50%
Cajas Rurales	1 880 529	1 683 163	-10.50%
Financieros	7 670 369	8 214 427	7.10%
<i>Financieros Espec. MF</i>	7 085 770	7 198 927	1.60%
<i>Financieros No Espec. MF</i>	584 599	1 015 499	73.70%
Mibanco	8 349 882	8 130 002	-2.80%
TOTAL IMF	38 779 183	39 863 553	2.08%
Banca	251 662 172	285 100 342	13.29%
TOTAL SISTEMA FINANCIERO	282 676 172	317 849 392	12.44%

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros (SBS).

1.1.2 El problema investigación

a. Problema central

En el estudio se orienta en determinar la importancia de las cajas municipales en la dinámica del crecimiento económico del Perú en el periodo 2010 – 2019, considerando que los clientes de estas instituciones se identifican con estas entidades microfinancieras.

b. Descripción preliminar

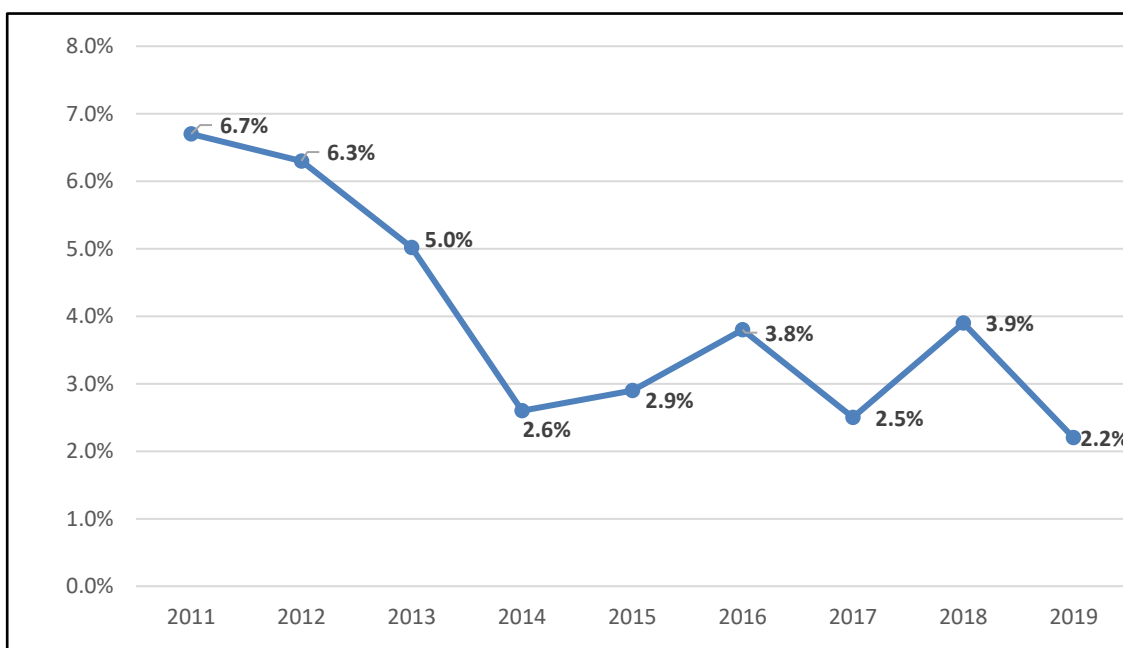
El enfoque de Perú en la descentralización financiera y la democratización del acceso al crédito ha dependido en gran medida del Sistema de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito desde la fundación de la primera Caja Municipal de Ahorro y Crédito (CMAC) en 1982. Este enfoque institucional ha permitido que diversos grupos socioeconómicos históricamente excluidos del sistema bancario oficial puedan acceder a financiamiento, al mismo tiempo que fomenta una cultura del ahorro. De este modo, las CMAC se han consolidado como líderes indiscutibles en el ámbito de las microfinanzas nacionales y han contribuido a crear circuitos financieros locales que sirven de base sólida para el desarrollo y la sostenibilidad de la actividad productiva regional.

La Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (FEPCMAC) sostiene que un conjunto de principios institucionales fundamentales autonomía en la gestión, capacidad para cubrir todos los gastos operativos y un enfoque estratégico en los asuntos locales y regionales constituyen la base del éxito a largo plazo de estas instituciones. Junto a estos pilares, se han implementado tecnologías financieras y crediticias únicas, adaptadas a las particularidades de los mercados en los que operan, y se han desarrollado gradualmente las instituciones.

Desde el punto de vista macroeconómico, la economía peruana creció un 2,2% durante el período analizado, en comparación con el 4,0% del año anterior, según el PBI a precios constantes de 2007. Una mayor demanda interna (2,4%), impulsada principalmente por un mayor consumo privado final (3,1%), el gasto público (4,5%) y la inversión bruta fija —particularmente la inversión privada, que aumentó un 4,0%— fueron los principales motores de este desempeño, aunque de manera marginal. En el sector externo, las importaciones crecieron un 1,3% y las exportaciones un 0,5%, lo que refleja una dinámica de crecimiento más moderada que en años anteriores.% .

Figura 1:

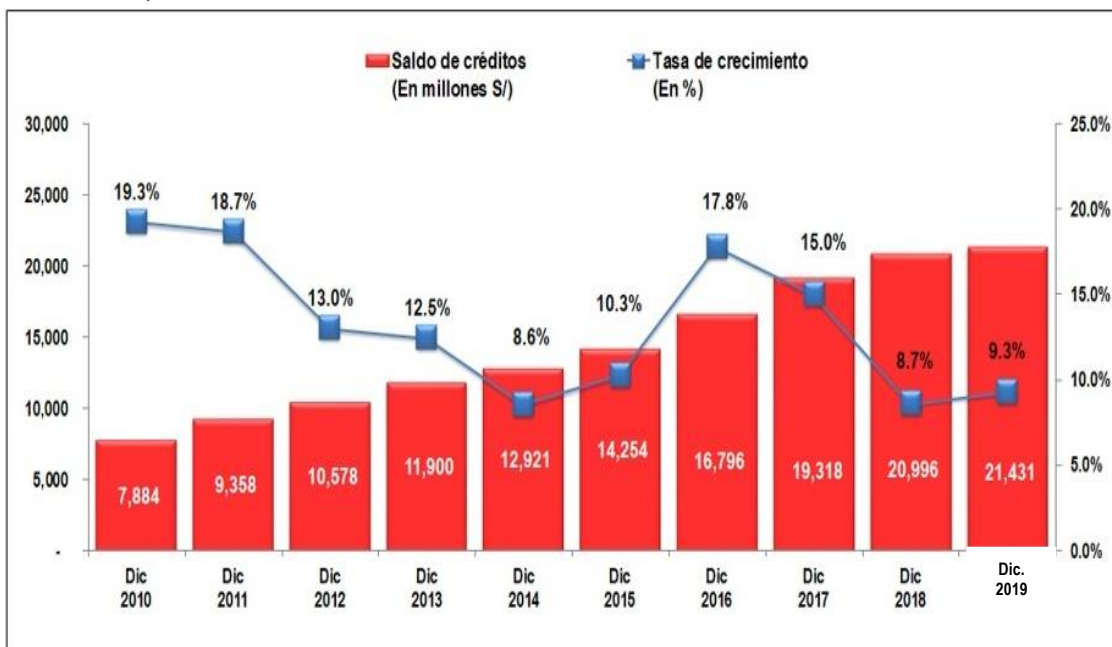
VARIACIÓN PORCENTUAL DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO 2011 - 2019



Fuente: Elaboración propia – BCRP.

Como se puede observar en la figura, la economía peruana hubo cambios o variaciones permanentes entre los periodos 2011 al 2019, con tasas de crecimiento cada vez menores.

Figura 2:
SISTEMA DE CAJAS MUNICIPALES (EVOLUCIÓN DEL SALDO Y CRECIMIENTO DE CRÉDITOS)



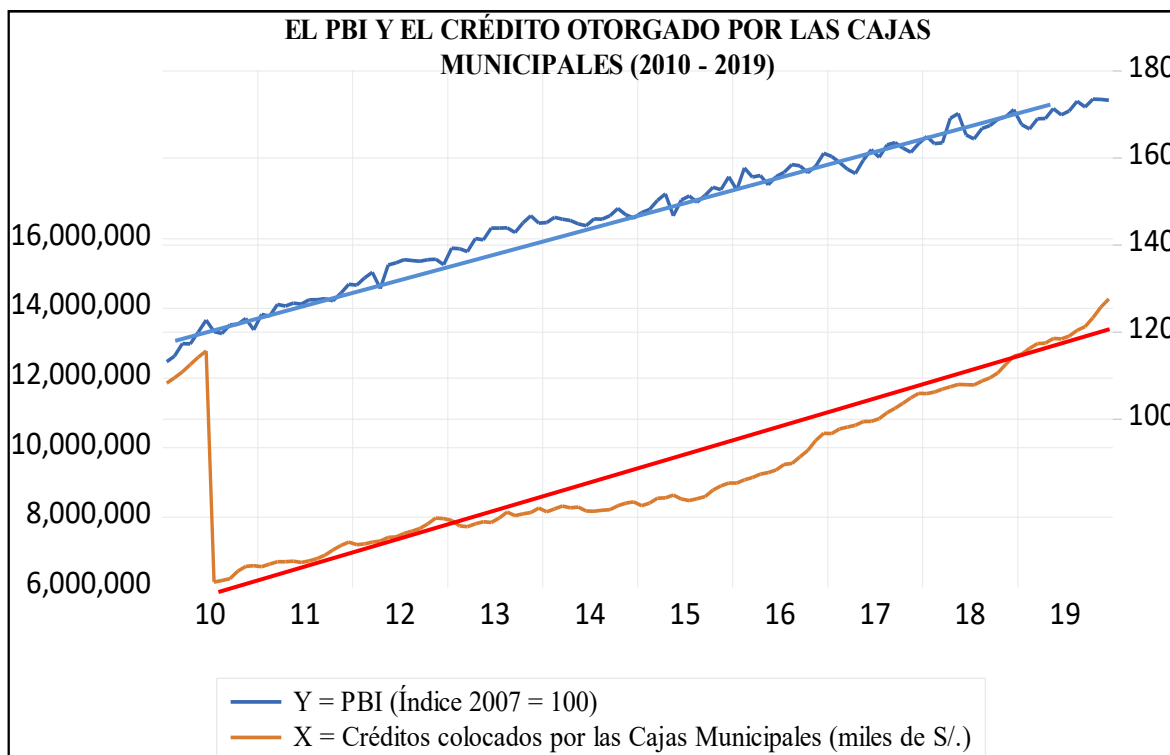
Fuente: SBS.

A diciembre de 2019, el saldo acumulado de los créditos concedidos por las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito ascendió a S/ 21 431 millones, lo que representa un incremento del 9,3% en comparación con el registrado en el mismo periodo del año precedente.

c. Explicación preliminar

Una representación preliminar de la correlación entre el crecimiento económico medido por el PBI y los créditos colocados por las cajas municipales en el Perú durante el periodo de estudio se muestra a continuación, en ella se evidencia la tendencia lineal que positiva que tienen ambas variables corrigiendo la caída en las colocaciones de crédito de las cajas municipales luego de la crisis financiera del 2008, hasta el 2010.

Figura 3:
DINÁMICA DEL PBI Y LOS CRÉDITOS COLOCADOS POR LAS CAJAS MUNICIPALES EN EL PERÚ.



Fuente: Elaboración propia en base a la información del BCRP y la SBS.

Entonces ante lo evidenciado descriptivamente nos planteamos las siguientes interrogantes en la investigación.

1.2 INTERROGANTES

1.2.1 General

- ✓ ¿Cuál es la importancia del crédito de las cajas municipales en la dinámica del crecimiento económico en el Perú en el periodo 2010 – 2019?

1.2.2 Específicas

- ✓ ¿Cuáles son las características del crecimiento económico en el Perú?
- ✓ ¿Cuál es la dinámica del crédito de las cajas municipales en el Perú?

- ✓ ¿En qué medida el crédito de las cajas municipales influye en el crecimiento económico en el Perú?

1.3 JUSTIFICACIÓN.

En la investigación se busca analizar, mediante el análisis cuantitativo, la importancia de los créditos otorgados por las cajas municipales en el crecimiento económico en el Perú. En términos econométricos contrastando la información recolectada de fuentes secundarias (BCRP y SBS) se plantea y desarrolla un modelo de ecuaciones simultáneas para determinar el nivel de incidencia que tienen los créditos en ese tipo de instituciones financieras, en un contexto de libre mercado bajo el supuesto de no presencia del problema de información asimétrica.

Los beneficiarios de la investigación son, principalmente, la universidad puesto que, a partir del análisis longitudinal de la información, mediante modelos semi estructurales se desarrolla una aplicación práctica de la incidencia del crédito en el crecimiento económico, cuyo resultado es de principal interés para el gobierno por cuanto permite orientar el rol regulador de este tipo de instituciones financieras cuyo mercado no es la grande o mediana empresa.

1.4 OBJETIVOS.

1.4.1 General.

- ✓ Analizar la importancia del crédito de las cajas municipales en la dinámica del crecimiento económico en el Perú en el periodo 2010 – 2019.

1.4.2 Específicos

- ✓ Analizar las características del crecimiento económico en el Perú.

- ✓ Analizar la dinámica del crédito de las cajas municipales en el Perú.
- ✓ Determinar el nivel de incidencia del crédito de las cajas municipales en el crecimiento económico en el Perú.

1.5 DESCRIPCIÓN DE LA HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.

1.5.1 Hipótesis

La dinámica del crecimiento económico es determinada por el crédito en las cajas municipales en el Perú en el periodo 2010 – 2019.

1.5.2 Variables e indicadores

a. Variable dependiente (Y)

Y = Crecimiento económico.

Indicadores:

$Y_1 = \text{PBI Índice } 2007 = 100 \text{ (mensual)}$

$Y_2 = \text{PBI en } \Delta\%$

b. Variable independiente

Variable X = Crédito en las cajas municipales.

Indicadores:

$X_1 = \text{Valor total de la cartera crediticia (miles de soles)}$

$X_2 = \text{Variación porcentual del valor de la cartera crediticia}$

c. Variables de control

$Z_1 = \text{Créditos colocados por las cajas rurales (miles de soles).}$

$Z_2 = \text{Tasa de interés activa en moneda nacional (\%).}$

$Z_3 = \text{Riesgo país (puntos básicos).}$

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1 CLASE DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es cuantitativa, puesto que, a partir de un procedimiento estructurado se cuantifica y analiza los datos cuantitativos recolectados, con fines de contabilizar atributos, actitudes y comportamientos para respaldar o rechazar la hipótesis de investigación del estudio.

2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación es horizontal porque, en términos de la temporalidad, se trabajará con series de tiempo en el periodo de 2010 – 2019.

2.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La investigación comprende el nivel explicativo porque se desea saber el impacto en la dinámica del crecimiento económico del Perú a partir del comportamiento crediticio en las cajas municipales en el Perú en el periodo, 2010 – 2019.

2.4 UNIDAD DE ANÁLISIS

La unidad de análisis de esta investigación es la economía peruana.

2.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

En el presente trabajo de investigación la población se enmarca en el periodo temporal de 10 años, 2010 – 2019; y para garantizar la confiabilidad asintótica de los parámetros se trabajará con información mensual (muestra igual a 120 observaciones).

2.6 MÉTODO

En el presente estudio se adopta el método hipotético-deductivo, en tanto se dispone de un modelo teórico que permite someter a verificación la hipótesis planteada, así como de la

disponibilidad de datos o de la metodología necesaria para su construcción que posibilitan el análisis empírico. Este enfoque metodológico se orienta a examinar y explicar, con fundamento analítico, la relevancia de las operaciones de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en relación con su aporte al crecimiento económico del Perú.

2.7 TÉCNICAS

Las principales técnicas e instrumentos utilizados en el estudio son:

a. Sistematización y bibliográfica

Para aplicar este enfoque, se recopiló de manera cuidadosa y estratégica un conjunto de textos académicos, artículos especializados, publicaciones en revistas científicas, informes de organismos gubernamentales y otros materiales directamente relacionados con el estudio, los cuales fueron examinados críticamente y sintetizados. Además de la recolección del material, este trabajo incluyó su análisis comparativo e integración lógica dentro del marco teórico. Las principales fuentes de datos secundarios consultadas fueron la plataforma Consulta Amigable del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), los Resúmenes Económicos del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y los registros estadísticos de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones (SBS).

b. Estadística y econométricas

Este enfoque metodológico permitió la recolección, organización y sistematización de datos pertinentes, así como su procesamiento para generar indicadores cuantitativos relevantes. Los datos recopilados se transformaron en insumos estadísticos que facilitaron la verificación empírica de la hipótesis. Del mismo modo, se aplicaron modelos y métodos econométricos para determinar, analizar y validar correlaciones significativas entre las variables consideradas. Finalmente, se

realizaron los análisis de regresión pertinentes utilizando la información depurada y organizada, con el fin de proporcionar un sólido respaldo estadístico a los resultados y conclusiones de la investigación.

CAPÍTULO III: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

3.1 ENTORNO TEÓRICO

3.1.1 Enfoque keynesiano – ortodoxo.

La Gran Depresión sumió a la teoría económica en una grave crisis y puso de manifiesto la incapacidad de los economistas de la época para explicar lo que estaba sucediendo o para ofrecer soluciones viables que pusieran fin a la recesión. Esta impotencia minó gravemente la confianza en la economía clásica y en los principios que hasta entonces habían constituido la ortodoxia teórica. Pero cuando el economista británico John Maynard Keynes escribió *La teoría general del empleo, el interés y el dinero* en 1936, ofreció conceptos que realmente revolucionaron la economía. La obra dio legitimidad a métodos de política económica hasta entonces poco convencionales. Tuvo un efecto inmediato y duradero, que condujo al surgimiento de la escuela keynesiana y a la adopción definitiva del keynesianismo como nuevo dogma.

Hasta 1929, se podían utilizar una serie de ideas fundamentales para describir el conjunto de políticas que, en teoría, garantizaban la prosperidad de un país: libre comercio internacional, salarios y precios flexibles como herramientas para regular el ciclo económico, un presupuesto equilibrado como norma fiscal y el patrón oro en la política monetaria. Todo ello se basaba en la rigurosa adhesión a la ley de Say, que sostenía que «toda oferta crea su propia demanda», lo que significaba que cualquier medida financiera compensatoria se consideraba innecesaria, ya que se creía que el sistema económico podía autocorregirse en caso de crisis. Sin embargo, la realidad demostró que estas ideas eran ineficaces, lo que llevó a Keynes a criticarlas directamente.

Sus publicaciones anteriores habían demostrado su inteligencia crítica y su sensibilidad hacia los cambios estructurales en el entorno económico, aunque *La teoría general* incluía la

exposición más detallada de sus ideas. Fue nombrado representante en la Conferencia de Paz de París en 1919 mientras trabajaba para el Tesoro británico. Dimitió porque estaba en total desacuerdo con el rumbo que estaban tomando las discusiones. Esta experiencia le llevó a escribir *Las consecuencias económicas de la paz* (1919) y *Una revisión del tratado* (1922), en las que predijo un futuro sombrío para la posguerra y ofreció una evaluación realista del precario equilibrio de las fuerzas económicas, incluso en la Europa anterior a la Primera Guerra Mundial. Además, sostenía que el capitalismo liberal había llegado a su fin en 1914, ya que las circunstancias que habían permitido la expansión por la sola iniciativa empresarial habían desaparecido. Las bases de lo que finalmente se conocería como la noción de estancamiento secular se sentaron cuando las posibilidades de inversión comenzaron a disminuir y las prácticas de ahorro convencionales empezaron a perder su utilidad. Se opuso públicamente al patrón oro y sugirió un sistema monetario regulado con el objetivo de estabilizar los precios internos en su obra *A Tract on Monetary Reform* (1923).

Partiendo de ciertas simplificaciones, Keynes creó una teoría exhaustiva en su libro más famoso, *La teoría general*, que le permitió afirmar que «el hombre que intenta ahorrar destruye el capital real», como dijo Joseph Schumpeter. Su énfasis en que son las empresas, y no los consumidores, las que realizan inversiones rentables sirvió de base para este concepto. En esencia, la responsabilidad de los consumidores era gastar para impulsar la inversión de las empresas y la demanda agregada. También defendió la participación agresiva del gobierno en la economía, especialmente a través de iniciativas de obras públicas, como una forma de impulsar la producción y alcanzar el pleno empleo, lo que él creía que era un objetivo inalcanzable. La teoría keynesiana es esencialmente una solución prescriptiva y analítica al fenómeno de la recesión económica.

Según su teoría, el deseo de dinero para las transacciones explica la conexión entre la expansión del crédito y su demanda. El dinero es retenido por las personas y las organizaciones principalmente con dos fines: para realizar transacciones, como pagos o compras, y como activo debido a su gran liquidez y bajo riesgo. La demanda de dinero aumenta en situaciones en las que los precios están creciendo, así como cuando aumentan los ingresos y, como resultado, aumenta el volumen de transacciones. Desde el punto de vista del prestatario, los préstamos pueden obtenerse para diversos fines, como realizar pagos rápidos, financiar inversiones de la empresa, ampliar las operaciones o comprar bienes duraderos como casas, vehículos o vacaciones. Desde el punto de vista del prestamista, el crédito se concede con el fin de generar ingresos a través del pago de intereses durante un determinado periodo de tiempo, considerándolo una inversión. Los consumidores, los inversores y los gobiernos comparten el deseo de adquirir un bien o servicio de forma inmediata en lugar de esperar a reunir el dinero necesario, lo que en última instancia impulsa la demanda de crédito.

3.1.2 Enfoque de Neoclásico del sistema financiero.

Según el modelo propuesto por Gurley y Shaw, un sector financiero ampliamente diversificado y capaz de ofrecer una variedad de opciones de ahorro contribuye de manera significativa al desarrollo económico. Esta estrategia genera su propia demanda dentro del sector financiero al establecer una analogía con la Ley de Say, que sostiene que la oferta de activos de alto rendimiento tiende a captar una parte significativa del ahorro total. Esto provoca una disminución en la demanda de dinero, una caída en el costo de capital de equilibrio y un aumento en la cantidad de recursos disponibles para financiar proyectos de inversión. Una desventaja

importante de esta estrategia es que ignora los factores estructurales y las leyes que sustentan el crecimiento financiero; estos son temas que solo aborda el modelo de Shaw-McKinnon.

Shaw-McKinnon se basa en tres hipótesis fundamentales (Fry, 1995; Hermann, 2003):

- i) El financiamiento del crecimiento económico requiere ahorro público y privado.
- ii) El ahorro público y privado es una función positiva de la tasa de interés real.
- iii) Los mercados financieros libres hacen que la tasa de interés real, el ahorro agregado y, por extensión, el crecimiento económico llegue a un equilibrio óptimo.

Los principios de la teoría monetaria neoclásica se aplican directamente en las dos primeras hipótesis. En cambio, la tercera está estrechamente vinculada con la llamada hipótesis de los mercados eficientes (Malkiel, 1994), la cual sostiene que las tasas de interés reflejan con precisión los fundamentos macroeconómicos y microeconómicos asociados a cada activo, siempre que no existan restricciones externas que limiten la capacidad de los agentes económicos para tomar decisiones libremente.

3.2 ANTECEDENTES REFERENCIALES.

En su estudio, Crédito bancario y crecimiento económico en México, José L. Clavellina Miller (2015) comienza con una sinopsis de la historia de la propiedad extranjera de los bancos comerciales en el país. A continuación, describe el mercado crediticio mexicano actual. Entre las principales características que se señalan se encuentran las elevadas comisiones que deben pagar los consumidores, la gran concentración del crédito, el importante dominio del mercado por parte de las organizaciones financieras que lo proporcionan y la escasez de crédito. El autor destaca el alto nivel de informalidad y la dependencia del crédito de los proveedores, así como otros factores que restringen el acceso de las pequeñas y medianas empresas a la financiación bancaria desde el

lado de la demanda. En la segunda sección de su estudio, analiza la relación entre los préstamos bancarios y el desarrollo económico nacional. Aunque este vínculo está respaldado por la teoría económica y varios estudios empíricos, los resultados del análisis de México durante el período considerado no lo confirman. Una de las razones podría ser que las instituciones financieras privadas no han dado prioridad a la financiación de los sectores productivos, sino que han dirigido sus recursos principalmente hacia los préstamos al consumo, donde los tipos de interés más elevados aumentan su rentabilidad, y hacia el sector público, que tiene bajas tasas de morosidad.

La relación entre el crecimiento de las instituciones financieras bancarias y no bancarias, la reducción de la información asimétrica y su efecto en el crecimiento económico es abordada teóricamente por Esquivel Martínez y Horacio (2007) en su trabajo *Economic Growth, Asymmetric Information in Financial Markets, and Microcredit*. El autor llega a la conclusión de que el fortalecimiento del sistema financiero tiene un impacto significativo en el crecimiento económico, basándose en un examen del modelo de crecimiento económico de Solow y la teoría de la información asimétrica, junto con sus ramificaciones (selección adversa, riesgo moral y racionamiento del crédito, según Stiglitz y Weiss). Este resultado coincide con las opiniones de autores como McKinnon y Levine, que enfatizan la contribución estructural del sistema financiero al crecimiento económico.

En su estudio *Inclusión financiera y desarrollo económico: un enfoque del papel de las cooperativas de crédito*, Génesis Rachel Calderón Ponce (2021) investiga la relación entre la inclusión financiera y el desarrollo económico, centrándose en la función de las cooperativas de crédito como intermediarios que fomentan esta inclusión. El examen incluye factores económicos reales que interfieren en todo el proceso de desarrollo productivo, así como variables financieras

que pueden tener un impacto a largo plazo en el ritmo del crecimiento económico. Para que los bienes y servicios financieros sirvan de catalizadores de la acumulación de capital y la productividad de la inversión, la autora destaca la necesidad de que el sistema financiero tenga una estructura sólida e inclusiva para mantener su sostenibilidad a lo largo del tiempo. En este estudio se utiliza la metodología del método generalizado de momentos (GMM), que se centra en los años 2004-2018. Los resultados indican que las variables elegidas para medir la inclusión financiera, los préstamos, los depósitos y el número de sucursales —todas ellas expresadas como porcentaje del PIB— tienen un impacto significativo en el crecimiento económico.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 EL CRECIMIENTO ECONÓMICO Y EL CRÉDITO DE LAS CAJAS MUNICIPALES

4.1.1 La importancia del modelo económico.

A inicios de los 90s, la economía peruana debía enfrentar los flujos e influjos de capital con diversos problemas generados en el período 1985 – 1990 (gobierno de Alan García), quien equivocadamente no solo se encargó de producir la inflación más grande la historia peruana, sino creyendo que la mejor forma de incrementar la producción es aumentando la demanda (la capacidad de producción ociosa era del orden de 55%), lo cual llevó a incrementar el déficit fiscal y por consiguiente el déficit en cuenta corriente.

Del modelo de Estado productor se transitó hacia uno de carácter regulador, cuya función primordial consiste en garantizar el marco institucional necesario para que la inversión privada se constituya en el motor del desarrollo, mientras que el mercado asuma el papel de principal asignador de recursos.

Resumidamente, HNYILICSA, Esteban (BCRP, 2001), presenta un balance a julio de 1990 de las principales variables económicas y sociales de la siguiente manera:

Precios, Salarios y Tipos de Cambio (En porcentajes)

➤ Tasa de devaluación efectiva (mensual)	107.00 %
➤ Inflación semanal	15.00 %
➤ Número de tipos de cambio	4.00
➤ Incremento en los salarios mínimos (nominal)	34.00 %
➤ Incrementos en tarifas públicas:	

-	Gasolina	96.00 %
-	Electricidad	34.00 %
-	Arroz	24.00 %
➤	Incremento de precios en productos controlados	32.00 %
	Tasas de Interés Mensuales (En porcentajes)	
➤	De préstamos (activa)	39.00 %
➤	De depósitos (pasiva)	32.00 %
	Sector Externo (En millones de US\$)	
➤	Déficit en cuenta corriente	700.00
➤	Reservas internacionales	-105.10
➤	Acumulación de atrasos en deuda	2,500.00
	Sector Fiscal (Como porcentaje del PBI)	
➤	Desequilibrio fiscal global	14.00 %
➤	Déficit cuasi fiscal	6.00 %
	Condición socioeconómica.	
➤	Pobreza	57.4%.
➤	Pobreza extrema	26.8%
➤	Hogares con acceso a electricidad.	45% (2019, 96%)

El hecho de que las crisis económicas tengan costos sustanciales es el primer factor crucial a tener en cuenta. Al examinar el crecimiento del PIB per cápita, observamos que en 2007, año en que Perú alcanzó la calificación de grado de inversión, el nivel alcanzado era igual al de 1975, lo que indica un retraso económico de unos treinta años. El Estado asumió un papel notablemente

intervencionista en la economía entre 1970 y 1990. Se podría argumentar que la década de 1980 fue un entorno externo particularmente hostil, pero la situación internacional fue considerablemente peor entre 1998 y 2002 y entre 2008 y 2009. La diferencia es que la nación fue capaz de sobrevivir a esa volatilidad con mayor resiliencia a partir de la década de 1990, como resultado de la construcción de una base macroeconómica sólida.

Al comparar el desempeño de Perú con el de otros países que anteriormente tenían características económicas comparables, como Corea del Sur, Chile o Brasil, resulta más fácil comprender el alcance del impacto de la crisis. El PIB per cápita de Perú era superior al de estos países en la década de 1950, pero el declive económico provocado por una fuerte presencia del Estado no solo les permitió superarnos, sino que también aumentó significativamente la diferencia. En el caso de Corea del Sur, la brecha se amplió hasta tal punto que, en sentido figurado, Perú ya no aparecía en su «espejo retrovisor». Por su parte, Chile aumentó su PIB per cápita.

La estabilización macroeconómica, cuyo objetivo principal era reducir la inflación a un solo dígito, fue el primer paso del proceso de reforma que comenzó en la década de 1990. Se implementaron medidas económicas decisivas para lograr este objetivo:

En primer lugar, se garantizó la independencia del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), lo que permitió una gestión fiscal equilibrada y una gestión prudente de la oferta monetaria. La cláusula principal impedía que el BCRP financiara directamente al poder ejecutivo, lo que evitaba que el déficit presupuestario se monetizara. Esta limitación provocó una fuerte caída de la inflación. El BCRP, organizaciones extranjeras y un pequeño equipo económico participaron en la implementación de estas iniciativas, que contaron con el apoyo de la Presidencia de la

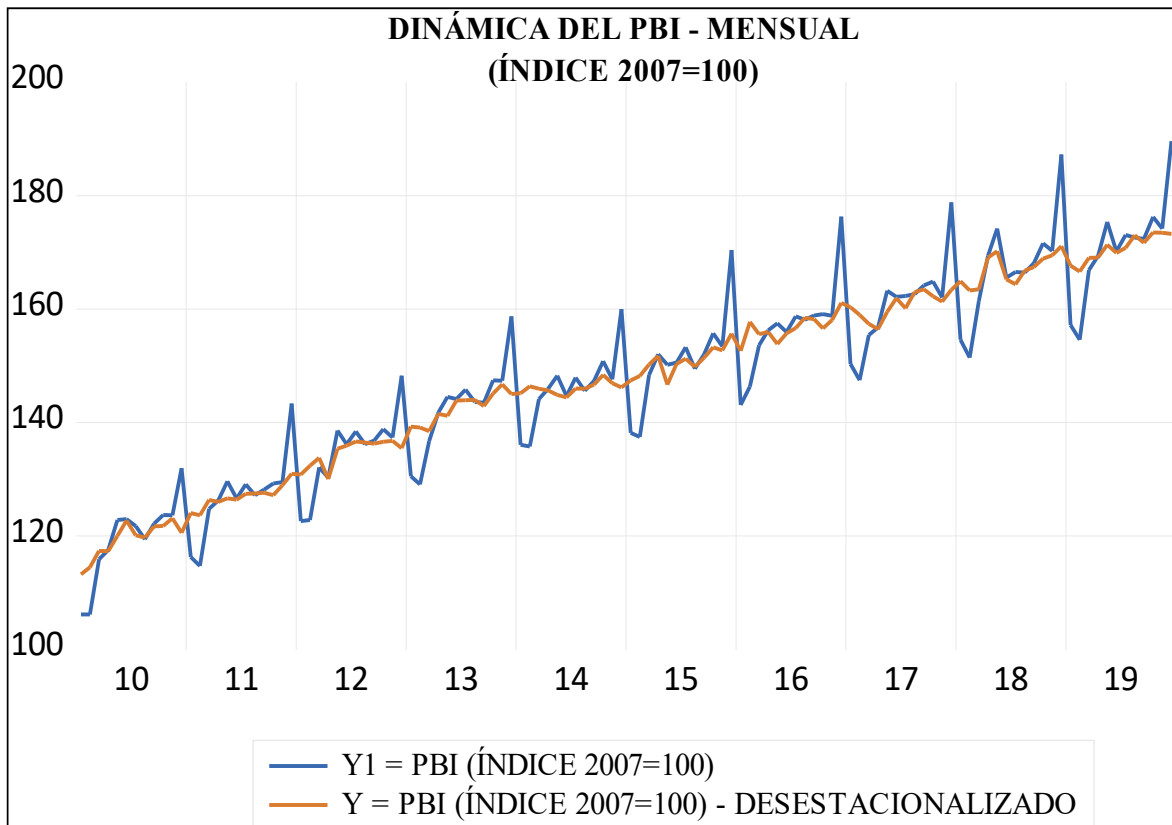
República. El efecto fue instantáneo: se restableció la estabilidad de los precios, lo que reforzó la legitimidad de la administración.

Al mismo tiempo, se implementaron otras mejoras estructurales. Con el fin de eliminar progresivamente los obstáculos arancelarios y no arancelarios, se fomentó en primer lugar la liberalización del comercio. En segundo lugar, se llevó a cabo la desregulación financiera, permitiendo que las fuerzas del mercado determinaran los tipos de interés. En tercer lugar, el Estado asumió una función cada vez más reguladora, al tiempo que promovía un amplio proceso de privatización de las empresas públicas y creaba progresivamente organismos reguladores como Indecopi, Ositran y Osinerg. Por último, se restableció la austeridad presupuestaria, imprescindible para que la economía volviera a una trayectoria de crecimiento estable.

4.1.2 Análisis de estacionariedad del crecimiento económico.

El PBI en el Perú, en el periodo de estudio (2010 – 2019) creció aproximadamente en 5.2 % anual, cuyo comportamiento, en términos de índices mensuales se resume a continuación:

Figura 4:
DINÁMICA DEL PBI MENSUAL DESESTACIONALIZADO, PERIODO 2010 - 2019



Fuente: Elaboración propia en base a la información del BCRP.

Para determinar la forma de incluir una variable en el análisis de regresión es importante revisar su estacionariedad, con la finalidad de determinar la convergencia de la variable ante choques externos o exógenos. La prueba utilizada para determinar la estacionariedad de la variable es el Test de Dickey-Fuller Aumentado (DFA), el cual se presenta en tres versiones diferenciadas:

$$\Delta Y_t = (\rho - 1)Y_{t-1} + \delta_1 \Delta Y_{t-1} + \delta_2 \Delta Y_{t-2} + \delta_3 \Delta Y_{t-3} + \dots + \delta_k \Delta Y_{t-k} + \varepsilon_t \quad (\text{versión 1})$$

$$\Delta Y_t = c + (\rho - 1)Y_{t-1} + \delta_1 \Delta Y_{t-1} + \delta_2 \Delta Y_{t-2} + \delta_3 \Delta Y_{t-3} + \dots + \delta_k \Delta Y_{t-k} + \varepsilon_t \quad (\text{versión 2})$$

$$\Delta Y_t = c + dt + (\rho - 1)Y_{t-1} + \delta_1 \Delta Y_{t-1} + \delta_2 \Delta Y_{t-2} + \delta_3 \Delta Y_{t-3} + \dots + \delta_k \Delta Y_{t-k} + \varepsilon_t \quad (\text{versión 3})$$

Entonces, desarrollando la prueba a la variable PBI (índice desestacionalizado) se tiene el siguiente resultado:

Tabla 3:

PRUEBA DE RAÍZ UNITARIA AL PBI DESESTACIONALIZADO, PERIODO 2010 - 2019

Null Hypothesis: Y has a unit root				
Exogenous: Constant, Linear Trend				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-5.4990	0.0001
Test critical values:	1% level		-4.0370	
	5% level		-3.4480	
	10% level		-3.1491	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(YSA)				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2010M02 2019M12				
Included observations: 119 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
YSA(-1)	-0.3768	0.0685	-5.4990	0.0000
C	45.7006	8.1848	5.5836	0.0000
@TREND("2010M01")	0.1720	0.0323	5.3298	0.0000
R-squared	0.2103	Mean dependent var		0.5044
Adjusted R-squared	0.1967	S.D. dependent var		1.8995
S.E. of regression	1.7024	Akaike info criterion		3.9269
Sum squared resid	336.2055	Schwarz criterion		3.9970
Log likelihood	-230.6503	Hannan-Quinn criter.		3.9553
F-statistic	15.4498	Durbin-Watson stat		2.2499
Prob(F-statistic)	0.0000			

Fuente: Elaboración propia – Anexo1.

Las hipótesis son:

Ho: La serie Y no es estacionaria o tiene una raíz unitaria.

Ha: La serie Y es estacionaria o no tiene una raíz unitaria.

La hipótesis nula de no estacionariedad del PIB ajustado estacionalmente se rechaza, ya que la probabilidad calculada es inferior al 5 % (valor $p < 0,05$). Como resultado, la variable se clasifica como integrada de orden cero, lo que significa que el PIB muestra un comportamiento estacionario

cuando se evalúa en índices basados en 2007 = 100 y corregidos por estacionalidad. Este hallazgo sugiere que cualquier perturbación externa durante el período examinado no tiene ningún efecto sobre la tendencia media.

4.1.3 La oferta crediticia en el Perú

En relación con la oferta crediticia clasificada por grupos de entidades, el sistema bancario en su conjunto se benefició del incremento en los créditos de consumo; sin embargo, este impacto varió en función del tamaño de las instituciones, como se detalla a continuación:

Tabla 4:

PRINCIPALES INDICADORES DE LAS ENTIDADES BANCARIAS Y NO BANCARIAS

Entidades bancarias y no bancarias	Patrimonio efectivo (% de los APR) ^{1/}		Cartera morosa (% del crédito)		Gastos operativos (% del activo)		Utilidades (% del activo)		Activos líquidos (% de los pasivos de corto plazo, en MN)	
	Set.18	Set.19	Set.18	Set.19	Set.18	Set.19	Set.18	Set.19	Set.18	Set.19
Bancos^{2/}	15,1	14,7	4,5	4,6	3,1	3,0	2,2	2,3	26,9	28,2
Grandes	15,2	14,7	4,3	4,4	2,6	2,6	2,3	2,4	25,8	27,0
Medianos	14,5	14,6	5,3	5,2	3,9	3,8	1,7	1,7	29,7	30,8
Especializados en consumo	16,7	16,9	6,1	5,5	15,1	16,2	1,9	2,3	34,1	33,1
Entidades no bancarias	16,0	16,0	8,5	8,4	10,3	9,9	2,1	2,1	29,0	30,6
Financieras	17,6	17,4	8,1	7,6	12,5	12,1	3,5	3,4	22,4	23,6
Cajas Municipales	14,9	15,0	9,1	9,1	8,4	8,2	1,5	1,5	32,4	34,9
Cajas Rurales	15,1	15,1	7,7	10,1	14,4	13,3	0,8	0,3	32,9	28,5

Fuente: BCRP – Balances de comprobación de la SBS.

El excepcional dinamismo de los préstamos al consumo y, en menor medida, los ingresos procedentes de operaciones en moneda extranjera son los principales impulsores de la mejora de los indicadores de rentabilidad que muestran los cuatro principales bancos del mercado. Por otro lado, las organizaciones que se dedican a la financiación al consumo, como Ripley, Falabella y Azteca, registran un notable aumento de los costes operativos debido a la contratación de personal altamente cualificado para llevar a cabo procedimientos destinados a depurar la cartera de préstamos defectuosos de años anteriores. El resto de instituciones bancarias, incluidos los bancos

medianos, mantuvieron niveles estables de rentabilidad. Esto se debió a los cambios introducidos en sus políticas crediticias y a la reestructuración de los préstamos concedidos, en particular a las medianas empresas, en años anteriores, lo que frenó la expansión de su margen crediticio y financiero.

Las instituciones no bancarias experimentaron un aumento de su tasa de morosidad en los últimos 12 meses de 2019, lo que les llevó a realizar cambios en sus costes operativos para mitigar los efectos negativos de la bajada de los tipos de interés y el aumento de las provisiones sobre la rentabilidad. En concreto, las entidades financieras registraron una caída en sus indicadores de rentabilidad, provocada por el aumento de los gastos en provisiones derivadas de préstamos de otras organizaciones centradas en la financiación al consumo. Por su parte, las cajas de ahorros municipales lograron mantener estable su rentabilidad gracias a una mejor gestión de los costes operativos y a una disminución de las provisiones; sin embargo, algunas de ellas registraron una disminución de su margen de interés neto como consecuencia de anteriores procedimientos de saneamiento crediticio. El aumento de las provisiones derivado de los mayores niveles de morosidad en los préstamos concedidos a microempresas y pequeñas empresas (MPE) fue la última razón del descenso de los indicadores de rentabilidad que mostraron las cajas rurales. Cabe mencionar que, con el respaldo financiero de sus propietarios individuales, estas últimas están llevando a cabo procedimientos de reestructuración interna y han modificado sus prácticas crediticias.

4.1.4 Análisis de estacionariedad de los créditos de las cajas municipales

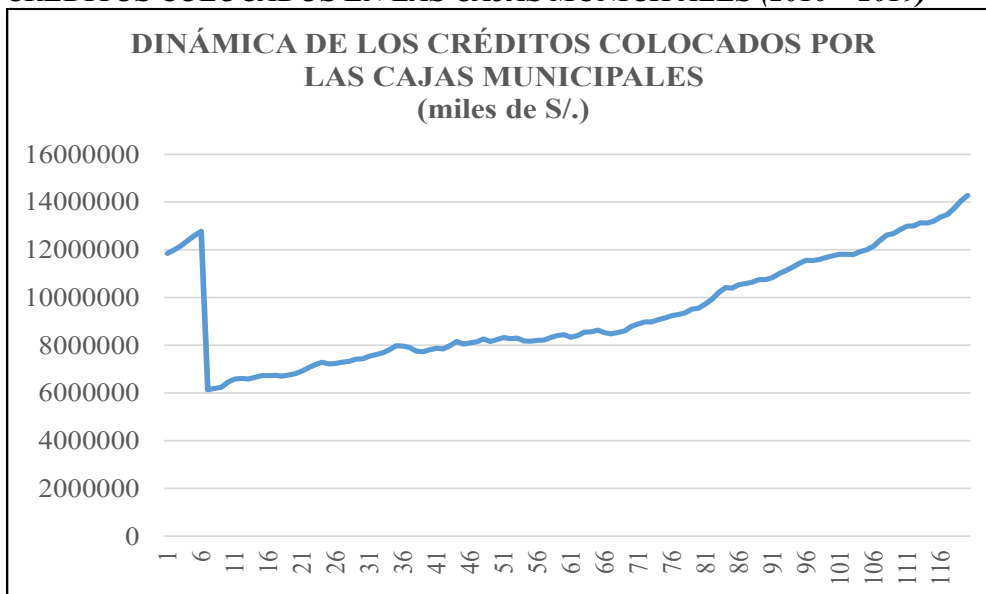
Al igual que en el caso del PBI, es también necesario analizar la estacionariedad de los créditos colocados en las cajas municipales que es la otra variable (X) incluida en la hipótesis de investigación. Las hipótesis estadísticas son:

Ho: La serie X no es estacionaria o tiene una raíz unitaria.

Ha: La serie X es estacionaria o no tiene una raíz unitaria.

Figura 5:

CRÉDITOS COLOCADOS EN LAS CAJAS MUNICIPALES (2010 – 2019)



Fuente: Elaboración propia en base a la SBS.

Tabla 5:

PRUEBA DE RAÍZ UNITARIA A LOS CRÉDITOS DE LAS CAJAS MUNICIPALES, PERIODO 2010 - 2019

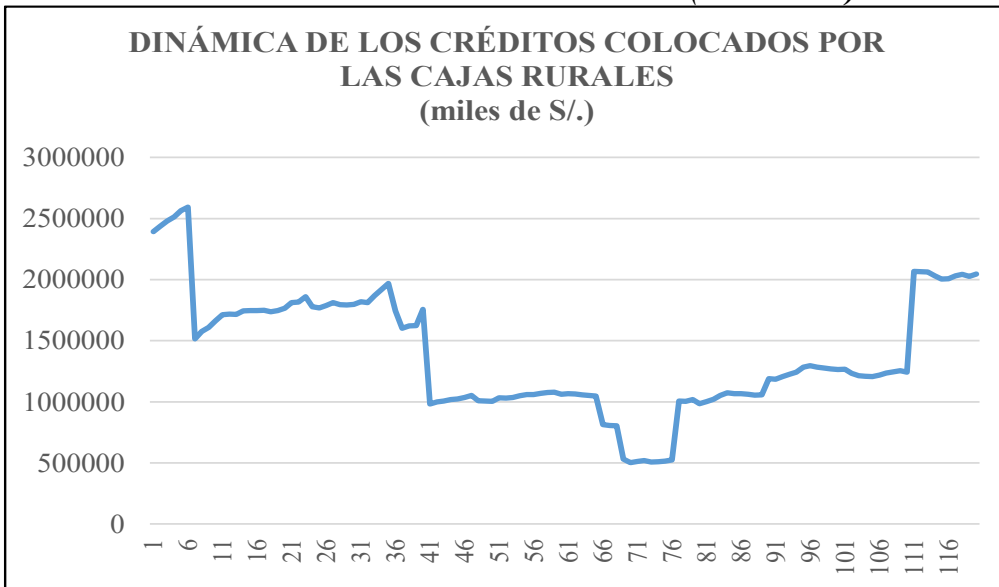
Null Hypothesis: D(RESID01) has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-6.7840	0.0000
Test critical values:	1% level		-2.5847	
	5% level		-1.9436	
	10% level		-1.6149	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(RESID01,2)				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2010M03 2019M12				
Included observations: 118 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RESID01(-1))	-0.5769	0.0850	-6.7840	0.0000
R-squared	0.2823	Mean dependent var		729.5763
Adjusted R-squared	0.2823	S.D. dependent var		95758.8800
S.E. of regression	81126.23	Akaike info criterion		25.4538
Sum squared resid	7.7E+11	Schwarz criterion		25.4773
Log likelihood	-1500.7760	Hannan-Quinn criter.		25.4634
Durbin-Watson stat	2.0651			

Fuente: elaboración propia – Anexo 1.

Nótese que en la figura 5, la variable X tiene un quiebre estructural, que indica que a mediados del 2010 se produjo una caída en los créditos colocados en el mercado, luego del cual hay un crecimiento con tendencia positiva. Para realizar la prueba con éxito, se ha limpiado la serie X de esas situaciones (se aplica un DETREND) y se realiza la prueba de raíz unitaria a los residuos (RESID01) cuyos resultados se muestran en la tabla 5.

La conclusión es que la serie es estacionaria en primeras diferencias, de manera que la serie no es estacionaria y es integrada de orden uno (I(1)); entonces, cuando X se incluye en el modelo con toda seguridad, habrá problemas de autocorrelación o correlación serial.

Figura 6:
CRÉDITOS COLOCADOS EN LAS CAJAS RURALES (2010 – 2019)



Fuente: Elaboración propia en base a la SBS.

De manera similar, la otra variable que se incluye en el modelo se Z1 (créditos colocados por las cajas rurales) como variable de control, debido que las cajas rurales son la competencia privada de las cajas municipales donde participa el estado. Las hipótesis estadísticas en este caso son:

H₀: La serie Z1 no es estacionaria o tiene una raíz unitaria.

H_a: La serie Z1 es estacionaria o no tiene una raíz unitaria.

Los resultados de la prueba se muestran a continuación:

Tabla 6:

PRUEBA DE RAÍZ UNITARIA A LOS CRÉDITOS DE LAS CAJAS RURALES, PERIODO 2010 - 2019

Null Hypothesis: D(RESID02) has a unit root				
Exogenous: None				
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=12)				
			t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic			-11.2645	0.0000
Test critical values:	1% level		-2.5847	
	5% level		-1.9436	
	10% level		-1.6149	
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
Dependent Variable: D(RESID02,2)				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2010M03 2019M12				
Included observations: 118 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(RESID02(-1))	-1.0401	0.0923	-11.2645	0.0000
R-squared	0.5203	Mean dependent var		-208.500
Adjusted R-squared	0.5203	S.D. dependent var		179244.4
S.E. of regression	124148.8	Akaike info criterion		26.3048
Sum squared resid	1.8E+12	Schwarz criterion		26.3283
Log likelihood	-1550.982	Hannan-Quinn criter.		26.3143
Durbin-Watson stat	2.0008			

Fuente: elaboración propia – Anexo 1.

La serie Z1 es muy irregular, con muchos quiebres o cambios estructurales en su dinámica que ha sido necesario limpiar (DETREND) para el análisis de estacionariedad mediante la prueba de Dickey Fuller. En este caso se concluye que la serie también es estacionaria en primeras diferencias (integrada de orden uno); entonces, su inclusión en el modelo generará el problema de autocorrelación como el caso de la variable X (créditos colocados por las Cajas Municipales).

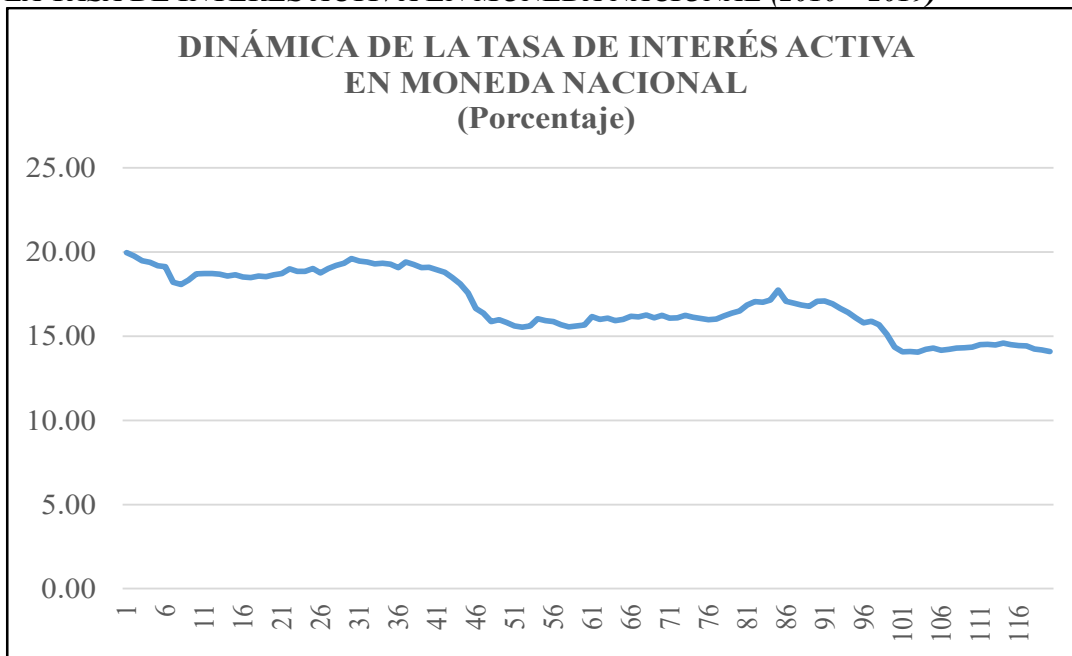
Las otras variables de control que se incluirá en el análisis de regresión son la tasa de interés activa (Z2) y el riesgo país (Z3); considerando el análisis teórico de la variable créditos colocados, la inclusión de la tasa de interés activa y el riesgo país es obligatorio, puesto que no se puede

analizar el crédito otorgado en el mercado financiero sin considerar a las variables antes mencionadas. El primero (tasa de interés activa), es el precio del crédito independientemente de cual se la entidad financiera que permite determinar el apalancamiento financiero del préstamo; y, la segunda variable (riesgo país) es un indicador macroeconómico de estabilidad económica del país para la inversión, que es a donde se destinan esos créditos generalmente.

La dinámica de ambas variables se muestra a continuación:

Figura 7:

LA TASA DE INTERÉS ACTIVA EN MONEDA NACIONAL (2010 – 2019)



Fuente: Elaboración propia en base al BCRP.

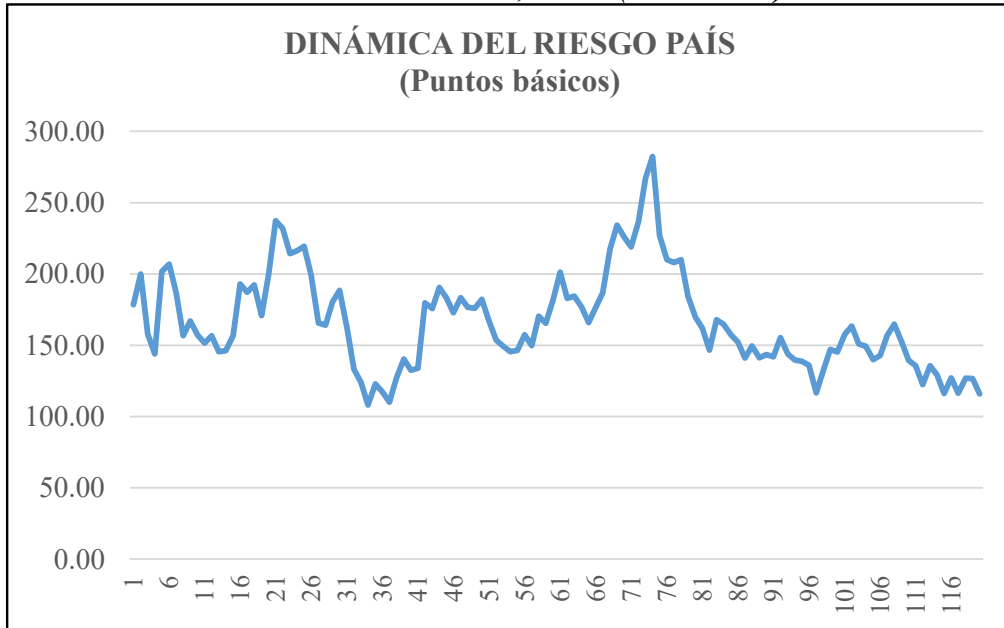
La tasa de interés activa en moneda nacional ha tenido una tendencia decreciente en el periodo de estudio, sin mayor volatilidad o quiebres estructurales importantes. En el periodo de estudio en promedio la tasa de interés activa es de aproximadamente 16.91 % efectiva mensual.

En cuanto al riesgo país, el Perú no ha perdido la calificación de riesgo cero de inversión obtenida el 2007; sin embargo, se evidencian cierta volatilidad significativa en la serie, que por

fortuna desaparecen en el corto plazo, conservando su tendencia hacia la baja. En este caso el riesgo país está medido en puntos básicos y su valor promedio en el periodo de estudio es 166.24 puntos básicos; a continuación se describe su dinámica gráficamente.

Figura 8:

EL RIESGO PAÍS EN PUNTOS BÁSICO, PERÚ (2010 – 2019)



Fuente: Elaboración propia en base al BCRP.

4.2 CORROBORACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

4.2.1 Hipótesis.

La hipótesis planteada en la investigación es:

La dinámica del crecimiento económico es determinada por el crédito en las cajas municipales en el Perú en el periodo 2010 – 2019.

VARIABLES E INDICADORES

Y = Crecimiento económico.

Indicadores:

$Y_1 = \text{PBI Índice } 2007 = 100 \text{ (mensual)}$

$Y_2 = \text{PBI en } \Delta\%$

Variable independiente

$X = \text{Crédito en las cajas municipales.}$

Indicadores:

$X_1 = \text{Valor total de la cartera crediticia (miles de soles)}$

$X_2 = \text{Variación porcentual del valor de la cartera crediticia}$

Variables de control.

$Z_1 = \text{Créditos colocados por las cajas rurales (miles de soles).}$

$Z_2 = \text{Tasa de interés activa en moneda nacional (\%).}$

$Z_3 = \text{Riesgo país (puntos básicos).}$

4.2.2 Modelo.

El modelo se construye de la siguiente manera, teniendo en cuenta que la variable dependiente de la hipótesis, el PIB, es de naturaleza cuantitativa y que los préstamos concedidos por las cajas de ahorros municipales y rurales también son variables endógenas, dado que sus acciones en el mercado financiero están influenciadas por dos factores importantes: el tipo de interés de los préstamos y el riesgo país, este último considerado como una medida del grado de confianza que inspira la nación para la inversión:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t + \beta_2 Z_{1t} + \mu_{1t} \text{ ----- (1)}$$

$$X_t = \alpha_0 + \alpha_1 Z_{2t} + \alpha_2 Z_{3t} + \mu_{2t} \text{ ----- (2)}$$

$$Z_{1t} = \delta_0 + \delta_1 Z_{2t} + \delta_2 Z_{3t} + \mu_{2t} \text{ ----- (3)}$$

Que es un sistema de ecuaciones simultáneas.

Donde:

Y_t = PBI (índice mensual base = 2007).

X_t = Créditos colocados en las Cajas Municipales (miles S/).

Z_{1t} = Créditos colocados en las Cajas Rurales (miles S/).

Z_{2t} = TIAMN (porcentaje).

Z_{3t} = Riesgo país (puntos básicos).

$\mu_{1t}, \mu_{2t}, \mu_{3t}$ = Término de perturbación de cada ecuación del modelo.

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \delta_0, \delta_1, \delta_2$ = coeficientes o parámetros.

En el modelo se incorporan las colocaciones crediticias realizadas por las cajas rurales, dado que constituyen competidoras directas de las cajas municipales. La distinción fundamental entre ambas radica en su estructura de propiedad: mientras que en las cajas municipales existe participación del sector público a través de las municipalidades, las cajas rurales cuentan con una composición patrimonial íntegramente privada.

4.2.3 Análisis de regresión.

a) Estimación preliminar

El método de variables instrumentales, o más precisamente, los mínimos cuadrados en dos etapas, aplicado bajo la modalidad de estimación ecuación por ecuación, debe utilizarse para estimar el modelo utilizado en el análisis, ya que corresponde a un sistema de ecuaciones simultáneas compuesto por tres ecuaciones. La variable X , que representa los préstamos concedidos por las instituciones de ahorro municipales, se instrumenta utilizando la siguiente formulación una vez estimada la segunda ecuación del sistema:

$$X_t = \alpha_0 + \alpha_1 Z_{2t} + \alpha_2 Z_{3t} + \mu_{2t} \text{ ---- (2)}$$

Los resultados derivados de la estimación se consignan en la tabla siguiente.

Tabla 7:

RESULTADO DE LA ESTIMACIÓN DE LA ECUACIÓN DOS DEL MODELO.

Dependent Variable: X = Créditos en las cajas Municipales				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2010M02 2019M12				
Included observations: 119 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C = Intercepto	7726048	1686486	4.5812	0.0000
D1 = Quiebre estructural	-1410342	381181.9	-3.6999	0.0003
Z2 = TIAMN	-218456.1	52861.31	-4.1326	0.0001
Z3 = Riesgo país	-4743.0130	1816.104	-2.6116	0.0102
X(-1) = Rezago de X	0.7998	0.0463	17.2828	0.0000
R-squared	0.9320	Mean dependent var		9407467
Adjusted R-squared	0.9296	S.D. dependent var		2189730
S.E. of regression	580997.9	Akaike info criterion		29.4240
Sum squared resid	3.85E+13	Schwarz criterion		29.5408
Log likelihood	-1745.727	Hannan-Quinn criter.		29.4714
F-statistic	390.5386	Durbin-Watson stat		1.5771
Prob(F-statistic)	0.0000			

Fuente: elaboración propia – Anexo 1.

Funcionalmente el modelo estimado es:

$$X_t = 7726048 - 1410342Z_{2t} - 218456.1Z_{3t} + \mu_{2t} \quad (2), \text{ donde:}$$

X_t = Créditos colocados en las Cajas Municipales (miles S/).

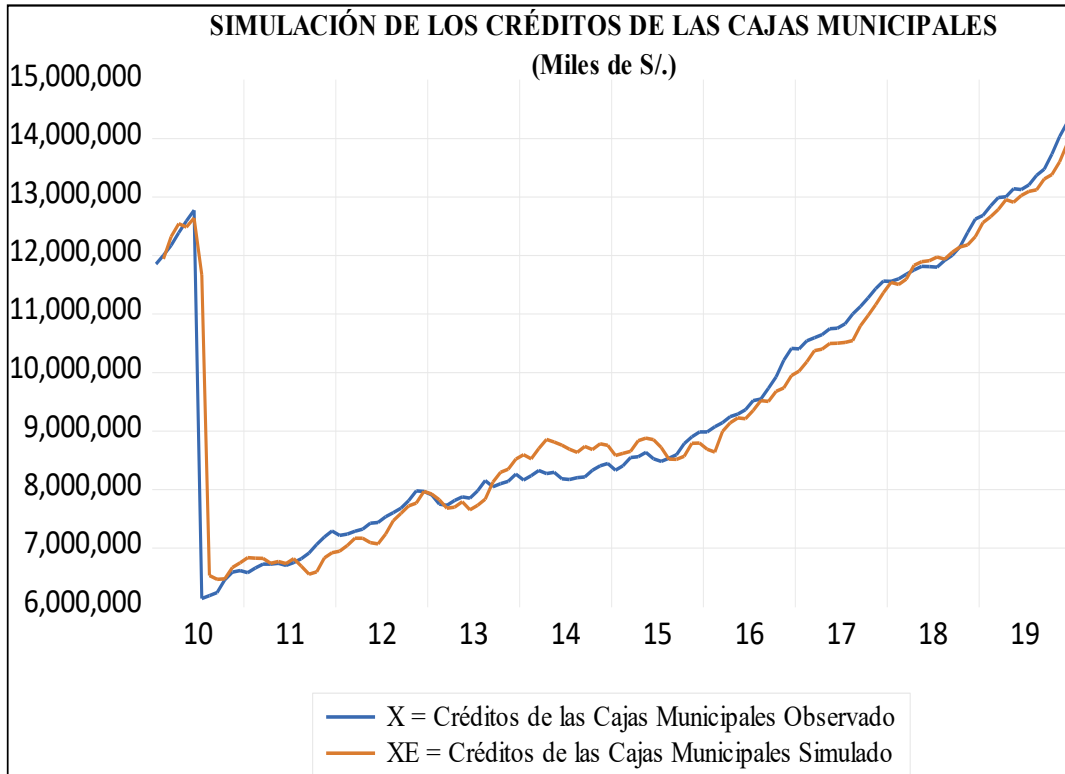
Z_{2t} = TIAMN (porcentaje).

Z_{3t} = Riesgo país (puntos básicos).

D_1 = Variable dummy que recoge el quiebre en intercepto.

Seguidamente se hace la proyección de la variable X (créditos en cajas municipales) a partir del modelo estimado en la tabla 7, con la finalidad de incluirlo luego en la primera ecuación del modelo. Los resultados de la simulación se muestran a continuación:

Figura 9:
CRÉDITOS EN LAS CAJAS MUNICIPALES SIMULADOS, PERIODO: 2010 - 2019.



Fuente: elaboración propia – tabla 7.

En segundo lugar, se estima la tercera ecuación del modelo, para luego instrumentar la variable Z_1 (créditos otorgados por las cajas rurales); es decir, la siguiente ecuación:

$$Z_{1t} = \delta_0 + \delta_1 Z_{2t} + \delta_2 Z_{3t} + \mu_{2t} \text{ -----(3), donde:}$$

Z_{1t} = Créditos colocados en las Cajas Rurales (miles S/).

Z_{2t} = TIAMN (porcentaje).

Z_{3t} = Riesgo país (puntos básicos).

D_1 = Variable dummy que recoge el quiebre en intercepto.

Los resultados derivados de la estimación se consignan en la tabla siguiente.

Tabla 8:

RESULTADO DE LA ESTIMACIÓN DE LA ECUACIÓN TRES DEL MODELO.

Dependent Variable: Z1 = Créditos en las Cajas Rurales				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2010M02 2019M12				
Included observations: 119 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C = Intercepto	493276.2	163121.7	3.0240	0.0031
D1 = Quiebre estructural	-196218	83241.06	-2.3572	0.0201
Z3 = Riesgo país	-849.6571	404.9293	-2.0983	0.0179
Z1(-1) = Rezago de Z1	0.8794	0.0363	24.2420	0.0000
R-squared	0.9029	Mean dependent var		1382584
Adjusted R-squared	0.9003	S.D. dependent var		484192.3
S.E. of regression	152859.8	Akaike info criterion		26.74547
Sum squared resid	2.69E+12	Schwarz criterion		26.8389
Log likelihood	-1587.3550	Hannan-Quinn criter.		26.7834
F-statistic	356.3145	Durbin-Watson stat		1.9352
Prob(F-statistic)	0.0000			

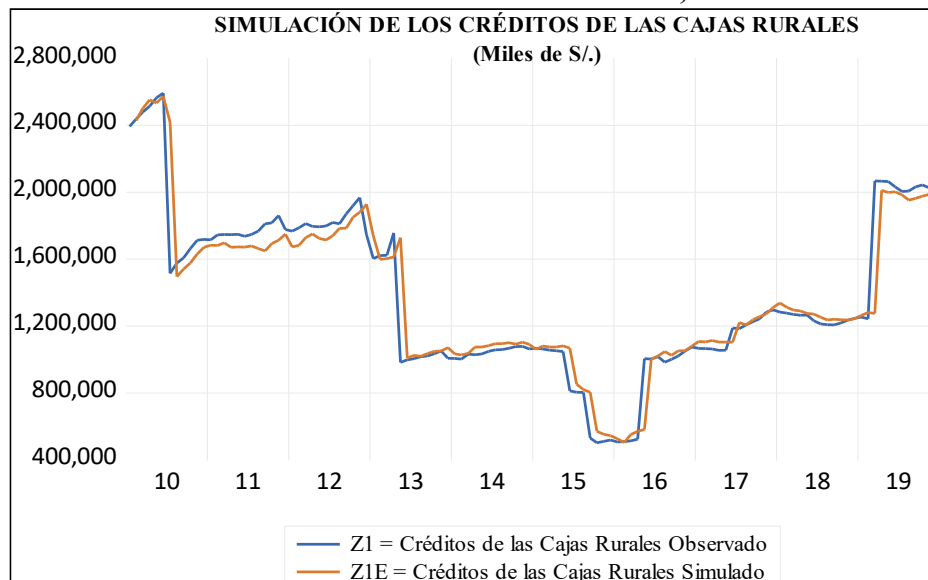
Fuente: elaboración propia – Anexo 1.

Funcionalmente el modelo estimado es:

$$Z_{1t} = 493276.2 - 196218Z_{2t} - 849.6571Z_{3t} + \mu_{3t} \quad (3), \text{ de manera que la variable } Z1$$

también será proyectada, cuyo resultado se muestra a continuación:

Figura 10:

CRÉDITOS EN LAS CAJAS RURALES SIMULADOS, PERIODO: 2010 - 2019.

Fuente: elaboración propia – tabla X.

A continuación, con las variables créditos proyectados en las cajas municipales y rurales (XE y Z1E), se estima la primera ecuación del modelo, que es la ecuación de la hipótesis de investigación. Funcionalmente, esta ecuación es:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 XE_t + \beta_2 Z1E_t + \mu_{1t} \text{ ---- (1) . Donde:}$$

Y_t = Ingreso municipal.

XE_t = Créditos proyectados de las cajas municipales.

$Z1E_t$ = Créditos proyectados de las cajas rurales.

D_1 = Variable dummy que recoge el quiebre en intercepto.

Los resultados derivados de la estimación se consignan en la tabla siguiente:

Tabla 9:

RESULTADO DE LA ESTIMACIÓN PRELIMINAR DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO (PBI).

Dependent Variable: Y = Producto Bruto Interno				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2010M02 2019M12				
Included observations: 119 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C = Intercepto	63.81764	4.042323	15.7874	0.0000
D1 = Quiebre estructural	38.07323	2.422727	15.7150	0.0000
XE = X estimado	0.0000068	0.0000	33.6443	0.0000
Z1E = Z1 estimado	-0.0000116	0.0000	-11.2235	0.0000
R-squared	0.9273	Mean dependent var		147.84
Adjusted R-squared	0.9254	S.D. dependent var		16.1126
S.E. of regression	4.4000	Akaike info criterion		5.834109
Sum squared resid	2226.371	Schwarz criterion		5.9275
Log likelihood	-343.1295	Hannan-Quinn criter.		5.8720
F-statistic	489.1299	Durbin-Watson stat		1.0880
Prob(F-statistic)	0.0000			

Fuente: elaboración propia – Anexo 1.

Funcionalmente el modelo estimado es:

$$Y_t = 63.82 + 38.07D_1 + 0.0000068 XE_t - 0.000012 Z1E_t + \mu_{1t}, \text{ donde:}$$

Cualitativamente la interpretación del modelo es:

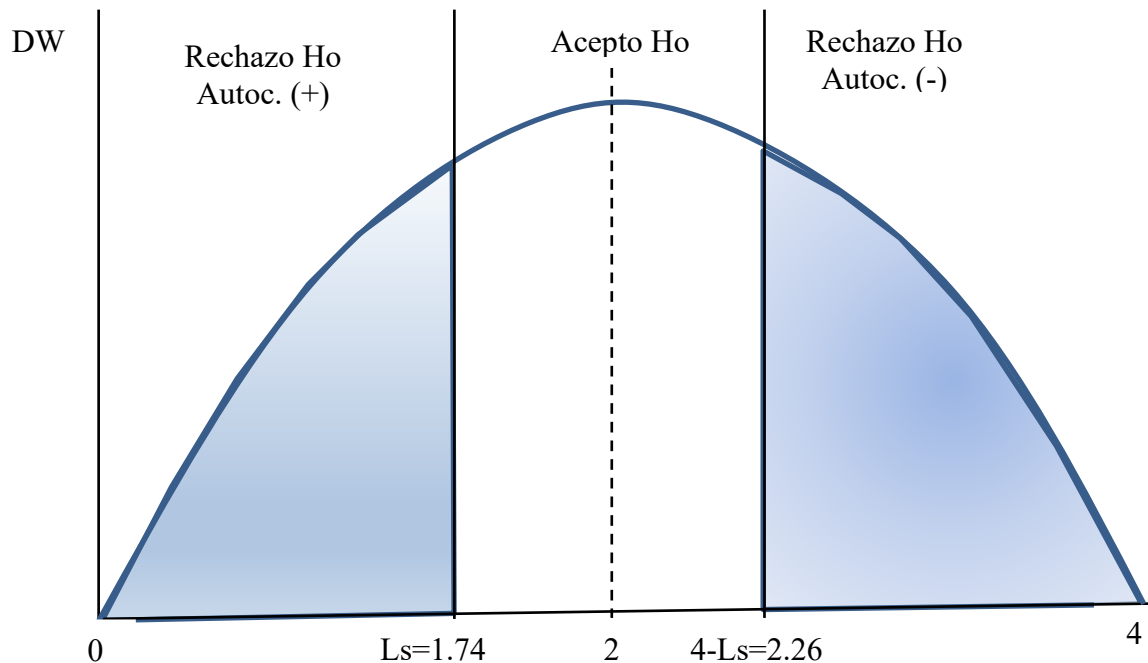
Si los créditos otorgados por las cajas municipales aumentan; entonces, el PBI, también aumenta. Sin embargo, es necesario evaluar el problema de autocorrelación dado que muchas de las variables del modelo no son estacionarias y lo más probable es que exista el problema. La prueba de mayor aplicación es la de Durbin-Watson, cuyas hipótesis se establecen de la siguiente manera:

Ho: No existe autocorrelación en el modelo.

Ha: Existe autocorrelación en el modelo.

El estadístico Durbin Watson (DW) es: $DW_c = 1.0880$ (tabla 9)

El valor crítico de la tabla es $DW(n, k')_{gl} = DW(119, 3)_{gl}$ al 5%



Como el valor calculado del estadístico DW es 1.0880 que es menor a 1.74; entonces, se concluye que existe autocorrelación positiva en el modelo y debe corregirse. El procedimiento de corrección se denomina Cochrane - Orcutt, el modelo corregido es el siguiente:

Tabla 10:

RESULTADO DE LA ESTIMACIÓN DEFINITIVA DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO (PBI).

Dependent Variable: Y* = Producto Bruto Interno				
Method: Least Squares				
Sample (adjusted): 2010M03 2019M12				
Included observations: 118 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C = Intercepto	33.18439	2.348386	14.1307	0.0000
D1 = Quiebre estructural	18.50902	1.55334	11.9156	0.0000
X* = Cred. Cajas Municip.	0.00000646	0.0000	28.3820	0.0000
Z1* = Cred. Cajas Rurales	-0.00001040	0.0000	-9.1297	0.0000
R-squared	0.8928	Mean dependent var		74.31054
Adjusted R-squared	0.8899	S.D. dependent var		7.991405
S.E. of regression	2.6511	Akaike info criterion		4.821171
Sum squared resid	801.2571	Schwarz criterion		4.9151
Log likelihood	-280.4491	Hannan-Quinn criter.		4.8593
F-statistic	316.3593	Durbin-Watson stat		2.0386
Prob(F-statistic)	0.0000			

Fuente: elaboración propia – Anexo 1 y tabla 9.

En la tabla anterior se verifica que el modelo ya no tiene el problema de autocorrelación, puesto que el estadístico Durbin Watson es 2.0386, Por lo tanto, el modelo corregido funcionalmente es como sigue:

$$Y^*_t = 33.18 + 18.51D1_t + 0.0000065 X^*_t - 0.00001 Z1^*_t + \mu_{1t}.$$

Donde:

Y^*_t = Índice de PBI base = 100 el 2007.

X^*_t = Créditos de las cajas municipales (miles de soles).

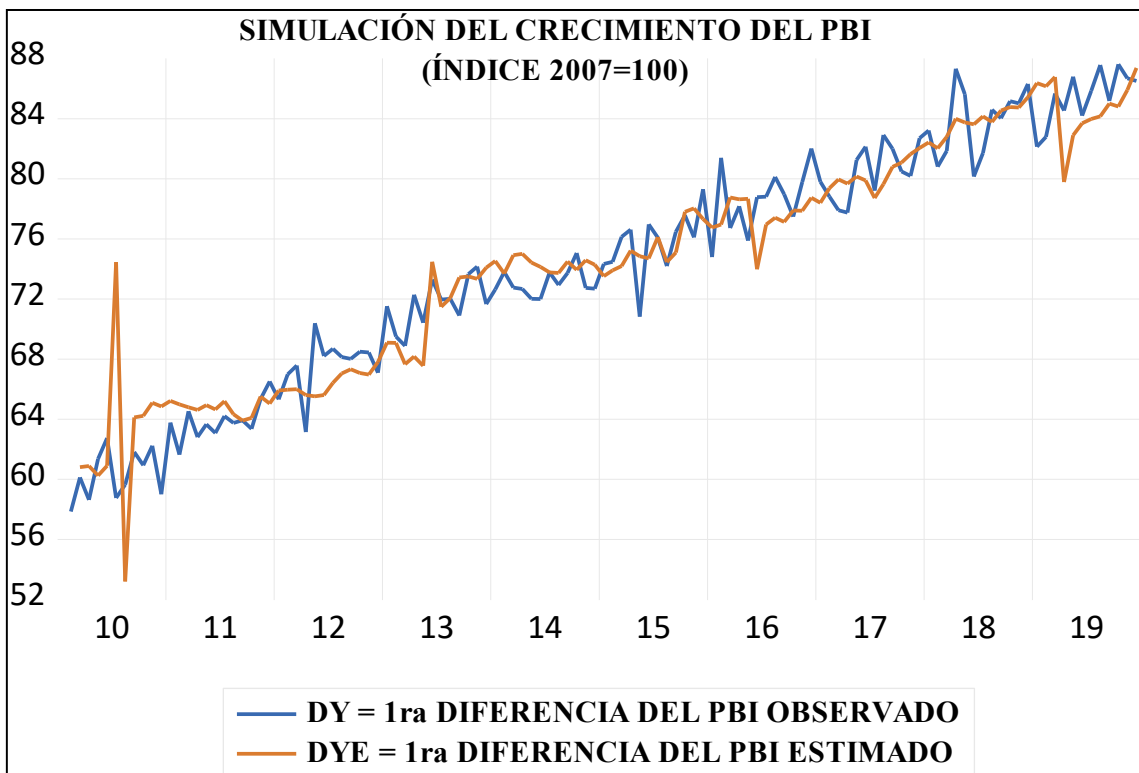
$Z1^*_t$ = Créditos de las cajas rurales (miles de soles).

D_1 = Variable dummy que recoge el quiebre en intercepto.

Con la finalidad de analizar el ajuste del modelo a los datos se hace una proyección del Índice de PBI a través del modelo estimado en la tabla 10.

Figura 11:

EL PBI OBSERVADO Y ESTIMADO, PERIODO: 2010 - 2019.



Fuente: elaboración propia = tabla X.

La figura anterior muestra que el modelo estimado proyecta eficientemente la variable crecimiento económico (PBI) durante el periodo de estudio.

b) Pruebas de significación del modelo de crecimiento económico (tabla X)

b.1) Pruebas de significación global (prueba F)

Esta prueba permite evaluar si el modelo estimado definitivo (tabla X) posee significancia global. Para tal fin, se aplica la prueba F de Fisher, cuyas hipótesis estadísticas se formulan de la siguiente manera:

$H_0: \beta = 0$ (el modelo no es significativo).

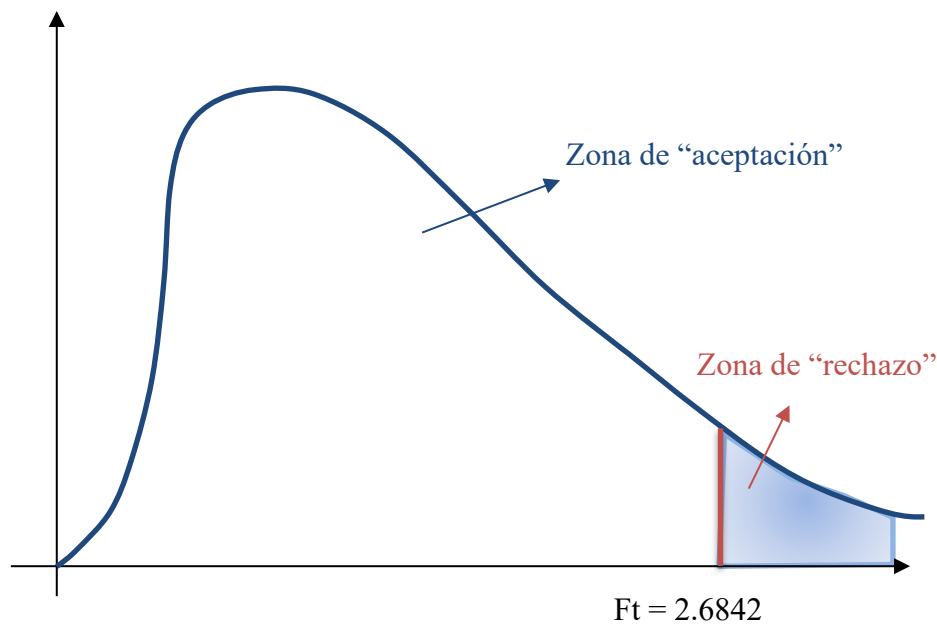
$H_a: \beta \neq 0$ (el modelo es significativo).

F - statistic = $F_c = 316.3593$ (tabla 10)

$k = 4$, número de parámetros estimados del modelo

$n = 118$, número de periodos (meses)

$F_t(4 - 1, 118 - 4)$ grados de libertad y $\alpha = 5\% = 2.6842$



Dado que $F_c > F_t$ ($316.3593 > 2.6842$), se rechaza la hipótesis nula. Esto indica que las colocaciones crediticias de las cajas municipales inciden de manera significativa en el dinamismo del PBI, considerando asimismo el efecto de los créditos otorgados por las cajas rurales y el quiebre estructural en el intercepto a partir de mediados de 2010. En consecuencia, la hipótesis de investigación se confirma como válida.

b.2) Pruebas de significación individual.

Se aplica la prueba t de Student la cual permite efectuar contrastes estadísticos para cada una de las variables que conforman el modelo estimado definitivo (tabla X), con el fin de determinar si presentan o no relevancia individual en el marco de la hipótesis de investigación. Las hipótesis estadísticas se formulan de la siguiente manera:

$H_0: B_3 = 0$, (El crédito colocado en la cajas municipales no es significativo)

$H_a: B_3 \neq 0$, (El crédito colocado en las cajas municipales es significativo)

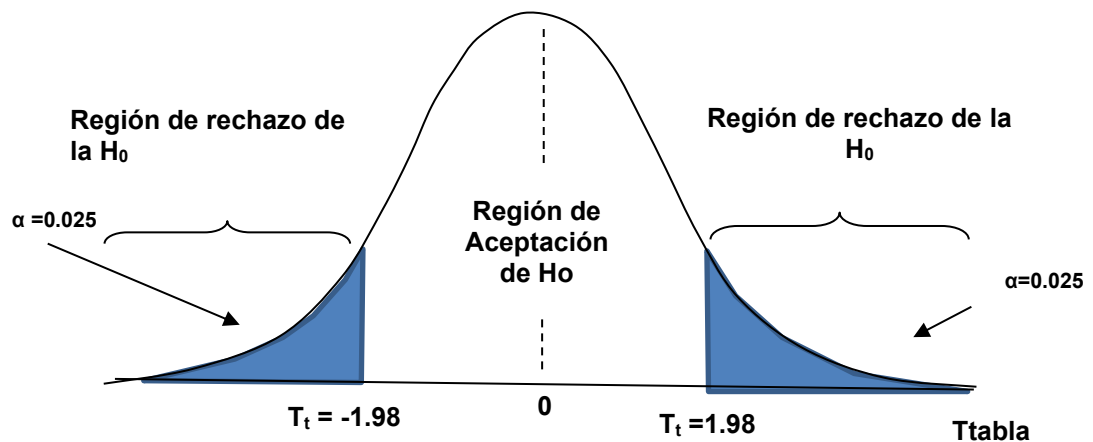
Para ello se compara el estadístico T – Student calculado (T_c) y de la tabla (T_t).

Significación del error, $\alpha = 5\%$

$T_t (118 - 1, \alpha/2) = T_t (117, 0.025) = + ó - 1.98$

Para β_3, X (Créditos colocados en el mercado por las Cajas Municipales)

$T_{c3} = 28.382$ (Tabla 10)



Es significativo si: $T_c > T_t$ ó $-T_c < -T_t$

No es significativo si: $T_c < T_t$ ó $-T_c > -T_t$

La evaluación individual indica, que el coeficiente estimado de B_3 es individualmente significativo, de modo que si el crédito en las cajas municipales aumenta el PBI también aumenta, independientemente de las otras variables que explican la dinámica del crecimiento económico.

De ello se deduce que la hipótesis de investigación se valida como correcta a la luz de las dos pruebas econométricas mencionadas anteriormente.

4.2.4 Análisis de causalidad de la inversión pública sobre la inversión privada.

Un análisis de interés es determinar el impacto de los créditos otorgados por las Cajas Municipales en el índice mensual del PBI, que mide la evolución de la actividad productiva global y por sectores en el corto plazo. Este análisis se realiza diferenciando la primera ecuación del modelo estimado, que funcionalmente es:

$$Y^*_t = 33.18 + 18.51D1_t + 0.0000065 X^*_t - 0.00001 Z1^*_t + \mu_{1t} \text{ --- (1)}$$

$$X_t = 7726048 - 1410342Z_{2t} - 218456.1Z_{3t} + \mu_{2t} \text{ ----- (2)}$$

$$Z_{1t} = 493276.2 - 196218Z_{2t} - 849.6571Z_{3t} + \mu_{3t} \text{ ----- (3)}$$

Donde:

Y_t = PBI (índice mensual base = 2007).

X_t = Créditos colocados en las Cajas Municipales (miles S/.).

Z_{1t} = Créditos colocados en las Cajas Rurales (miles S/.).

Z_{2t} = TIAMN (porcentaje).

Z_{3t} = Riesgo país (puntos básicos).

$D1$ = Quiebre en intercepto a partir de mediados del 2010.

$\frac{\partial Y_t^*}{\partial X_t^*} = 0.0000065$, como X está en miles de soles, entonces:

Si el crédito otorgado por las Cajas Municipales aumenta en mil soles, entonces el índice del PBI aumenta en 0.0000065 puntos. Por ejemplo, en el 2019, los créditos colocados por las Cajas Municipales han sido en promedio mensual igual a 13'324,830 (o 13,324.83 en miles de soles), eso significa que gracias a los créditos colocados por la Cajas Municipales el índice del PBI aumentó en 0.087 puntos mensuales en promedio durante el 2019. Luego, como en el 2019 el índice del PBI aumentó en 2.7 puntos mensuales en promedio; entonces, la participación de los créditos de las Cajas Municipales en el crecimiento del índice mensual del PBI en ese año es de aproximadamente 3.2%.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1 BALANCE GLOBAL E INTERPRETACIÓN

Utilizando datos mensuales representados en índices publicados por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), el objetivo principal de este estudio es determinar la importancia del crédito otorgado por las cajas de ahorros municipales en la dinámica del desarrollo económico del Perú entre 2010 y 2019. En esta situación, se pueden extraer las siguientes conclusiones generales. A partir de la década de 1990, Perú pasó de un modelo de Estado productor a un modelo de Estado regulador, cuyo objetivo principal es garantizar un marco institucional sólido con regulaciones bien definidas respaldadas por el gobierno, que permita que la inversión privada se convierta en el principal motor del desarrollo y que el mercado asuma el papel de principal asignador de recursos en la economía. En este contexto, el producto interior bruto (PIB) creció a una tasa media anual de alrededor del 7,15 % durante el período de investigación (2010-2019), lo que supone un porcentaje superior a la media regional. Se realizaron pruebas de raíz unitaria (ADF) para validar la estacionariedad del índice mensual del PIB (base 2007 = 100), que se utilizó para el análisis de causalidad. Esto confirmó que la serie es estacionaria y que los resultados del estudio muestran un equilibrio estable a largo plazo.

Se observan dinámicas diferenciadas con respecto a las instituciones financieras no bancarias del sistema financiero peruano, como las empresas de financiación, las cajas municipales de ahorros y las cajas rurales. En los últimos 12 meses, los indicadores de rentabilidad de las empresas financieras han disminuido, principalmente como resultado del aumento de los costes provisionales derivados de los préstamos de otras organizaciones centradas en la financiación al consumo. Por el contrario, las cajas municipales de ahorros pudieron mantener niveles constantes

de rentabilidad gracias a una mejor gestión de sus costos operativos y a una disminución de las provisiones. Por otro lado, los mayores niveles de morosidad en los préstamos concedidos a micro y pequeñas empresas (MPE) provocaron una caída de los indicadores de rentabilidad de las cajas rurales de ahorros debido al aumento de los costos de las provisiones.

Se utilizó un modelo de ecuaciones simultáneas para verificar la hipótesis del estudio; los resultados se muestran en las tablas 7, 8 y 10. Para garantizar la coherencia de las estimaciones, los parámetros se calcularon utilizando el enfoque de variables instrumentales con mínimos cuadrados en dos etapas. El crédito proporcionado por las cajas de ahorros municipales ha tenido un impacto significativo en el crecimiento del PIB, según los análisis de regresión respaldados por pruebas de significación estadística individuales y globales. Esto es especialmente cierto en el caso de las poblaciones que carecen de acceso al sistema bancario tradicional. Más concretamente, el índice del PIB creció una media de 2,7 puntos cada mes en 2019. El análisis de causalidad del estudio muestra que la participación de las cajas de ahorros municipales contribuyó en torno al 3,2 % a este desarrollo..

5.2 ANÁLISIS COMPARATIVO CON OTROS RESULTADOS

La segunda sección del estudio de Clavellina Miller, José L. (2015), Crédito bancario y crecimiento económico en México, se centra en el papel que desempeña el crédito bancario en la expansión económica del país. Su investigación demuestra que cuando los préstamos de las instituciones financieras no se centran principalmente en los sectores productivos, este vínculo no existe. Por el contrario, las cooperativas de crédito municipales y rurales de Perú conceden préstamos principalmente a pequeños productores y comerciantes que no tienen acceso a los canales bancarios formales, lo que las convierte en una herramienta de financiación inclusiva.

Por su parte, Esquivel Martínez y Horacio (2007) concluyen en su estudio *Economic Growth, Asymmetric Information in Financial Markets, and Microcredit* (Crecimiento económico, información asimétrica en los mercados financieros y microcrédito) que el refuerzo del sistema financiero tiene un efecto importante en la expansión económica. El estudio tiene como objetivo analizar el papel del desarrollo de las instituciones financieras en la reducción de la información asimétrica y su efecto en el crecimiento económico. La creciente inclusión financiera de segmentos considerables de la población que antes estaban excluidos del sistema bancario oficial es una de las razones que contribuyen a la recuperación económica del Perú tras la crisis financiera de 2008. Las nuevas organizaciones no bancarias, como las cooperativas de crédito rurales y municipales, han sido cruciales en este sentido para financiar iniciativas comerciales y productivas a pequeña escala. Este efecto se refleja, por ejemplo, en el hecho de que los préstamos de las cajas de ahorro municipales aumentaron el índice mensual del PIB en casi un 3,2 % en 2019. Este resultado concuerda con los estudios sobre inclusión financiera y desarrollo económico realizados por Calderón Ponce y Génesis (2021).

CONCLUSIONES

- ✓ Luego del análisis de regresión y mediante las pruebas de significación estadística global e individual se determina que el otorgamiento de los créditos, por parte de las cajas municipales en el Perú, tiene una influencia significativa en el crecimiento del PBI en general; especialmente, impulsado por aquellos individuos (comerciantes y pequeños productores) que no pueden acceder al sistema bancario tradicional.
- ✓ En el modelo económico vigente, la inversión privada constituye el principal motor del desarrollo, mientras que el mercado actúa como el asignador fundamental de recursos. En este contexto, durante el periodo de análisis (2010–2019), el PBI registró un crecimiento promedio anual del 5,2 %, superando la media de los países de la región.
- ✓ Las cajas municipales lograron mantener estable su rentabilidad gracias a un control más eficiente de sus gastos operativos y a la reducción de sus provisiones; sin embargo, algunas de ellas experimentaron una disminución en su margen de intermediación como resultado de los procesos de depuración y saneamiento crediticio efectuados en años anteriores.
- ✓ En cuanto a la incidencia en el crecimiento económico, en el 2019 el índice del PBI aumentó en 2.7 puntos mensuales en promedio; siendo la participación de los créditos de las Cajas Municipales en el crecimiento del índice mensual del PBI en aproximadamente 3.2%, este resultado se desprende del análisis de causalidad desarrollado en el estudio.

RECOMENDACIONES

- ✓ Ampliar la investigación de la incidencia del crédito en todo el sistema financiero incluyendo variables que recogen información acerca del problema de la agencia en el otorgamiento de créditos en el sistema en un contexto de economía abierta.
- ✓ Fortalecer la regulación en las Cajas Municipales, con la finalidad de evitar el uso ineficiente de los recursos públicos en el otorgamiento de créditos a la población beneficiaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Central de Reserva del Perú - Sucursal Huancayo. (19 de Junio de 2018). Obtenido de file:///G:/PROYECTO%20DE%20TESIS%202019%20-%20PROVINCIAL/proyecto%20de%20tesis%202019-%20provincia%20de%20leoncio%20prado/2018.06.19_BCRP_Hyo_Indicadores_Huánuco.pdf
- PAmérica economía*. (31 de Enero de 2019). Obtenido de <https://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/peru-registro-en-2018-la-inversion-publica-mas-alta-de-su-historia-afirma>
- Andrade Espinoza, S. (2006). *Diccionario de economía y finanzas*. Lima: Editorial Andrade.
- Antayhua Ortiz, M. d. (2012). *Impacto Económico de la Inversión Pública en el Perú, 1980 -2012*. Lima.
- Araya Monge, R., & Muñoz Giró, J. (1996). *NANOPDF.COM*. Obtenido de https://nanopdf.com/download/regresiones-que-aparentemente-no-estan-relacionadas_pdf
- Banco Central de Reserva del Perú. (2011). *Memoria 2011*. Lima: Súper Gráfica E.I.R.L.
- Banco Central de Reserva del Perú - Sucursal Huancayo. (Febrero de 2019). Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/2018/sintesis-huanuco-12-2018.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú - Sucursal Huancayo. (27 de Febrero de 2012). *Banco Central de Reserva del Perú*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/2011/Sintesis-Huanuco-12-2011.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú - Sucursal Huancayo. (28 de Febrero de 2013). *Banco Central de Reserva del Perú*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/2012/sintesis-huanuco-12-2012.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú - Sucursal Huancayo. (28 de Febrero de 2014). *Banco Central de Reserva del Perú*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/2013/sintesis-huanuco-12-2013.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú - Sucursal Huancayo. (06 de Marzo de 2015). *Banco Central de Reserva del Perú*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/2014/presentacion-huanuco-12-2014.pdf>

- Banco Central de Reserva del Perú - Sucursal Huancayo. (17 de Marzo de 2016). Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/2015/sintesis-huanuco-12-2015.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú - Sucursal Huancayo. (5 de Abril de 2017). Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/2016/presentacion-huanuco-12-2016.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú - Sucursal Huancayo. (2 de Marzo de 2018). Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/2018/sintesis-huanuco-12-2018.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú - Sucursal Huancayo. (19 de Junio de 2018). *Banco Central de Reserva del Perú* . Obtenido de file:///G:/PROYECTO%20DE%20TESIS%202019%20-%20PROVINCIAL/proyecto%20de%20tesis%202019-%20provincia%20de%20leoncio%20prado/2018.06.19_BCRP_Hyo_Indicadores_Huánuco.pdf
- Banco Central de Reserva del Perú. (Agosto de 2007). Obtenido de file:///G:/TESIS%20-%20CANDY/TESIS%20DE%20GUIAS/determinantes%20del%20crecimiento%20economico%20(iversión%20publica%20marco%20teorico)pag12.pdf
- Banco Central de Reserva del Perú. (2012). *Memoria 2012*. Lima: Punto & Grafía S.A.C. .
- Banco Central de Reserva del Perú. (2013). *Memoria 2013*. Lima: Q & P Impresores S.R.L.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2014). *Memoria 2014*. Lima: Supergráfica E.I.R.Ltda.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2014). *Memoria 2014*. Lima: Supergráfica E.I.R.Ltda.
- Banco Central de Reserva del Perú. (2015). *Memoria 2015*. Lima: Gráfica PUBLI INDUSTRIA.
- Banco Central de Reserva del Perú. (17 de Marzo de 2016). *Banco Central de Reserva del Perú*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/2015/sintesis-huanuco-12-2015.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2016). *Memoria 2016*. Lima: PACKINGRAF & Servicios Generales S.A.C.
- Banco Central de Reserva del Perú. (5 de Abril de 2017). *Banco Central de Reserva del Perú*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/2016/sintesis-huanuco-12-2016.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2 de Marzo de 2018). Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/2017/sintesis-huanuco-12-2017.pdf>

- Banco Central de Reserva del Perú. (2018). *Memoria 2018*. Lima: Corporación Gráfica LAS S.A.C.
- Banco Central de Reserva del Perú. (Febrero de 2019). Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/2018/sintesis-huanuco-12-2018.pdf>
- Boluarte Jave, J. (07 de Marzo de 2018). *Inforegión Agencia de Prensa Ambiental*. Obtenido de <http://www.inforegion.pe/249388/huanuco-exporta-2-mil-toneladas-de-cacao-organico-a-europa/>
- Calderón Ponce, G. R. (14 de 10 de 2021). <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/657834>. Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/657834>
- Carhuanira Taquiri, R. M., Quispe Cueva, R. I., & Lorenzo Duran, K. N. (2016). *La inversión pública en infraestructura y su influencia en el crecimiento económico de la Región de Huánuco – 2005- 2015*. Huánuco.
- Castañeda, V. (s.f.). *Blog Posgrado - Universidad Continental*. Obtenido de <https://blogposgrado.ucontinental.edu.pe/inversion-publica-lo-que-todo-funcionario-o-servidor-publico-debe-saber>
- Castillo Martín, P. (2011). Política económica: crecimiento económico, desarrollo económico, desarrollo sostenible. *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho Volumen III (2011)*, 5-6.
- Centeno Teves, Y. W. (2018). *Impacto Económico de la inversión pública en el Perú, (2000 – 2016)*. Puno.
- Centeno Teves, Y. W. (2018). *Impacto Económico de la inversión pública en el Perú, (2000 – 2016)*. Puno.
- Cruzado Pérez, D. A. (2016). *Inversión Pública, crecimiento económico y desigualdad en la región La Libertad, 2000-2015*. Trujillo.
- De los Rios Silva, R. (2017). *Determinantes de la recaudación de los impuestos municipales*. pontificia universidad católica del Perú, Lima, Lima. Obtenido de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/8483/RIOS_SILVA_RAF_AEL_DE_LOS_DETERMINANTES.pdf?sequence=1

- Díaz F., A. (22 de Abril de 2013). *Blog de ArturoDiazF*. Obtenido de <http://blog.pucp.edu.pe/blog/nortenciogua/2013/04/22/presupuesto-institucional-de-apertura-pia-y-presupuesto-institucional-modificado-pim/>
- Durán Rojo, L., & Mejía Acosta, M. (2014). El régimen del impuesto predial en las finanzas públicas de los gobiernos locales. *revista pucp*.
- El Comercio. (2 de Julio de 2018). Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/inversion-publica-crece-fuerza-primer-semester-noticia-532044>
- Elías Guardian , Á. C. (2017). *Las Finanzas públicas y el desarrollo de la economía peruana 2014-2016*. universidad cesar vallejo, Lima. Obtenido de http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/15232/EI%C3%ADas_GAC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Facciano, M. L. (2014). *Los gobiernos locales y su contribución por medio de la cooperación descentralizada a la Eficacia de la Ayuda al Desarrollo: La Provincia de Santa Fe y la incorporación de los Principios de París en el marco del Programa Fosel(2011-2012)*. universidad nacional de rosario, Santa fe, Rosario. Obtenido de <https://rehip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/5211/Tesina%20Mar%C3%ADa%20Luz%20Facciano.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Farvacque Vitkovic, C., & Kopanyi, M. (2015). *Finanzas Municipales para los gobiernos locales*. Washington: Banco Mundial. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=S1USDQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Flores , A. (2005). *El sistema municipal y superación de la pobreza y precariedad urbana en el Perú*. Santiago: Naciones unidas Cepal. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=tud4gGe6lZYC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Furio Blasco, E. (2005). *LOS LENGUAJES DE LA ECONOMÍA. Un recorrido por los marcos conceptuales de la Economía*.
- Gómez Lisandro , D. (2015). *La implementación de las políticas de gobierno abierto en entornos locales: el caso del municipio de Rafaela, Santa fe, Argentina*. universidad de buenos aires, Lima. Obtenido de http://bibliotecadigital.econ.uba.ar/download/tpos/1502-0282_GomezLD.pdf

- Gurza, L. T. (09 de Diciembre de 2013). *Unidad de Políticas de Transparencia y Cooperación Internacional*. Obtenido de <http://www.programaanticorruccion.gob.mx/index.php/internacionales/practicas-exitosas/mejores-practicas-internacionales/mejora-de-la-gestion-publica.html>
- HORACIO ESQUIVEL-MARTÍNEZ, U. H.-R. (2007). Crecimiento económico, información asimétrica en mercados financieros y microcréditos. *Economía, Sociedad y Territorio*, 1.
- Instituto Peruano de Economía*. (2013). Obtenido de <https://www.ipe.org.pe/portal/crecimiento-economico/>
- Keynes, J. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Londres.
- La Contraloría General de la República. (s.f.). Obtenido de http://doc.contraloria.gob.pe/estudios-especiales/estudio/2016/Estudio_Inversion_Publica.pdf
- Larraín, F., & Sachs, J. (2002). *Macroeconomía en la Economía Global*. Buenos Aires: Pearson Education.
- Ley Organica de Municipalidades N° 27972. (27 de Mayo de 2003). Sistema peruano de informacion jurídica. Lima, Lima, Perú: Diario oficial el peruano.
- Miller, J. L. (2015). Crédito bancario y crecimiento económico en México. *ScienceDirect*, 1.
- Ministerio de Economía y Finanzas* . (15 de Febrero de 2019). Obtenido de <https://www.mef.gob.pe/es/noticias/notas-de-prensa-y-comunicados?id=5910>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2015). Obtenido de https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/novedades/2016/may/revista-MEF-01-04-2016.pdf
- Ministerio de Economía y Finanzas. (15 de Febrero de 2019). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de Ministerio de Economía y Finanzas: <https://www.mef.gob.pe/en/notas-de-prensa-y-comunicados/5910-mef-economia-peruana-crece-4-0-en-2018-una-de-las-tasas-mas-altas-de-la-region>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (15 de Febrero de 2019). *Ministerio de Economía y Finanzas*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=102598&view=article&catid=100&id=5910&lang=es-ES
- Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. (2015). *Impuesto sobre la renta de las personas físicas*. Barcelona. Obtenido de

<https://books.google.com.pe/books?id=0ROcCwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

Mogrovejo, J. C. (2010). *El poder tributario municipal en el Ecuador*. universidad andina simón bolívar, Quito. Obtenido de <http://repositorionew.uasb.edu.ec/bitstream/10644/2104/1/SM97-Mogrovejo-El%20poder%20tributario%20municipal.pdf>

Muchon Murcillo, F. (2008). *Economía, principios y aplicaciones, Cuarta edición*. Argentina: McGraw-Hill Editores, S.A. de C.V.

Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). (2011). *Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE)*. Obtenido de <https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/COZ/Contrataciones%20de%20la%20Regi%C3%B3n%20Tacna.pdf>

Perea Guerra, N. P. (2014). *Estudio de las competencias de los recursos humanos en las buenas prácticas del sistema de administración financiera en las municipalidades distritales de Soplín y Capelo de la provincia de Requena año 2014*. Iquitos. Obtenido de http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3806/Nino_Tesis_Maestria_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pérez Porto, J., & Merino, M. (2015). *Definición.de*. Obtenido de <https://definicion.de/actividad-economica/>

Rodríguez Cairo, V. (2004). EL ENFOQUE INSTITUCIONAL: UN PARADIGMA PARA LA ECONOMÍA PERUANA. *Quipukamayoc*, 11(21), 47.

Rosental, M. (1970). *Diccionario Filosófico*. Lima: Homo sapiens.

Ruiz de Castilla Ponce de León, J. (2014). Impuesto al Patrimonio vehicular. *ius la revista*.

Sachs, J. (1994). *Macroeconomía en la economía global*. Mexico: Prentice-Hall.

Samuelson, P. (2010). *Macroeconomía*. México: Editorial McGraw-Hill.

Tassara Cánepa, F. B. (10 de Mayo de 2019). *El Comercio*. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/peru/mef-inversion-publica-gobiernos-regionales-locales-aportan-pbi-gobierno-central-construccion-infraestructura-privada-carlos-oliva-ecpm-noticia-634057>

ANEXOS

Anexo 1:

BASE DE DATOS PARA EL ANÁLISIS DE REGRESIÓN.

AÑO/ MES	PBI BASE = 2007 ÍNDICE	TOTAL C. M. (Miles S/.)	TOTAL C. R. (Miles S/.)	TASA DE INTERÉS ACTIVA MN (%)	RIESGO PAÍS (Puntos Básicos)
	Y	X	Z1	Z2	Z3
2010.1	106.14	11853968	2392843	19.98	178.38
2010.2	106.18	12006312	2436901	19.76	199.95
2010.3	115.87	12174163	2479400	19.49	157.83
2010.4	117.53	12388989	2514358	19.39	143.82
2010.5	122.83	12594569	2564974	19.18	201.76
2010.6	122.94	12775402	2592224	19.12	206.82
2010.7	121.71	6138150	1515297	18.21	186.77
2010.8	119.43	6189664	1575863	18.08	156.59
2010.9	122.17	6242290	1608532	18.34	166.95
2010.10	123.72	6456322	1663134	18.71	157.14
2010.11	123.65	6588737	1713133	18.72	151.64
2010.12	131.94	6616376	1717347	18.73	156.65
2011.1	116.29	6582468	1715164	18.68	145.57
2011.2	114.73	6660899	1744814	18.58	146.10
2011.3	124.77	6728210	1747843	18.65	156.78
2011.4	126.24	6728793	1746272	18.51	192.90
2011.5	129.64	6741855	1748907	18.49	187.23
2011.6	126.61	6705263	1736562	18.58	192.36
2011.7	129.09	6752758	1747078	18.54	170.86
2011.8	127.17	6819602	1766905	18.66	199.57
2011.9	128.17	6916684	1811630	18.72	237.45
2011.10	129.23	7063266	1816622	19.01	231.95
2011.11	129.51	7191230	1860381	18.85	214.18
2011.12	143.36	7290773	1777328	18.86	216.32
2012.1	122.64	7217510	1767528	19.03	219.41
2012.2	122.83	7239476	1787963	18.76	199.24
2012.3	132.08	7286369	1812124	19.01	165.59
2012.4	130.29	7323378	1796219	19.21	164.14
2012.5	138.60	7424153	1793881	19.34	180.52
2012.6	136.15	7437966	1797825	19.62	188.43

Continúa...

AÑO/ MES	PBI BASE = 2007 ÍNDICE	TOTAL C. M. (Miles S/.)	TOTAL C. R. (Miles S/.)	TASA DE INTERÉS ACTIVA MN (%)	RIESGO PAÍS (Puntos Básicos)
	Y	X	Z1	Z2	Z3
2012.7	138.45	7535155	1819785	19.47	162.59
2012.8	136.16	7606198	1811371	19.41	133.13
2012.9	136.81	7680714	1869748	19.30	124.00
2012.10	138.82	7811849	1919916	19.33	108.04
2012.11	137.37	7977539	1968081	19.28	122.95
2012.12	148.28	7967531	1745193	19.09	117.19
2013.1	130.55	7910041	1603264	19.41	110.04
2013.2	129.08	7752025	1621598	19.27	127.05
2013.3	136.71	7731135	1623909	19.08	140.29
2013.4	141.78	7814898	1756364	19.09	132.55
2013.5	144.51	7876619	983020	18.95	133.74
2013.6	144.12	7854842	998512	18.81	179.80
2013.7	145.81	7978998	1005648	18.47	175.70
2013.8	143.65	8156828	1017677	18.12	190.55
2013.9	143.47	8049590	1022546	17.58	183.38
2013.10	147.44	8102196	1035623	16.65	172.87
2013.11	147.36	8141475	1051807	16.37	183.43
2013.12	158.71	8265725	1008411	15.88	176.55
2014.1	136.07	8164167	1006934	15.99	176.00
2014.2	135.80	8240415	1003654	15.81	182.25
2014.3	144.11	8327926	1032627	15.61	167.24
2014.4	145.93	8273588	1029670	15.53	153.55
2014.5	148.26	8298137	1034339	15.61	149.41
2014.6	144.67	8186347	1049372	16.04	145.43
2014.7	147.92	8172750	1059040	15.93	146.35
2014.8	145.60	8203921	1059557	15.88	157.29
2014.9	147.30	8218895	1068170	15.69	149.68
2014.10	150.79	8330168	1077528	15.55	170.26
2014.11	147.60	8409070	1078579	15.61	165.35
2014.12	159.98	8448129	1062957	15.67	181.91
2015.1	138.20	8332665	1067992	16.17	201.23
2015.2	137.47	8408155	1063216	16.00	182.85
2015.3	148.34	8548498	1056052	16.08	184.45
2015.4	152.04	8559802	1052704	15.92	176.95
2015.5	150.16	8638506	1047602	16.00	165.90
2015.6	150.58	8526767	812976	16.18	176.50

Continúa...

AÑO/ MES	PBI BASE = 2007 ÍNDICE	TOTAL C. M. (Miles S/.)	TOTAL C. R. (Miles S/.)	TASA DE INTERÉS ACTIVA MN (%)	RIESGO PAÍS (Puntos Básicos)
	Y	X	Z1	Z2	Z3
2018.7	166.52	11800703	1213140	14.06	150.95
2018.8	166.41	11916196	1208928	14.22	149.26
2018.9	168.11	12003012	1207750	14.30	139.90
2018.10	171.60	12150975	1219572	14.16	142.70
2018.11	170.24	12394113	1235805	14.22	156.86
2018.12	187.23	12625073	1246052	14.30	164.81
2019.1	157.19	12687652	1254842	14.32	152.39
2019.2	154.60	12851459	1244039	14.36	139.50
2019.3	166.88	12988766	2066495	14.49	135.67
2019.4	169.40	13003662	2065965	14.51	122.36
2019.5	175.38	13140381	2063452	14.48	135.70
2019.6	170.18	13125774	2031288	14.59	129.15
2019.7	173.06	13206661	2004983	14.50	116.13
2019.8	172.60	13370792	2006590	14.44	127.09
2019.9	172.38	13477936	2031964	14.42	116.43
2019.10	176.26	13733964	2043902	14.24	126.91
2019.11	174.21	14036245	2027484	14.19	126.76
2019.12	189.60	14274679	2046939	14.08	115.91

Fuente: Elaboración propia en base al BCRP y SBS.