



UNAP



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE NEGOCIOS
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA**

TESIS

**“EFECTOS DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO PER CÁPITA Y EMPLEO
FORMAL EN EL ACCESO AL CRÉDITO DIRECTO EN LA REGIÓN
LORETO 2012-2021”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
ECONOMISTA**

PRESENTADO POR:

**ERICK WILLY COELHO SILVA
ESPANY FIORELA RAMIREZ LARA**

ASESOR:

Econ. PEDRO LITO RIVERA CARDOZO, Dr.

IQUITOS, PERÚ

2023



ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS N° 079-CCGyT-FACEN-UNAP-2023

En la ciudad de Iquitos, a los **13** días del mes de **julio** del año **2023**, a horas: **12:00 m.** se dio inicio haciendo uso de la **plataforma Zoom** la sustentación pública de la Tesis titulada: "**EFFECTOS DEL PRODUCTO BRUTO INTERNO PER CÁPITA Y EMPLEO FORMAL EN EL ACCESO AL CRÉDITO DIRECTO EN LA REGIÓN LORETO 2012-2021**", autorizado mediante **Resolución Decanal N° 1129-2023-FACEN-UNAP** presentado por los Bachilleres en Ciencias Económicas **ERICK WILLY COELHO SILVA y ESPANY FIORELA RAMIREZ LARA**, para optar el Título Profesional de **ECONOMISTA** que otorga la UNAP de acuerdo a Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

El Jurado calificador y dictaminador está integrado por los siguientes profesionales:

Econ. MARIO ANDRÉ LÓPEZ ROJAS, Mg.	(Presidente)
Econ. INGRITH YOSHIRO PANDURO TORRES, Mg.	(Miembro)
Econ. AMÉRICO NAVOR GÓMEZ BARRERA, Mg.	(Miembro)

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: **SATISFACTORIAMENTE**

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, arribó a las siguientes conclusiones: La Sustentación Pública y la Tesis han sido: **APROBADA** con la calificación **BUENA (14)**.

Estando los Bachilleres aptos para obtener el Título Profesional de Economista.

Siendo las **13:25 horas** del **13 de julio** del **2023**, se dio por concluido el acto académico.


Econ. **MARIO ANDRÉ LÓPEZ ROJAS, Mg.**
Presidente


Econ. **INGRITH YOSHIRO PANDURO TORRES, Mg.**
Miembro


Econ. **AMÉRICO NAVOR GÓMEZ BARRERA, Mg.**
Miembro


Econ. **PEDRO LITO RIVERA CARDOZO, Dr.**
Asesor

Somos la Universidad licenciada más importante de la Amazonia del Perú, rumbo a la acreditación

Calle Nanay N°352-356- Distrito de Iquitos – Maynas – Loreto
<http://www.unapiquitos.edu.pe> - e-mail: facen@unapiquitos.edu.pe
Teléfonos: #065-234364 /065-243644 - Decanatura: #065-224342 / 944670264



JURADO Y ASESOR



Econ. MARIO ANDRÉ LÓPEZ ROJAS, Mg.

Presidente
CELOR N°175



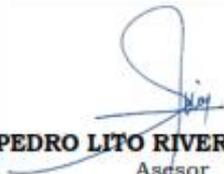
Econ. INGRITH YOSHIRO PANDURO TORRES, Mg.

Miembro
CELOR N°204



Econ. AMÉRICO NAVOR GÓMEZ BARRERA, Mg.

Miembro
CELOR N°167



Econ. PEDRO LITO RIVERA CARDOZO, Dr.

Asesor
CELOR N°163

NOMBRE DEL TRABAJO

**TESIS - COELHO SILVA ERICK WILLY_RA
MIREZ LARA ESPANY FIORELA.pdf**

RECuento DE PALABRAS

10058 Words

RECuento DE CARACTERES

50669 Characters

RECuento DE PÁGINAS

42 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

1.1MB

FECHA DE ENTREGA

Jan 31, 2023 12:50 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jan 31, 2023 12:50 PM GMT-5

● **24% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 23% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 15% Base de datos de trabajos entregados
- 7% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

DEDICATORIA

Dedico con todo mi corazón mi tesis, a mis padres, quienes fueron de gran apoyo, forjándome a ser la persona que soy en la actualidad. Su bendición a diario a lo largo de mi vida me protege y me lleva por el camino del bien. Por eso doy mi trabajo en ofrenda por sus paciencia y amor, papás.

ERICK WILLY COELHO SILVA

A mis maestros, quienes se han tomado el arduo trabajo de transmitirme sus diversos conocimientos, especialmente del campo y de los temas que corresponden a mi profesión

ESPANY FIORELA RAMÍREZ LARA

AGRADECIMIENTO

Agradecemos inmensamente a Dios por otorgarnos unos padres maravillosos, quienes han creído siempre en nosotros, brindándonos el ejemplo de superación, humildad y sacrificio; y los cuales persistieron para poder forjarnos como profesionales. Nada de esto hubiera sido posible sin apoyo incondicional.

A nuestros hermanos por sus palabras y compañía, y, a nuestros colegas también por el apoyo y muestras de aliento y de recíproca ayuda.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
PORTADA	i
ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
JURADO Y ASESOR	iii
RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	3
1.1. Antecedentes	3
1.2. Bases teóricas	6
1.3. Definición de términos básicos	10
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	13
2.1. Formulación de la hipótesis	13
2.2. Variables y su operacionalización	13
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	16
3.1. Tipo y diseño	16
3.2. Diseño muestral	17
3.3. Procedimientos de recolección de datos	17

3.4. Procesamiento y análisis de los datos	19
3.5. Aspectos éticos	20
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	21
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	42
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	44
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	45
CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN	46
ANEXOS	
1. Estadística complementaria	
2. Instrumentos de recolección de datos	
3. Matriz de consistencia	
4. Tabla de operacionalización de variables	

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Tabla de operacionalización de variables.	15
Tabla 2. Estadísticos de la variable población que accede al crédito directo en Loreto 2012-2021.	22
Tabla 3. Estadísticos de la variable PBI per cápita en Loreto 2012-2021.	25
Tabla 4. Estadísticos del variable empleo formal en Loreto 2012-2021.	29
Tabla 5. Datos agrupados ingresados al programa Stata.	33
Tabla 6. Estimación del modelo por el método de MCO.	33
Tabla 7. Estimación del modelo de regresión por el método de MCO.	35
Tabla 8. Estimación del modelo de regresión por el método de MCO.	36
Tabla 9. Coeficiente de determinación del modelo.	37
Tabla 10. Prueba de Kolgomorov-Smirnov.	38
Tabla 11. Prueba del factor de inflación de la varianza.	38
Tabla 12. Prueba de Breusch-Pagan.	39
Tabla 13. Prueba de Durbin-Watson.	40
Tabla 14. Prueba de Dickey-Fuller.	41

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Evolución de la variable porcentaje de la población que accede al crédito directo en Loreto 2012-2021.	24
Figura 2. Evolución de la variable PBI per cápita en Loreto 2012-2021.	27
Figura 3. Evolución de la variable empleo formal en Loreto 2012-2021.	31

RESUMEN

La presente tesis tuvo como objetivo principal identificar el nivel de significancia estadística general del efecto del PBI per cápita y nivel de empleo formal sobre el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021. Su importancia surgió del creciente interés en los temas de bancarización y en la carencia de estudios del problema desde la perspectiva de los hogares que contribuyan a proyectar el desarrollo financiero regional. La investigación fue de tipo cuantitativo, nivel causal y diseño no experimental con datos de corte longitudinal. Luego de aplicar la regresión de mínimos cuadrados ordinarios para series de tiempo y superar la prueba de significancia al 90% de confianza, se concluyó que al aumentar en S/ 100 el PBI per cápita de la región Loreto, el porcentaje de la población mayor de edad con acceso al crédito directo incrementará en 0.078% en el año siguiente; y, que al aumentar en 1% el porcentaje de la PEO con empleo formal, el porcentaje de la población mayor de edad con acceso al crédito directo incrementará en 0.281% en el mismo periodo. Además, las dos variables en conjunto explican en un 82.06% el comportamiento de la variable dependiente.

Palabras clave: crédito, empleo, producción.

ABSTRACT

The objective of this research work is identify the level of general statistical significance of the effect of GDP per capita and level of formal employment on access to direct credit in the Loreto region 2012-2021. Its importance arose from the growing interest in bankarization issues and the lack of studies on the problem from the perspective of households that contribute to projecting regional financial development. The research was of a quantitative type, applied level and non-experimental design with longitudinal data. After applying the OLS regression for time series and pass the significance test at 90% confidence, it was concluded that by increasing the GDP per capita of the Loreto region by S/ 100, the percentage of the population of legal age with access to direct credit will increase by 0.078% in the following year; and by increasing the percentage of the employed economically active population with formal employment by 1%, the percentage of the population of legal age with access to direct credit will increase by 0.281%. In addition, the two variables together explain 82.06% of the behavior of the dependent variable.

Keywords: credit, employment, production.

INTRODUCCIÓN

La inclusión financiera es definida como el acceso y uso de los servicios financieros de calidad por parte de todos los estratos de la población. Es un concepto de carácter multidimensional que incluye elementos del lado de la oferta y de la demanda de productos financieros, resultando sus dimensiones básicas el acceso, el uso, la calidad y el impacto sobre el bienestar financiero de las familias y las empresas (IPE, 2021).

Se sabe que el sector financiero puede desempeñar un rol importante para los privados, mediante sus servicios de crédito, ahorro, inversión e innovación, lo que en conjunto puede fortalecer la actividad económica. Cifras del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) muestran que en los años previos a la pandemia del covid-19 el sistema financiero peruano ha experimentado una notable expansión donde los créditos crecieron a una tasa promedio anual cercana a 11%, con lo cual el crédito pasó de representar el 29% del producto bruto interno (PBI) nacional en 2009 al 43% en 2019.

Sin embargo, diversos indicadores reflejan que el acceso y uso de los servicios financieros aún son limitados para las familias y para el sector privado, lo que se relaciona con la escasa provisión de tales servicios desde el sector financiero regulado. Así, la inclusión financiera se ha convertido en un tema clave en la agenda para reducir la pobreza y fomentar el crecimiento económico, especialmente en los países en desarrollo como el nuestro. Un mayor acceso y uso de los servicios financieros puede contribuir a disminuir la vulnerabilidad de los hogares más pobres y mejorar su calidad de vida, así como mejorar la productividad de los micros y pequeñas empresas y aumentar

su formalización; al mismo tiempo, puede afectar positivamente el crecimiento económico y reducir la desigualdad. Además, cuando el sistema financiero no satisface el acceso de las personas y empresas, esta demanda es cubierta por los múltiples canales informales de financiamiento, que operan con bajos costos de transacción y altas tasas de interés.

Por lo tanto, la presente tesis trató el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es el nivel de significancia estadística general del efecto del PBI per cápita y nivel de empleo formal sobre el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021? Y como objetivo principal identificar el nivel de significancia estadística general del efecto del PBI per cápita y nivel de empleo formal sobre el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021. La importancia de la presente tesis surge del creciente interés en los temas de bancarización y en la carencia de estudios del problema desde la perspectiva de los hogares en Loreto, que contribuyan a proyectar el desarrollo financiero regional.

Los objetivos específicos fueron: estimar el efecto del PBI per cápita en el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021, estimar el efecto del nivel de empleo formal en el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021, y, estimar el coeficiente de determinación del modelo econométrico respecto a la variable dependiente acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021. Así, la presente tesis permitió estimar el efecto de la evolución del PBI per cápita y el nivel de empleo formal en la región Loreto sobre el acceso al crédito directo del sistema financiero peruano, sirviendo de base teórica y metodológica para comprender como impactan las políticas de promoción de la producción y del empleo sobre las condiciones del contrato de crédito.

CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes

En 2021, se desarrolló una investigación de tipo cuantitativo, nivel correlacional - aplicada y diseño no experimental con datos de panel, que incluyó como población de estudio a 78 países (incluye al Perú) en el periodo 2002-2019. La investigación determinó, aplicando un modelo de regresión nivel-log, que el crecimiento del PBI per cápita presenta un efecto positivo en el nivel de inclusión financiera ($\beta=0.596$). Cuando se incluyen otras variables independientes al modelo se obtiene el mismo resultado sobre el nivel de inclusión financiera: el PBI per cápita presenta un efecto positivo ($\beta=0.305$), al igual que la información financiera ($\beta=1.805$) y la presión tributaria ($\beta=0.709$).

El trabajo concluyó que el mayor nivel de ingresos personales ayuda a alcanzar un mayor poder adquisitivo, lo cual permite a la población ofrecer garantías reales al sistema financiero, minimizando los niveles de riesgo y promoviendo el acceso al crédito. Además, el aumento de la recaudación tributaria se entiende como la reducción de mercados informales, lo que incentiva a una mayor inclusión financiera. (Chirinos, 2021).

En 2021, se desarrolló una investigación de tipo cuantitativo, nivel aplicada y diseño no experimental con datos de panel, que incluyó como población de estudio a los países miembros de la Comunidad Andina (Perú, Bolivia, Colombia y Ecuador) durante el periodo 2005-2018. La investigación determinó, aplicando un modelo econométrico, que el PBI per cápita presenta un efecto positivo sobre el uso de créditos ($\beta=0.2614$); el mismo efecto sobre el uso de créditos presenta el índice de legalidad ($\beta=0.0987$), el índice de

información crediticia ($\beta=0.3061$) y la densidad poblacional ($\beta=0.0636$). El trabajo concluyó que a mayor PBI per cápita se espera que la población tenga mayor capacidad de pago y de endeudamiento, lo que resulta en una mayor actividad económica nacional. (Córdova, 2021).

En 2021, se desarrolló una investigación de tipo cuantitativo, nivel correlacional - aplicada y diseño no experimental con datos de corte longitudinal, que incluyó como población de estudio a los habitantes del Perú con edades entre 18 y 70 años que participaron de la Encuesta Nacional de Demanda de Servicios Financieros 2015-2016. La investigación determinó, empleando un modelo probit en dos etapas, que la solicitud de crédito en el mercado formal e informal resultan significativos a nivel global ya que presentan una probabilidad chi-cuadrado menor al 1%; también, muestran relación negativa entre la ecuación de selección (necesidad de crédito) y la de interés (solicitud de crédito). Así, el modelo resulta adecuado para estimar la decisión de solicitud de crédito, pero no para interpretar la magnitud de los efectos. Para superar esto, aplicó un modelo Heck probit para efectos marginales evaluados en la media, donde estima que la probabilidad de necesidad de crédito se incrementa en el mercado formal si el solicitante tiene empleo en 9.98%, y en el mercado informal en 7.28%; contrariamente, la probabilidad de solicitud de crédito disminuye en el mercado formal si se tiene empleo dependiente en -9.63%, y en el mercado informal en -11.6%. El trabajo concluyó, aplicando un modelo probit bivariado, que las decisiones de solicitud de crédito en el mercado formal e informal se relacionan negativamente ($r=-0.561$), es decir existe cierto grado de sustitución entre los mercados. Asimismo, el modelo estimó los efectos marginales evaluados en las medias

de tres eventos posibles al solicitar crédito: cuando la persona tiene empleo dependiente la probabilidad de que solicita sólo financiamiento formal se reduce en -6.44%, solicita sólo financiamiento informal en -9.04%, y solicita ambos en -1.15%. (Robles, 2021).

En 2018, se desarrolló una investigación de tipo cuantitativo, nivel correlacional - aplicada y diseño no experimental con datos de corte longitudinal, que incluyó como población de estudio a los hogares participantes en la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) para el periodo 2002-2016. La investigación determinó la correlación existente entre algunos indicadores de inclusión financiera e indicadores del mercado laboral. Así, el nivel de empleo se asocia positivamente con el número de bancos por cada 100 mil adultos ($r=0.00454$), con el monto de crédito por adulto ($r=0.00608$) y con el monto de depósito por adulto ($r=0.00362$); el nivel de informalidad laboral por seguridad social se asocia negativamente con el número de bancos por cada 100 mil adultos ($r=-0.0221$), con el monto de crédito por adulto ($r=-0.0212$) y con el monto de depósito por adulto ($r=-0.019$); en cambio, no encontró significancia estadística en la relación del nivel de informalidad laboral por libros contables con los indicadores de inclusión financiera citados.

El trabajo concluyó que la mayor inclusión financiera genera condiciones para un mayor nivel de bienestar, y que la mayor disposición de instrumentos y servicios financieros se relaciona con mejores condiciones de contratación de los mercados laborales en la zona. En otras palabras, al incrementar la oferta financiera se espera que los precios de los créditos y las tarifas para los

depósitos se abaraten, entonces la población contará con más beneficios para acceder y usar los instrumentos y servicios financieros. (Prialé, 2018).

1.2. Bases teóricas

1.2.1 La inclusión financiera

Los mercado de créditos, como señalan Stiglitz y Weiss (1981), son uno de los ejemplos clásicos de mercado con una serie de imperfecciones que no permiten usualmente encontrar el equilibrio en los precios, dado que la transacción consiste en la entrega inmediata del crédito a un agente deficitario, a cambio de una promesa de pago que puede ser incumplida.

Este carácter intertemporal de las transacciones crediticias las hace particularmente sensibles a las asimetrías de la información, que a su vez conducen a dos problemas de las transacciones crediticias: la selección adversa o información oculta, y el riesgo moral o acción oculta. Mientras el primero se genera ante la incapacidad de los prestamistas de distinguir con exactitud el grado de riesgo crediticio de los demandantes. El segundo, citando a Alvarado et al. (2001), se origina posterior al desembolso del crédito porque los prestamistas no conocen las acciones que pueda emprender el prestatario, y en qué medida estas pueden afectar el cumplimiento de las obligaciones contraídas. Entonces, la prestación de servicios financieros eficientes requiere de entidades financieras especializadas, que minimicen los problemas de información asimétrica mediante la inversión de activos humanos y tecnológicos para realizar la captación, el procesamiento y el análisis de información de los solicitantes de crédito necesarias para

cuantificar la capacidad de pago, a la vez que transen con un gran número de clientes, con lo cual pueden lograr importantes economías de escala y reducir los costos de operación.

Para reducir los riesgos crediticios los prestamistas diseñan una serie de mecanismos ex ante, que comprende la evaluación de la capacidad y voluntad de pago e incentivos para promover la autoselección, o ex post, que comprende el seguimiento, acciones judiciales y captura de bienes ante el incumplimiento contractual.

Ante los problemas mencionados, las entidades financieras especializadas son reguladas con el objetivo de alcanzar estabilidad y solidez en el sistema financiero. El ente regulador del sistema financiero peruano es la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones (SBS), que de acuerdo con la Ley N° 26702¹ es una institución constitucionalmente autónoma y con personería jurídica, cuyo fin es proteger los intereses del público en el ámbito del sistema financiero, de seguros y de los fondos de pensiones. Corresponde a la SBS defender los intereses del público, cautelando la solidez económica y financiera de las personas naturales y jurídicas sujetas a su control, velando porque se cumplan las normas legales, reglamentarias y estatutarias que las rigen.

¹ Congreso de la República (1996, 9 de diciembre). *Texto concordado de la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros. [Ley N° 26702]*. Diario Oficial El Peruano.

1.2.2 Determinantes del acceso al sistema financiero.

Las autoridades del sector economía y finanzas tienen presente la importancia de la inclusión financiera por la pertinencia que tiene sobre los distintos agentes y mercados. Así, la inclusión permite estabilidad del sistema financiero al desarrollar mercados e instrumentos locales para reducir el uso de financiamiento externo dependiente de otros factores. En los hogares, la inclusión financiera permite contar con mayores recursos para elevar su resistencia a shocks económicos. Para el sector privado, la inclusión financiera permite contar con oportunidades de financiamiento para gastos de capital e inversión, a menores costos de transacción que obteniendo un crédito informal. Entonces, queda claro que la inclusión financiera es un medio para fomentar el crecimiento económico, para reducir los índices de informalidad y para erradicar la pobreza.

Sin embargo, existen barreras en el acceso a los servicios financieros que, según Beck et al. (2007), pueden clasificarse en 3 categorías: limitaciones geográficas, socioeconómicas y de oportunidad. Las limitaciones geográficas abarcan todas las dificultades espaciales que sufre la población que se encuentra aislada o donde no existe una fuerte presencia de entidades bancarias. Las limitaciones socioeconómicas más relevantes son los altos costos del sistema financiero, en el sentido de que las personas no cuentan con ingresos suficientes para acceder al mismo; los pocos años de estudio alcanzado por la población; y la falta de documentos, referencias y garantías. Las limitaciones de oportunidad se refieren a las situaciones en las que los

agentes tienen los recursos pero no cuenta con las conexiones u oportunidades para acceder a los servicios financieros.

La Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera (2017) agrega que la situación laboral de la población también tiene importantes repercusiones en el acceso y uso del sistema financiero. Especialmente si se consideran aspectos productivos y previsionales, el primero permite acceder a un crédito para mejorar pequeños negocios e ingresos del hogar, y el segundo es el aporte regular a un fondo de pensión para evitar caer en situación de vulnerabilidad futura. La Comisión en mención identifica 3 sectores laborales donde el tipo de actividad permite generalmente la subsistencia y por ende, la situación de exclusión financiera limita su desarrollo, genera situaciones de informalidad e incrementa la vulnerabilidad, estas son: las micros y pequeñas empresas, el empleo en el sector agropecuario y los subempleados.

2.2.3 Relación entre empleo y crecimiento económico.

El crecimiento económico se define como la ampliación del potencial productivo de la economía, se mide por medio del porcentaje del aumento anual del PBI (Parkin, 2007). Si bien el crecimiento económico es una situación esencial para reducir la informalidad, los datos empíricos indican que no existe relación automática entre ambos.

Según la Oficina Internacional del Trabajo (OIT, 2013), la combinación de políticas de apoyo al crecimiento económico, puede ser de alto coeficiente de capital, que tiene como consecuencia un crecimiento limitado de puestos de trabajo, o puede tener un alto componente de empleo. La modalidad del

crecimiento económico posiblemente tenga repercusiones en el grado de reducción de la pobreza y el ritmo de mejoras de las condiciones de vida.

Los primeros análisis teóricos de la economía informal sostenían que la no formalidad era un fenómeno temporal que desaparecía una vez que las economías crecieran y absorbieran el superávit de mano de obra que tenían. Contrariamente a estas teorías, en algunos casos la informalidad se mantiene a pesar de un crecimiento económico firme y sostenido, incluso asume nuevas formas tanto en países desarrollados como en desarrollo.

1.3. Definición de términos básicos

- **Acceso:**

Dimensión de la inclusión financiera que se refiere a la existencia de puntos de atención e infraestructura, considerando la penetración geográfica de los mismos y una oferta de servicios de calidad que se encuentra al alcance de la población. (SBS, s.f.).

- **Crecimiento económico:**

Expansión de las posibilidades de producción que resultan de la acumulación de capital y del cambio tecnológico. Se mide calculando la diferencia del PBI del año "t" con el PBI del año "t-1". (Parkin, 2007).

- **Créditos directos:**

Son los financiamientos que las entidades del sistema financiero brindan a sus clientes, originando a cargo de éstos la obligación de entregar a futuro un monto de dinero determinado. Los créditos

directos engloban a los créditos vigentes, reestructurados, refinanciados, vencidos y en cobranza judicial. (SBS, 2015).

- **Créditos indirectos:**

Engloba los avales, las cartas fianzas, las cartas de crédito, las aceptaciones bancarias, los créditos aprobados no desembolsados y las líneas de crédito no utilizadas otorgadas por las entidades del sistema financiero. (SBS, 2015).

- **Desempleo:**

Se considera a la situación de carencia total de trabajo. Se apoya en tres conceptos que deben ejecutarse de manera simultánea durante el periodo de referencia: sin empleo, actualmente disponible para trabajar, y en busca de empleo. (INEI, 2017).

- **Empleo formal:**

Empleo en la que la persona ocupada trabaja 35 horas o más a la semana, y recibe una remuneración igual o mayor a la mínima vital; o, trabaja menos de 35 horas a la semana y recibe un ingreso igual o mayor al límite señalado, no deseando trabajar más horas. (INEI, 2017).

- **Inclusión financiera:**

Acceso y uso de los servicios financieros de calidad por parte de todos los segmentos de la población. Contribuye al desarrollo de un sistema financiero estable e íntegro, y a reducir la informalidad. (SBS, s.f.).

- **Producto bruto interno (PBI):**

Valor total de todos los bienes y servicios producidos en una economía durante un período de tiempo dado, generalmente un año calendario. (Larraín & Sachs, 2013).

- **Riesgo de crédito:**

Posibilidad de pérdidas por la falta de voluntad o incapacidad de los deudores, emisores, contrapartes, o terceros obligados para cumplir sus obligaciones contractuales. (SBS, 2015).

- **Uso:**

Frecuencia e intensidad con la que la población emplea productos y servicios financieros. (SBS, s.f.).

CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de la hipótesis

Hipótesis principal:

El efecto del Producto Bruto Interno per cápita y nivel de empleo formal sobre el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021 presenta alta significancia estadística general.

Hipótesis derivadas:

1. El efecto estimado del Producto Bruto Interno per cápita en el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021 es positivo.
2. El efecto estimado del nivel de empleo formal en el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021 es positivo.
3. El modelo econométrico explica en más del 70% el comportamiento de la variable dependiente acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021.

2.2. Variables y su operacionalización

2.2.1 Variables.

- y : Población con acceso al crédito directo
- x_1 : PBI *per cápita*.
- x_2 : Nivel de empleo formal.

2.2.2 Definición conceptual

Población con acceso al crédito directo: Porcentaje del número de personas naturales con tenencia de créditos directos con respecto al total de la población adulta. (SBS, 2021).

PBI per cápita: Se obtiene dividiendo el PBI del país por su población total. Es la medida más usada para medir el desarrollo y el bienestar económico de un país. Por ende, se presume que las naciones con un alto nivel de PBI per cápita tienen un nivel de bienestar más alto que aquellos con un PBI per cápita inferior. (Larraín & Sachs, 2013).

Nivel de empleo formal: Empleo en la que la persona ocupada trabaja 35 horas o más a la semana, y recibe una remuneración igual o mayor a la mínima vital; o, trabaja menos de 35 horas a la semana y recibe un ingreso igual o mayor al límite señalado, no deseando trabajar más horas. (INEI, 2017).

Tabla 1. Tabla de operacionalización de variables.

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categoría	Valores de la categoría
Población con acceso al crédito directo	Porcentaje de la población de Loreto con 18 y más años de edad que tiene un crédito directo brindado por el sistema financiero.	Cuantitativa	Población con 18 y más años de edad con crédito directo en Loreto.	Razón	Bajo Regular Alto	0%-20% 21%-40% 41%-100%
PBI <i>per cápita</i>	Cociente del PBI de la región Loreto entre la población total de dicha región. Mide el bienestar y desarrollo económico de la zona.	Cuantitativa	PBI anual de Loreto Población de Loreto	Razón	Bajo Regular Alto	Valores numéricos reales superiores a 0.
Nivel de empleo formal	Porcentaje de la PEA de Loreto que trabaja 35 horas o más a la semana, y recibe una remuneración igual o mayor a la mínima vital; o, trabaja menos de 35 horas a la semana y recibe un ingreso igual o mayor al límite señalado, no deseando trabajar más horas.	Cuantitativa	PEA Loreto Empleo formal Sub-empleo Desempleo	Razón	Bajo Regular Alto	0%-40% 41%-60% 61%-100%

Elaboración: Propia.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño

La investigación fue de tipo cuantitativa porque se empleó procedimientos matemáticos y estadísticos a fin de recoger información y procesarla mediante la aplicación de procedimientos hipotéticos deductivos (Sánchez, 2013). El nivel de investigación o grado de profundidad con la que se estudió los hechos en la realidad social es el explicativo o causal, el cual permitió formular conclusiones ceteris paribus acerca de cómo afectan las variables explicativas a la explicada. El diseño de la investigación es no experimental con datos de corte longitudinal porque se recolectaron las variables en más de un momento determinado en el tiempo (Wooldridge, 2010).

Para el contraste de las hipótesis planteadas se aplicó la regresión de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), el cual permite obtener los estimadores β_i mediante el modelo:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 (x_1)_{t-1} + \beta_2 (x_2)_t + \varepsilon_t$$

Donde:

- y_t = es la variable explicada en el periodo observado,
- $(x_1)_{t-1}$ = primera variable explicativa con un periodo de rezago,
- $(x_2)_t$ = segunda variable explicativa en el periodo observado,
- β = parámetros del modelo, y,
- ε_t = término de error en el periodo observado, que agrupa factores no observados en x_i que afectan a y .

3.2. Diseño muestral

3.2.1. Población de estudio: la población está comprendida por el acervo documentario sobre la totalidad de habitantes de la región Loreto, la PEA de la región Loreto, las personas de 18 y más años de edad con créditos directos que residen en la región Loreto, y, el PBI anual en términos reales durante el periodo 2012-2021.

3.2.2. Tamaño de la población de estudio: la muestra es idéntica a la población de estudio, es decir la totalidad del acervo documentario sobre la cantidad de habitantes de la región Loreto, la PEA de la región Loreto, las personas de 18 y más años de edad con créditos directos que residen en la región Loreto, y, el PBI anual en términos reales durante el periodo 2012-2021.

3.2.3. Muestreo o selección de la muestra: No aplica el tipo de muestreo debido a que la muestra es del mismo tamaño que la población.

3.3. Procedimientos de recolección de datos

- Los datos de la variable independiente PBI per cápita se recolectaron de la página de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Para obtener las cifras de la población de la región Loreto se ingresó al enlace web <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>, ahí se dirigió al subíndice temático “Estimaciones y proyecciones de población”. Para obtener las estadísticas del PBI regional anual se ingresó al enlace <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/economia/>, se

ubicó el subíndice temático “PBI de los departamentos, según actividades económicas”. Recolectado ambos se completó la ficha de registro de datos N° 1.

- Los datos de la variable independiente nivel de empleo formal se recolectó de la ENAHO desarrollada por el INEI. Se ingresó al enlace http://inei.inei.gob.pe/microdatos/Consulta_por_Encuesta.asp, donde se ubicó el módulo “Empleo”. Se llenó la ficha de registro de datos N° 2.
- Los datos de la variable dependiente población con acceso al crédito directo se obtuvieron del INEI y de la SBS. En el INEI se recolectaron las estadísticas de la población de Loreto con 18 y más años de edad desde el enlace web <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>, ahí se dirigió al subíndice temático “Estimaciones y proyecciones de población”. En la SBS se recolectaron los datos de la población con crédito directo en https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=49#, ahí se ubicaron los reportes de indicadores de inclusión financiera de diciembre de cada año. Recolectado ambos se completó la ficha de registro de datos N° 3.

3.3.1 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

La revisión documental, también conocida como revisión de fuentes secundarias, es la técnica utilizada para la recolección de datos en la presente tesis.

El instrumento que se empleó es la ficha de registro de datos, que nos permite la compilación, la captura y tratamiento de los datos estadísticos publicados por el INEI y la SBS.

3.4. Procesamiento y análisis de los datos

- Recolectado los datos, se procedió con su ordenamiento y clasificación por variable, valores absolutos y variaciones porcentuales para cada variable por año observado dentro del periodo 2012-2021.
- Para contrastar la hipótesis general y las dos hipótesis específicas al 90% de nivel de confianza, se aplicó la regresión MCO para obtener los estimadores de β_i a partir de la minimización de la suma de todos los cuadrados de los residuos de regresión, el objetivo es seleccionar los estimadores con los que se obtiene la mínima suma de todos los residuos al cuadrado (Gambetti, 2009).
- Para contrastar la tercera hipótesis específica se calculó el coeficiente de determinación R-cuadrado, el mismo indica en cuanto explican las variables independientes en conjunto el comportamiento de la variable dependiente.

- Para la presentación de los resultados se elaboraron tablas y gráficos estadísticos para su interpretación respectiva, y se redactó las conclusiones y recomendaciones alcanzadas con la presente tesis.

3.5. Aspectos éticos

La presente tesis no divulga la identidad de la población de estudio. Con respecto al tratamiento de datos, se comunica que no se modificó información de forma intencionada; los resultados pueden ser replicados por investigadores interesados en el tema que empleen la metodología presentada en este capítulo. Asimismo, se referenció a todos los autores citados en línea con las normas APA vigentes.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Análisis descriptivo de la población con acceso al crédito directo.

El acceso al crédito directo es medido por el porcentaje de la población con 18 y más años de edad que tiene un crédito directo brindado por el sistema financiero formal. El sistema financiero formal está compuesto por empresas que para operar, necesitan contar con una autorización de funcionamiento, infraestructura física apropiada y regirse por un marco legal específico. Así, el sistema financiero peruano está conformado por banca múltiple, empresas financieras, cajas municipales de ahorro y crédito, cajas rurales de ahorro y crédito, entidades financieras estatales, entidades de desarrollo para la pequeña y microempresa (EDPYMES), y banco de inversión. El ente regulador del mismo, como se mencionó anteriormente, es la SBS que garantiza la protección del dinero del ahorrista y la solidez y estabilidad del sistema.

La tabla N° 2 muestra los estadísticos de la variable población que accede al crédito directo durante el periodo analizado 2012-2021. En su segunda columna presenta la cantidad de población con 18 y más años de que habita en la región Loreto. Se observa que en promedio, en cada uno de los diez años analizados, la región Loreto contaba con 536,433 habitantes mayores de edad.

En su tercera columna presenta objetivamente a la variable que será tratada como la dependiente o explicada por el modelo econométrico propuesto más adelante, que es el porcentaje de la población con 18 y más años de edad que

accede al crédito directo en la región Loreto, que obtiene un promedio durante el periodo 2012-2021 de 16.77% y una mediana (valor medio al ordenar los datos de menor a mayor) de 16.87%. La aproximación entre el valor medio y la mediana es un síntoma de que la variable analizada se comporta como una normal. Además, el rango de la variable es 2.73%, estadístico que calcula la diferencia entre el valor máximo observado y el mínimo durante el periodo analizado.

En su cuarta columna presenta la cantidad de población con 18 y más años de edad que accede al crédito directo en la región Loreto, y señala que en promedio 536,433 habitantes de Loreto mayores de edad accedía al crédito directo otorgado por el sistema financiero formal en cada uno de los diez años analizados.

Tabla 2. Estadísticos de la variable población que accede al crédito directo en Loreto 2012-2021.

Ítem	Población con 18 y más años	Población con acceso al crédito directo (%)	Población con acceso al crédito directo
2012	497,966	16.61	82,712
2013	501,388	16.12	80,824
2014	505,720	17.27	87,338
2015	511,703	17.33	88,678
2016	523,205	17.51	91,613
2017	537,582	16.84	90,529
2018	552,950	16.50	91,237
2019	567,242	17.69	100,345
2020	579,123	16.89	97,814
2021	587,448	14.96	87,882
Media	536,433	16.77	89,897
Mediana	530,394	16.87	89,603
Rango	89,482	2.73	19,521
Máximo	587,448	17.69	100,345
Mínimo	497,966	14.96	80,824

Fuente: INEI y SBS.
Elaboración: Propia.

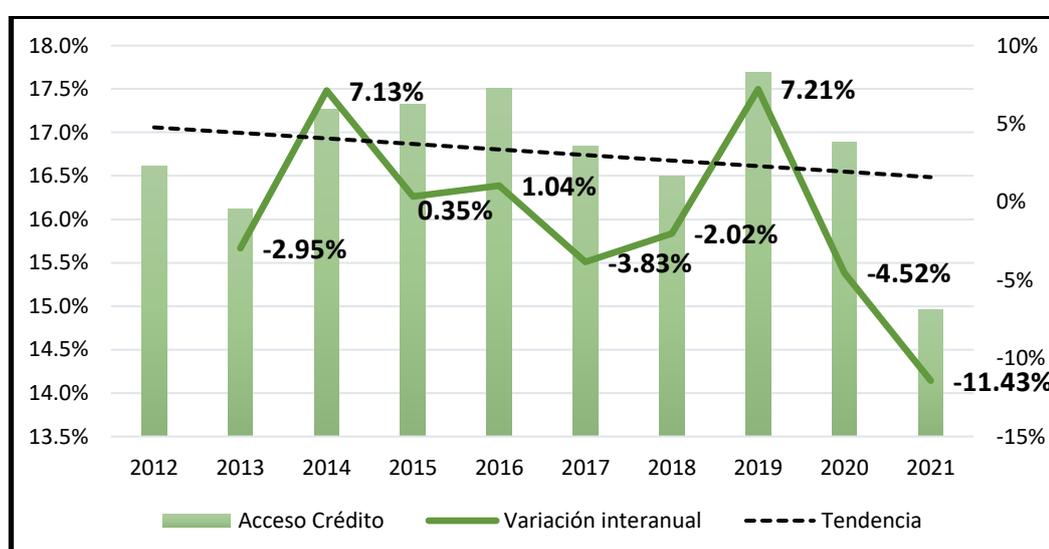
La figura N° 1 muestra la evolución de la variable porcentaje de la población con 18 y más años de edad que accede al crédito directo en la región Loreto (barras verdes), y su variación interanual (línea verde) que se obtiene dividiendo el nivel del índice en el año observado entre el nivel del índice en el año previo.

Destacan los años 2019 y 2021 como aquellos en que se registraron el mayor y menor valor de la variable, respectivamente. En 2019 los niveles de intermediación financiera mostraron un importante incremento, producto del mayor crecimiento relativo del volumen de créditos y depósitos en relación al PBI nacional; respecto al 2014, el ratio de créditos sobre PBI pasó de 37,1% a 42,1%, en tanto que el ratio de depósitos sobre PBI aumentó de 37,9% a 40,6%. Además, el número de puntos de atención por cada 100 mil habitantes mayores de edad pasó de 110 en diciembre de 2014 a 373 en el mismo mes del 2019. Así, la variable dependiente cerró el 2019 con una cifra de 17.69%.

Caso contrario, en 2021 la variable dependiente solo registró la cifra de 14.96% producto del deterioro económico ocasionado por la crisis sanitaria por la pandemia del covid-19 que repercutió en la reducción del número de deudores. Los créditos otorgados en el marco de los Programas de Gobierno, como son el Reactiva Perú y FAE-MYPE, evitaron un peor desenlace. Además, producto de la necesidad de evitar el contacto físico y las aglomeraciones, el número de puntos de atención en la región Loreto creció a 736 para reducir la posibilidad de contagio.

En conclusión, la figura N° 1 muestra una tendencia decreciente de la variable dependiente (línea puntuada negra), que se refuerza con el estadístico de variación absoluta durante el periodo analizado de -9.93%, obtenido al dividir el nivel del índice en el último año observado entre el nivel del índice en el primer año observado.

Figura 1. Evolución de la variable porcentaje de la población que accede al crédito directo en Loreto 2012-2021.



Fuente: SBS.
Elaboración: Propia.

4.2 Análisis descriptivo del PBI per cápita.

El PBI per cápita se estima mediante el cociente del PBI de la región Loreto entre la población total de dicha región. Mide el bienestar y desarrollo económico, y se entiende que es el nivel de producción por persona.

La tabla N° 3 muestra los estadísticos de la variable PBI per cápita en la región Loreto durante el periodo analizado 2012-2021. En su segunda columna presenta la cantidad de población que habita en la región Loreto. Se observa

que en promedio, en cada uno de los diez años analizados, la región Loreto contaba con 982,770 habitantes en toda la extensión de su territorio.

En su tercera columna presenta el monto en miles de soles del PBI generado en la región Loreto, y señala que en promedio Loreto produce S/ 8,496.7 millones por año. De las cifras anuales destaca que en la estructura porcentual la actividad económica otros servicios representa el 22.7% de la producción total, seguida de extracción de petróleo, gas y minerales que representa el 19.8%.

En su cuarta columna presenta objetivamente a la variable que será tratada como primera variable independiente o explicativa, dicha variable es el PBI per cápita expresado en soles, que obtiene un promedio durante el periodo 2012-2021 de S/ 8,651 y una mediana de S/ 8,835. La aproximación entre el valor de la media y la mediana es un síntoma de que la variable se comporta como una normal. Además, el rango de la variable es S/ 1,414.

Tabla 3. Estadísticos de la variable PBI per cápita en Loreto 2012-2021.

Ítem	Población	PBI (miles de S/)	PBI per cápita (S/)
2012	939,560	8,212,422	8,740.71
2013	944,233	8,505,693	9,008.04
2014	950,243	8,779,305	9,239.01
2015	958,509	8,584,514	8,956.11
2016	970,219	7,602,217	7,835.57
2017	984,759	8,087,444	8,212.61
2018	1,000,350	8,932,782	8,929.66
2019	1,015,212	9,336,037	9,196.15
2020	1,027,559	8,040,734	7,825.08
2021	1,037,055	8,886,191	8,568.68
Media	982,770	8,496,734	8,651.16
Mediana	977,489	8,545,104	8,835.18
Rango	97,495	1,733,820	1,413.93
Máximo	1,037,055	9,336,037	9,239.01
Mínimo	939,560	7,602,217	7,825.08

Fuente: INEI-ENAHO.
Elaboración: Propia.

La figura N° 2 muestra la evolución de la variable PBI per cápita expresado en soles (barras amarillas), y su variación interanual (línea amarilla) que se obtiene dividiendo el PBI per cápita en el año “t” entre el nivel del índice en el año “t-1”.

Resalta el año 2019 como aquel en que el monto del PBI per cápita alcanzó su máximo durante el periodo analizado con S/ 9,196. En aquel año la actividad económica extracción de petróleo, gas y minerales creció en 13.45% respecto al año previo, sumado al crecimiento de las telecomunicaciones y otros servicios de información en 7.97% respecto al 2018. El resto de sectores también mostraron una evolución positiva con excepción de pesca y acuicultura (-0.08%), y construcción (-3.64%).

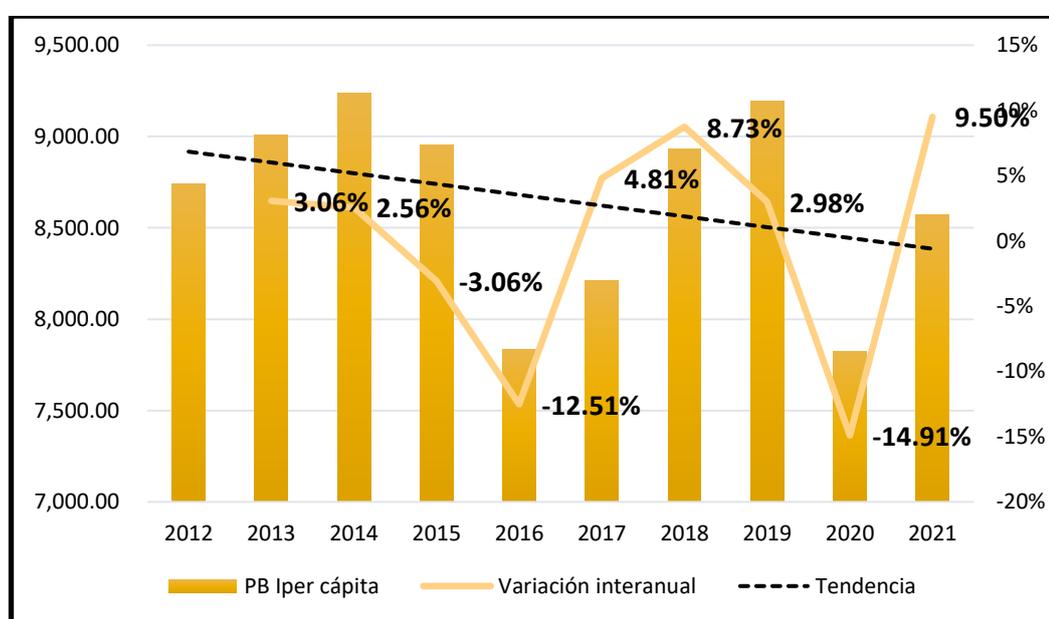
2016 destaca como el año prepandemia con el menor monto reportado del PBI per cápita (S/ 7,836), motivado por las abruptas caídas de las actividades económicas extracción de petróleo, gas y minerales (-58.85%), y pesca y acuicultura (-40.79%); a pesar, del crecimiento observado en telecomunicaciones y otros servicios de información (11.31%).

Sabemos que las actividades económicas paralizaron sus labores en el año 2020 producto de la pandemia del covid-19, por esa razón en dicho año el PBI per cápita reportó el monto mínimo del periodo observado (S/ 7,825). Las actividades económicas con caídas más pronunciadas fueron alojamiento y restaurantes (-48.27%), transporte (-38.11%), y extracción de petróleo, gas y minerales (-27.28%), manufactura (-13.42%), y comercio (-12.93%).

En 2021 las cifras mostraron una recuperación de la actividad económica, impulsada por la flexibilización de las medidas sanitarias y el avance en el proceso de vacunación, factores que permitieron revertir en gran medida el impacto negativo derivado del cese de las actividades no esenciales durante el 2020. Las actividades económicas con mayor recuperación fueron alojamiento y restaurantes (43.5%), construcción (38.7%), manufactura (18.8%), y comercio (16%).

En conclusión, la figura N° 2 muestra una tendencia decreciente de la primera variable independiente (línea puntuada negra), que se refuerza con el estadístico de variación absoluta durante el periodo analizado de -1.97%, obtenido al dividir el monto del PBI per cápita en el último año observado entre el monto del PBI per cápita en el primer año observado.

Figura 2. Evolución de la variable PBI per cápita en Loreto 2012-2021.



Fuente: INEI-ENAHU.
Elaboración: Propia.

4.3 Análisis descriptivo del empleo formal.

El nivel de empleo formal de la región Loreto es entendido como el porcentaje de la PEA que trabaja 35 horas o más a la semana, y recibe una remuneración igual o mayor a la mínima vital; o, trabaja menos de 35 horas a la semana y recibe un ingreso igual o mayor al límite señalado, no deseando trabajar más horas.

La tabla N° 4 muestra los estadísticos de la variable empleo formal en la región Loreto durante el periodo analizado 2012-2021. En su segunda columna presenta la cantidad de población económicamente activa ocupada (PEAO) en Loreto. Se observa que en promedio, en cada uno de los diez años analizados, la región Loreto contaba con 506,223 habitantes en edad de trabajar que se mantenían ocupados.

En su tercera columna presenta el número de empleados formales en la región Loreto, y señala que en promedio Loreto contaba con 88,972 trabajadores formales al año.

En su cuarta columna presenta objetivamente a la variable que será tratada como segunda variable independiente o explicativa, dicha variable es el porcentaje de la PEAO con empleo formal, que obtiene un promedio durante el periodo 2012-2021 de 17.6% y una mediana de 17.77%. La aproximación entre el porcentaje de la media y la mediana es una señal de que la variable independiente se comporta como una normal. Además, el rango de la variable es de 6.72%.

Tabla 4. Estadísticos del variable empleo formal en Loreto 2012-2021.

Ítem	PEAO	Empleados formales	PEAO con empleo formal (%)
2012	485,422	84,680	17.445
2013	499,286	84,217	16.867
2014	493,484	89,255	18.087
2015	495,347	89,802	18.129
2016	500,078	83,546	16.707
2017	505,059	97,467	19.298
2018	513,936	93,556	18.204
2019	514,903	106,939	20.769
2020	500,265	82,351	16.461
2021	554,446	77,907	14.051
Media	506,223	88,972	17.602
Mediana	500,172	86,967	17.766
Rango	69,024	29,032	6.717
Máximo	554,446	106,939	20.769
Mínimo	485,422	77,907	14.051

Fuente: INEI.

Elaboración: Propia.

La figura N° 3 muestra la evolución del empleo formal en Loreto expresado en puntos porcentuales (barras anaranjadas), y su variación interanual (línea anaranjada) que se obtiene dividiendo el porcentaje del empleo formal en el año “t” entre la misma variable en el año “t-1”.

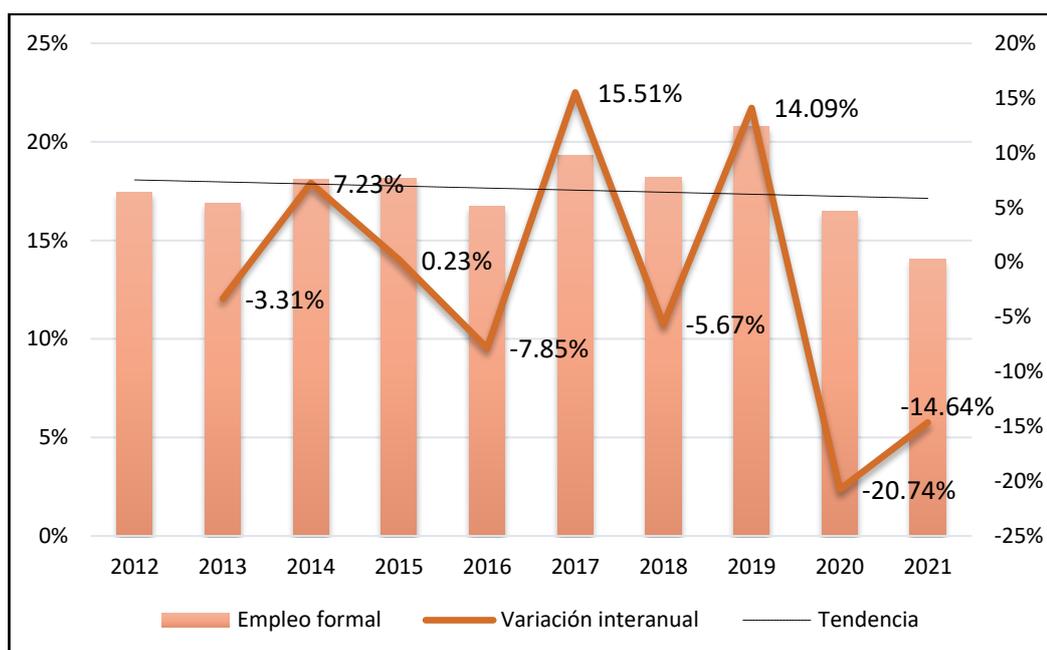
Destaca el año 2019 como aquel en mejor comportamiento tuvo el empleo formal (20.77%), que coincide con el año en que mayor producción global en la región hubo, respaldando así con la teoría que señala que mayores niveles de producción requiere de mayor uso de factores productivos (como son el trabajo, capital, tecnología, etc). El sector servicios, que engloba las subramas económicas de servicios prestados a empresas, restaurantes y hoteles, establecimientos financieros, enseñanza, servicios sociales y comunales, y electricidad gas y agua; presentó un requerimiento superior en en diciembre de 2019 de 1.6% respecto al mismo mes del 2018.

Al igual que con el PBI per cápita, 2016 destaca como el año prepandemia con el menor nivel de empleo formal (16.71%). El empleo en empresas privadas formales de 10 y más trabajadores en Iquitos cayó en 12,8% respecto a diciembre 2015, debido al menor requerimiento de trabajadores en las cinco ramas de actividad, en particular manufactura (-26.6%) y primaria (-20.9%), por el deterioro de las actividades petrolera y forestal, respectivamente.

Después de la pandemia del covid-19 el porcentaje de la PEAO con empleo formal presentó cifras en descenso. Así, en el año 2020 el empleo en empresas privada formales de 10 y más trabajadores en Iquitos registró una disminución de -2.4% respecto a diciembre 2019, sustentada por el menor requerimiento de trabajadores en cuatro de las cinco ramas de actividad económica: primaria (-15.6%), manufactura (-6.7%), transporte y comunicaciones (-4.4%), y comercio (-2.6%).

En conclusión, la figura N° 3 muestra una tendencia decreciente de la primera variable independiente (línea puntuada negra), que se refuerza con el estadístico de variación absoluta durante el periodo analizado de -19.45%, obtenido al dividir el porcentaje de la PEAO con empleo formal en el último año observado entre la misma variable en el primer año observado.

Figura 3. Evolución de la variable empleo formal en Loreto 2012-2021.



Fuente: INEI.
Elaboración: Propia.

4.4 Validación de Hipótesis.

En la siguiente sección se presentan los resultados necesarios para contrastar la hipótesis general como las hipótesis específicas de la presente tesis, para lo cual se hizo uso de herramientas econométricas.

4.4.1 Hipótesis General.

“El efecto del PBI per cápita y nivel de empleo formal sobre el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021 presenta alta significancia estadística general”.

Para contrastar o no rechazar esta hipótesis se propuso un modelo econométrico de regresión múltiple para series de tiempo, la cual permitió

presentar el nivel de acceso al crédito directo en función de las variables candidatas a explicativas y detalladas previamente. Así, se contó con el siguiente modelo a estimar:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 (x_1)_{t-1} + \beta_2 (x_2)_t + \varepsilon_t \rightarrow$$

$$\text{Crédito}_t = \beta_0 + \beta_1 (\text{PBI per cápita})_{t-1} + \beta_2 (\text{Empleo formal})_t + \varepsilon_t.$$

Donde *crédito*, *PBI per cápita* y *empleo formal* hacen referencia al acceso al crédito directo en el periodo observado, al monto del PBI per cápita con un periodo de rezago, y al empleo formal en el periodo observado. Debe recordarse que la frecuencia de los datos se encuentra de forma anual por lo que el sub índice “t” indica el año observado. Finalmente ε_t es el término de error que es independiente e idénticamente distribuido durante todo el periodo observado.

La hipótesis alternativa a contrastar se expresa como:

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

$$\forall i \in \{1,2\}$$

Así, lo que se trató es el contrastar la hipótesis alternativa con la finalidad de probar que los coeficientes de las variables independientes presentan significancia al nivel de confianza del 90%. Si se comprueba que presentan significancia estadística entonces no se rechaza que los coeficientes estimados de las variables independientes son determinantes (coeficiente estimado distinto de cero) del acceso al crédito directo.

La tabla N° 5 presenta los datos agrupados de la variable dependiente y de las independientes que se ingresaron al programa econométrico Stata.

Tabla 5. Datos agrupados ingresados al programa Stata.

Año	Acceso al crédito directo (t)	PBI per cápita (t-1)	PEAO con empleo formal (t)
2012	0.1661	S/ 8,135.18	0.17445
2013	0.1612	S/ 8,740.71	0.16867
2014	0.1727	S/ 9,008.04	0.18087
2015	0.1733	S/ 9,239.01	0.18129
2016	0.1751	S/ 8,956.11	0.16707
2017	0.1684	S/ 7,835.57	0.19298
2018	0.1650	S/ 8,212.61	0.18204
2019	0.1769	S/ 8,929.66	0.20769
2020	0.1689	S/ 9,196.15	0.16461
2021	0.1496	S/ 7,825.08	0.14051

Fuente: Tablas N°. 2 – 4.

Elaboración: Propia.

La tabla N° 6 muestra el resultado de la regresión múltiple de MCO para series de tiempo. En esta se observa que al menos una de las variables explicativas presenta significancia estadística debido a que la prueba de significancia general o prueba F es inferior al nivel de significancia escogido de 10%, incluso es inferior a los niveles de significancia alternos de 1% y 5%.

Tabla 6. Estimación del modelo por el método de MCO.

Crédito (t)	Coefficiente	Error Std.	Valor t	P > t
Intercepto	0.0510157	0.0218881	2.33	0.053
PBIpc (t-1)	0.00000782	0.00000237	3.30	0.013
Formal (t)	0.2805632	0.0728268	3.85	0.006
	Estadístico	Valor		
	Observaciones	10		
	F	16.00		
	P > F	0.0024		

Fuente: Stata.

Elaboración: Propia.

En base a los resultados, no se rechaza la hipótesis general porque se comprobó, mediante la prueba F, que el efecto del PBI per cápita y nivel de empleo formal sobre el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021 presenta alta significancia estadística general.

Asimismo, se concluye que el modelo que estima el porcentaje de la población con acceso al crédito directo en la región Loreto es:

$$\text{Crédito}_t = 5.1\% + 0.00000782 (\text{PBI per cápita})_{t-1} + 0.28 (\text{Empleo formal})_t$$

4.4.2 Hipótesis Específicas.

4.4.2.1 Hipótesis Específica N°. 1: “El efecto estimado del PBI per cápita en el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021 es positivo”.

Para contrastar las hipótesis específicas N°. 1 y 2 se utilizó la prueba de significancia individual o prueba t de Student al nivel de significancia escogido de 10%, donde la hipótesis alternativa de la prueba señala que el coeficiente estimado de la variable independiente analizada es diferente de cero ($H_1: \beta_i \neq 0$), para todo $i = 1,2$.

La tabla N° 7 presenta los resultados de la regresión múltiple de MCO para series de tiempo de la primera variable independiente, se observa que el coeficiente estimado es estadísticamente significativo debido a que la prueba de significancia individual es menor que el nivel de significancia escogido de 10%.

Entonces, a partir del coeficiente estimado se puede afirmar que al aumentar en S/ 100 el PBI per cápita de la región Loreto, el porcentaje de la población mayor de edad con acceso al crédito directo incrementará en 0.078% en el año siguiente.

Tabla 7. Estimación del modelo de regresión por el método de MCO.

Crédito (t)	Coeficiente	Error Std.	Valor t	P > t
PBIpc (t-1)	0.00000782	0.00000237	3.30	0.013

Fuente: Stata.
Elaboración: Propia.

Después de contrastar la hipótesis alternativa, existen argumentos para no rechazar la primera hipótesis específica porque se comprobó que el efecto estimado del PBI per cápita sobre el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021 es distinto de cero y positivo.

4.4.2.2 Hipótesis Específica N°. 2: “El efecto estimado del nivel de empleo formal en el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021 es positivo”.

La tabla N° 8 presenta los resultados de la regresión múltiple de MCO para series de tiempo de la segunda variable independiente, se observa que el coeficiente estimado es estadísticamente significativo al 90% de confianza.

Entonces, a partir del coeficiente estimado se puede afirmar que al aumentar en 1% el porcentaje de la PEAO con empleo formal, el porcentaje de la población mayor de edad con acceso al crédito directo incrementará en 0.281% en el mismo periodo.

Tabla 8. Estimación del modelo de regresión por el método de MCO.

Crédito (t)	Coefficiente	Error Std.	Valor t	P > t
Formal (t)	0.2805632	0.0728268	3.85	0.006

Fuente: Stata.
Elaboración: Propia.

Después de contrastar la hipótesis alternativa, existen argumentos para no rechazar la primera hipótesis específica porque se comprobó que el efecto estimado del empleo forma sobre el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021 es distinto de cero y positivo.

4.4.2.3. Hipótesis Específica N° 3: “El modelo econométrico explica en más del 70% el comportamiento de la variable dependiente acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021”.

La tabla N° 9 muestra el valor del coeficiente de determinación representado por el R^2 , e indica que el modelo en conjunto explica en un 82.06% el comportamiento de la variable dependiente porcentaje de la población con acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021.

Además, el valor del coeficiente de determinación ajustado señala que las variables independientes significativas explican en un 76.93% las variaciones de la variable dependiente tratada. La diferencia entre los coeficientes R^2 y R^2 ajustado es mínima porque las dos variables independientes analizadas por el modelo resultaron significativas.

Tabla 9. Coeficiente de determinación del modelo.

Estadístico	Valor
Observaciones	10
P > F	0.0024
R ²	0.8206
R ² ajustado	0.7693

Fuente: Stata.
Elaboración: Propia.

Por lo tanto, no se rechaza la tercera hipótesis específica debido a que el modelo econométrico explica en más del 70% el comportamiento de la variable dependiente acceso al crédito directo en la región Loreto durante el periodo 2012-2021.

4.5 Pruebas de diagnóstico.

El modelo de regresión por MCO de las series de tiempo se basó en diversos supuestos, entre los cuales tenemos a la linealidad en los parámetros, que las regresoras son independientes del término de error, el valor medio de las perturbaciones es cero, la varianza del error es constante (homoscedásticas), no hay autocorrelación entre las perturbaciones, entre otras. Los supuestos mencionados deben cumplirse a fin que las variables sean consideradas como el mejor estimador linealmente insesgado.

4.5.1 Prueba de normalidad.

La hipótesis nula de la prueba de Kolmogorov-Smirnov señala que los errores del modelo se comportan como una normal; es decir, los datos provienen de una población distribuida normalmente. La tabla N° 10 muestra una asimetría cercana al 0 y una curtosis entre 2 y 3. El valor de la prueba chi-cuadrada

(0.1868) es superior a nuestro nivel de significancia estadística escogido de 10%, por lo que se procede a aceptar la hipótesis nula.

Tabla 10. Prueba de Kolgomorov-Smirnov.

```
. sktest error
```

Skewness/Kurtosis tests for Normality					
Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	joint	
				adj chi2(2)	Prob>chi2
error	10	0.2820	0.2053	3.36	0.1868

Fuente: Stata.
Elaboración: Propia.

4.5.2 Prueba de multicolinealidad.

En la siguiente prueba se observa si la regresión está o no afectada por el problema de multicolinealidad o correlación entre las variables independientes del modelo econométrico. La tabla N° 11 otorga un valor factor de inflación de la varianza VIF igual a 1.04, lo que señala que no hay correlación entre el PBI per cápita y el nivel de empleo formal.

Tabla 11. Prueba del factor de inflación de la varianza.

```
. vif
```

Variable	VIF	1/VIF
formal	1.04	0.960529
lagpbipc	1.04	0.960529
Mean VIF	1.04	

Fuente: Stata.
Elaboración: Propia.

Esto se comprueba con el coeficiente de correlación estimado presentado en el anexo N° 1, donde se muestra que no existe relación alguna entre las variables independientes porque no se supera la prueba de significancia estadística ($t > 10\%$).

4.5.3 Prueba de heterocedasticidad.

La prueba de Breusch-Pagan permite detectar si la heterocedasticidad está o no presente en un modelo de regresión. La heterocedasticidad es un problema para la regresión de MCO porque la teoría econométrica supone que los residuos provienen de una población con varianza constante en el tiempo.

La tabla N° 12 presenta la prueba de Breusch-Pagan, que considera como hipótesis nula a la presencia de homocedasticidad. El valor de la prueba chi-cuadrada (0.8549) es mayor al nivel de significancia estadística escogido del 10%, por lo que se procede a aceptar la hipótesis nula de presencia de homocedasticidad o residuos con varianza constante en el tiempo.

Tabla 12. Prueba de Breusch-Pagan.

```
. estat hettest  
  
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity  
Ho: Constant variance  
Variables: fitted values of credito  
  
chi2(1)      =      0.03  
Prob > chi2  =      0.8549
```

Fuente: Stata.
Elaboración: Propia.

4.5.4 Prueba de autocorrelación.

Uno de los principales supuestos en la regresión de MCO es que no existe correlación entre residuos consecutivos, por lo tanto, se asume que los residuos son independientes. Cuando se transgrede este supuesto es muy posible que se subestime el error estándar de los coeficientes estimados, lo

que conduce a aceptar variables independientes significativas que en realidad no son causales del efecto sobre la variable dependiente.

La tabla N° 13 presenta la prueba de Durbin-Watson donde la estadística de prueba siempre varía entre 0 y 4, y como el estadístico d obtiene un valor de 2.045, que se encuentra muy próximo a 2 y en el rango de 1.5 a 2.5, se concluye que la autocorrelación no está presente en el modelo econométrico analizado.

Tabla 13. Prueba de Durbin-Watson.

```
. estat dwatson  
  
Durbin-Watson d-statistic( 3, 10) = 2.045407
```

Fuente: Stata.
Elaboración: Propia.

4.5.5 Prueba de cointegración.

La prueba de cointegración determina si una serie de tiempo tiene una raíz unitaria. La tabla N° 14 presenta la prueba Dickey-Fuller, conocida comúnmente con el nombre de prueba Engle-Granger, que considera como hipótesis alternativa a la ausencia de raíz unitaria. El valor del estadístico de prueba obtenido es de -2.876, que resulta mayor en términos absolutos que el valor crítico al nivel de significancia escogido del 10%, que es el valor crítico de -2.63, por lo que se procede a no rechazar la hipótesis alternativa y por lo tanto el error es estacionario, concluyendo que las variables están cointegradas y tienen una tendencia en común.

Tabla 14. Prueba de Dickey-Fuller.

. dfuller error						
Dickey-Fuller test for unit root				Number of obs	=	9
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller					
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value			
Z(t)	-2.876	-3.750	-3.000	-2.630		
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0482						

Fuente: Stata.
Elaboración: Propia.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

Chirinos (2021) determinó que el PBI per cápita tiene un efecto positivo sobre el nivel de inclusión financiera en 78 países durante el periodo 2002-2019, por lo que al incrementarse en 1% el PBI per cápita nacional, el indicador de inclusión financiera incrementará en 0.596%. También, Córdova (2021) determinó que el PBI per cápita presenta un efecto positivo sobre el uso de créditos en el área urbana en países de la Comunidad Andina durante el periodo 2005-2018, por lo que el incremento en 1% del PBI per cápita genera un incremento en 26% de la relación créditos/PBI. En esa línea, la presente tesis identificó un efecto positivo del PBI per cápita sobre el acceso al crédito directo en la región Loreto durante el periodo 2012-2021, por lo que el aumento en S/ 100 del PBI per cápita genera que el porcentaje de la población con 18 y más años de edad que accede al crédito directo incremente en 0.078% en el año siguiente. Los resultados se sustentan en que el mayor nivel de ingresos personales ayuda a alcanzar un mayor poder adquisitivo, lo cual permite a la población ofrecer garantías reales al sistema financiero, reduciendo los niveles de riesgo y promoviendo el acceso al crédito formal.

Respecto a la segunda variable explicativa, Robles (2021) determinó que el acceso al empleo mejora la probabilidad de acceder a un crédito directo formal en el Perú en el periodo 2015-2016. En resumen, la probabilidad de necesidad de crédito se incrementa en el mercado formal si el solicitante tiene empleo en 9.98% respecto a los que no tienen empleo. La presente tesis alcanzó un resultado similar, por lo que al aumentar en 1% el porcentaje de la PEO con

empleo formal en la región Loreto, el porcentaje de la población mayor de edad con acceso al crédito directo incrementará en 0.281%.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

1. El acceso al crédito directo es medido por el porcentaje de la población con 18 y más años de edad que tiene un crédito directo brindado por el sistema financiero formal durante el periodo 2012-2021. Se observa una tendencia negativa producto del deterioro económico ocasionado por la crisis sanitaria por la pandemia del covid-19 que repercutió en la reducción del número de deudores. La variación entre el primer año observado (2012 con 16.61%) y el último (2021 con 14.96%) fue de -9.93%.
2. Luego de aplicar la regresión de mínimos cuadrados ordinarios para series de tiempo, se determinó que el modelo econométrico que toma como primera variable independiente al PBI per cápita con un periodo de rezago, y, como segunda variable independiente al porcentaje de la PEO con empleo formal, presenta significancia estadística general al 90% de confianza. El modelo en conjunto explica en un 82.06% el comportamiento de la variable dependiente acceso al crédito directo.
3. El coeficiente estimado de la primera variable independiente señala que al aumentar en S/ 100 el PBI per cápita de la región Loreto, el porcentaje de la población mayor de edad con acceso al crédito directo incrementará en 0.078% en el año siguiente. Asimismo, el coeficiente estimado de la segunda variable independiente indica que al aumentar en 1% el porcentaje de la PEO con empleo formal en la región Loreto, el porcentaje de la población mayor de edad con acceso al crédito directo incrementará en 0.281% en el mismo periodo.

CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

1. Los hechos estilizados reconocen los beneficios de una mayor inclusión financiera en el desarrollo económico y es por esta razón que se han realizado diversas investigaciones en los que se comprueba la relación negativa entre el acceso al crédito y el nivel de pobreza. Por lo que es importante implementar estrategias de inclusión financiera que incrementen el acceso y uso de créditos formales, sobre todo de sectores del área rural de Loreto que perciben una necesidad de financiamiento, pero se encuentran desatendidos por el sistema financiero formal; de esa manera, un mayor porcentaje de la población se beneficiaría del crecimiento del sistema. Una vía para esto es capacitar a la población rural sobre los instrumentos financieros desde la edad escolar.
2. A las autoridades regionales y locales, se les recomienda unir esfuerzos para alcanzar una mayor integración económica a nivel macroregional, nacional e internacional, lo que creará oportunidades de negocio, fomentará el turismo y contribuirá al crecimiento de las diferentes actividades económicas en la región Loreto.
3. A las autoridades del sector trabajo y promoción del empleo, se les recomienda formular, aprobar y ejecutar estrategias que reduzcan el nivel de informalidad laboral en la región Loreto, promoviendo programas de capacitación técnico-laboral a los jóvenes de Loreto, y regímenes tributarios inclusivos para los emprendedores de las localidades rurales y zonas de frontera.

CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN

- Alvarado, J., Portocarrero, F., Trivelli, C., Gonzáles de Olarte, E., Galarza, F., y Venero, H. (2001). *El financiamiento informal en el Perú*. Lima, Perú: Centro Peruano de Estudios Sociales - CEPES, Corporación Financiera de Desarrollo - COFIDE, Instituto de Estudios Peruanos - IEP.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Levine, R. (2007). Finance, Inequality and the Poor. *Journal of Economic Growth*, 12(1), 27-49.
- Chirinos, S. L. (2021). *Caso de estudio: el rol de la inclusión financiera en la desigualdad económica para países con y sin metas explícitas de inflación 2002-2019. (Tesis de pregrado)*. Lima, Perú: Universidad de Lima.
- Comisión Multisectorial de Inclusión Financiera. (2017). *Estrategia Nacional de Inclusión Financiera*. Lima, Perú: Ministerio de Economía y Finanzas.
- Congreso de la República (1996, 9 de diciembre). *Texto concordado de la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros. [Ley N° 26702]*. Diario Oficial El Peruano
- Córdova, A. (2021). *Determinantes del acceso y uso de la inclusión financiera en el área urbana en países de la Comunidad Andina. Periodo 2005-2018. (Tesis de pregrado)*. Lima, Perú: Universidad de Lima.
- Gambetti, L. (2009). *Guía de estudio para la Asignatura de Econometría I*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.

- INEI. (2017). *Indicadores de Potencialidades, 2011 - 2016*. Lima, Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- IPE. (2021, Junio 22). *La inclusión financiera como herramienta de desarrollo sostenible*. Retrieved from Instituto Peruano de Economía: <https://www.ipe.org.pe/portal/la-inclusion-financiera-como-herramienta-de-desarrollo-sostenible/>
- Larraín, F., y Sachs, J. (2013). *Macroeconomía en la economía global* (3 ed.). Santiago, Chile: Pearson Educación.
- OIT. (2013). *La economía informal y el trabajo decente: una guía de recursos sobre políticas, apoyando la transición hacia la informalidad*. Ginebra, Suiza: Oficina Internacional del Trabajo.
- Parkin, M. (2007). *Macroeconomía* (7 ed.). Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación.
- Prialé, G. D. (2018). *Inclusión financiera en el Perú. (Tesis de doctorado)*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Robles, M. A. (2021). *Determinantes de acceso al crédito en el Perú: Evidencia a nivel de personas. (Tesis de maestría)*. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Sánchez, J. L. (2013). *Análisis de los efectos y estructura de nuevas figuras tributarias como alternativa y/o complemento para conseguir la suficiencia recaudatoria en América latina. La experiencia peruana*. Lima, Perú: Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria.
- SBS. (2015). *Glosario de términos e indicadores financieros*. Lima, Perú: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. Retrieved from

<https://intranet2.sbs.gob.pe/estadistica/financiera/2015/Setiembre/SF-0002-se2015.PDF>

SBS. (2021). *Perú: reporte de indicadores de inclusión financiera de los sistemas financiero, de seguros y de pensiones. Junio 2021*. Lima, Perú: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

SBS. (s.f.). *Portal de la inclusión financiera. ¿Qué es la Inclusión Financiera?* Lima, Perú: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. Retrieved from <https://www.sbs.gob.pe/inclusion-financiera/inclusion-financiera>

Stiglitz, J., & Weiss, A. (1981). Credit Rationing in Markets with Imperfect Information. *American Economic Association*, 71(3), 393-410.

Wooldridge, J. (2010). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno* (4 ed.). Ciudad de México, México: Cengage Learning Editores.

ANEXOS

1. Estadística complementaria

Estadística N°. 1: regresión del modelo por MCO.

```
. reg credito lagpbipc formal, level(90)
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	10
Model	.000473783	2	.000236892	F(2, 7)	=	16.00
Residual	.000103613	7	.000014802	Prob > F	=	0.0024
				R-squared	=	0.8206
				Adj R-squared	=	0.7693
Total	.000577396	9	.000064155	Root MSE	=	.00385

credito	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[90% Conf. Interval]
lagpbipc	7.82e-06	2.37e-06	3.30	0.013	3.32e-06 .0000123
formal	.2805632	.0728268	3.85	0.006	.1425871 .4185392
_cons	.0510157	.0218881	2.33	0.053	.009547 .0924845

Fuente: Stata.
Elaboración: Propia.

Estadística N°. 2: coeficiente de correlación entre las variables.

```
. pwcorr credito lagpbipc formal, sig
```

	credito	lagpbipc	formal
credito	1.0000		
lagpbipc	0.6634	1.0000	
	0.0365		
formal	0.7363	0.1987	1.0000
	0.0152	0.5822	

Fuente: Stata.
Elaboración: Propia.

Instrumentos de recolección de datos

Ficha de recolección de datos N°. 1: PBI per cápita de la región Loreto 2011-2021.

Ítem	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Producto bruto interno (miles de S/)	7,608,889	8,212,422	8,505,693	8,779,305	8,584,514	7,602,217	8,087,444	8,932,782	9,336,037	8,040,734	8,886,191
Población (hab.)	935,307	939,560	944,233	950,243	958,509	970,219	984,759	1,000,350	1,015,212	1,027,559	1,037,055
PBI per cápita (S/)	8,135.18	8,740.71	9,008.04	9,239.01	8,956.11	7,835.57	8,212.61	8,929.66	9,196.15	7,825.08	8,568.68

Fuente: INEI.
Elaboración: Propia.

Ficha de recolección de datos N°. 2: nivel de empleo formal en la región Loreto 2012-2021.

Ítem	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Población económicamente activa (hab.)	500,691	516,878	506,394	507,701	515,350	516,885	527,043	526,295	518,243	570,412
Población económicamente activa ocupada (hab.)	485,422	499,286	493,484	495,347	500,078	505,059	513,936	514,903	500,265	554,446
Población económicamente activa ocupada (%)	96.9503	96.5964	97.4508	97.5667	97.0366	97.7121	97.5131	97.8356	96.5310	97.2010
PEAO informal (%)	82.5554	83.1325	81.9133	81.8709	83.2935	80.7018	81.7961	79.2312	83.5385	85.9487
PEAO formal (%)	17.4446	16.8675	18.0867	18.1291	16.7065	19.2982	18.2039	20.7688	16.4615	14.0513
PEAO formal (hab.)	84,680	84,217	89,255	89,802	83,546	97,467	93,556	106,939	82,351	77,907

Fuente: INEI-ENAH0.
Elaboración: Propia.

Ficha de recolección de datos N°. 3: población con acceso al crédito en la región Loreto 2012-2021.

Ítem	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Población mayor de 18 años (hab.)	497,966	501,388	505,720	511,703	523,205	537,582	552,950	567,242	579,123	587,448
Población que accede al crédito (%)	16.61	16.12	17.27	17.33	17.51	16.84	16.5	17.69	16.89	14.96
Población que accede al crédito (hab.)	82,712	80,824	87,338	88,678	91,613	90,529	91,237	100,345	97,814	87,882

Fuente: INEI y SBS.
Elaboración: Propia.

3. Matriz de consistencia

Título de la investigación	Problema de investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Tipo de diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento	Instrumento de recolección
Efectos del Producto Bruto Interno per cápita y empleo formal en el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021.	<p>General: ¿Cuál es el nivel de significancia estadística general del efecto del Producto Bruto Interno per cápita y nivel de empleo formal sobre el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021?</p> <p>Específicos: 1. ¿Cuál es el efecto estimado del PBI <i>per cápita</i> en el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021? 2. ¿Cuál es el efecto estimado del nivel de empleo formal en el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021? 3. ¿Cuánto explican las variables independientes el comportamiento del acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021?</p>	<p>General: Identificar el nivel de significancia estadística general del efecto del Producto Bruto Interno per cápita y nivel de empleo formal sobre el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021.</p> <p>Específicos: 1. Estimar el efecto del PBI <i>per cápita</i> en el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021. 2. Estimar el efecto del nivel de empleo formal en el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021. 3. Estimar el coeficiente de determinación del modelo econométrico respecto a la variable dependiente acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021.</p>	<p>General: El efecto del Producto Bruto Interno per cápita y nivel de empleo formal sobre el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021 presenta alta significancia estadística general.</p> <p>Específicos: 1. El efecto estimado del PBI <i>per cápita</i> en el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021 es positivo. 2. El efecto estimado del nivel de empleo formal en el acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021 es positivo. 3. El modelo econométrico explica en más del 70% el comportamiento de la variable dependiente acceso al crédito directo en la región Loreto 2012-2021.</p>	<p>Tipo de investigación: Cuantitativo Explicativo</p> <p>Diseño de investigación: No experimental Longitudinal</p>	<p>Población: acervo documentario sobre la totalidad de habitantes de la región Loreto, la PEA de la región Loreto, las personas de 18 y más años de edad con créditos directos que residen en la región Loreto, y, el PBI anual en términos reales.</p> <p>Procesamiento: Se aplicará la regresión de MCO para obtener los estimadores β_i en el programa Stata al nivel de significancia del 10%.</p>	<p>Hoja de registro de datos secundarios: 1. PBI <i>per cápita</i> de la región Loreto, obtenido del INEI. 2. Nivel de empleo formal en la región Loreto, obtenido de la Enaho-INEI. 3. Población con acceso al crédito directo en la región Loreto, obtenido de la SBS.</p>

4. Tabla de operacionalización de variables

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categoría	Valores de la categoría	Medio de verificación
Población con acceso al crédito directo	Porcentaje de la población de Loreto con 18 y más años de edad que tiene un crédito directo brindado por el sistema financiero. (SBS, 2021).	Cuantitativa	Población con 18 y más años de edad con crédito directo en Loreto	Razón	Bajo Regular Alto	0%-20% 21%-40% 41%-100%	Ficha de observación obtenida de la SBS e INEI.
PBI per cápita	Cociente del PBI de la región Loreto entre la población total de dicha región. Mide el bienestar y desarrollo económico de la zona. (Larraín & Sachs, 2013).	Cuantitativa	PBI anual de Loreto Población de Loreto	Razón	Bajo Regular Alto	Valores numéricos reales superiores a 0.	Ficha de observación obtenida del INEI.
Nivel de empleo formal	Porcentaje de la PEA de Loreto que trabaja 35 horas o más a la semana, y recibe una remuneración igual o mayor a la mínima vital; o, trabaja menos de 35 horas a la semana y recibe un ingreso igual o mayor al límite señalado, no deseando trabajar más horas. (INEI, 2017).	Cuantitativa	PEA Loreto Empleo formal Sub-empleo Desempleo	Razón	Bajo Regular Alto	0%-40% 41%-60% 61%-100%	Ficha de observación obtenida de INEI-ENAH0.