

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA

FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD



TESIS

**Crédito Directo del Sistema Financiero Privado de la Región Cajamarca 2005-
2024**

**Para optar el título profesional de
CONTADOR PÚBLICO**

Presentada por:

Anjhela Alesla Vasquez Cieza

Ana Beliz Vásquez Sánchez

Asesor:

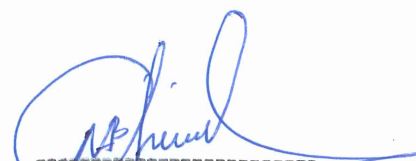
Dr. Nixon Arnaldo Barboza Chuquilín

Coasesor:

Rafael Artidoro Sandoval Núñez

CHOTA-PERÚ

2025


Dr. Cs. Nixon Arnaldo Barboza Chuquilín
Docente Universitario
ORCID N° 0000-0002-9671-1111





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN - FCCE

«Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia»

Colpa Matara, 28 de enero de 2026.

C. N° 005-2026-UNACH-FCCE/UI.

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Jefe de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias Contables y Empresariales de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, hace constar que el Informe Final de Tesis titulado: **“Crédito Directo del Sistema Financiero Privado de la Región Cajamarca 2005-2024”** elaborado por las bachilleres en Contabilidad: **Anjhela Alesla Vasquez Cieza y Ana Beliz Vásquez Sánchez**, para optar el Título Profesional de Contador Público, presenta un índice de similitud de 6%, sin incluir material citado, material bibliográfico y fuentes con menos de 20 palabras, mostrando un criterio de plagio **tipo 0**; por lo tanto, cumple con los criterios de evaluación de originalidad establecidos en el Reglamento de Grados y títulos, aprobado con **Resolución de Comisión Organizadora N° 120-2022- UNACH** y en la **Directiva para Uso de Software Antiplagio, Directiva N° 004-2020-UNACH**.

Finalmente indicamos que dicho Informe Final de Tesis fue asesorado por el **Dr. Nixon Arnaldo Barboza Chuquilín** y coasesor el **Mg. Rafael Artidoro Sandoval Núñez**.

Se expide la presente constancia al (a los) interesado(s) para los fines pertinentes.

Atentamente,



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA

[Firma]
Dra. Lita Elvira Saldaña Dávila

Unidad de Investigación - FCCE
Responsable

[Firma]
Dr. Cs. Nixon Arnaldo Barboza Chuquilín
Docente Universitario
ORCID: 0000-0002-9576-4968

[Firma]
Rafael Sandoval

Anjhela Alesla Vasquez Cieza

Crédito Directo del Sistema Financiero Privado de la Región Cajamarca 2005-2024

 Crédito Directo del Sistema Financiero Privado de la Región Cajamarca 2005-2024

 Crédito Directo del Sistema Financiero Privado de la Región Cajamarca 2005-2024

 Universidad Nacional Autónoma de Chota

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::1:3467051296

Fecha de entrega

28 ene 2026, 7:33 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

28 ene 2026, 7:38 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

Vasquez_Sanchez_Ana_Beliz_y_Vasquez_Cieza_Anjhela_Alesla_tesis_final-2.docx

Tamaño del archivo

740.8 KB

70 páginas

12.839 palabras

72.417 caracteres

6% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 20 palabras)

Fuentes principales

- 6%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 6%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 0%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	
	alicia.concytec.gob.pe	2%
2	Internet	
	www.researchgate.net	1%
3	Internet	
	repositorio.upt.edu.pe	1%
4	Internet	
	rstudio-pubs-static.s3.amazonaws.com	<1%
5	Internet	
	vlex.com.pe	<1%
6	Internet	
	spij.minjus.gob.pe	<1%
7	Internet	
	portafolioinfo.cnbv.gob.mx	<1%
8	Internet	
	dspace.mackenzie.br	<1%
9	Internet	
	repositorio.upsb.edu.pe	<1%
10	Internet	
	repositorio.ujcm.edu.pe	<1%
11	Internet	
	repositorio.unach.edu.pe	<1%



ACTA DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME FINAL DE TESIS

Siendo las 10:00 am del 29 de enero de 2026, reunidos en el Auditorium Luca Pacioli de la Escuela Profesional de Contabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de Chota, los miembros del Jurado Evaluador, designados con Resolución de Facultad N° 008-2026-FCCE-UNACH, conformado por:

- Dr. Milord Idrogo Gálvez, identificado con DNI N° 42317365 Presidente
- Dr. Jhonny Biler Benavides Gálvez, identificado con DNI N° 45647497, Secretario
- MBA. Yonel Delgado Requejo, identificado con DNI N° 71622304 Vocal.

Reunidos para iniciar la sustentación del informe final de tesis, conforme a la Resolución de Facultad N° 023-2026-FCCE-UNACH cuyo título es: **“Crédito Directo del Sistema Financiero Privado de la Región Cajamarca 2005–2024”**, perteneciente a las Bachilleres en Contabilidad: Anjhela Alesla Vasquez Cieza y Ana Beliz Vásquez Sánchez, cumpliendo así con los requerimientos exigidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional Autónoma de Chota.

Culminada la sustentación, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda declarar:

“APROBADO POR UNANIMIDAD”

El Informe Final de Tesis con calificativo de **14 (CATORCE)** y elevarse la presente acta a la Coordinación de la Facultad de Ciencias Contables y Empresariales, a fin de que se declare **APROBAR** el Informe Final de la Tesis a través de acto resolutivo.

Siendo las 10:55 am del mismo día, en señal de conformidad, el Jurado Evaluador firma la presente acta.

.....
Dr. Milord Idrogo Gálvez
Presidente

.....
Dr. Jhonny Biler Benavides Gálvez
secretario

.....
MBA. Yonel Delgado Requejo
Vocal

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE CHOTA
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y EMPRESARIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD

TESIS

Crédito Directo del Sistema Financiero Privado de la Región Cajamarca 2005-

2024

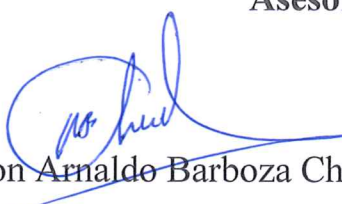
Para optar el título profesional de
CONTADOR PÚBLICO

Presentada por:

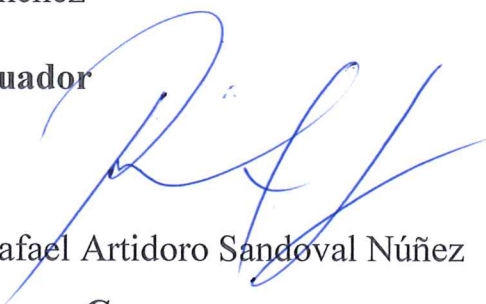
Anjhela Alesla Vasquez Cieza

Ana Beliz Vásquez Sánchez

Asesor y Jurado Evaluador


Dr. Nixon Arnaldo Barboza Chuquilín.

Asesor


Mg. Rafael Artidoro Sandoval Núñez

Coasesor


Dr. Milord Idrogo Gálvez

Presidente


Dr. Jhonny Biler Benavides Gálvez

Secretario


Dr. Yonel Delgado Requejo

Vocal

Chota - Perú

2025

DEDICATORIA

A Dios por permitirme cumplir mis sueños, por cuidarme y guiarme en cada momento.

De manera muy especial me dedico este logro a mí misma porque a pesar del cansancio y donde todo parecía derrumbarse he decidido levantarme aun con el alma herida y donde hubo días en que solo respirar ya era una batalla me dedico este logro porque a pesar de todo lo que un día tuve que pasar estoy aquí cumpliendo una de las metas más soñadas de mi vida, hoy puedo decir gracias por no rendirte y siempre seguir adelante AB.

Ana Beliz Vásquez Sánchez

La presente Tesis está dedicada a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir mi carrera profesional, a mis padres se lo dedico de todo corazón por el apoyo, paciencia y el amor incondicional que me dieron y me dan a diario impulsándome a ser mejor. Muchos de mis logros se los debo a ustedes y aquellas personas que de una u otra manera a contribuido para el logro de mis objetivos.

Y a mí TODO, que aún Dios me permite tener a mi lado, como mi soporte del día, quien me inspira a seguir adelante, TE AMO MAMÁ.

Anjhela Alesla Vasquez Cieza

AGRADECIMIENTO

A Dios por guiarme y fortalecerme en cada etapa de este camino gracias por darme la salud y la oportunidad de cumplir esta meta, por iluminar mis pasos y sostenerme en los momentos más difíciles.

A mi familia por confiar y acompañarme en cada etapa de mi vida, a mi mamá María Vilma gracias por nunca dejarme sola, a mi padre Idelso, a la persona que siempre estuvo apoyándome Walter, a la inspiración de todas mis metas “Amalia y Blass”, a mis tíos Elmer, Elías, Sandy, Nery y a mis hermanos Sheiner, Anderson y Belén gracias que sin ustedes no hubiera sido posible este logro.

Agradezco a mi Alma Mater Universidad Nacional Autónoma de Chota, por permitirme la formación profesional, a mi asesor Dr. Nixon Barboza y a mi Coasesor Mg Artidoro Rafael por su apoyo en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Ana Beliz Vásquez Sánchez

Quiero dar gracias a Dios todo poderoso, porque durante 5 años de mi vida universitaria, fue quien me brindo fortaleza, confianza y seguridad para seguir adelante pese a dificultades, y que hoy después de haber concluido mis estudios me siento muy feliz y agradecida de haber llegado a una de mis metas.

Gracias a la Universidad Nacional Autónoma de Chota, por permitirme ser parte de la institución, contar con una excelente infraestructura, las mejores autoridades académicas y con una plana docente de calidad; capacitados y dispuestos a transmitir sus conocimientos de la mejor manera.

Anjhela Alesla Vasquez Cieza

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	5
AGRADECIMIENTO	6
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	7
ÍNDICE DE TABLAS.....	10
ÍNDICE DE FIGURAS.....	11
LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS	12
RESUMEN.....	13
ABSTRACT.....	14
CAPÍTULO I.....	15
INTRODUCCIÓN	15
1.1. Descripción del problema	15
1.2. Formulación del problema	17
1.2.1. Pregunta general.....	17
1.2.2. Preguntas específicas	17
1.3. Objetivos	18
1.3.1. Objetivo general	18
1.3.2. Objetivos específicos	18
1.4. Justificación	18
CAPÍTULO II	20
MARCO TEÓRICO	20
2.1. Antecedentes del problema.....	20
2.1.1. Crédito directo	25
2.1.2. Tipos de créditos directos	26
2.1.3. Tipos de entidades financieras	28
2.1.4. Dimensiones del crédito directo.....	29

2.2.	Bases normativas	32
2.3.	Definición de términos básicos	33
CAPÍTULO III.....		35
MARCO METODOLÓGICO		35
3.1.	Método de investigación	35
3.2.	Tipo de investigación.....	35
3.3.	Diseño de investigación	36
3.4.	Operacionalización de variables	37
3.5.	Población, muestra, muestreo y unidad de análisis	37
3.5.1.	<i>Población</i>	37
3.5.2.	<i>Muestra</i>	38
3.5.3.	<i>Muestreo</i>	38
3.5.4.	<i>Unidad de análisis</i>	38
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	39
3.6.1.	<i>Técnicas de recolección de datos</i>	39
3.6.2.	<i>Instrumentos de recolección de datos</i>	39
3.7.	Procesamiento y análisis de datos	39
3.7.1.	<i>Procesamiento de los datos</i>	39
3.7.2.	<i>Análisis de datos</i>	39
3.8.	Aspectos éticos y rigor científico	40
CAPÍTULO IV		42
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		42
4.1.	Análisis e interpretación de resultados	42
4.1.1.	OG: Elegir el mejor modelo para la predicción del crédito directo del sistema financiero privado de la región Cajamarca para el año 2024	42
4.1.2.	OE1: Examinar la relación temporal del crédito directo en soles del sistema financiero privado de la región Cajamarca 2005-2024.....	44
4.2.	Discusión de resultados	56

CONCLUSIONES.....	59
RECOMENDACIONES	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
ANEXOS.....	66
Matriz de consistencia.....	66

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables	37
Tabla 2 Comparación de los modelos de predicción del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024.....	42
Tabla 3 Comparación de los modelos de predicción del Crédito directo en dólares del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024.....	43
Tabla 4 Test de Raiz Unitaria Aumentado de Dickey-Fuller con tendencia del crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024	46
Tabla 5 Test de Raiz Unitaria Aumentado de Dickey-Fuller con tendencia del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024	49
Tabla 6 Test de Raiz Unitaria Aumentado de Dickey-Fuller con tendencia de la primera diferencia del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024.....	50
Tabla 7 Test de Raiz Unitaria Aumentado de Dickey-Fuller con tendencia de la segunda diferencia del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024.....	51
Tabla 9	52
Tabla 10 Test de Raiz Unitaria Aumentado de Dickey-Fuller del Crédito directo en dólares del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024	55
Tabla 11 Matriz de consistencia.....	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024..	44
Figura 2 Descomposición aditiva de la serie de tiempo del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024.....	45
Figura 3 Función de autocorrelación y autocorrelación parcial del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024	46
Figura 4 Detección de valores atípicos del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024	47
Figura 5	48
Figura 6 Función de autocorrelación y autocorrelación parcial la serie corregida del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024	49
Figura 7 Primera diferencia del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024	50
Figura 8 Segunda diferencia del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024	51
Figura 9 Pronóstico de enero a junio de 2025 del crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024.....	52
Figura 10 Crédito directo en dólares del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024	53
Figura 11 Descomposición aditiva de la serie de tiempo del Crédito directo en dólares del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024.....	54
Figura 12 Función de autocorrelación y autocorrelación parcial del Crédito directo en dólares del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024	54
Figura 13 Pronóstico de enero a junio de 2025 del crédito directo en dólares del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024	55



LISTA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS USADAS

SMV: Superintendencia del Mercado de Valores



RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo principal determinar el mejor modelo de predicción para el crédito directo del sistema financiero privado en la región Cajamarca, analizando su evolución durante el periodo 2005-2024. La metodología empleada fue de tipo aplicada con enfoque cuantitativo, bajo un diseño no experimental de nivel longitudinal. La población se constituyó por todos los registros del monto del crédito directo otorgado por el sistema financiero privado de la región Cajamarca, la muestra estuvo determinada por los registros mensuales del crédito directo entre enero 2005 y diciembre 2024, obtenidos del BCR. Para el procesamiento de datos, se utilizó la metodología de Box-Jenkins, analizando las series de tiempo mensuales reportadas por el ente regulador. Los resultados evidenciaron comportamientos diferenciados según la divisa. Para el crédito en moneda nacional, se identificó una marcada tendencia creciente, determinándose que el modelo ARIMA (3,1,1) ofrece el ajuste más preciso. Por su parte, el crédito en moneda extranjera mostró una dinámica estacional y mayor volatilidad, siendo el modelo SARIMA (1,1,0)(1,0,0)[12] el más idóneo para su proyección. Se determinó que el crédito directo en Cajamarca no sigue un patrón lineal, sino que depende de la volatilidad económica del entorno peruano, los puntos críticos detectados en 2020 reflejan el impacto de la pandemia y el rol fundamental de programas de auxilio financiero como Reactiva Perú, En cuanto al crédito en moneda extranjera, la relación temporal revela una estabilidad estacional que lo diferencia del crédito en soles. Mientras que el usuario de crédito en moneda nacional parece ser más sensible a la incertidumbre política y local, el flujo de dólares en Cajamarca mantiene patrones anuales definidos

Palabras clave: Crédito directo, sistema financiero.



ABSTRACT

The main objective of this research was to determine the best prediction model for direct credit within the private financial system in the Cajamarca region, analyzing its evolution during the 2005-2024 period. The methodology employed was applied with a quantitative approach, under a non-experimental longitudinal design. The population consisted of all records of direct credit amounts granted by the private financial system in the Cajamarca region; the sample was determined by monthly direct credit records between January 2005 and December 2024, obtained from the Central Reserve Bank (BCR). For data processing, the Box-Jenkins methodology was used, analyzing the monthly time series reported by the regulatory body. The results showed differentiated behaviors based on currency. For national currency credit, a marked upward trend was identified, determining that the ARIMA (3,1,1) model offers the most precise fit. Conversely, foreign currency credit showed seasonal dynamics and greater volatility, with the SARIMA (1,1,0)(1,0,0)[12] model being the most suitable for its projection. It was determined that direct credit in Cajamarca does not follow a linear pattern but depends on the economic volatility of the Peruvian environment. The critical points detected in 2020 reflect the impact of the pandemic and the fundamental role of financial aid programs such as Reactiva Perú. Regarding foreign currency credit, the temporal relationship reveals a seasonal stability that differentiates it from credit in soles. While the national currency credit user appears to be more sensitive to local and political uncertainty, the flow of dollars in Cajamarca maintains defined annual patterns.

Keywords: Direct lending, financial system.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Descripción del problema

A nivel mundial, se proyectó un crecimiento económico de 4 % para el año 2021, inferior a la predicción hecha por el Banco Mundial, elaborado antes de la pandemia COVID-19, por lo que, la recuperación o deterioro de la economía, depende de la efectividad en la vacunación contra este virus, la implementación de políticas para la asistencia social, el apoyo económico a las personas más vulnerables y el aumento de facilidades financieras a las personas que les urge obtener financiamiento (Vargas, 2021).

En Latinoamérica, en el año 2021, con referente a la cantidad de créditos otorgados por los bancos comerciales por países como, Colombia realizaron veinticuatro millones cuatrocientos sesenta mil préstamos; en Argentina, dieciocho millones novecientos mil; en Chile, quince millones seiscientos mil; en Perú, cinco millones novecientos mil y en Bolivia con seiscientos noventa y dos mil, en este contexto el Perú se encuentra a un nivel más bajo en otorgamiento de créditos respecto a los demás países latinoamericanos (Vargas, 2021).

En Ecuador, durante el 2019, el análisis en el sector empresarial comercial, pertenecientes a Ungurahua mostró que la obtención de financiamiento externo mediante créditos, registró un valor de 3.19, índice más alto alcanzado; mientras que en el 2022 se observó una caída, un valor 0.91; la disminución del crédito indica una gestión más conservadora o estratégica en las finanzas o se ha optimizado la estructura del capital en las empresas estudiadas (Torres et al., 2024).

En Perú, un aumento acelerado del requerimiento de capital, puede llevar a tener ajustes en los activos con efectos directamente en empresas e influencia en sus ganancias de los créditos directos o indirectos, como incurrir en costos a largo plazo, asociados al capital



con mayor dependencia; sin embargo, en algunos lugares, el endeudamiento tiene un tratamiento fiscal más favorable (Silva, 2023).

El sistema financiero del Perú, ha tenido una sostenida evolución en estos 30 años, lo conforman múltiples bancos con un 90 % de activos, un 50 % en crédito a empresas medianas y grandes, además un 35 % en la modalidad de créditos directos tanto de consumo como el hipotecario, atendidos por cajas tanto las municipales, rurales y Edpymes (Rossi y Rossi, 2022).

En Piura, Gómez et al. (2022) encontraron que existe desconocimiento, temor y desconfianza para buscar financiamiento por medio de internet, lo que evidencia un alto grado de exclusión financiera y tecnológica; tienen una imagen negativa para financiarse con una herramienta conocida como crowdlending que consiste en poder invertir en proyectos de personas naturales o personas jurídicas con el fin de que puedan obtener un incentivo en términos económicos, resultando una opción viable y beneficiosa.

En Cajamarca, el 55% de empresas, obtuvieron financiamiento y un 45% no lo obtuvieron, es decir la mayoría de entidades tienen niveles superiores de accesibilidad a los recursos del sector financiero bancario como no bancario; mientras las empresas que no accedieron a créditos, cuentan con liquidez o decisiones organizacionales para no obtener créditos (Tarrillo et al., 2024).

Con la implementación de Reactiva Perú con créditos, dirigidos a las Mypes, en Cajamarca, el comercio se benefició con quinientos veintiocho millones de soles (50 %) mientras que las empresas de transporte, almacenaje y telecomunicaciones se beneficiaron con (ciento treinta y dos millones de soles correspondiente al 12 %) y de actividades concernientes a los ambientes inmobiliarios y arrendamientos se beneficiaron con (ochenta y tres millones de soles al 8 %) (El Nuevo Diario, 2020).



El problema en estudio, es la existencia de mala gestión de créditos directos en las entidades financieras en la región Cajamarca, generando un desequilibrio económico, el cual tiene como causas, la poca inversión de las entidades privadas o personas naturales, los costos de financiamiento elevado con altas tasas de interés, niveles bajos de nivel educativo para contar con un trabajo estable para poder asumir con el pago de un crédito, baja cultura en temas financieros; por lo que si persiste el problema va conllevar a las siguientes consecuencias, contar con una disminución del capital de trabajo y por ende de las inversiones, endeudamiento exagerado e incurrir en la morosidad, falta de confianza en las empresas financieras, no emprender, nivel económico precario en la región, así como también la falta de predicciones sobre el crédito directo que no consideran los funcionarios o directivos de las financieras, lo que impide que puedan adelantarse en la toma de decisiones.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Pregunta general

¿Cuál es el mejor modelo para la predicción del crédito directo del sistema financiero privado de la región Cajamarca para el año 2024?

1.2.2. Preguntas específicas

¿Cuál es la relación temporal del crédito directo en soles del sistema financiero privado de la región Cajamarca 2005-2024?

¿Cuál es la relación temporal del crédito directo en dólares del sistema financiero privado de la región Cajamarca 2005-2024?



1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Elegir el mejor modelo para la predicción del crédito directo del sistema financiero privado de la región Cajamarca para el año 2024.

1.3.2. Objetivos específicos

Examinar la relación temporal del crédito directo en soles del sistema financiero privado de la región Cajamarca 2005-2024.

Analizar la relación temporal del crédito directo en dólares del sistema financiero privado de la región Cajamarca 2005-2024.

1.4. Justificación

La investigación estudio los préstamos directos del sistema financiero privado de la región Cajamarca de los años 2005 al 2024, fomentar el conocimiento en las teorías relacionadas al tema, como la Ley Psicológica Intuitiva y la Teoría del Interés según Keynes, además de la Teoría Monetaria y Bancaria; también la investigación tiene como fin, brindar conocimiento a todos aquellos interesados en conocer sobre la evolución de créditos a partir de la predicción del crédito del sistema financiero privado en la región Cajamarca.

La investigación tuvo como finalidad práctica modelar y predecir los créditos directos que brinda el sistema privado de las finanzas, que está dirigido a personas o empresas en la región Cajamarca y al mismo tiempo brindar las estrategias necesarias para que la obtención de dichos créditos y su influencia en la obtención de beneficios al dar un buen uso a estos créditos, eliminando las barreras que dificultan la obtención de estos tipos de financiación.

La investigación se valoró porque el tema es de mucho interés para cualquier interesado(a) en la obtención de préstamos, porque la mayoría de personas ahora optan



por el acceso a los créditos para poder invertir en sus proyectos personales o empresariales, lo cual, es de suma importancia para la contribución del crecimiento económico en el país.

La finalidad de esta investigación fue de brindar conocimiento sobre los créditos del sistema financiero privado bajo la modalidad directamente, también se podrá utilizar como antecedente en futuras investigaciones, al mismo tiempo ayudará a los responsables que toman decisiones en las entidades financieras a predecir con anticipación los créditos directos.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

Urdaneta et al. (2024), en su investigación realizada en el país vecino del Ecuador, cuyo objetivo fue buscar relacionar el crédito del sector privado, el depósito y producto bruto interno en el nivel económico del país, cuyo resultado fue que no existe entre las variables causalidad bidireccional, aunque si están unidas por un largo período de tiempo, como indica la tasa de crecimiento; con respecto al producto bruto interno, se muestra inclusión del sector de las finanzas con referente al porcentaje del PBI total, aumento del 2,55 % en 2007 al 3,59 % en 2019. El estudio fue no experimental relacional, documental, retrospectivo y longitudinal, la población fueron los datos del Banco Central, lo mismo que la muestra por trimestre, de los periodos 2007 al 2022. Los datos se procesaron usando la prueba Granger de causalidad, donde hizo que las relaciones sean más evidentes.

Este estudio hace un estudio para buscar relacionar la variable crédito directo privado con el PBI en el país, lo cual, utiliza la data de información del período 2007 al 2022 del BCRP, haciendo un análisis cada trimestre, lo cual, se relaciona con nuestro estudio porque se va analizar los créditos directos, pero de manera mensual.

Sánchez (2024) mediante su investigación realizada en una empresa de Quito, Ecuador, cuyo objetivo fue diseñar un modelo de crédito ambulatorio llamado “Vital Credi”, como medio para facilitar el acceso a servicios médicos en una clínica, como resultado se encontró que Vital Credi es una inversión con buenas expectativas de rentabilidad, donde se obtuvo un ingreso de 150.000.00 dólares en sus primeros 12 meses, con una predicción del 50 % en ventas reflejado a finales del 2025. La clínica cuenta con servicios de las atenciones ambulatorias o exámenes de laboratorio y de imagen, donde el 5 % de los



pagos a crédito son no cobrables; en la técnica utilizada la encuesta, con instrumento cuestionario, lo cual, 50 personas conformaron la muestra. Se utilizó Excel para la realización de la elaboración de los reportes.

Este estudio tuvo como fin diseñar un modelo de crédito en una clínica en beneficio de los pacientes con predicciones al 2025, lo cual se relaciona con nuestra investigación porque nuestro objetivo también consiste en determinar un modelo para la predicción del crédito directo hacia el año 2024 en la región Cajamarca.

Trujillo (2023) en su estudio realizado en Lima, cuyo objetivo fue evidenciar mediante pruebas estadísticas la relación del crédito directo del sistema financiero privado y producto bruto interno real del mes de setiembre del 2003 al mes de junio del 2023, cuyos resultados fueron que el producto bruto interno cuenta con un 95% de confianza y existe una fuerte relación con un valor $R=0.936$ en las variables en estudio, la metodología usada fue de método predictivo- simulativo, tipo de investigación analítico estructural, mediante el análisis documental, cuya población de estudio fueron los reportes estadísticos expresado en moneda del crédito directo por meses desde setiembre del año 2003 hasta el 2023 en el mes de junio, lo cual se procesó la información haciendo uso de la prueba estadística T-Student.

La investigación se relaciona con nuestro estudio por la forma como ha sido estudiado el crédito directo de manera mensual del año 2003 al 2023, comparando con nuestra investigación que se va realizar una predicción del año 2005 al 2024 y también los reportes estadísticos serán mensuales.

Caipo (2024), estudio realizado en Iquitos, Loreto; cuyo objetivo fue evaluar el préstamo directo y su impacto en los tipos de cambio de la reserva internacional neta RIN en stock, Perú, enero 2011 a diciembre 2022, lo cual llegó a los resultados, se incrementó de ciento veintisiete mil dólares en el stock de RIN a un millón en el préstamo directo del sistema



de las finanzas del sector privado tres meses después, cuyo enfoque cuantitativo, no experimental, causal, longitudinal; haciendo uso del modelo econométrico que involucró 141 observaciones cada mes en la población y también se aplicó el método del mínimo cuadrado ordinario en serie de tiempo con tres tiempos de tardanza en ambas variables. La investigación es muy importante para el estudio que se está realizando porque analiza la evolución del crédito directo y su relación con los tipos de cambio de la reserva internacional nacional neta de manera mensual del año 2011 al año 2022, lo cual se parece a nuestra investigación solo diferenciando los periodos en estudio.

Ruiz (2023), en su investigación realizada en Iquitos, cuyo objetivo fue definir la Predicción del crédito directo y el depósito en soles del sector financiero en Loreto, período 2017 al 2021, lo cual se encontró que los préstamos directos mostraron un desempeño con tendencias crecientes, donde se nota un nivel alto en el segundo semestre del 2020, que analiza la política bajo el contexto económico reflejado en el Programa Reactiva Perú. Se utilizó como metodología cuantitativa, con enfoque econométrico de series de tiempo, haciendo uso del modelo de Box – Jenkins, empleando técnicas econométricas de series de tiempo donde se comprobó sobre los mejores ajustes a los datos respecto a los créditos y depósitos es el ARIMA (0,1,1).

El estudio se relaciona muy significativa con nuestra investigación, porque hace una predicción del crédito directo, el cual tiene como el mismo fin al estudio a desarrollar, el cual se va realizar el análisis a través del transcurso del tiempo mediante modelos de series de tiempo.

Palma (2021) en su investigación realizada en Trujillo, cuyo objetivo fue encontrar relacionar la colocación de créditos directos con la rentabilidad en la Caja del Santa en la ciudad de Trujillo año 2019; los resultados según el coeficiente de correlación de Pearson arrojó un valor de $R=0.755$ lo que indica un nivel alto de relación en las variables



en estudio, la metodología utilizada fue de método inductivo-deductivo con diseño descriptivo- correlacional con enfoque longitudinal, las técnica utilizada fue la encuesta y el análisis documentario con el instrumento del cuestionario, las herramientas para procesar la información fueron las hojas de Excel y el programa SPSS.

La investigación hace un análisis del crédito y su relación con la rentabilidad en una caja, lo cual tiene relación con nuestra investigación por el análisis del crédito directo.

Cartagena y Miranda (2023), investigación hecha en Lima, cuyo propósito fue diseñar como impactan los créditos sobre las ganancias de la Banca Múltiple del Perú, 2022, se obtuvo como resultado que existe una mayor estimación en préstamos directos, mostrando un beneficio en los activos de variación entre 1 a 3 en 7 organizaciones, con excepción del BIF, el banco Pichincha y banco de la nación; también instó una colocación mayoritaria de créditos grandes o corporativos, que genera mayores ganancias al Banco de Crédito de Perú, Interbank y Banco Continental con tasas de 17.38 % y 39.98 %; cuya metodología fue de enfoque cualitativo, descriptivo y correlacional, el cual contó con unidad de análisis los estados financieros por medio de una ficha documental y entrevista realizada al gerente de la cooperativa.

La investigación se relaciona con nuestro estudio debido a que hace un análisis del impacto del crédito directo en la banca nacional, pero que en nuestro estudio se realizara un análisis económico a nivel de la región Cajamarca.

Aranda et al., (2022). Esta investigación el objetivo fue de determinar el comportamiento de las colocaciones de créditos de la Banca Múltiple de la región Tacna, antes y después de las medidas por la emergencia sanitaria. La metodología tuvo un enfoque cuantitativo; tipo básico; diseño no experimental; de corte longitudinal, ya que se buscó comparar dos períodos de 20 meses cada uno. Se estableció que existen diferencias entre las colocaciones de créditos por la Banca Múltiple en la región Tacna, antes de que se



implementaran las medidas restrictivas por la emergencia sanitaria, debido al COVID-19, y el período después de las medidas aplicadas. Los resultados determinaron que la media para el primer grupo, denominado “Colocación de créditos por la Banca Múltiple en la región Tacna, antes de las medidas de emergencia sanitaria”, es de 1 553 854.1380, mientras que para el otro grupo, denominado “Colocación de créditos por la Banca Múltiple en la región Tacna después de las medidas de emergencia sanitaria”, tienen una media de 1 831 637.4890; existiendo diferencias significativas en los periodos objeto de comparación de la variable en estudio. De tal manera, el crecimiento de la colocación de créditos en el primer período fue de 6 % y el segundo período tuvo una variación positiva de 23 %.

Panaspaico (2023), investigación realizada en Huacho, con el fin de buscar relacionar el total de préstamos del Sistema Financiero y mora del 2013 al 2019, como resultado, se obtuvo el volumen de los créditos frente al nivel de morosidad fueron créditos aprobados, se contrastó con la relación del volumen total de los créditos con la Cartera Atrasada en un 98.8 %, Cartera de riesgo alto 98.6 % y Cartera pesada 97.8 %. Como metodología tuvo el diseño longitudinal, que abarcó el periodo 2013 al 2019, la población y muestra estuvieron representadas por los reportes del volumen de los préstamos del Sistema Financiero, en los años 2013 - 2019.

La investigación se relaciona con nuestro estudio por el análisis del volumen de créditos que brinda el sistema financiero privado, el cual, conlleva a satisfacer necesidades de inversión o consumo en los clientes que buscan financiarse y por ende contribuir con retribuciones de capital e intereses donde surge la mora que es un factor a estudiar en este contexto.

Mego (2024), en su tesis realizada en Cajamarca, cuyo fin fue definir cómo influyen los créditos en la economía de las Mypes de producción de leche en Cajamarca año 2023;



los resultados evidencian una correlación positiva moderada en los créditos en el aumento económico, coeficiente de 0,64 y nivel de significancia (0,00) entre las variables, metodología cuantitativa, descriptiva, diseño no experimental, correlacional transversal. La encuesta como técnica y cuestionario el instrumento, la población en estudio lo conformó 480 Mypes que producen leche del distrito de Cajamarca, con una muestra de 108 mypes, se usó el estadístico SPSS y Excel para el procesamiento de la información. La investigación realiza un estudio de los créditos en la región Cajamarca, lo cual, es de suma importancia para nuestro estudio porque contribuirá y será guía para poder lograr concretar el objetivo de la investigación.

Huamán (2022) en su estudio realizado en Chota, cuyo objetivo fue evaluar los créditos y la relación con la morosidad en la COOPAC Todos los Santos - Agencia Chota, año 2021; donde se obtuvo como resultados, según Pearson un valor de 0.519 y significación 0.003, lo que indica que los créditos directos en la morosidad de la Cooperativa se relacionan significativamente; cuyo método utilizado fue el hipotético – deductivo y el método analítico, no experimental transversal, tipo aplicada, correlacional. Se utilizó la encuesta como técnica e instrumento el cuestionario, 31 analistas de la Cooperativa lo conformó la población y muestra, se utilizó el programa SPSS versión 26 y Microsoft Excel.

La investigación realizada en Chota sobre la relación de los créditos y la morosidad que es un factor muy significativo en el sector financiero sobre los pagos a destiempo de los préstamos.

Bases teóricas científicas

2.1.1. Crédito directo

El crédito directo es una modalidad para financiarse de bienes monetarios, el cual “representa los financiamientos que, bajo cualquier modalidad, las empresas del



sistema financiero otorguen a sus clientes, originando a cargo de éstos la obligación de entregar una suma de dinero determinada, en uno o varios actos” (Superintendencia de Banca y Seguros y AFP [SBS], 2020, p.13).

En el sector financiero, el crédito directo es la modalidad más importante que desean obtener los clientes, seguido del arrendamiento financiero. Las entidades del sector financiero y las cajas tienen como misión principal brindar créditos a mypes a comparación de los ahorros o seguros que hay menor demanda, de esta forma las instituciones financieras han gestado arrendar con opciones de compra a bienes de producción entre las pymes en el sector manufactura, transporte o comunicaciones en las empresas solicitantes de créditos (Pérez & Titelman, 2018).

2.1.2. Tipos de créditos directos

Crédito directo dirigido a las empresas

El sector financiero es muy importante para brindar el apoyo pertinente a los empresarios, brindando los servicios de créditos, ahorros, inversiones e innovación, en el caso que las empresas opten por fortalecer sus actividades económicas. Cuando el sector empresarial enfrenta exclusión financiera sus oportunidades de crecimiento también se reducen, es por ello que el sector financiero fomenta incluir a las empresas en los servicios que ofrecen, como se puede corroborar en las estadísticas, las grandes empresas trabajan con fondos bancarios en un 90%, 80% las medianas, 49% las pequeñas y un 30% las microempresas, estas últimas son financiadas mayormente por las cajas municipales o empresas financieras de menor rango que los bancos (Pérez & Titelman, 2018).



Corporativos

Son los créditos que se otorga sólo a las empresas con ingresos anuales superiores a 200 millones de soles o su igualdad en moneda extranjera, en los dos periodos últimos tributarios; se consideran a los créditos destinados a bancos de desarrollo, entidades públicas, a las intermediarias de valores, seguros, del sistema financiero, etc. (Superintendencia de Banca y Seguros y AFP [SBS], 2025)

Grandes empresas

Créditos destinados a empresas, que sus ingresos al año sean superiores a 20 millones en los dos últimos periodos (SBS, 2025).

Medianas empresas

Créditos destinados a empresas cuyos ingresos en el periodo último tributario sea superior a 5 millones o equivalente en dólares (SBS, 2025).

Pequeñas empresas

Son los créditos destinados a empresas y a personas naturales con negocio, que lo van a destinar a actividades de comercialización, producción y otras actividades de empresa, donde sus ingresos son hasta 5 millones del último periodo tributario, y su nivel de endeudamiento sea mayor a 20,000 soles en el reporte del último semestre crediticio consolidado (SBS, 2025)

Microempresas

Son el préstamo destinado a actividades comerciales y/o empresariales hacia las personas naturales con negocio y personas jurídicas, cuyos ingresos sean menores a 5 millones en el último periodo y endeudamiento sea hasta veinte mil soles o su equivalente en otra moneda en los últimos 6 meses del reporte crediticio consolidado RCC (SBS, 2025).



Crédito directo dirigido a las personas

El sector financiero se utiliza como medio para expandir las probabilidades de ahorrar y obtención de créditos de consumo en las personas, al mismo tiempo aprovechar el talento empresarial y fomentar la inversión mediante el ofrecimiento de las diversas modalidades de financiamiento. Así mismo, el sistema financiero también enfoca sus servicios hacia los hogares por medio de los créditos hipotecarios para construcción de vivienda y otras inversiones de interés de las personas (Pérez & Titelman, 2018).

Crédito de consumo

Es el crédito destinado exclusivamente a las personas naturales sin negocio, para que atienda a sus necesidades, la más conocida es la modalidad bajo tarjeta de crédito, que se va utilizar para el pago por la adquisición de bienes o también servicios, entre otros gastos que no sean destinados a actividad empresarial (SBS, 2025).

Crédito hipotecario

Incluyen créditos destinados para construir viviendas, también se destina para compra, reconstrucción, remodelación o la implementación de mejoras en la vivienda propia. Estos créditos solo se destinan a personas naturales que cuenten con hipotecas debidamente inscritas, que servirá de amparo para otorgar el crédito (SBS, 2025).

2.1.3. Tipos de entidades financieras

Banco

Es una entidad o empresa del sistema financiero que tiene como función principal permitir la intermediación de recursos ya sea como depósitos del público o el



otorgamiento de créditos entre otros servicios (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP [SBS], 2022)

Caja

Empresa del sistema financiero que se dedica a brindar servicios de dación de créditos y promueve el ahorro en personas naturales o personas jurídicas (SBS, 2022).

Caja Municipal de ahorro y crédito

Es una empresa que conforma el sistema financiero, cuya función es promocionar el ahorro y la dación de créditos dirigido a las micro y pequeñas empresas principalmente mediante la supervisión de la SBS (SBS, 2022).

Caja rural de ahorro y crédito

Es una empresa del sistema financiero cuyo fin es promocionar el ahorro y brindar créditos a personas que se dedican a la producción agropecuaria en las zonas rurales del Perú mediante supervisión de la SBS (SBS, 2022).

Financiera

Empresa del sistema privado financiero que tiene como objetivo captar depósitos y otorgamiento de créditos a personas o a empresas de tamaño pequeño con menos restricciones a comparación de los bancos, pero también se les supervisa la Superintendencia de banca y seguros (SBS, 2022).

2.1.4. Dimensiones del crédito directo

Crédito directo en moneda nacional

Es una forma de financiamiento de manera directa, mediante el cual una entidad financiera efectúa hacia una persona o empresa en moneda nacional o local, con la condición de devolución del capital e intereses en el plazo acordado según acuerdo de ambas partes (SBS, 2020).



Moneda nacional

En el Perú la moneda es el Sol cuyo curso legal es a nivel de todo el territorio de la nación que es emitida por la institución del Banco Central de Reserva del Perú BCRP, dicha moneda se usa para pagos, unidades de cuenta y reserva de valor (Banco Central de Reserva del Perú [BCRP], 2023)

Crédito directo en moneda extranjera

Es un préstamo que otorga una entidad financiera a una persona o empresa en una moneda o divisa distinta a la moneda local, que puede ser el dólar estadounidense, con la condición de la retribución del capital más los intereses pactados en el contrato en el plazo determinado (SBS, 2020).

Moneda extranjera

Es la moneda que ha sido emitida por una entidad monetaria diferente a la moneda en curso del país, en el Perú se considera moneda extranjera al dólar (SBS, 2025).

Ley psicológica intuitiva según Keynes

Contar con dinero disponible o en efectivo no conviene, sino más bien debe convertirse en ahorro, que el mismo genere interés como calidad de préstamo y de esta forma se obtenga renta, por lo tanto, el sacrificio de no contar dinero líquido será la generación de beneficios por medio de intereses contribuyendo a la demanda y oferta del dinero (Sotelo et al., 2003).

Teoría monetaria y bancaria

Hace referencia al origen del dinero y monedas a través del tiempo, en un inicio no había un sistema monetario como en la actualidad, existía un sistema de intercambio de bienes, de esta manera, determinada comunidad podía adquirir un producto que carecía, de otra comunidad que funcionaba como proveedor, así hacían cambios de bienes mutuamente, también surgió el trueque. Con el



paso de los años, al no poder reemplazar o dividir bienes como una casa, una propiedad, un animal; para la adquisición de bienes, empezó a surgir medios, como los distintos tipos de monedas para realizar las transacciones comerciales y donde ambas partes, tanto comprador como vendedor quedaran satisfechos, es por ello, ahora en la actualidad se cuenta con diferentes métodos monetarios para el intercambio de bienes en cada país, existe el dinero en efectivo a través de billetes o monedas, o crédito mediante las tarjetas de crédito o débito, el dinero electrónico mediante plataformas digitales que se puede manejar el dinero (Tarapuez et al., 2019).

La teoría general del empleo, el interés y el dinero

Keynes (1937) esta teoría señala que la demanda de los créditos es lo mismo que el total de inversión a distintas tasas de interés, estas tasas se fijan según la oferta que tengan los créditos, a través de ahorros, o demanda de créditos; tanto la demanda como la oferta neta de los créditos es lo mismo, sin importar el nivel de interés que exista en el mercado. Crédito se entiende por una forma de financiamiento o la obtención de un préstamo, por consiguiente, se indica que la demanda de las fuentes de financiación son factores que afectan los niveles de las tasas de interés.

Teoría de las Expectativas Adaptativas

Cagan (1956) Esta teoría menciona que en un concepto económico que sostiene que los individuos forman sus pronósticos sobre el futuro basándose exclusivamente en datos del pasado. Aunque proviene de la macroeconomía, tiene una conexión directa y profunda con el funcionamiento de los modelos ARIMA.



2.2. Bases normativas

Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros - Ley N° 26702, 2023. La ley regula y supervisa a las empresas del sistema financiero, sistema de seguros y a las actividades vinculadas a dichas empresas que contribuyan al desarrollo del país. La ley se relaciona directamente con la investigación porque trata del sistema financiero que involucra a los créditos directos como indicador del sistema financiero y es muy importante conocer la regulación en estos aspectos.

Ley que protege de la usura a los consumidores de los Servicios Financieros - Ley 31143, 2021. Ley creada para defender a usuarios de los créditos que muchas veces resultan perjudicados por los excesivos porcentajes de interés por préstamos obtenidos de las entidades financieras, se creó con la finalidad de proveer asesoramiento y que se respete los parámetros establecidos en la ley N° 26702, caso contrario se impondrá las sanciones correspondientes. Es importante para fomentar el respeto de los derechos de los usuarios del sector financiero. Contribuye a la investigación como medio de conocimiento de créditos directos y al mismo tiempo dar a conocer los beneficios y obligaciones que conllevan los mismos.

Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros - Decreto Legislativo N° 1646, 2024. Modificar algunos numerales e incisos de los artículos 5, 6, 8, 16, 18 de la Ley 26702. Busca mejorar las competencias de traslado y cuidado del dinero, reducir los costos generados en el manejo del efectivo en las entidades financieras y contribuir a la eficiencia en el otorgamiento de créditos y mejorar la gestión de riesgos que aseguren un sistema financiero solvente y estable.



Contribuye a la investigación como medio de actualización respecto a la normativa del sistema financiero privado.

Resolución S.B.S. N° 11356-2008. Reglamento para la Evaluación y Clasificación del Deudor y la Exigencia de Provisiones, 2008. Norma que se utiliza con el propósito de identificar los criterios básicos que deben considerarse en la evaluación del deudor antes de otorgarle un crédito. Además, permite determinar los tipos de crédito que se pueden otorgar según el destino que el cliente planee darle.

2.3. Definición de términos básicos

Crédito

Se trata de un instrumento financiero que las personas y empresas puedan obtener fondos para la satisfacción de necesidades inmediatas, como comprar un departamento, iniciar un negocio o hacer frente a gastos imprevistos (BBVA, 2025).

Financiamiento

Es el camino por el que se facilita capital a las personas y empresas para que se invierta en un negocio y/o proyecto, es decir, otorgar recursos, ya sea dinero a través de créditos. En el caso de las empresas, suelen ser préstamos por medio del banco o recursos aportados por sus inversionistas (BBVA, 2025).

Hipoteca

Derecho que grava un inmueble, sujetándolo al pago de una deuda (Real Academia Española, 2025).

Interés

Es el costo de un crédito o ahorro que se obtiene al invertir o hacer un depósito de capital de cierto importe monetario, las tasas de interés lo determinan la entidad que brinda el préstamo según sus lineamientos (SBS, 2025).

Periodo tributario



Comprende un año desde el primero de enero hasta el 31 de diciembre, pero también puede variar según los tipos de impuestos (Huapaya et al., 2023).

Persona jurídica

Es un ente que ha sido reconocido bajo la ley, distinta de la persona natural, las personas jurídicas pueden ser empresas, organizaciones sin fines de lucro, asociaciones, etc. se crean para realizar actividades económicas o sociales y tienen la capacidad de asumir obligaciones y derechos independientemente (Angulo, 2023).

Persona natural

Se refiere a cualquier individuo o ser humano, es una persona física que tiene derechos y obligaciones (Angulo, 2023).

Tarjeta de crédito

Son los créditos que se concede a los clientes para gastos de consumo como adquisición de bienes o servicios bajo ciertas condiciones y en los lugares afiliados al sistema bancario (SBS, 2025).



CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Método de investigación

Método **histórico**, obtener conocimientos sobre la evolución de un tema de estudio a través del tiempo (Raya & Zulueta, 2022). Se utilizó en el estudio para conocer la evolución de los créditos directos en los años 2005 hasta el año 2024.

Método **deductivo**, que partiendo de los datos generales se llega a comprender las partes del todo y el método **inductivo** que de los conceptos particulares se llega a entender lo general (Raya & Zulueta, 2022). En la investigación se usó este método al hacer una descripción de la variable créditos directos para conocer sus características.

Método **Analítico – sintético**, se reúnen los datos recolectados para estudiarlo más detalladamente cada uno por separado, y generar datos sintetizados para la obtención de las conclusiones (Raya & Zulueta, 2022). Se recolectó los datos estadísticos de los créditos desde el 2005 hasta el 2024, para analizarlos detalladamente y hacer el análisis que permita predecir la cantidad de créditos directos para el año 2024 para hacer pronósticos del año 2025 en adelante.

3.2. Tipo de investigación

Es **Aplicada**, porque con los resultados obtenidos se pretende llevar a la práctica, y al mismo tiempo solucionar el problema e implementar los conocimientos respecto al tema (Raya & Zulueta, 2022). Para implementar las estrategias y eliminar las barreras financieras es necesario mejorar los servicios ofertados en las empresas del sistema financiero y de esta forma satisfacer las necesidades emergentes de los clientes solicitantes de créditos y por ende contribuir al desarrollo económico nacional.

Con un alcance **predictivo**, por que dicho estudio busca anticipar comportamientos futuros de la variable el mismo que es utilizado en investigaciones de tipo aplicada para



obtener conocimientos de nivel práctico para la resolución de problemas en un contexto específico (Tarrillo et al., 2024). En este caso se ha recopilado y estudiado los datos estadísticos proyectados sobre los créditos directos durante el 2005 al 2024. Los mismos que facilitaron realizar el modelo predictivo del comportamiento del crédito directo en el futuro.

La investigación es de **tipo documental** porque permitió recabar información, documentos, desde página web (Arias, 2021).

La investigación tuvo un enfoque **cuantitativo** porque utilizó datos numéricos, estadísticos (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018), para predecir el crédito directo para el año 2024.

3.3. Diseño de investigación

La investigación es de diseño **no experimental**, porque no se manipulo la variable, solo se estudió cómo se presentó, de **nivel longitudinal diseño de tendencia**, porque se hizo el estudio de una variable y su evolución con el paso del tiempo. (Tarrillo, 2024). Para la presente investigación se logró recolectar datos del crédito directo del periodo 2005 a 2024.

Variable:

(Crédito Directo del Sistema Financiero Privado)

X₁



3.4. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala
Crédito Directo del sistema financiero privado en la región Cajamarca.	“representa el financiamiento que, bajo cualquier modalidad; las empresas del sistema financiero otorgan a sus clientes, originando a cargo de estos la obligación de entregar una suma de dinero determinada (SBS, 2020, p. 13)”	Corporativo	Moneda Extranjera	Razón
			Moneda Nacional	
		Grandes Empresas	Moneda Extranjera	
			Moneda Nacional	
		Medianas Empresas	Moneda Extranjera	
			Moneda Nacional	
		Pequeñas Empresas	Moneda Extranjera	
			Moneda Nacional	
		Microempresas	Moneda Extranjera	
			Moneda Nacional	
		Consumo	Moneda Extranjera	
			Moneda Nacional	
		Hipotecarios para vivienda	Moneda Extranjera	
			Moneda Nacional	

3.5. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis

3.5.1. Población

La conforman el total de elementos de estudio, hay dos tipos de población, la población finita que hace referencia a cantidades exactas de los elementos en



estudio y la población infinita que no se puede conocer con exactitud el número de participantes en la investigación (Arias, 2021).

La población se encuentra constituida por todos los registros del crédito directo otorgado del sistema financiero privado en la región Cajamarca registrado por el Banco Central de Reserva del Perú.

3.5.2. Muestra

La muestra es un grupo extraído de la población que presenta características representativas de la población, para que el estudio sea más relevante al utilizar los instrumentos de recolección de datos (Arias, 2021).

La muestra estuvo constituida por los registros mensuales del crédito directo del sistema financiero privado de la región Cajamarca registrados de forma mensual entre enero de 2005 y diciembre de 2024, equivalente a 240 registros obtenidos del Banco Central de Reserva del Perú y SBS.

3.5.3. Muestreo

Es el paso para conocer la cantidad de elementos, extraídos de la totalidad poblacional, se utiliza cuando la población es muy amplia y se necesita extraer una parte representativa que vendrá hacer la muestra (Arias, 2021). En este caso no se utilizó el muestreo porque la muestra es de carácter longitudinal.

3.5.4. Unidad de análisis

Se refiere al objeto que se va estudiar, pueden ser datos, personas, etc., de donde se recaba la información para su análisis correspondiente (Arias, 2021). La unidad de análisis fueron las entidades financieras de donde se obtuvieron los datos estadísticos referente a los créditos directos en la región Cajamarca del período 2005 hasta el año 2024.



3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.6.1. Técnicas de recolección de datos

El **análisis documental**, que consiste en un proceso de recolección de información de diferentes periodos de tiempo, se pueden realizar proyecciones de determinados aspectos (Arias, 2021), el mismo que se desarrolló en la investigación, porque se obtuvo los registros estadísticos mensuales del periodo enero del año 2005 hasta diciembre del año 2024 de los importes monetarios del crédito directo expresado en millones de moneda nacional y extranjera de las distintas fuentes de los sitios web.

3.6.2. Instrumentos de recolección de datos

La ficha **de registro documental** hace posible la obtención de datos de los medios de consulta (Arias, 2021). Se usó como instrumento para recolectar la información en los diferentes periodos mensuales del crédito directo.

3.7. Procesamiento y análisis de datos

3.7.1. Procesamiento de los datos

El procesamiento de la información se realizó con ayuda del Software R Core Team (2024).

3.7.2. Análisis de datos

Para el análisis del crédito directo del sistema financiero privado en Cajamarca se inició graficando la serie temporal para identificar patrones generales y se descompuso en componentes de tendencia, estacionalidad y ruido utilizando el modelo aditivo de descomposición, lo que permitió observar claramente si existen fluctuaciones cíclicas o estacionales. Luego, se evaluó la estacionariedad de la serie con la prueba de Dickey-Fuller; en caso el p-valor sea mayor a 0.05, se



aplicó una o más diferenciaciones hasta que la serie sea estacionaria. Inmediatamente se graficaron las funciones de autocorrelación (ACF) y autocorrelación parcial (PACF) para identificar el orden de los parámetros del modelo Autorregresivo Integrado de Media Móvil (ARIMA [p, d, q]). En caso la serie temporal presente estacionalidad, se consideró el orden de los parámetros estacionales del modelo Autorregresivo Integrado de Media Móvil Estacional (SARIMA [P, D, Q, s]). Para validar el modelo se evaluó el comportamiento de los residuos del modelo sean ruido blanco, se utilizó gráficos de residuos, QQ-plot y el test de Ljung-Box. Inmediatamente, se realizó el pronóstico para los siguientes 12 meses, obteniendo valores estimados y sus respectivos intervalos de confianza. Finalmente se comparó los valores pronosticados con los observados posteriores al período de ajuste para calcular las medidas de precisión tales como el Error Absoluto Medio (MAE) y el Raíz del Error Cuadrático Medio (RMSE).

3.8. Aspectos éticos y rigor científico

- **Respeto**

Con la investigación se pretendió contribuir a informar todo lo referente a los créditos bajo la modalidad directamente que brinda el sector financiero privado hacia las personas o empresas, donde debe primar el respeto en todo el proceso.



- **Honestidad**

Con la investigación se buscó fomentar una cultura de honestidad tanto en los ciudadanos como en las organizaciones que brindan servicios financieros y de esta manera luchar contra la corrupción.

- **Beneficencia común**

La investigación es beneficiosa para los interesados en conocer estos temas ya sea estudiantes, empresas del sector financiero o personas en general que necesiten informarse sobre los servicios financieros.

- **Originalidad**

La investigación es original ya que no se cuenta con estudios iguales al mismo y es muy importante porque va brindar información de la predicción de los créditos en los últimos 20 años en nuestra región de Cajamarca.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Análisis e interpretación de resultados

4.1.1. OG: Elegir el mejor modelo para la predicción del crédito directo del sistema financiero privado de la región Cajamarca para el año 2024

Tabla 2

Comparación de los modelos de predicción del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024

	Modelo	RMSE 2024
1	ARIMA(3,1,1)	22.8920
2	ARIMA(2,2,2)	27.6096
3	ARIMA(1,1,1)	28.2623
4	ARIMA(1,2,1)	30.1913
5	ARIMA(2,1,2)	33.3598
6	SARIMA(2,1,2)(1,0,1)	34.6460
7	SARIMA(1,1,2)(1,1,1)	40.6877
8	SARIMA(1,1,1)(1,1,0)	57.6461
9	SARIMA(3,1,0)(0,1,1)	90.0569
10	SARIMA(0,1,1)(1,1,1)	95.6731

En la tabla 2, se proponen un conjunto de modelo que se ha simulado, lo mismo que para medir su capacidad predictiva se ha medido con la raíz del error cuadrático medio (RMSE). Al profundizar en los hallazgos, es evidente que el comportamiento del crédito en la región Cajamarca no es lineal ni uniforme. La elección del modelo ARIMA (3,1,1) para la moneda nacional no fue una decisión estadística aislada; responde a la



necesidad de estabilizar una serie que, históricamente, ha mostrado una gran sensibilidad a los ciclos económicos del país. El hecho de haber trabajado con la segunda diferencia para alcanzar la estacionariedad refleja que el crédito en soles en nuestra región posee una "memoria" a largo plazo, influenciada por factores estructurales que van más allá del simple paso del tiempo.

Tabla 3

Comparación de los modelos de predicción del Crédito directo en dólares del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024

Modelo	RMSE_2024
SARIMA(1,1,0)(1,0,0)[12]	8.4149
ARIMA(4,1,4)	8.5148
ARIMA(0,2,1)	10.6956
SARIMA(3,0,0)(1,1,0)[12]	13.3234
SARIMA(2,0,0)(1,1,0)[12]	13.4329
ARIMA(2,2,3)	14.0550
ARIMA(4,2,4)	14.1918
ARIMA(4,2,3)	14.7915
SARIMA(3,1,0)(1,1,0)[12]	17.0649
SARIMA(1,1,0)(1,1,0)[12]	17.3179
SARIMA(2,1,0)(1,1,0)[12]	17.4324

En la tabla 3, se observa el conjunto de modelos y su capacidad predictiva del crédito directo en dólares a partir de la raíz del error cuadrático medio (RMSE). Los resultados indican que el mejor modelo es el SARIMA (1,1,0)(1,0,0)[12] para la predicción del crédito directo en dólares. En contraste, el modelo SARIMA (1,1,0)(1,0,0)[12] seleccionado para la moneda extranjera revela una faceta distinta del sistema financiero privado local. La relevancia del componente estacional (12 meses) sugiere que los actores económicos en Cajamarca que

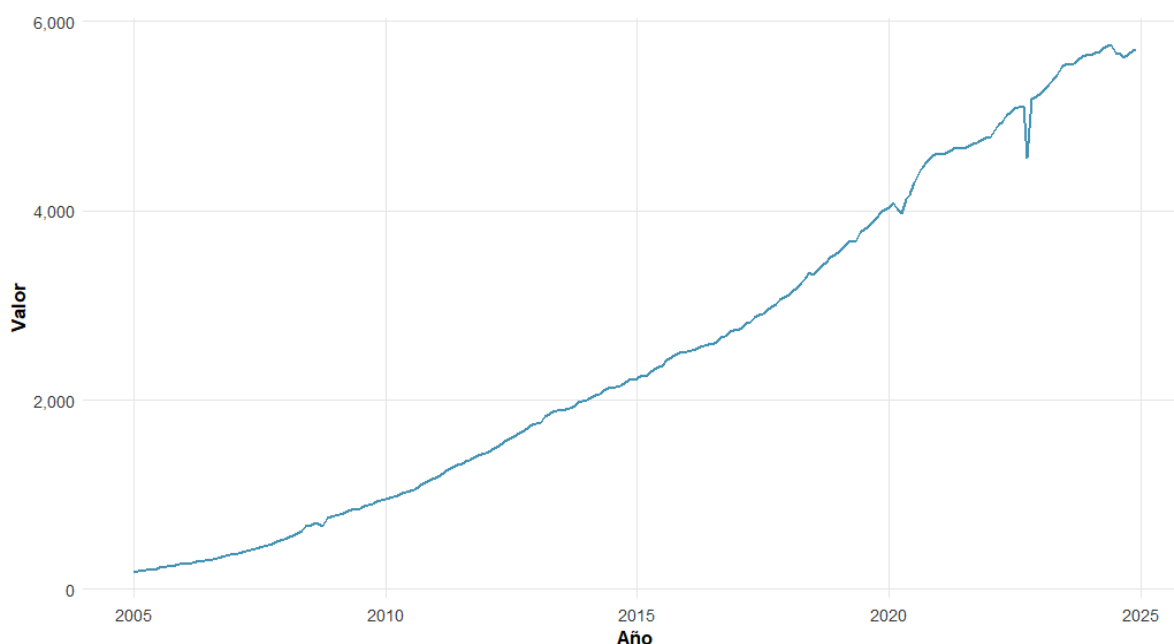


operan en dólares —posiblemente vinculados a sectores más dinámicos o de exportación— mantienen patrones de financiamiento que se repiten cíclicamente cada año, permitiendo una previsibilidad mayor en comparación con la moneda nacional.

4.1.2. OE1: Examinar la relación temporal del crédito directo en soles del sistema financiero privado de la región Cajamarca 2005-2024.

Figura 1

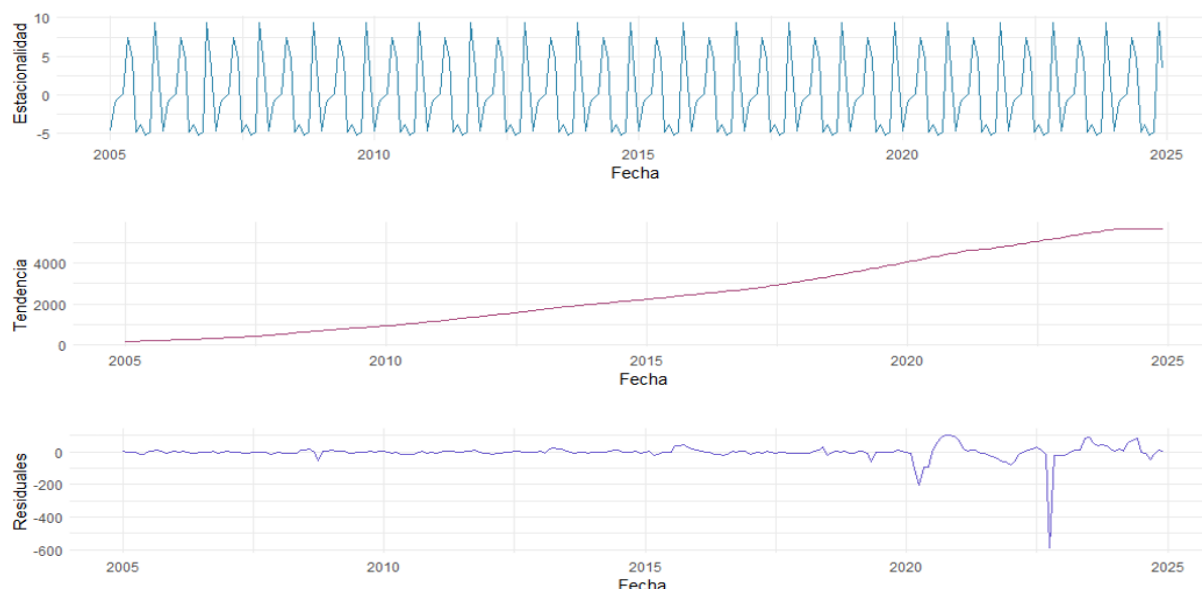
Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024



En la figura 1, se observa claramente una la tendencia en el tiempo o trayectoria ascendente del crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024. El comportamiento de la serie indica un cambio sistemático de largo plazo, pero sobre todo demuestra que la los créditos en soles no fluctúan alrededor de una media constante.

Figura 2

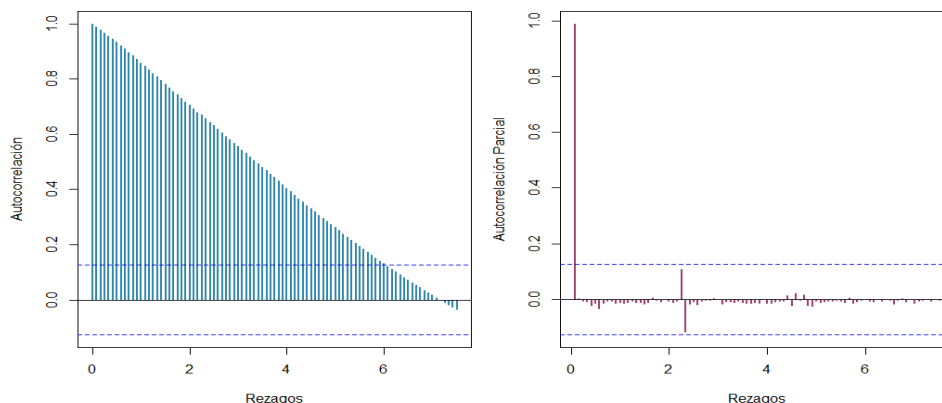
Descomposición aditiva de la serie de tiempo del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024



La figura 2, representa la descomposición del crédito directo en soles en tres componentes como son la tendencia, estacionalidad y el residuo. El componente estacional revela un patrón periódico que se repite de manera sistemática a lo largo del tiempo, esto revela que el comportamiento del crédito directo en soles tiene un comportamiento estacional asociados al ciclo temporal. En este caso la componente de tendencia muestra la evolución a largo plazo del crédito directo en soles a partir del crecimiento sostenido en el tiempo. De la misma manera, el componente de residuos denota la variabilidad no explicada por las dos componentes anteriores, esto demuestra fluctuaciones aleatorias y posibles perturbaciones. Finalmente, las componentes revelan que la dinámica del crédito directo en soles presenta componentes sistemáticas definidas, esto justifica que los modelos consideren la tendencia y su estacionalidad para la predicción. Las funciones de autocorrelación demuestran que el modelo tiene componentes de medias móviles (MA) y la función de autocorrelación parcial componentes autorregresivas (AR).

Figura 3

Función de autocorrelación y autocorrelación parcial del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024



Teóricamente se conoce que para poder construir los modelos de series de tiempo es necesario comprobar que la serie sea estacionaria. En tal sentido en la tabla 2, el test de raíz unitaria aumentado de Dickey-Fuller muestra que al comparar los valores del test con los valores críticos al 5%, el 5.5273 no se encuentra en la región de rechazo, por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria. Siendo necesario aplicar diferenciación para lograr estacionalidad.

Tabla 4

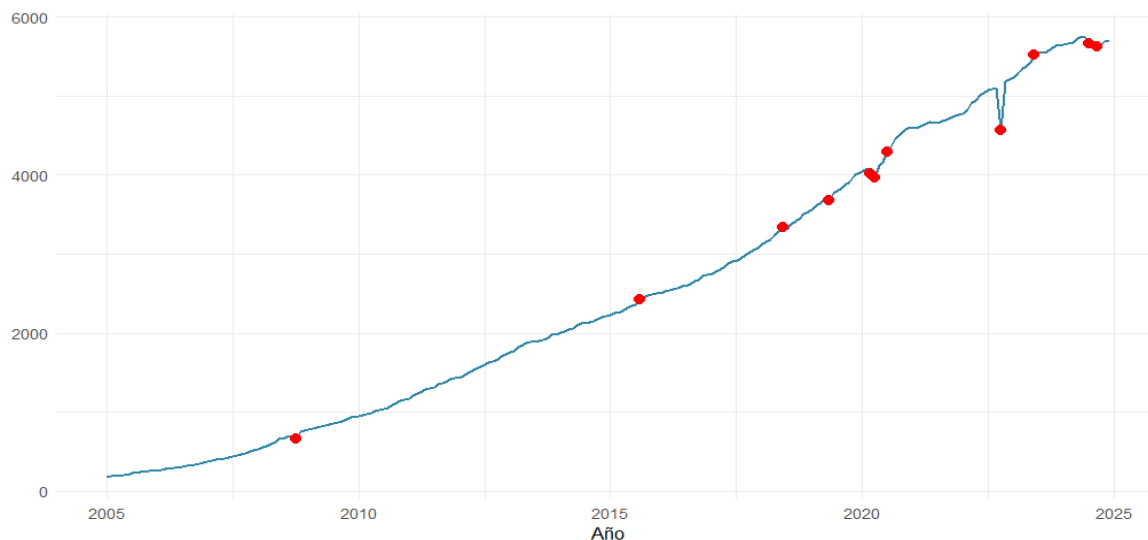
Test de Raíz Unitaria Aumentado de Dickey-Fuller con tendencia del crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024

Valor del test-estadístico:	2.1131	5.5273	3.6378
Valores críticos para el test estadístico	1 %	5 %	10 %
tau3	-3.99	-3.43	-3.13
phi2	6.22	4.75	4.07
phi3	8.43	6.49	5.47



Figura 4

Detección de valores atípicos del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024

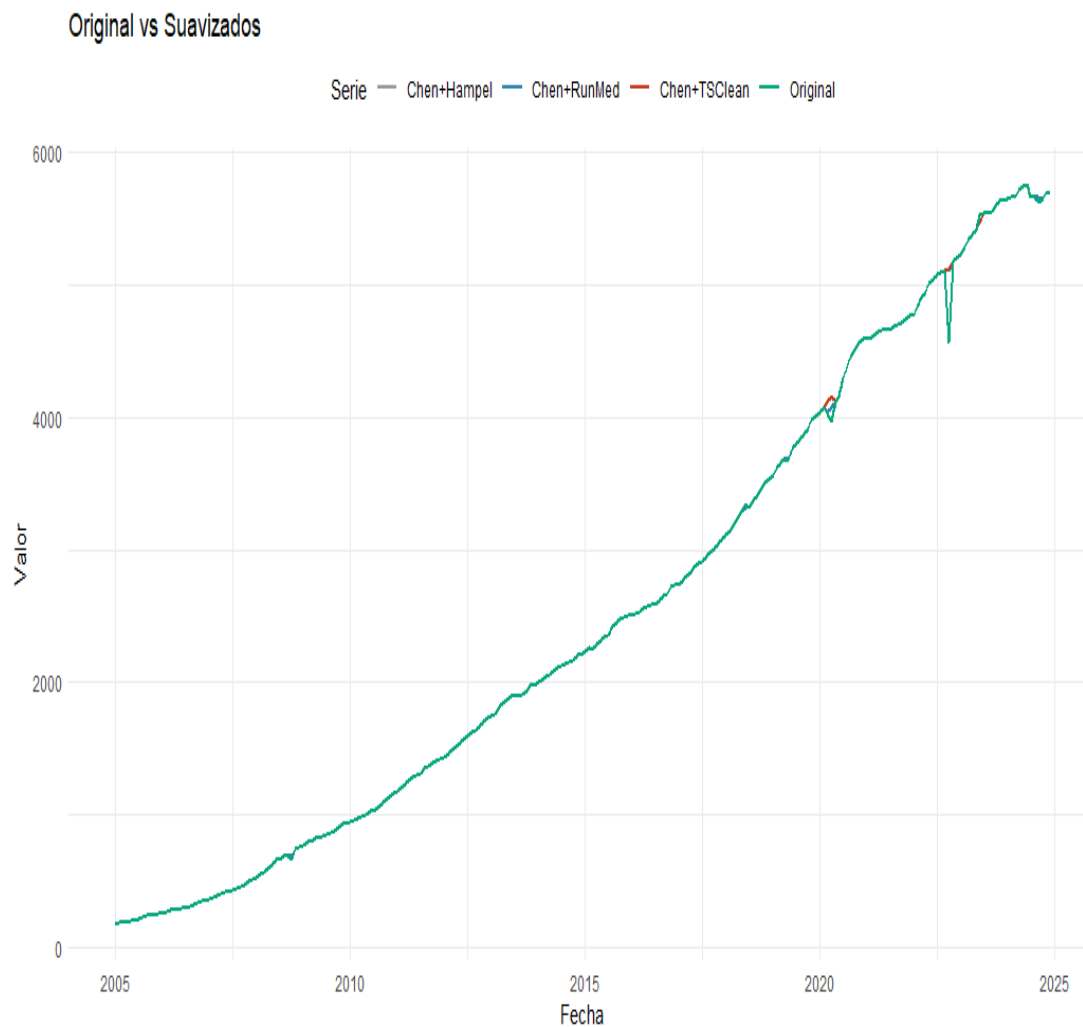


Luego de demostrar que la serie no es estacionaria se procedió a comprobar si existen valores típicos del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024, utilizando la Metodología Chen & Liu (1993) para analizar sus efectos atípicos que presente el Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024, encontrándose que, en los meses de octubre de 2008, agosto de 2015, junio de 2018, mayo de 2019, marzo, abril y julio de 2020, octubre de 2022, junio de 2023, julio y septiembre de 2024, comportamientos atípicos, los mismo que pueden observarse en la siguiente figura para mayor claridad con puntos rojos. Los puntos rojos muestran el reconocimiento de valores atípicos aditivos (AO) cuyo efecto no es persistente sobre las siguientes observaciones, cambio temporal (TC) cuyo efecto e atenúa gradualmente con el tiempo es decir ocurre un efecto pero luego vuelve a su nivel normal y cambio de nivel (LS) debido a cambios abruptos demostrando que el nivel de los créditos cambia y permanece en su nuevo nivel. Para mayor comprensión ver la figura 4.



Figura 5

Imputación de valores del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024

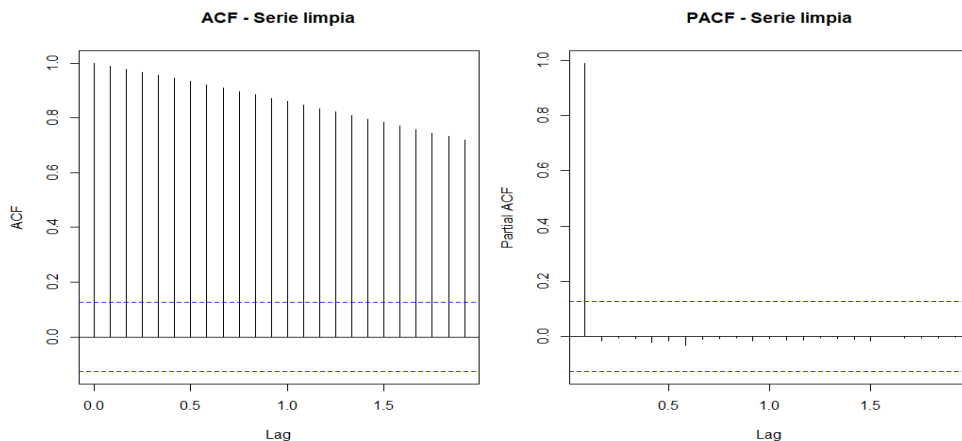


Habiéndose detectado valores atípicos, se procedió a realizar la imputación de los once valores utilizando la metodología de Chen & Liu (1993), tal y como se puede apreciar en la siguiente figura.



Figura 6

Función de autocorrelación y autocorrelación parcial la serie corregida del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024



Después de haber realizado la imputación de la serie, las funciones de autocorrelación sugieren que el modelo tiene componentes de medias móviles (MA) y la función de autocorrelación parcial componentes autorregresivas (AR).

Tabla 5

Test de Raíz Unitaria Aumentado de Dickey-Fuller con tendencia del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024

Valor del test-estadístico:	-2.1149	3.5350	2.5748
Valores críticos para el test estadístico	1pct	5pct	10pct
tau3	-3.99	-3.43	-3.13
phi2	6.22	4.75	4.07
phi3	8.43	6.49	5.47

En la tabla 5, el test de raíz unitaria aumentado de Dickey-Fuller muestra que al comparar los valores del test con los valores críticos al 5%, el 3.5350 no se encuentra en la región de rechazo,



lo que demuestra que es necesario realizar una primera diferenciación para lograr estacionalidad.

Figura 7

Primera diferencia del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024

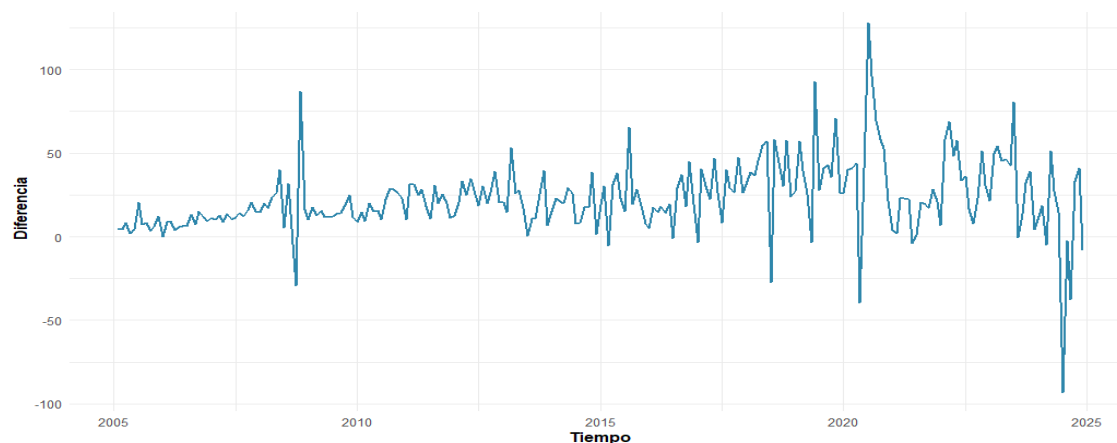


Tabla 6

Test de Raíz Unitaria Aumentado de Dickey-Fuller con tendencia de la primera diferencia del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024

Valor del test-estadístico:	-2.1125	2.0271	3.0383
Valores críticos para el test estadístico	1pct	5pct	10pct
tau3	-3.99	-3.43	-3.13
phi2	6.22	4.75	4.07
phi3	8.43	6.49	5.47

En la tabla6, el test de raíz unitaria aumentado de Dickey-Fuller muestra que al comparar los valores del test con los valores críticos al 5%, el 2.0271 no se encuentra en la región de rechazo, por lo que se debe aplicar una segunda diferenciación para lograr estacionalidad.



Figura 8

Segunda diferencia del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024

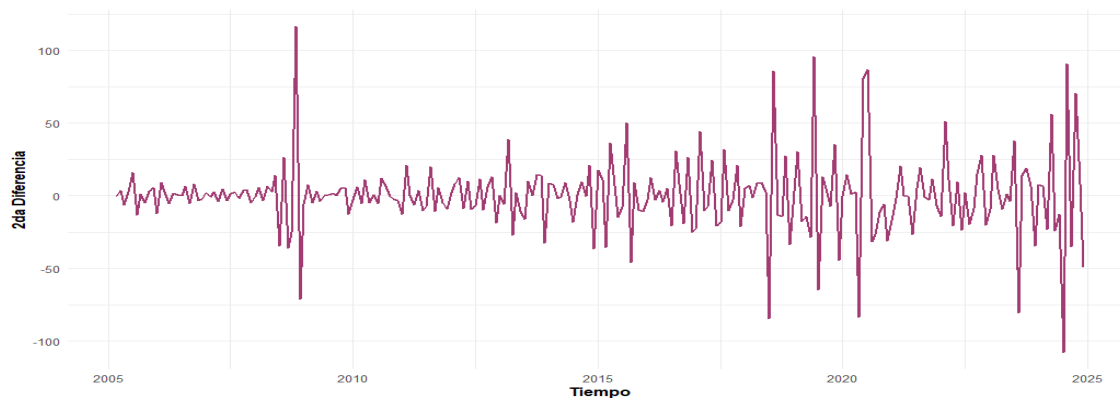


Tabla 7

Test de Raíz Unitaria Aumentado de Dickey-Fuller con tendencia de la segunda diferencia del Crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024

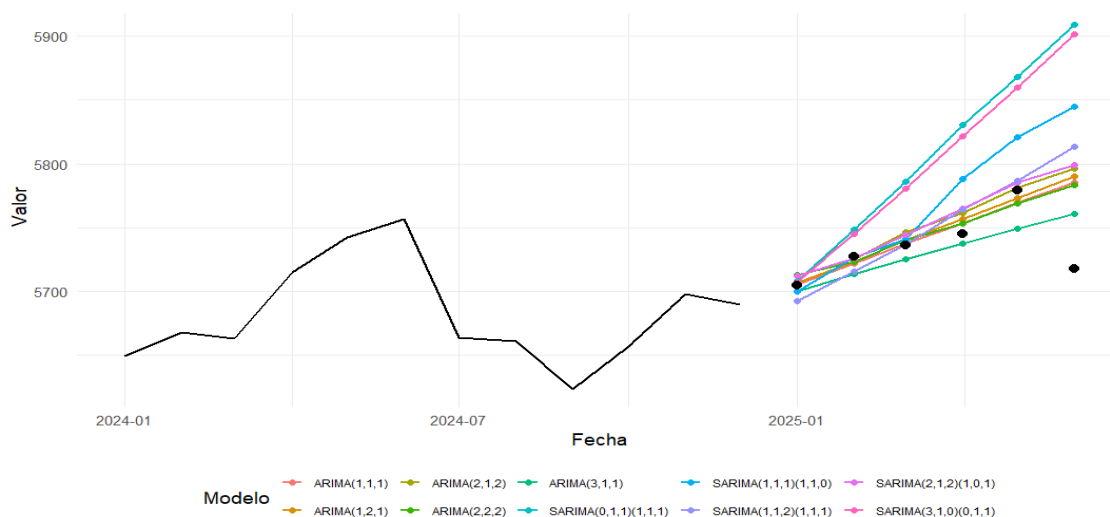
Valor del test-estadístico:	-6.2495	13.0201	19.5291
Valores críticos para el test estadístico	1pct	5pct	10pct
tau3	-3.99	-3.43	-3.13
phi2	6.22	4.75	4.07
phi3	8.43	6.49	5.47

En la tabla 7, se observa que al comparar los valores del test de raíz unitaria aumentado de Dickey-Fuller (13.0201) con los valores críticos al 5%, se encuentra en la región de rechazo, por lo que se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria, esto indica que la serie en segunda diferencia es estacionaria.



Figura 9

Pronóstico de enero a junio de 2025 del crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024



En la figura 9, se muestran los valores originales en los puntos negros y cada uno de los modelos.

Tabla 8

Comparación de los valores pronosticados y reales del crédito directo en soles del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024

Mes	Original	Pronóstico	ICI 80 %	ICS 80 %	ICI 95 %	ICS 95 %
Enero	5705	5698.447	5672.098	5724.796	5658.15	5738.744
Febrero	5727	5709.979	5668.804	5751.155	5647.007	5772.952
Marzo	5736	5721.501	5668.046	5774.957	5639.748	5803.254
Abril	5745	5732.926	5668.183	5797.668	5633.911	5831.941
Mayo	5779	5744.285	5668.708	5819.862	5628.7	5859.871
Junio	5718	5755.585	5669.388	5841.783	5623.758	5887.413

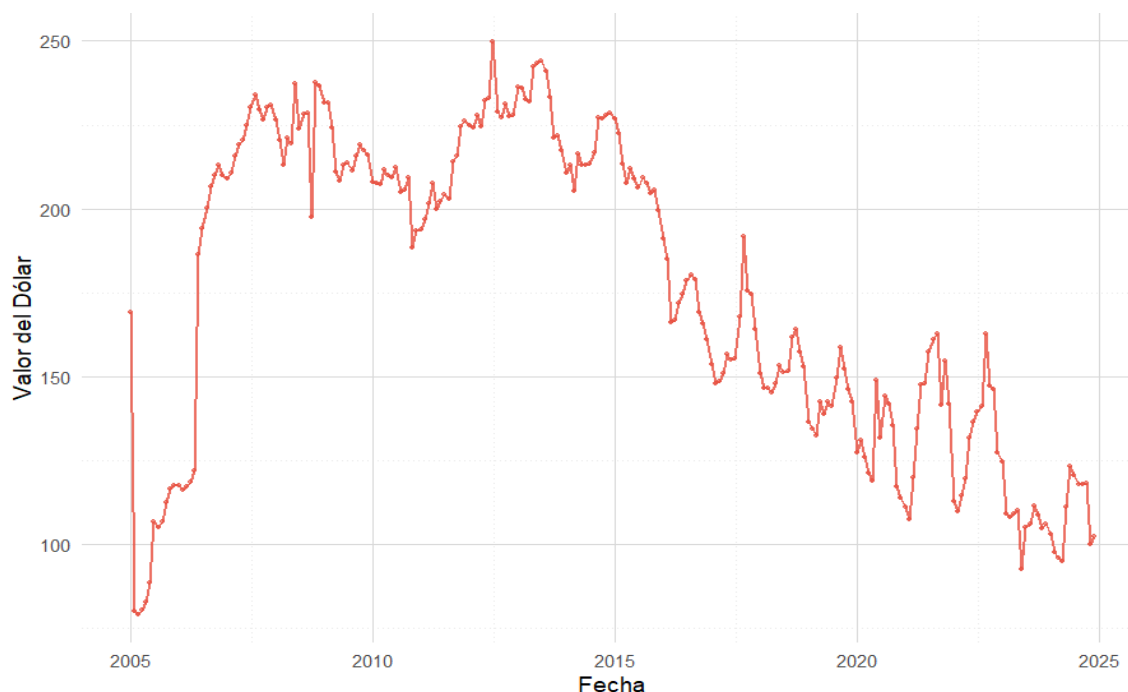


En la tabla 8, se puede ver que los valores del modelo propuesto se ajustan a los valores reales del crédito directo en soles.

4.1.3. OE2: Análisis de la relación temporal del crédito directo en dólares del sistema financiero privado de la región Cajamarca 2005-2024.

Figura 10

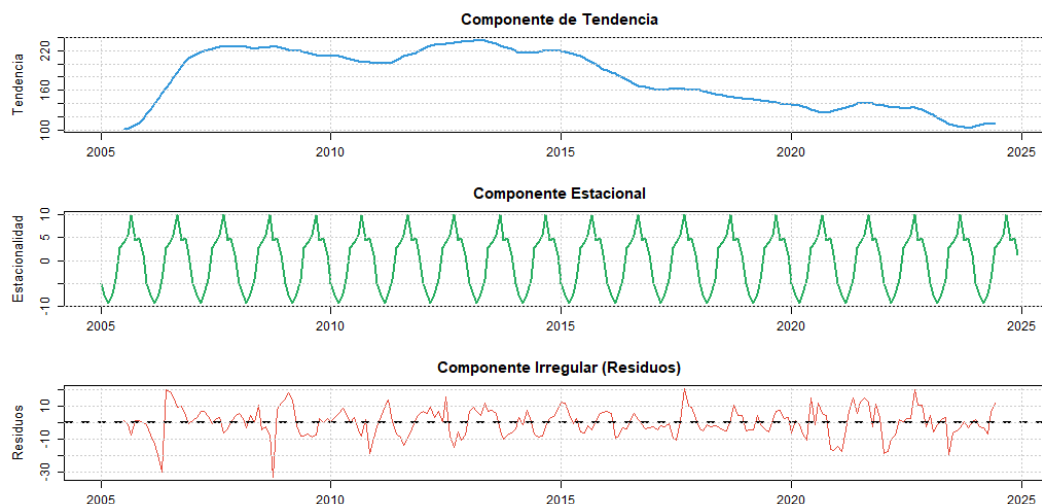
Crédito directo en dólares del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024



La figura 10, muestra el comportamiento del crédito directo en dólares, en ella se puede observar irregularidad temporal, la misma que hasta el 2015 tuvo un importante crecimiento, pero que desde ese año a la fecha he venido a menos en el tiempo.

Figura 11

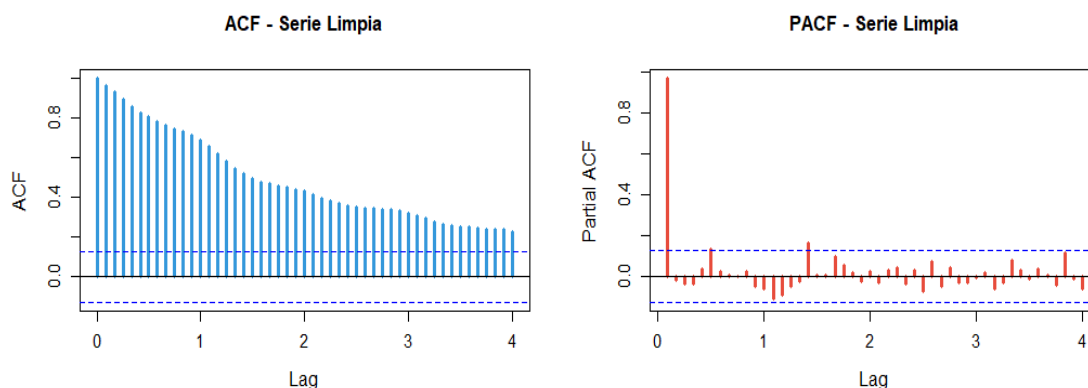
Descomposición aditiva de la serie de tiempo del Crédito directo en dólares del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024



La figura 11, muestra que la componente estacional se repite de manera sistemática a lo largo del tiempo, esto revela que el comportamiento del crédito directo en dólares. En este caso la componente de tendencia no se aprecia con regularidad en el tiempo del crédito directo en dólares. En cuanto a la componente de residuos se puede ver la irregularidad.

Figura 12

Función de autocorrelación y autocorrelación parcial del Crédito directo en dólares del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024





Las funciones de autocorrelación sugieren que el modelo tiene componentes de medias móviles (MA) y la función de autocorrelación parcial componentes autorregresivas (AR) e incluso de estacionalidad del modelo.

Tabla 9

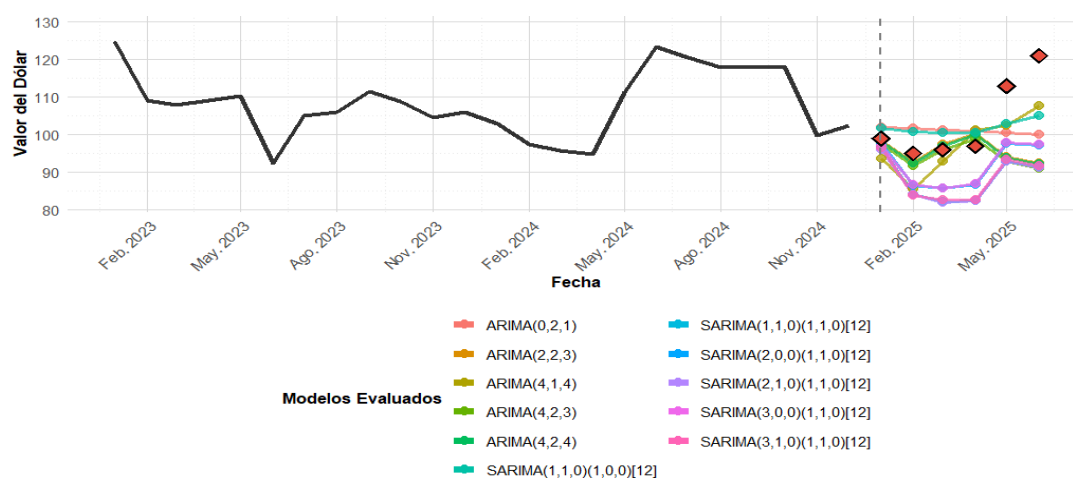
Test de Raíz Unitaria Aumentado de Dickey-Fuller del Crédito directo en dólares del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024

Valor del test-estadístico:	-4.9147	9.2498	13.8722
Valores críticos para el test estadístico	1pct	5pct	10pct
tau3	-3.99	-3.43	-3.13
phi2	6.22	4.75	4.07
phi3	8.43	6.49	5.47

En la tabla 9, se observa que al comparar los valores del test de raíz unitaria de Dickey-Fuller (9.2498) con los valores críticos al 5%, se encuentra en la región de rechazo, por lo que se rechaza la hipótesis nula de raíz unitaria, esto indica que la serie es estacionaria.

Figura 13

Pronóstico de enero a junio de 2025 del crédito directo en dólares del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024



En la figura 13, se muestran los valores originales en los puntos rojos y cada uno de los modelos



Tabla 9

Comparación de los valores pronosticados y reales del crédito directo en dólares del sistema financiero privado de Cajamarca 2005-2024

Mes	Original	Pronóstico	ICI 80 %	ICS 80 %	ICI 95 %	ICS 95 %
Enero	99	101.639	87.5323	115.7458	80.06465	123.2134
Febrero	95	100.6188	81.40684	119.8308	71.23662	130.0011
Marzo	96	100.3015	77.03556	123.5674	64.71932	135.8837
Abril	97	100.1364	73.4278	126.8449	59.28913	140.9836
Mayo	113	103.2497	73.49395	133.0054	57.74221	148.7571
Junio	121	105.5438	73.0252	138.0624	55.8109	155.2767

En la tabla 9, se puede ver que los valores del modelo propuesto se ajustan a los valores reales del crédito directo en dólares.

4.2. Discusión de resultados

Para determinar el mejor modelo de predicción hacia el 2024, se evaluaron diversas estructuras, resultando el modelo ARIMA (Autoregressive Integrated Moving Average) como el más eficiente por presentar los menores criterios de información y un mejor ajuste de los residuos. Este hallazgo constituye la validación más sólida de nuestra hipótesis y concuerda plenamente con la investigación de Ruiz (2023). En su tesis, Ruiz demostró que la metodología de Box-Jenkins es superior a otras técnicas para modelar series financieras regionales a corto plazo, conclusión que nuestro estudio ratifica para el contexto de Cajamarca. La eficacia del modelo ARIMA en nuestra investigación respalda la Teoría de las Expectativas Adaptativas. El hecho de que hayamos podido predecir el crédito futuro basándonos en sus valores pasados demuestra que el mercado financiero regional tiene "memoria"; es decir, los bancos y



usuarios toman decisiones hoy basándose en la inercia y experiencia de los meses anteriores. De esta manera, tal como sugería Sánchez (2024) sobre la utilidad de las herramientas predictivas, el modelo seleccionado no solo es una abstracción matemática, sino una herramienta práctica y confiable para anticipar la oferta y demanda de dinero en la región.

Al examinar la evolución del crédito directo en moneda nacional entre 2005 y 2024, nuestros resultados mostraron una clara tendencia creciente y un comportamiento estacional marcado. Esto significa que el crédito en soles no es estático; responde activamente a los ciclos económicos de la región. Esta dinámica guarda una fuerte concordancia con lo hallado por Caipo (2024), quien, al estudiar el sistema financiero en una economía regional similar (Loreto), identificó que la cartera en moneda nacional es la predominante y la que mejor refleja el crecimiento de la actividad comercial local. La coincidencia entre ambos estudios refuerza la idea de que, en las regiones del Perú, la "solización" del crédito es un fenómeno consolidado. Desde la perspectiva teórica, este hallazgo valida la Teoría monetaria y bancaria, la cual postula que una mayor actividad económica impulsa a las familias y empresas a demandar más liquidez para transacciones. En el caso de Cajamarca, el incremento sostenido de los créditos en soles evidencia que los agentes económicos confían en su moneda local para financiar sus operaciones de consumo e inversión, alineándose también con la visión de Urdaneta et al. (2024) sobre el crédito como motor de desarrollo regional.

por otro lado, el análisis de la relación temporal del crédito en moneda extranjera reveló un comportamiento diferente, caracterizado por una mayor sensibilidad y volatilidad en comparación con los soles. Al contrastar esto con la literatura previa, encontramos similitudes significativas con el estudio de Trujillo (2023) realizado en Lima. Su investigación destacó que los créditos en dólares suelen reaccionar más bruscamente



ante choques externos o incertidumbre política, algo que también se refleja en la serie de tiempo de Cajamarca, donde los picos y caídas son más pronunciados que en la moneda nacional.

Este comportamiento se explica bajo la teoría general del empleo, el interés y el dinero. Los resultados sugieren que los cajamarquinos son cautos ante el riesgo cambiario; es decir, prefieren endeudarse en la moneda en la que reciben sus ingresos (soles) para evitar descalces, reservando el crédito en dólares para fines muy específicos. Así, la "irregularidad" detectada en nuestra serie de datos no es un error, sino un reflejo de la aversión al riesgo de los agentes financieros locales, validando las teorías sobre la dolarización parcial de las economías latinoamericanas.



CONCLUSIONES

Se determinó que el crédito directo en Cajamarca no sigue un patrón lineal, sino que depende de la volatilidad económica del entorno peruano. Para la moneda nacional, el modelo ARIMA (3,1,1) resultó ser el más preciso, lo que demuestra que el endeudamiento en soles tiene una tendencia a largo plazo y depende de factores estructurales previos. Por su parte, para la moneda extranjera, el modelo SARIMA (1,1,0), (1,0,0) fue el más idóneo, revelando que el uso del dólar en la región es cíclico y altamente predecible cada doce meses, probablemente vinculado a sectores como la exportación o grandes inversiones.

El análisis del periodo 2005-2024 para el crédito en moneda nacional evidenció una trayectoria de crecimiento interrumpida por eventos económicos visibles en los datos. Los puntos críticos detectados en 2020 reflejan el impacto de la pandemia y el rol fundamental de programas de auxilio financiero como Reactiva Perú, que inyectó liquidez principalmente en el sector comercio cajamarquino. Esta evolución muestra que, tras las crisis de 2020-2022, el sistema financiero privado regional ha iniciado una fase de recuperación de confianza y expansión sostenida hacia 2025.

En cuanto al crédito en moneda extranjera, la relación temporal revela una estabilidad estacional que lo diferencia del crédito en soles. Mientras que el usuario de crédito en moneda nacional parece ser más sensible a la incertidumbre política y local, el flujo de dólares en Cajamarca mantiene patrones anuales definidos. Esto sugiere que las instituciones financieras pueden reducir significativamente el riesgo y la incertidumbre en sus carteras de dólares utilizando herramientas de series de tiempo, lo que facilita una mejor gestión de la liquidez para atender a las empresas de la zona.



RECOMENDACIONES

Se recomienda integrar el uso de modelos econométricos ARIMA y SARIMA en sus departamentos de riesgos y planeamiento comercial. En lugar de basar sus metas únicamente en crecimientos históricos porcentuales, el uso de estos modelos les permitiría anticipar con mayor precisión los picos de demanda estacional (especialmente en dólares) y los cambios de tendencia en soles. Esto facilitaría una gestión más eficiente de la liquidez y el encaje bancario, evitando tanto el exceso de fondos ociosos como la falta de cobertura en momentos de alta solicitud de créditos.

Considerando la volatilidad detectada en los créditos en moneda extranjera, se sugiere diseñar productos financieros que mitiguen el riesgo cambiario para los clientes, u ofrecer coberturas específicas en los meses donde el modelo SARIMA proyecta picos de demanda. Asimismo, dada la tendencia creciente y estable del crédito en soles, las estrategias de expansión de cartera a largo plazo (como créditos hipotecarios o de inversión) deberían priorizar esta moneda, alineándose con la preferencia revelada por el mercado local.

Se sugiere a los futuros tesisistas y expertos ampliar este estudio incorporando variables exógenas que puedan perfeccionar aún más la predicción, tales como la tasa de interés de referencia, el PBI regional o el índice de morosidad. Si bien los modelos univariantes presentados han demostrado ser excelentes, un enfoque multivariante (como modelos ARIMAX o VAR) podría explicar por qué ocurren los cambios estructurales detectados, ofreciendo una visión aún más holística del ecosistema financiero de Cajamarca.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angulo, J. (23 de junio de 2023). *Sunat: ¿Cuál es la diferencia entre persona natural y persona jurídica?* Infobae: <https://www.infobae.com/peru/2023/06/23/sunat-cual-es-la-diferencia-entre-persona-natural-y-persona-juridica/>
- Arias, J. L. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Arequipa: ENFOQUES CONSULTING EIRL.
https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). (2023). *Glosario de términos económicos y financieros*. <https://www.bcrp.gob.pe>
- BBVA. (2025). https://www.bbva.mx/personas/buscador.html?_charset=UTF-8&search=glosario+de+terminos+bbva
- Cagan, P. (1956). The monetary dynamics of hyperinflation. En M. Friedman (Ed.), *Studies in the quantity theory of money* (pp. 25–117). University of Chicago Press.
- Caipo, M. F. (2024). *Efectos del crédito directo al sector privado y del tipo de cambio sobre las reservas internacionales netas en el Perú 2011-2022*. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Perú.
<https://hdl.handle.net/20.500.12737/10345>
- Cartagena, E. M., & Miranda, M. Y. (2023). *Créditos directos y su impacto en la rentabilidad de la Banca Múltiple del Perú, Lima, 2022*. (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte. Perú. <https://hdl.handle.net/11537/38432>



Decreto Legislativo que modifica la Ley N° 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros- Decreto Legislativo N° 1646. (13 de setiembre de 2024). *Presidente de la República*.
https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/SUPER_COOPAC/DECRETO%20LEGISLATIVO%201646.pdf

El Nuevo Diario. (14 de diciembre de 2020). *Impacto de Reactiva Perú en Cajamarca*.

Instituto Peruano de Economía: <https://ipe.org.pe/cajamarca-credito-se-expandio-18-en-octubre/>

Gómez, G., Navarro, J. A., & Marchena Ojeda, L. M. (2022). El crowdlending como alternativa de financiamiento para las mipymes del Perú. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 12(23), 161-177.
<https://doi.org/https://doi.org/10.17163/ret.n23.2022.10>

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: MCGRAW-HILL.

Huamán, A. (2022). *Evaluación de créditos y su relación con la morosidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Todos los Santos- Agencia Chota, 2021*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de Cajamarca. Perú.
<http://hdl.handle.net/20.500.14074/5244>

Huapaya, P. J., LLaque, F. R., Mares, C., & Sebastián, F. (2023). *Manual de derecho tributario*. SUNAT INSTITUTO ADUANERO Y TRIBUTARIO IAT.
<https://img.lpderecho.pe/wp-content/uploads/2024/03/Manual-de-Derecho-Tributario-LPDerecho.pdf>



Keynes, J. M. (1937). Teorías alternativas de la tasa de interés. *Revista de Economía Institucional*, 19(36), 335-346.

<https://doi.org/https://doi.org/10.18601/01245996.v19n36.14>.

Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros - Ley N° 26702. (16 de marzo de 2023).
<https://www.sbs.gob.pe/normativa-y-estandares/normativa/leyes-de-los-sistemas-supervisados-y-normas-que-las-reglamentan/leyes-principales-de-los-sistemas-supervisados>

Ley que protege de la usura a los consumidores de los Servicios Financieros - Ley 31143. (18 de marzo de 2021). *Congreso de la república*. Diario Oficial del Bicentenario El Peruano: <https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/1936151-1>

Mego, A. J. (2024). *Créditos y crecimiento económico de las micro y pequeñas empresas productoras de leche en Cajamarca 2023*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Cajamarca. Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.14074/7399>

Mírez, K. F. (2024). *Gestión de riesgo crediticio en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Todos los Santos de Chota Ltda.-2023*. (Tesis de Pregrado), Universidad Nacional Autónoma de Chota. Perú. <https://repositorio.unach.edu.pe/handle/20.500.14142/640>

Palma Pereda, E. R. (2021). *Control en la colocación de créditos directos y rentabilidad de Caja del Santa – Trujillo, 2019 – 2020*. (Tesis de licenciatura). Universidad Nacional de Trujillo, UNT, Trujillo, Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.14414/21090>

Panaspaico, Á. A. (2023). *El crédito en el sistema financiero peruano y su nivel de morosidad, durante el período 2013 – 2019*. (Tesis de Maestría). Universidad



Nacional José Faustino Sánchez Carrión. Huacho, Perú.

<http://hdl.handle.net/20.500.14067/7894>

Peñaloza Arana, E. L., Chavez Lara, C. E., & Arámbulo Ayala de Sánchez, M. C. (2023).

Colocaciones de créditos de la Banca Múltiple, región Tacna, antes y después de las medidas por la emergencia sanitaria.

Peñaloza, L. M. (2021). *Nueva Configuración de estrategias de financiamiento de PYMES industriales en el contexto del COVID-19.* (Tesis de Maestría). Universidad Católica de Córdoba. Argentina. <http://pa.bibdigital.ucc.edu.ar/id/eprint/3006>

Pérez, E., & Titelman, D. (2018). *La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo.* CEPAL.

<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/48c62b04-7611-4a61-bd9f-f6dcc5c27c7d/content>

R Core Team. (2024). A language and environment for statistical computing [Computer software]. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>

Raya, M., & Zulueta, M. E. (2022). *Textos Científico- técnicos ¿cómo crearlos?* La Habana, Cuba: Editorial Científico-Técnica.

Real Academia Española. (2025). *hipoteca*. <https://www.rae.es/diccionario-estudiante/hipoteca>

Resolución S.B.S. N° 11356-2008. Reglamento para la Evaluación y Clasificación del Deudor y la Exigencia de Provisiones. (19 de noviembre de 2008). chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcglclefindmkaj/[https://www2.congreso.gob.pe/sicr/ceन्दocbib/con4_uibd.nsf/3C9402222E3D0BC805257B590077D783/\\$FILE/Resoluci%](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/ceन्दocbib/con4_uibd.nsf/3C9402222E3D0BC805257B590077D783/$FILE/Resoluci%)



C3%B3n_N%C2%B0_11356-

2008_Nuevo_Reglamento_Evaluaci%C3%B3n_Clasificaci%C3%B3n_Deudor.pdf

Rossi Valverde, R. M., & Rossi Ortiz, R. G. (2022). Análisis del riesgo de quiebra de instituciones financieras peruanas, 2015-2021. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas, Nueva Época*, 17(3), 1-20.

<https://doi.org/https://doi.org/10.21919/remef.v17i3.735>

Ruiz, B. (2023). *Proyecciones de los créditos directos y depósitos en Moneda Nacional del sistema financiero de Loreto periodo 2017-2021*. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Perú. <https://hdl.handle.net/20.500.12737/9105>

Sanchez, E. N. (2024). *Modelo de crédito directo enfocado en clientes particulares y clientes empresas para consumo de servicios de salud en un centro médico privado*. (Tesis de maestría). Universidad Internacional del Ecuador.

<https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/7709>

Silva, A. (2023). *El riesgo de quiebra y la efectividad de las políticas macroprudenciales basadas en capital en el Perú*. Superintendencia de banca, seguros y administradoras privadas de fondos de pensiones (SBS). chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/DDT_ANO2021/DT-004-2021.pdf

Sotelo, J., Unamuno, J., Cáceres, J., & Freire, M. T. (2003). *Teorías y modelos macroeconómicos*. Madrid: Esic Editorial.

Superintendencia de Banca y Seguros y AFP. (2 de enero de 2025). *Glosario de términos e indicadores financieros*.

<https://intranet2.sbs.gob.pe/estadistica/financiera/2025/Enero/SF-0002-en2025.PDF>



Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS). (2022). *Glosario de Términos*

Financieros. <https://www.sbs.gob.pe/>

Superintendencia de Banca, Seguros Y AFP (SBS). (2020). *Manual de contabilidad para las empresas del sistema financiero*.

https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/acnif_2012/7036/CapituloI.pdf

Tarapuez, E., Rivera, C. A., & Donneys, O. A. (2019). *Teoría monetaria y bancaria*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

https://www.google.com.pe/books/edition/Teor%C3%ADa_monetaria_y_bancaria/uOBBEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&printsec=frontcover

Tarrillo, O., Banda, G., Chilón, W. M., Vélez Escobar, S. B., & Botero, C. A. (2024).

Determinantes empresariales para la obtención de financiamiento en Cajamarca, Perú.

Revista Ciencia Norandina, 7(2), 183-193. <https://doi.org/10.37518/2663-6360X2024v7n2p186>

Tarrillo, O., Mejía, J., Dávila, J., Pintado, C., Tapia, C., Chilón, W., & Velez, S. B. (2024).

Metodología de la investigación. Una mirada Global: ejemplos prácticos. CID

Editorial. https://doi.org/10.37811/cli_w1078

Torres, R. M., García Bravo, M. E., Hurtado García, K. d., & Reyes Armas, R. A. (2024).

Rentabilidad del sector comercial del Ecuador: un análisis del efecto financiero de la gestión empresarial. *Religación*, 9(39), 1-17.

<https://doi.org/http://doi.org/10.46652/rgn.v9i39.1160>

Trujillo Calagua, G. (2023). Incidencia del crédito del sistema financiero en el sector privado y el PBI real, 2003-2023: una aproximación empírica mediante un modelo de



ecuaciones simultáneas. *Alternativa Financiera*, 14, 78-84.

<https://doi.org/https://doi.org/10.24265/afi.2023.v14n1.05>

Urdaneta, A. J., Mejía Flores, J. O., Fernández Encalada, M. A., & Borgucci García, E. V.

(2024). Relaciones de causalidad entre el crédito bancario al sector privado, depósitos totales y Producto Interno Bruto en Ecuador. *Espacio Abierto*, 33(2), 138-156.

<https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.11216959>

Vargas, A. H. (2021). Inclusión financiera en Perú y Latinoamérica en tiempos del COVID-

19. *QUIPUKAMAYOC*, 29(60), 97-105.

<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.15381/quipu.v29i60.19775>



ANEXOS

Matriz de consistencia

Tabla 10

Matriz de consistencia

Título: Crédito Directo del Sistema Financiero Privado de la Región Cajamarca 2005-2024				
Formulación	Objetivos	Variable, dimensiones e indicadores		
Pregunta general ¿Cuál es el mejor modelo para la predicción del crédito directo del sistema financiero privado de la región Cajamarca para el año 2024? Preguntas específicas ¿Cuál es la relación temporal del crédito directo en soles del sistema financiero privado de la región Cajamarca 2005-2024?	Objetivo general Objetivo general Elegir el mejor modelo para la predicción del crédito directo del sistema financiero de la región Cajamarca para el año 2024. Objetivos específicos Examinar la relación temporal del crédito directo en soles del sistema financiero privado de la región Cajamarca 2005-2024	Crédito directo del sistema financiero privado en la región Cajamarca		
		Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
		Corporativo	Moneda Nacional	Razón
			Moneda Extranjera	
		Grandes Empresas	Moneda Nacional	
			Moneda Extranjera	
		Medianas	Moneda Nacional	



Título: Crédito Directo del Sistema Financiero Privado de la Región Cajamarca 2005-2024				
Formulación	Objetivos	Variable, dimensiones e indicadores		
¿Cuál es la relación temporal del crédito directo en dólares del sistema financiero privado de la región Cajamarca 2005-2024?	Analizar la relación temporal del crédito directo en dólares del sistema financiero privado de la región Cajamarca 2005-2024	Empresas	Moneda Extranjera	
		Pequeñas Empresas	Moneda Nacional	
			Moneda Extranjera	
		Micro empresas	Moneda Nacional	
			Moneda Extranjera	
		Consumo	Moneda Nacional	
			Moneda Extranjera	
		Para vivienda	Moneda Nacional	
			Moneda Extranjera	



Alcance, tipo y diseño de investigación	Población y Muestra	Técnica e instrumento	Estadístico a utilizar
La investigación de: Alcance: Predictivo Tipo: Aplicada Diseño: No experimental – Longitudinal	La población se constituye por todos los registros del monto del crédito directo otorgado por el sistema financiero privado de la región Cajamarca. La muestra se constituye por los registros mensuales del crédito directo entre enero 2005 y diciembre 2024, obtenidos del BCR..	Técnica: Análisis documental Instrumento: Análisis de documentos	Box-Jenkins (Modelos ARIMA).

CAJAMARCA MINEDA NACIONAL	
FECHA	Crédito directo del sistema financiero al sector privado por departamentos - fin de periodo (millones S/) - Cajamarca (moneda nacional)
Oct04	170
Nov04	174
Dic04	177
Ene05	181
Feb05	186
Mar05	190
Abr05	198
May05	200
Jun05	204
Jul05	225
Ago05	232
Sep05	241
Oct05	244
Nov05	251
Dic05	263
Ene06	263
Feb06	272
Mar06	281
Abr06	285
May06	291
Jun06	297
Jul06	304
Ago06	317
Sep06	324
Oct06	339
Nov06	351
Dic06	360
Ene07	372
Feb07	382
Mar07	395
Abr07	404
May07	418
Jun07	428
Jul07	440
Ago07	454
Sep07	467
Oct07	483
Nov07	503
Dic07	518
Ene08	533
Feb08	553
Mar08	570
Abr08	594
May08	620
Jun08	660
Jul08	665
Ago08	697
Sep08	693
Oct08	664
Nov08	751
Dic08	767
Ene09	777
Feb09	794
Mar09	807
Abr09	822
May09	834
Jun09	846
Jul09	858
Ago09	872
Sep09	886
Oct09	905
Nov09	930
Dic09	942
Ene10	950
Feb10	965
Mar10	974

Abr10	994
May10	1010
Jun10	1025
Jul10	1035
Ago10	1058
Sep10	1087
Oct10	1115
Nov10	1141
Dic10	1165
Ene11	1175
Feb11	1206
Mar11	1237
Abr11	1262
May11	1290
Jun11	1308
Jul11	1319
Ago11	1350
Sep11	1370
Oct11	1395
Nov11	1415
Dic11	1426
Ene12	1439
Feb12	1460
Mar12	1493
Abr12	1518
May12	1553
Jun12	1578
Jul12	1597
Ago12	1627
Sep12	1647
Oct12	1673
Nov12	1713
Dic12	1733
Ene13	1754
Feb13	1768
Mar13	1821
Abr13	1847
May13	1875
Jun13	1892
Jul13	1893
Ago13	1904
Sep13	1914
Oct13	1939
Nov13	1979
Dic13	1986
Ene14	2001
Feb14	2024
Mar14	2045
Abr14	2065
May14	2094
Jun14	2120
Jul14	2128
Ago14	2136
Sep14	2154
Oct14	2171
Nov14	2209
Dic14	2211
Ene15	2230
Feb15	2261
Mar15	2255
Abr15	2286
May15	2324
Jun15	2347
Jul15	2363
Ago15	2428
Sep15	2448
Oct15	2476
Nov15	2494

Dic15	2502
Ene16	2507
Feb16	2525
Mar16	2540
Abr16	2558
May16	2572
Jun16	2592
Jul16	2590
Ago16	2620
Sep16	2657
Oct16	2675
Nov16	2720
Dic16	2740
Ene17	2736
Feb17	2777
Mar17	2807
Abr17	2830
May17	2877
Jun17	2903
Jul17	2911
Ago17	2951
Sep17	2981
Oct17	3007
Nov17	3055
Dic17	3081
Ene18	3112
Feb18	3151
Mar18	3188
Abr18	3233
May18	3287
Jun18	3344
Jul18	3317
Ago18	3375
Sep18	3419
Oct18	3450
Nov18	3507
Dic18	3531
Ene19	3558
Feb19	3615
Mar19	3655
Abr19	3680
May19	3677
Jun19	3770
Jul19	3797
Ago19	3838
Sep19	3881
Oct19	3916
Nov19	3987
Dic19	4014
Ene20	4039
Feb20	4079
Mar20	4022
Abr20	3968
May20	4125
Jun20	4166
Jul20	4294
Ago20	4390
Sep20	4459
Oct20	4517
Nov20	4570
Dic20	4591
Ene21	4595
Feb21	4598
Mar21	4620
Abr21	4643
May21	4666
Jun21	4661
Jul21	4662

Ago21	4683
Sep21	4703
Oct21	4720
Nov21	4748
Dic21	4769
Ene22	4776
Feb22	4834
Mar22	4902
Abr22	4951
May22	5008
Jun22	5042
Jul22	5078
Ago22	5095
Sep22	5103
Oct22	4561
Nov22	5177
Dic22	5208
Ene23	5230
Feb23	5279
Mar23	5334
Abr23	5379
May23	5425
Jun23	5522
Jul23	5548
Ago23	5548
Sep23	5561
Oct23	5594
Nov23	5633
Dic23	5637
Ene24	5649
Feb24	5668
Mar24	5663
Abr24	5715
May24	5742
Jun24	5757
Jul24	5663
Ago24	5661
Sep24	5623
Oct24	5657
Nov24	5698
Dic24	5690

CAJAMARCA MONEDA EXTRANJERA	
FECHA	Crédito directo del sistema financiero al sector privado por departamentos - fin de periodo (millones S/) - Cajamarca (moneda extranjera)
Oct04	73
Nov04	145
Dic04	76
Ene05	169
Feb05	80
Mar05	79
Abr05	81
May05	83
Jun05	88
Jul05	107
Ago05	105
Sep05	107
Oct05	113
Nov05	116
Dic05	118
Ene06	117
Feb06	116
Mar06	117
Abr06	118
May06	122
Jun06	186
Jul06	194
Ago06	200
Sep06	207
Oct06	210
Nov06	213
Dic06	210
Ene07	209
Feb07	211
Mar07	216
Abr07	219
May07	221
Jun07	225
Jul07	230
Ago07	234
Sep07	230
Oct07	227
Nov07	230
Dic07	231
Ene08	227
Feb08	220
Mar08	213
Abr08	221
May08	219
Jun08	237
Jul08	224
Ago08	228
Sep08	229
Oct08	198
Nov08	238
Dic08	237
Ene09	232
Feb09	232
Mar09	224
Abr09	211
May09	208
Jun09	213
Jul09	214
Ago09	211
Sep09	216
Oct09	219
Nov09	218
Dic09	216
Ene10	208
Feb10	208

Mar10	207
Abr10	212
May10	210
Jun10	209
Jul10	212
Ago10	205
Sep10	205
Oct10	209
Nov10	188
Dic10	193
Ene11	194
Feb11	197
Mar11	202
Abr11	208
May11	200
Jun11	202
Jul11	204
Ago11	203
Sep11	214
Oct11	216
Nov11	224
Dic11	226
Ene12	225
Feb12	224
Mar12	228
Abr12	224
May12	232
Jun12	233
Jul12	250
Ago12	229
Sep12	227
Oct12	231
Nov12	227
Dic12	228
Ene13	236
Feb13	236
Mar13	233
Abr13	232
May13	242
Jun13	243
Jul13	244
Ago13	241
Sep13	233
Oct13	221
Nov13	222
Dic13	217
Ene14	211
Feb14	213
Mar14	205
Abr14	216
May14	213
Jun14	213
Jul14	213
Ago14	217
Sep14	227
Oct14	227
Nov14	228
Dic14	229
Ene15	227
Feb15	223
Mar15	213
Abr15	208
May15	212
Jun15	209
Jul15	206
Ago15	209
Sep15	208

Oct15	204
Nov15	206
Dic15	199
Ene16	191
Feb16	185
Mar16	166
Abr16	167
May16	172
Jun16	175
Jul16	179
Ago16	180
Sep16	179
Oct16	169
Nov16	166
Dic16	161
Ene17	154
Feb17	148
Mar17	149
Abr17	151
May17	157
Jun17	155
Jul17	155
Ago17	168
Sep17	192
Oct17	176
Nov17	174
Dic17	164
Ene18	151
Feb18	147
Mar18	147
Abr18	145
May18	148
Jun18	153
Jul18	151
Ago18	151
Sep18	162
Oct18	164
Nov18	157
Dic18	153
Ene19	136
Feb19	134
Mar19	132
Abr19	142
May19	139
Jun19	143
Jul19	141
Ago19	150
Sep19	159
Oct19	152
Nov19	146
Dic19	143
Ene20	127
Feb20	131
Mar20	126
Abr20	121
May20	119
Jun20	149
Jul20	132
Ago20	144
Sep20	142
Oct20	135
Nov20	117
Dic20	114
Ene21	111
Feb21	107
Mar21	120
Abr21	134

May21	148
Jun21	148
Jul21	157
Ago21	161
Sep21	163
Oct21	142
Nov21	155
Dic21	142
Ene22	113
Feb22	110
Mar22	115
Abr22	119
May22	132
Jun22	136
Jul22	139
Ago22	141
Sep22	163
Oct22	147
Nov22	146
Dic22	127
Ene23	125
Feb23	109
Mar23	108
Abr23	109
May23	110
Jun23	92
Jul23	105
Ago23	106
Sep23	111
Oct23	109
Nov23	105
Dic23	106
Ene24	103
Feb24	97
Mar24	96
Abr24	95
May24	111
Jun24	123
Jul24	121
Ago24	118
Sep24	118
Oct24	118
Nov24	100
Dic24	102