



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

**FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA
CARRERA DE ECONOMÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO PARA
LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA**

**CREDITO PRIVADO Y SU APOORTE AL SECTOR
INDUSTRIAL ECUATORIANO**

SARA MARISOL ANGULO GARCIA

GUAYAQUIL, ECUADOR

2024

UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA

CERTIFICACIÓN

El suscrito, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de director **CERTIFICO QUE:** he revisado el trabajo de titulación, denominado: **CREDITO PRIVADO Y SU APOORTE AL SECTOR INDUSTRIAL ECUATORIANO**, el mismo que ha sido elaborado y presentado por la estudiante, **Sara Marisol Angulo García**; quien cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador para este tipo de estudios.

Atentamente,

Econ. Marjorie Alvarado Ortiz MSc.

Guayaquil, 21 de junio de 2024

**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA AGRÍCOLA**

TEMA:

CREDITO PRIVADO Y SU APOORTE AL SECTOR INDUSTRIAL ECUATORIANO

AUTORA:

SARA MARISOL ANGULO GARCÍA

TRABAJO DE TITULACIÓN

**APROBADA Y PRESENTADA AL CONSEJO DIRECTIVO COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ECONOMISTA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Ing. Fátima Salavarría Alcívar MSc.

PRESIDENTE

Econ. Francisco Quinde Rosales MSc.

EXAMINADOR PRINCIPAL

Econ. Marjorie Alvarado Ortiz MSc.

EXAMINADOR PRINCIPAL

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Jehová Dios por permitirme alcanzar una nueva meta en mi vida, de la cual me siento sumamente orgullosa. Expreso mi gratitud a mis padres por inculcarme sus valores y ofrecerme un apoyo incondicional. También agradezco al Ing. Jorge Ruso y por ser un excelente docente y la Econ. Marjorie Alvarado por su paciencia y apoyo que me brindo como tutora de la Universidad Agraria del Ecuador, cuya orientación y conocimientos han sido fundamentales en todo el proceso de investigación.

DEDICATORIA

Quiero dedicar este proyecto de investigación a mis queridos padres, por su apoyo incondicional que me permitió culminar mi carrera. También dedico este trabajo a mis compañeros de curso que gracias al apoyo mutuo logramos aprobar cada uno de los semestres.

RESPONSABILIDAD

La responsabilidad, derecho de la investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones que aparecen en el presente Trabajo de Titulación corresponden exclusivamente al Autor/a y los derechos académicos otorgados a la Universidad Agraria del Ecuador.

Sara Marisol Angulo García

C. I. 0956366793

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, logra analizar el impacto de los créditos productivos en el PIB industrial, mediante una comparación entre los bancos privados, estudiando el comportamiento de los préstamos en un periodo del 2010-2020, de modo que ciertas instituciones otorgaron un alto volumen de financiamiento que fueron dirigidos hacia al sector industrial, muchas empresas de este sector se han beneficiado al momento de acceder a un préstamo, ya sea microcrédito o comercial, porque permite estimular la inversión para mejorar las condiciones de las empresas industriales e innovar, de tal forma que hace que aumente la productividad en las industrias y las oportunidades de expansión lo que convertiría al sector industrial en un mercado competitivo. En el estudio se empleó un modelo econométrico donde se analizó la relación entre variables dependientes e independientes, se midió el aporte de los créditos otorgados por la banca privada hacia el sector industrial, realizando una regresión lineal múltiple con metodología de enfoque cuantitativa de análisis correlacional, con diseño no experimental con corte transversal, y también usando el programa Gretl, se realizó el test de Breusch-Pagan, que permite analizar y determinar dentro del modelo de regresión lineal, la heterocedasticidad para poder estimar la varianza, de manera que depende de las variables independientes, detallando que los créditos productivos van dirigidos al desarrollo de actividades, y sirve para cubrir necesidades de financiamiento, debido a que la banca privada es el pilar fundamental en cuanto a la distribución y asignación de recursos para los diferentes sectores económicos y en especial el sector industrial.

Palabras claves: Bancos, créditos, industrias, PIB, empresas, evolución.

SUMMARY

The present research work manages to analyze the impact of productive credits on industrial PIB, through a comparison between private banks, studying the behavior of loans in a period of 2010-2020, so that certain institutions granted a high volume of financing that were directed to In the industrial sector, many companies in this sector have benefited from accessing a loan, whether microcredit or commercial, because it allows stimulating investment to improve the conditions of industrial companies and innovate, in such a way which increases productivity in industries and opportunities for expansion. , which would turn the industrial sector into a competitive market. In the study, an econometric model was used where the relationship between dependent and independent variables was analyzed, the contribution of credits granted by private banks to the industrial sector was measured, performing a multiple linear regression with a quantitative approach of correlational analysis methodology, With a non-experimental design with a cross section, and also using the Gretl program, the Breusch-Pagan test was carried out, which allows analyzing and determining within the linear regression model, the heteroskedasticity to estimate the variance, so that it depends on the independent variables, detailing that productive credits are aimed at the development of activities, and serve to cover financing needs, because private banking is the fundamental pillar in terms of the distribution and allocation of resources for the different economic sectors and especially the industrial sector. .

Keywords: *Banks, credits, industries, PIB, evolution.*

INDICE DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN	1
Caracterización del Tema	1
Planteamiento del Problema	2
Justificación e Importancia del Estudio	2
Delimitación del Problema.....	3
Formulación del Problema	3
Objetivos	3
Objetivo General.....	3
Objetivos Específicos.....	3
Hipótesis o Idea a Defender	3
Aporte Teórico o Conceptual.....	4
Aplicación Práctica	4
CAPÍTULO I	5
Marco Teórico	5
1.1 Estado de Arte	5
1.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática.....	9
CAPITULO II	17
Aspectos Metodológicos	17
2.1 Métodos.....	17
2.2 Variables de la investigación.....	18
2.4 Técnicas de Recolección de Datos.....	18
2.5 Estadística Descriptiva e Inferencial.....	19
RESULTADOS	21
DISCUSIÓN	50
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
BIBLIOGRAFÍA CITADA	54
ANEXOS	60
APÉNDICES	62

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1: Operacionalización de las Variables.	60
Anexo N° 2: Cronograma de Actividades	61

ÍNDICE DE APENDICES

Apéndice N° 1: Indicadores Financiero de las empresas con mayor aporte al sector industrial	62
Apéndice N° 2: Créditos comerciales al sector industrial	63
Apéndice N° 3: Microcréditos al sector industrial	64
Apéndice N° 4: Evolución de los créditos comerciales y microcréditos.....	65
Apéndice N° 5: Índice de Morosidad de la banca privada.....	65
Apéndice N° 6: Producción total de actividades económicas del sector industrial de mayor rango	66

INTRODUCCIÓN

Caracterización del Tema

El aporte del crédito privado al sector industrial es de gran importancia en la economía de cualquier país. El crédito privado hace referencia a los préstamos que se otorgan por instituciones financieras privada a empresas y particulares, al contrario del crédito público, que es otorgado por el gobierno.

En contexto al sector industrial, el crédito privado puede generar un impacto significativo en el crecimiento y la innovación de las empresas. Las industrias a menudo necesitan gran cantidad de capital para financiar la adquisición de maquinaria, equipos y tecnologías, así como para contratar y capacitar a su personal.

El crédito privado permite a las industrias acceder a los recursos necesarios para llevar a cabo estas actividades, generando el aumento de eficiencia y productividad de las empresas. El financiamiento adecuado ha permitido a las empresas invertir en tecnología y mejorar la calidad de sus productos, a su vez ha surgido el aumento de competitividad en el mercado nacional e internacional. Esto ha contribuido al crecimiento del sector industrial y a la generación de empleo y refleja un impacto positivo en la economía del país en su conjunto.

Es importante destacar que el crédito privado puede tener algunos riesgos. Si las empresas no tienen la capacidad de pagar sus préstamos, pueden caer en bancarrota, esto puede ocasionar efectos negativos de la economía en general. Además, si la banca privada otorga créditos de forma irresponsable o excesivos, pueden contribuir a una burbuja crediticia y por ende a una crisis económica.

El crédito privado puede ser una herramienta importante para el crecimiento y la innovación del sector industrial, pero también es necesario tomar en cuenta los riesgos asociados y garantizar una regulación adecuada para prevenir abusos y proteger la estabilidad financiera y económica.

Para mejorar el acceso al crédito privado, se han fomentado varios productos financieros, como líneas de crédito propios para el sector industrial, microcréditos, arrendamiento financiero, entre otros. Además, implementar la innovación en tecnología de la información ha permitido a las empresas

industriales acceder a financiamiento en línea, reduciendo los costos y facilitando el proceso de solicitud y aprobación de préstamos.

Planteamiento del Problema

El crédito privado cumple una parte importante en el sector industrial al proporcionar financiamiento y capital de trabajo a las empresas. El crédito privado permite a las empresas obtener los recursos necesarios expandir sus capacidades de producción y generar oportunidades de empleo. Sin embargo, una de los principales desafíos es que Ecuador no presenta interés por parte de la banca para financiar al sector industrial sino más bien se muestra mayor interés hacia el financiamiento del consumo.

En este sentido, es necesario investigar cómo el crédito privado puede contribuir al desarrollo del sector industrial ecuatoriano, analizando las condiciones actuales de inversión, identificando las principales barreras y proponiendo soluciones para mejorar el acceso al financiamiento. Además, es importante examinar el impacto del crédito privado en el crecimiento de las industrias.

Justificación e Importancia del Estudio

Los créditos otorgados por el sector privado y su aporte al sector industrial ecuatoriano son de gran relevancia porque este sector es fundamental para el desarrollo económico del país. El sector industrial contribuye a la generación de empleo, el aumento de la producción y la diversificación de la economía de un país. Sin embargo, el acceso limitado al crédito del sector privado ha sido uno de los principales obstáculos para lograr el crecimiento de las industrias en Ecuador.

Según Superintendencia de Bancos, (2018) A pesar de existir el financiamiento por parte de la banca privada hacia el sector industrial, no se evidencian porcentajes de crecimiento considerables, esto ocasiona un ambiente de incertidumbre respecto al cumplimiento de la teoría tradicional de finanzas debido a que esta se basa en la relación directa entre el aumento de la producción y el sistema financiero.

La Asociación de Bancos Privados del Ecuador (2022) menciona que las restricciones que se presentan de acuerdo a las normativas locales con respecto a los techos de las tasas de intereses ocasiona la dificultad para el

crecimiento del sector industrial a través de los créditos que ofrece la banca privada.

Esta investigación será útil para los actores relevantes en la toma de decisiones y para las empresas industriales, de esta manera podrán conocer las opciones de financiamiento disponibles y las medidas que pueden tomar para mejorar su acceso al crédito privado. Este estudio puede contribuir a la creación de políticas públicas y medidas regulatorias que promuevan el acceso al crédito privado para el sector industrial ecuatoriano, por lo tanto, puede tener un impacto positivo en la economía del país en su conjunto.

Delimitación del Problema

El presente trabajo de investigación se centrará en el Ecuador, con determinada ubicación dentro de los bancos y financieras, en un período trimestral del 2010 al 2020.

Formulación del Problema

¿Cuál es el aporte del crédito privado en el sector industrial ecuatoriano?

Objetivos

Objetivo General

Determinar el aporte del crédito privado en el sector industrial ecuatoriano.

Objetivos Específicos

- Analizar la evolución de los créditos de la banca privada accesibles al sector industrial.
- Establecer la evolución del sector industrial ecuatoriano.
- Distinguir la contribución del crédito privado en el sector industrial.

Hipótesis

El crédito privado aporta positivamente al desarrollo del sector industrial de Ecuador.

Aporte Teórico o Conceptual

Se estudia el aporte del financiamiento de la banca privada hacia el sector industrial, considerando que el crédito privado facilita la viabilidad de las operaciones que se realizan en las empresas del sector industrial. Se define el mercado financiero del Ecuador, se determina la evolución de los créditos accesibles de los bancos privados y se establece si dichos créditos resultan contribuyentes o no al sector industrial.

De acuerdo al autor Rochon (2014) menciona que surge un gran impacto en la actividad económica real debido a la crisis económica y financiera, por esta razón, ha colapsado el sistema bancario y la inversión, al mismo tiempo se refleja el aumento del desempleo de forma significativa, en consecuencia, se genera el aumento del interés hacia temas relacionados con el crédito bancario.

Aplicación Práctica

A través del cumplimiento de los respectivos objetivos de la investigación se busca identificar las variables dependientes e independientes que tengan relación con los créditos del sector privado.

Por lo tanto, es relevante la recopilación de los datos de los índices macroeconómicos en páginas como Banco Central del Ecuador, ASOBANCA, Superintendencia de bancos entre otras, de esta manera lograr establecer el aporte de los créditos en el Sector industrial ecuatoriano.

También, se indica que un crédito otorgado por un banco privado nacional incrementa la capacidad de producción, mejora la infraestructura de la empresa, desarrolla nuevos productos o mejora los existentes y financia la investigación.

CAPÍTULO I

Marco Teórico

1.1 Estado de Arte

Para la elaboración del presente proyecto de investigación se ha tomado en cuenta el aporte de varios autores e investigaciones que han sido realizadas a través del tiempo, lo que permitirá ayudar en la parte teórica de este trabajo de investigación.

Paredes, et al., (2020) a través de su artículo de investigación en donde evalúa el nivel de prudencia financiera de la banca privada del Ecuador, durante el periodo 2001-2019 con un enfoque metodológico cuantitativo, descriptivo para analizar el nivel de solvencia, liquidez, el crédito y su riesgo.

Se obtuvo como resultados que la banca privada es conservadora ante una alta preferencia hacia la liquidez, un elevado gasto de provisión para la base crediticia incobrable y al histórico de fondos disponibles, se concluye que estos comportamientos se han dado durante varios años, ha generado dificultades hacia el crecimiento económico de forma que ha contribuido mayormente a la ineficiencia de la economía del Ecuador.

Según Macias , et al., (2020) mediante su investigación sobre los créditos de la banca privada y su impacto en la producción del sector industrial del Ecuador, durante el período 2015-2018, que tiene como objetivo analizar los diferentes créditos que otorga la banca privada hacia el sector industrial y lograr evidenciar el impacto de dichos créditos en la producción industrial a través de datos de series temporales, con una metodología de enfoque cuantitativo de alcance descriptivo y correlacional, con un diseño no experimental, debido a que no se manipularan los datos.

La investigación muestra como resultados que tanto los créditos microcréditos como lo créditos productivos tienen significancia al explicar las evoluciones de la producción del sector industrial, a pesar de reflejar un bajo volumen de créditos.

Para Yong (2021) en su artículo de investigación menciona que el sector industrial desempeña un papel fundamental en el crecimiento económico y es importante para impulsar un desarrollo que sea inclusivo y sostenible. La industria es relevante al proporcionar la base productiva necesaria para el crecimiento económico y la prosperidad de las naciones, con numerosos

impactos positivos en diversas áreas de la vida. Sin embargo, para que el sector industrial sea exitoso, es necesario contar con un entorno favorable que incluya infraestructura adecuada, acceso al mercado, disponibilidad de capital humano y capacidades, así como un marco normativo propicio.

De acuerdo con Cisneros Zepeda (2022) en su artículo de investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre el crédito bancario al sector industrial y el crecimiento económico en el país de México a través del método de análisis de regresión, se determinó que existe una relación significativa entre el sistema financiero y el crecimiento económico a largo plazo, de la misma forma existe relación entre el PIB y el crédito bancario hacia el sector industrial.

Para Jumbo (2022) en la presente investigación da a conocer la expansión del crédito de la banca privada y aporta al crecimiento del sector industrial ecuatoriano, la banca privada tiene como meta el fortalecer su compromiso con las finanzas sostenibles y la inclusión financiera, se ha obtenido como resultado que gracias a la emisión de créditos de los bancos privados hacia el sector productivo se ha creado un escenario de crecimiento que ha permitido expandir las operaciones de muchas empresas y generar oportunidades de exportación.

De acuerdo a Montenegro y Valdés (2022) en su artículo de investigación, tiene como objetivo analizar como el crédito bancario y la inversión Extranjera Directa han influido en la expansión del sector industrial de México durante el período 1995-2020, establece que la alta protección arancelaria ante una economía abierta, partiendo de la premisa teórica que indica que la represión financiera genera obstáculos para la inversión, por ende se crea un escenario desfavorable para una industria en proceso de reconfiguración dentro de un modelo secundario exportador.

Para este fin, se usó una metodología de dos modelos: el de cambio de régimen de Markov y el de vectores de corrección de error (VECM), los resultados indican que ni el Crédito Bancario ni la Inversión Extranjera Directa (IED) parecen promover la expansión del sector Industrial después de la transición experimentada por la economía mexicana a principios de la década de 1990. Esto plantea la cuestión de la falta de profundización del crédito, en consecuencia a que existe un enfoque hacia las actividades exportadoras de grandes empresas, mientras que en el país la mayoría de las unidades

económicas son micro, pequeñas y medianas empresas que difícilmente cumplen con los requisitos crediticios bancarios.

Según Botero Chica et al., (2022) en su investigación mencionan que la incidencia de la corrupción en América Latina ha experimentado un aumento notable, y una de las causas subyacentes de este problema es el afán de las empresas privadas por expandir su mercado y aumentar sus ganancias financieras.

En este artículo, se plantean los siguientes objetivos, basados en la consulta de información en bases de datos científicas: analizar las diversas formas de corrupción en el sector privado, establecer comparaciones entre la corrupción del sector público y privado, identificar las tipologías de delitos relacionados y examinar el perfil característico de los delincuentes de “cuello blanco” que cometen actos ilícitos en este sector.

Para abordar y mitigar el fenómeno de la corrupción en el ámbito privado, es necesario realizar un análisis multidisciplinario de las causas que impulsan a los corruptos a desviar sus comportamientos, lo cual resulta en la producción de bienes y servicios sin responsabilidad social, priorizando intereses personales por encima del bien común.

Se concluye que, en América Latina, con el fin de prevenir la influencia indebida del sector privado, es crucial establecer mecanismos de inspección, control y vigilancia para evitar la entrada de fondos ilícitos. Esta medida forma parte de las estrategias internacionales de lucha contra la corrupción, con el objetivo de fortalecer la supervisión del sector privado y evitar el ingreso de financiamiento irregular.

De acuerdo con Prieto Brinceño (2022) en su trabajo de investigación busca identificar los factores que afectan la aprobación de créditos por parte de instituciones bancarias privadas y examinar si el nivel de crédito tiene una influencia en el desarrollo económico de Ecuador durante el período comprendido entre 2007-2021.

Los resultados de la investigación revelan que las variables que tienen un impacto significativo en el nivel de crédito a largo plazo son los depósitos, el precio del petróleo WTI, las remesas, el Producto Interno Bruto, la inversión extranjera directa, la tasa de desempleo y la tasa activa referencial.

Además, se utilizó el enfoque de causalidad de Granger para analizar la relación entre estas variables, y se encontró que existe una relación causal bidireccional entre los depósitos y el nivel de crédito, y una relación causal unidireccional desde el nivel de crédito hacia el Producto Interno Bruto y la tasa de desempleo.

Según Cisneros Zepeda (2023) de acuerdo a su artículo de investigación plantea como objetivo evaluar los factores que influyen en los créditos bancarios otorgados a las empresas pertenecientes al sector industrial en México durante el periodo 2008-2018. Los resultados de los análisis indican que cuando los montos de créditos en otras áreas aumentan, la proporción de créditos bancarios otorgados al sector industrial en México disminuye.

En otras palabras, si las instituciones bancarias optan por otorgar más préstamos a otros sectores, como consumo o vivienda, esto afecta negativamente al sector industrial, dificultando su acceso a recursos financieros. Por otro lado, se observa que la proporción de créditos bancarios destinados al sector industrial mejora en períodos de crecimiento económico en México.

Es decir, cuando el PIB aumenta, esto se refleja positivamente en la proporción de créditos otorgados a la industria. En la metodología se aplicaron el modelo PROBIT para estimar la probabilidad de que un crédito aprobado por las entidades bancarias sea otorgado a una empresa del sector industrial. Este modelo busca calcular la posibilidad de que un préstamo sea destinado a empresas industriales en función de diferentes variables explicativas.

Por otro lado, se utiliza el modelo TOBIT para estimar la proporción de los créditos bancarios que se dirigen al sector industrial como una medida adicional. Este modelo se encarga de calcular el porcentaje de créditos que son asignados a empresas del sector industrial en relación con el total de créditos otorgados por las instituciones financieras.

1.2 Bases Científicas y Teóricas de la Temática

1.2.1 Crédito

Según CMF (2021) El crédito implica la transferencia de dinero de una entidad a otra, bajo el acuerdo de que el receptor del préstamo devolverá gradualmente el monto prestado en el futuro. Dicha devolución puede ocurrir mediante pagos periódicos o en una sola suma, y se acompaña de intereses que compensan al prestamista por el tiempo en el que no tuvo accesibilidad a esos fondos.

De acuerdo con Banco de España (2020) el crédito consiste en que una institución financiera proporciona al cliente una suma determinada de dinero, aquella que deberá ser devuelta con intereses y de acuerdo con los plazos acordados. A diferencia de un préstamo, este capital no está obligadamente destinado a un propósito específico (como la adquisición de una propiedad en el caso de una hipoteca).

1.2.2 Los Créditos Del Sector Privado y Su Importancia

Farfan Carrasco (2018) menciona que la Banca privada forma parte de los agentes económicos del sector privado, que sirven como intermediario para la obtención de créditos. La banca prioriza la capacidad de pago de un cliente para otorgar créditos, a través del análisis de su situación laboral, patrimonio, y perfil de riesgo, tomando en cuenta la responsabilidad de pago del cliente, que se determinará si dicho cliente es apto para recibir el financiamiento requerido.

Según Porporatto (2013) La banca privada juega un papel importante en el sistema financiero al ser los expertos encargados de facilitar el flujo del ahorro hacia la inversión. Estas instituciones son esenciales, de modo que sin ellas, los niveles de ahorro y crédito serían escasos y costosos. Su existencia no solo impulsa creación y fomento del ahorro y el crédito, sino que también aporta al funcionamiento del sistema de pagos y la gestión de riesgos.

De acuerdo con ASOBANCA (2021) menciona que la banca privada impulsa la economía de un país al influir en el financiamiento. Dicha influencia se materializa por medio de diversos tipos de créditos, como los microcréditos y los comerciales, quienes contribuyen significativamente al desarrollo de los sectores económicos productivos, generando empleo y brindando un aporte crucial a la economía en general.

El estudio realizado por Zapata Guerrero (2014) indica que la banca privada en Ecuador experimenta un notable auge empresarial, una tendencia que se ha reflejado desde el comienzo del gobierno del presidente Rafael Correa. Esto debido a que las utilidades netas de la banca privada han generado un crecimiento en la cartera y los préstamos otorgados.

A pesar de ello, es necesario que se establezca una orientación de mayor precisión, puesto que al aumentar los préstamos en sectores de producción, no se ha logrado una distribución adecuada de liquidez ni un crecimiento económico sólido. Los ingresos generados por estos créditos no son lo suficientemente grandes ni adecuados como para cubrir todos los gastos. Como resultado, estos mismos créditos pueden reflejar más gastos que ingresos.

1.2.3 Los Tipos De Créditos Accesibles Al Sector Industrial

De acuerdo con la Superintendencia de Bancos (2015) con la normativa legal de la política y regulación monetaria y financiera, se determinan distintos tipos de préstamos clasificados como: créditos destinados a actividades productivas, créditos de consumo, créditos para fines comerciales, créditos de vivienda, microcréditos entre otros.

La segmentación de créditos se produce cuando una persona ajena al sistema financiero otorga un crédito, asumiendo el prestamista todos los riesgos asociados a la posibilidad de no recuperar los fondos prestados. Por otro lado, cuando el crédito es otorgado por una institución financiera, el riesgo recae en un 90% en los depositantes y en un 10% en los accionistas de dicha entidad.

Según Ordóñez Granda et al., (2020) Los bancos que ofrecen créditos a través de transacciones tienen diferentes características. Dichas características incluyen requisitos, aprobaciones, cobranzas y procesos de análisis. Estos elementos permiten identificar canales de distribución convenientes para garantizar un control bancario efectivo en la segmentación específica de los créditos. Esto asegura que estas operaciones se realicen de forma efectiva utilizando las funciones disponibles en el sistema financiero.

1.2.4 Créditos Productivos

Pérez Caldentey y Titelman (2018) Los créditos productivos son parte fundamental en todas las actividades financieras relacionadas con las economías familiares y el respaldo económico de las empresas. Debido a que en algunas situaciones no se cuenta con la liquidez necesaria para cumplir con los pagos de determinadas sumas de dinero.

Falquez Torres y Acosta Alvarado (2017) señala que cada tipo de crédito se asocia a un nombre comercial que muestra la realidad de la actividad comercial que se llevará a cabo. Por ejemplo, existe el popular crédito de consumo, el cual se utiliza generalmente para adquirir bienes o servicios y utilizarlos tanto en empresas como en hogares.

Otro ejemplo es el microcrédito, diseñado para personas naturales o jurídicas que desean expandir un área de su trabajo o negocio y obtener recursos adicionales para lograr viabilidad económica. Además, también está el crédito joven, enfocado a estudiantes emprendedores de colegio y universidades con proyectos rentables lo cuales puedan aportar al desarrollo económico del país.

Según Banco Central del Ecuador (2016) Algunos microempresarios han señalado que carecen de la capacidad necesaria para realizar pagos o endeudarse. Dicha situación se ha presentado en aproximadamente el cincuenta por ciento de los microempresarios del sector de servicios, debido a que cuando afrontan problemas, se ven en la obligación de recurrir a préstamos bancarios.

En el sector industrial, surge la necesidad de crédito a causa de problemas de liquidez ocasionados por la falta de materia prima, esto lleva a retrasos en la producción de productos terminados y afecta el pago a proveedores. Aquella falta de liquidez es precisamente la razón por la cual los microempresarios buscan solicitar créditos.

1.2.5 Sector Industrial

De acuerdo con la revista EKOS (2019) La industria manufacturera, es un sector trascendental en Ecuador, desempeña un papel importante en el fortalecimiento de la economía del país. Este sector se encarga de producir una amplia gama de productos y servicios con un alto valor agregado.

Una de las características que resalta de las industrias es la capacidad que poseen para establecer precios diferenciados. Adicional a esto, la solidez económica del sector industrial genera una considerable cantidad de empleos, tal como lo informó el Instituto Nacional de Estadística y Censo en 2017.

Palomino (2017) menciona que el sector industrial permite el funcionamiento eficiente en la economía de un país, proporcionando a las empresas la capacidad de generar empleo para numerosos habitantes de un país. Esta actividad transforma una amplia gama de productos, convirtiéndose en el pilar fundamental del sector industrial.

Ochoa Jiménez, Armas Herrera, y Pereira (2022) El progreso de la industria en Ecuador se basa en la disponibilidad actual de materias primas y bienes de capital, proporcionados por las instituciones financieras del país. Estos recursos son fundamentales para la producción y comercialización de productos y servicios, lo que a su vez genera empleo e impulsa el crecimiento del mercado interno.

1.2.6 Empresas Del Sector Industrial

Según Gomel y Recchia (2019) La industria manufacturera está conformada por varias compañías, y las principales se enfocan en la fabricación, procesamiento y preservación de alimentos como carne y pescado, así como en la producción de productos químicos, papel y materiales minerales no metálicos.

La actividad industrial tiende a concentrarse en las áreas urbanas, específicamente en Quito y Guayaquil, su concentración es de alrededor del 70% de los sectores de manufactura y no petroleros. Garzón, Kulfas , Palacios, y Tamayo (2016)

1.2.7 Banca Privada

Según los autores Lafuente y Valle (1997) La banca privada se centra en el papel de intermediario, su principal enfoque es proporcionar créditos, mientras que las inversiones en valores representan una proporción más pequeña de sus operaciones.

De acuerdo a Titelman y Pérez Caldentey (2018) Las instituciones financieras privadas se enfocan en proporcionar asesoramiento financiero y de gestión de patrimonio. Es importante que los bancos consideren varios factores al realizar análisis de los clientes.

1.2.8 Teoría General del Keynes

Según Torrero (2013) En la teoría de Keynes, se descubrió una idea que llevó a los economistas a analizar la Gran Depresión a partir del comportamiento del sistema bancario, reconociéndolo como un componente importante en la teoría de la producción y centrándose en su función como factor determinante.

Para el autor Keynes (1936) explica que: En el enfoque de Keynes, el desarrollo económico es afectado por ciertas variables como el empleo, la tasa de interés y el capital. Se destaca que las variables del empleo y el capital no tienen un impacto significativo sin tener en cuenta las fluctuaciones en la demanda agregada. En este modelo keynesiano, la intervención del gobierno mediante políticas monetarias es considerada de gran utilidad para alcanzar una estabilidad económica.

1.2.9 Crecimiento Económico Exógeno

Según Ricoy (2005) Los economistas clásicos consideraban que, para poder obtener riqueza y lograr un incremento de la producción, se requería un aumento de recursos o factores de modo que cuanto más aumente el trabajo y el capital, esto sería suficiente para alcanzar el crecimiento económico.

Durante el siglo XX, las economías de mercado experimentaron avances significativos en nuevas industrias relacionadas con el teléfono, el automóvil y la energía eléctrica. La acumulación de capital y las tecnologías emergentes se convirtieron en la fuerza dominante impulsando el progreso económico.

De esta manera, la construcción neoclásica del crecimiento económico que se desarrolló entre 1936 y 1970 se basó en tres factores de producción: capital, trabajo y tecnología. Este último factor, la tecnología, se consideró como un elemento externo o exógeno en el modelo.

1.2.10 Crecimiento Económico Endógeno

Se suscita en la historia desde el año 1985 en adelante. Para los autores de las teorías de crecimiento endógeno, el cambio tecnológico es fruto de los procesos de las fuerzas del mercado y las decisiones de las administraciones públicas y otras instituciones Mochón (2009); En otras palabras, se sostiene que el avance tecnológico o progreso se origina internamente dentro de un sistema, es decir, de forma endógena. En este enfoque, el crecimiento

económico a largo plazo se ve impulsado por la acumulación de conocimiento por parte de agentes que buscan maximizar sus ganancias.

1.2.11 Teoría del Desarrollo Económico

El economista Joseph Schumpeter presentó esta idea, que destaca por su notable contribución al resaltar el papel crucial del crédito como motor dinámico y su gran importancia para acelerar el crecimiento de la inversión y la producción. Girón (2000); Dado que el crédito es una herramienta fundamental para fortalecer la inversión en los diversos sectores económicos de una nación, abre la puerta a la innovación productiva, a su vez se traduce en niveles más altos de producción.

1.3 Fundamentos Legal

Según el CÓDIGO ORGÁNICO MONETARIO Y FINANCIERO (2014) indica:

En el capítulo 2 de integración del sistema financiero nacional.

Art.162. En el Sector financiero Privado nacional está conformado por estas correspondientes entidades: 1 Bancos múltiples y bancos especializados, que están conformadas por a) Banco múltiple es la entidad financiera que tiene operaciones autorizadas en dos o más segmentos de crédito; y, b) Banco especializado es la entidad financiera que tiene operaciones autorizadas en un segmento de crédito y que en los demás segmentos sus operaciones no superen los umbrales determinados por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (Pág. 29)

En la sección 4 De la solvencia y prudencia financiera

Art 189. Liquidez. Las entidades del sistema financiero nacional deberán mantener los niveles suficientes de activos líquidos de alta calidad libres de gravamen o restricción, que puedan ser transformados en efectivo en determinado periodo de tiempo sin pérdida significativa de su valor, en relación con sus obligaciones y contingentes, ponderados conforme lo determine la Junta. Los niveles y administración de liquidez serán determinados por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera y serán medidos utilizando, al menos, los siguientes parámetros prudenciales: 1. Liquidez inmediata; 2. Liquidez estructural; 3. Reservas de liquidez; 4. Liquidez doméstica; y, 5. Brechas de liquidez. (Pág. 339).

En el capítulo 3. Trata de las disposiciones comunes para el sistema financiero nacional.

En la sección 9. En cuanto a las obligaciones del sistema financiero

Art. 238. Establece que en cuanto a la responsabilidad por la solvencia los accionistas y socios de estas entidades de los sectores financiero privado y popular y solidario responderán por la solvencia de la entidad hasta por el monto de sus acciones o participaciones; en caso de liquidación forzosa de una entidad financiera privada, los accionistas que, directa o indirectamente, sean personas con propiedad patrimonial con influencia, responderán inclusive con su patrimonio personal en caso de que hayan incurrido, culpa grave o culpa leve. Iguales responsabilidades tendrán los fideicomisos creados para administrar acciones, sus constituyentes y los administradores de las entidades del sistema financiero nacional. (Pág. 41).

El Código Orgánico Monetario y Financiero en cuanto a la Naturaleza de las instituciones financieras.

Art. 398. Establece que las entidades del sector financiero privado se constituirán como personas jurídicas de derecho privado. En el ejercicio de sus operaciones y servicios financieros se regirán por las disposiciones propias y aplicables a las instituciones financieras. (Pág. 66).

Art. 405. Las utilidades generadas por las entidades financieras privadas podrán ser distribuidas de acuerdo con lo dispuesto por la Junta General de Accionistas, atendiendo lo dispuesto por la Superintendencia de Bancos, y de conformidad con las regulaciones de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

1. Estén constituidas todas las provisiones, ajustes y reservas exigidas, incluyendo las correspondientes al pago de tributos y a las utilidades correspondientes a los trabajadores;
2. El cumplimiento de los límites establecidos en las disposiciones relativas a solvencia, liquidez, patrimonio técnico, vinculación, activos, contingentes y límites de crédito. Tendrán derecho a utilidades los accionistas que consten como tales en el libro de acciones y accionistas, a la fecha de haber sido declaradas; así también en cuanto a la estructura de las entidades financieras privadas estará integrada 24 por: 1) Junta General de Accionistas; 2) Directorio; y 3) Representante legal Los miembros del directorio y los representantes legales serán considerados los

administradores de la entidad. No se considerarán administradores a los procuradores judiciales que actúen en nombre de la entidad. (Pág. 67).

CAPITULO II

Aspectos Metodológicos

2.1 Métodos

El presente trabajo de investigación buscó analizar la evolución de los créditos otorgados al sector industrial ecuatoriano, a través del método lógico hipotético-deductivo. Según Herder (2011) El método lógico hipotético-deductivo es una técnica que consiste en demostrar los razonamientos utilizados para llegar a conclusiones en una investigación, utilizando principios específicos.

2.1.1 Modalidad y Tipo de Investigación

Para llevar a cabo esta investigación, se empleó una apropiada recopilación de datos obtenidos a través de las páginas oficiales del Banco Central de Ecuador (BCE) y la Superintendencia de Bancos.

Miranda y Acosta (2008) Se recurrió a fuentes de información secundaria, que incluyen informes previamente existentes elaborados en libros, enciclopedias, sitios web y artículos que interpretan y se basan en otros trabajos de investigación.

Se estableció un estudio descriptivo donde se reveló que la información se obtuvo directamente desde el lugar de los acontecimientos y se abordó de manera cuantitativa.

Enfoque Cuantitativo: De acuerdo con Neill (2018) La investigación cuantitativa, consiste en un conjunto de estrategias destinadas a obtener y analizar información utilizando fuentes numéricas y técnicas estadísticas. Estas herramientas permiten establecer relaciones entre causa y efectos.

En este estudio, se optó por emplear un enfoque cuantitativo al elegir una base de datos adecuada proveniente de fuentes oficiales como el Banco Central del Ecuador (BCE) y la Superintendencia de Bancos. Mediante este enfoque, se pudo construir un modelo econométrico para analizar el impacto de los créditos otorgados por la banca privada en el sector industrial.

Estudio Correlacional: Permite la identificación de una posible correlación entre dos variables, lo que implica que, al llevar a cabo el análisis durante la investigación, se pudo establecer si existe una relación entre ambas.

Investigación no Experimental: García Sanz y García Meseguer (2012) Se fundamenta en categorías, conceptos, variables, eventos, comunidades o contextos que ocurren sin la intervención directa del investigador, es decir, sin que este altere el objeto de estudio. En la investigación no experimental, se observan fenómenos o eventos tal y como se desarrollan en su contexto natural, con el propósito de analizarlos posteriormente.

2.2 Variables de la investigación

2.2.1 Variables Independientes

- Crédito Microcréditos
- Crédito Comerciales

2.2.2 Variable Dependiente

- *PIB Industrial*

2.2.3 Operacionalización de las Variables.

Ver Anexo N° 1

2.3 Población y Muestra

Según Fernández Collado y Baptista Lucio (2014) En el ámbito estadístico, la población se define como el conjunto completo de elementos, variables o sectores que serán objeto de estudio en una investigación. En contraste, la muestra corresponde a una porción o proporción representativa de la población que es analizada para obtener conclusiones sobre el conjunto más amplio.

Dado que los datos son aleatorios de corte longitudinal (series de tiempo), la población corresponde a las variables estudiadas de los créditos productivos de la banca privada del sector industrial del Ecuador para el período 2010 – 2020, mientras que la muestra se basa en obtención de datos trimestral de diez años, correspondiente a 44 datos, llevándose a cabo el modelo econométrico respectivo dentro de esta investigación.

2.4 Técnicas de Recolección de Datos

Se emplearon las técnicas de la informática y las comunicaciones (TIC's), se revisó varios documentos que poseen la información correspondiente al período de estudio. Además, se recopilaron datos a través de fuentes secundarias como tesis, artículos de revistas, así como bases de datos proporcionadas por las páginas oficiales de ASOBANCA, Superintendencia de Compañías, Banco Central del Ecuador y Superintendencia de bancos.

2.5 Estadística Descriptiva e Inferencial

En este trabajo de titulación, para el desarrollo del primer objetivo, la evolución de los créditos de la banca privada accesibles al sector industrial y para el análisis del segundo objetivo, la evolución del sector industrial ecuatoriano, se dio uso a la herramienta de estadística descriptiva mediante la implementación de gráficas con el propósito de presentar de forma simple las tendencias reveladas por los datos recopilados.

Los datos se desglosan en valores descriptivos más comprensibles, con la finalidad de cumplir así el tercer objetivo de manera eficiente, el enfoque en distinguir la contribución del crédito privado en el sector industrial. Mediante la aplicación de la técnica de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), se determinó los parámetros poblacionales de un modelo de regresión lineal múltiple. Esto permitió ajustar dicho modelo de manera adecuada entre la variable dependiente y las variables independientes.

Modelo de Regresión Lineal Múltiple:

Según Martin Krzywinski y Naomi Altman, (2015), el modelo de regresión múltiple, predice el comportamiento respectivo de las variables dependiente conocida como (criterio) hacia las variables independientes conocida (explicativa).

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{1t} + \beta_2 X_{2t} + \epsilon_t \text{ Donde:}$$

- β_0 : Es el término independiente. Es el valor esperado de Y_t cuando X_1, \dots, X_p son cero.
- β_1, β_2 : Son los coeficientes parciales de la regresión o como parámetro.
- Y_t : PIB Industrial (USD millones de dólares)
- X_1 : Volumen de microcréditos al sector Industrial
- X_2 : Volumen de créditos comerciales al sector Industrial
- ϵ : Es el error de observación debido a variables no controladas.

El coeficiente de determinación R^2 , nos indica la cobertura y las probabilidades que preestablece, sí el modelo es adecuado.

El proceso metodológico a seguir para estimar el modelo de regresión múltiple se desarrolla de la siguiente manera: primero se lleva a cabo un análisis de estacionariedad de todas las variables consideradas para el modelo, Segundo en función los resultados obtenidos en el análisis de estacionariedad se realiza un análisis de cointegración, basándose en los resultados del análisis de cointegración se procederá a estimar el modelo en niveles o en diferencias, según corresponda.

Durante este proceso, se examina la colinealidad, la significancia de los coeficientes y la bondad de ajuste del modelo. Una vez estimado un modelo sin colinealidad perfecta donde todos los coeficientes sean significativos, se procederá a evaluar si la especificación funcional del mismo es adecuada y a validar los supuestos relacionados con el término de perturbación aleatoria: normalidad, homocedasticidad y no autocorrelación serial, luego de validado el modelo se realizarán las interpretaciones correspondientes y se contrastará el cumplimiento de la hipótesis de investigación.

Programa de Gretl: Santana (2014) software que posee funciones matemáticas adicionales, como logaritmos y funciones trigonométricas. También, se tiene la opción de realizar modelos econométricos.

Test de Breusch-Pagan: La utilización del test de Breusch-Pagan permite examinar e identificar, en el contexto de un modelo de regresión lineal, la heterocedasticidad. Esta heterocedasticidad se refiere al análisis de la variabilidad en las estimaciones de la regresión. Para evaluarlo o estimarlo se hizo uso de una base de datos estadísticos que posibilitó la medición de la relación lineal entre las variables tanto independientes como dependientes. A pesar de esto, se observó que los errores mantienen una constancia notoria a lo largo del estudio. Este tipo de perturbaciones heterocedásticas tienden a manifestarse con mayor frecuencia en análisis que involucran conjuntos de datos de corte transversal.

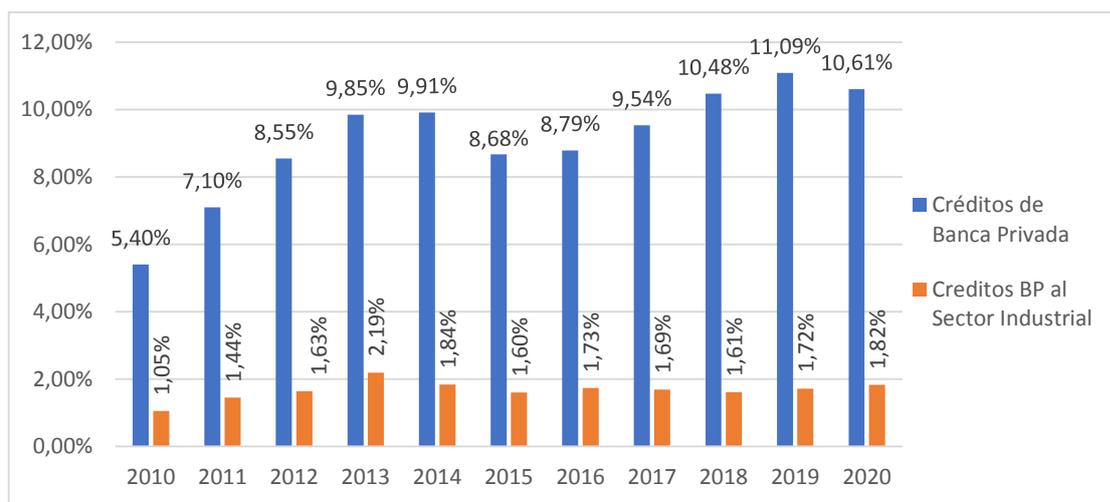
RESULTADOS

Analizar la Evolución de los Créditos de la Banca Privada Accesibles al Sector Industrial.

A continuación, se realizó el análisis del comportamiento de los créditos otorgados por la banca privada del Ecuador en valores porcentuales y los créditos que son destinados hacia el sector industrial, ver figura 1

Figura 1

Créditos de la banca privada (%) período 2010-2020



Fuente: Superintendencia de Bancos **Elaborado por:** La Autora, 2024

Para el año 2010 se evidenció un bajo nivel de crédito, que responde a la crisis económica internacional a finales del 2008 y es evidente que a nivel general el país aún estaba en intento de recuperación de su estabilidad económica y financiera.

El crédito bancario entre el año 2010 al 2011 tuvo una variación del 31,48% anual, para año 2011 el valor porcentual del saldo crediticio aumentó al 7,10% en el cual se destinó el 1.44% de montos de créditos hacia el sector industrial. Se logra observar durante el período 2012-2014 el volumen de créditos aumentó de forma ligera representando un valor promedio de \$ 21442,46 millones de dólares, es decir el 9,44% en promedio anual, mientras que por parte del sector industrial su valor promedio fue del 1,89%.

Para el año 2015 el monto de créditos disminuyó al 8,68% y a su vez disminuyó el volumen de créditos destinados al sector industrial a un 1,60%. Esta disminución se debió a las dificultades que se presentaron durante este año, que incluyeron la caída de los precios del petróleo y la reducción del gasto

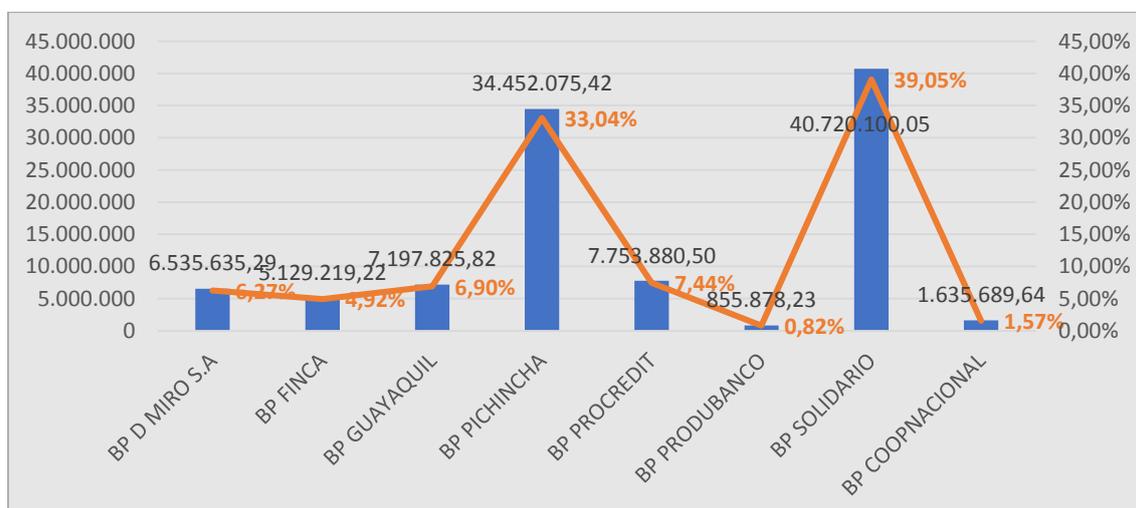
público, ante la reducción de los ingresos, el sector financiero decidió asumir riesgos más bajos con el fin de precautelar la liquidez del sistema.

Del año 2016 al 2019 se presenció una reactivación del volumen de créditos de la banca privada con un promedio del 9,97% de montos totales, mientras que el monto promedio destinados al sector industrial fue de 1,68%. Se observa una disminución en la demanda de créditos para el 2020, el crédito proporcionado por la banca privada experimentó una caída al 10,61% respectivamente. La crisis sanitaria ocasionada por la pandemia Covid-19, no sólo profundizó los problemas económicos y sociales del país sino también los financieros.

En el presente objetivo, se analizaron los créditos productivos destinados al sector industrial ecuatoriano, durante el período comprendido entre el 2010 al 2020. Se evaluó el desempeño de cada banco en términos de su asignación de créditos, tanto en la categoría de microcréditos como en la de créditos comerciales.

Figura 2

Bancos Privados con mayor volumen de microcréditos otorgados al sector industrial durante el período 2010-2020 en dólares.



Fuente: Superintendencia de Bancos **Elaborado por:** La Autora, 2024

Se puede observar que los bancos con mayor monto de microcréditos son Banco Solidario con un valor promedio de \$40.720.100,05 USD seguido del Banco Pichincha \$34.452.075,42 USD por lo general los principales clientes

de estos bancos son los microempresarios, que reflejaron bajas tasas de interés. Estos créditos tienen como objetivo aumentar la productividad y la competitividad en los sectores productivos, con la finalidad de analizar sus necesidades y fomentar su participación activa en la economía.

En el año 2012, destacó el Banco Pichincha como la entidad que otorgó mayor cantidad de financiamiento, en este año se identificó una tendencia de crecimiento en los créditos otorgados a microempresarios en comparación con años anteriores. Dicho aumento se ha llevado a cabo de manera eficiente, con el propósito de fomentar el crecimiento de negocios ya establecidos o para impulsar nuevos proyectos, lo que contribuiría al sector industrial.

Para el 2013 se anunció una fusión entre los bancos Solidarios y Unibanco, con el fin de fortalecer su misión y mejorar la aprobación de los créditos destinados a las micro finanzas. Por lo general el Banco Solidario se enfoca principalmente en las microempresas, con indicadores financieros que permiten obtener financiamiento adecuado para sus accionistas e inversores extranjeros, razón por la cual el Banco Solidario se destaca por ofrecer microcréditos para respaldar a las microempresas del país, lo que aporta significativamente a la economía al apoyar a las empresas y negocios en su crecimiento y competitividad.

Los créditos microcréditos han experimentado un notable crecimiento desde 2010 hasta 2015, sin embargo, para 2016 se produjo una disminución en el otorgamiento de microcréditos, un ejemplo notable fue el Banco Pichincha, que disminuyó en una variación del 24,27% con respecto al monto que se reflejó para el año 2015. De acuerdo con el Banco Central esta disminución se ocasionó porque aproximadamente el 31% de las microempresas ha tenido dificultades para pagar créditos en los cuales se ha presentado a la hora de recuperar las cuentas por cobrar y la caída en las ventas.

En el año 2017, en los créditos microcréditos se destacó el Banco Solidario al ofrecer la cantidad más alta en comparación con otros bancos privados. Es importante mencionar que las instituciones financieras del sistema aplican tasas de interés establecidas por la Junta de Regulación Monetaria y Financiera del Ecuador.

Además, en ese mismo año, el ex alcalde Jaime Nebot, en colaboración con las Naciones Unidas, anunció la creación de una entidad de microcréditos

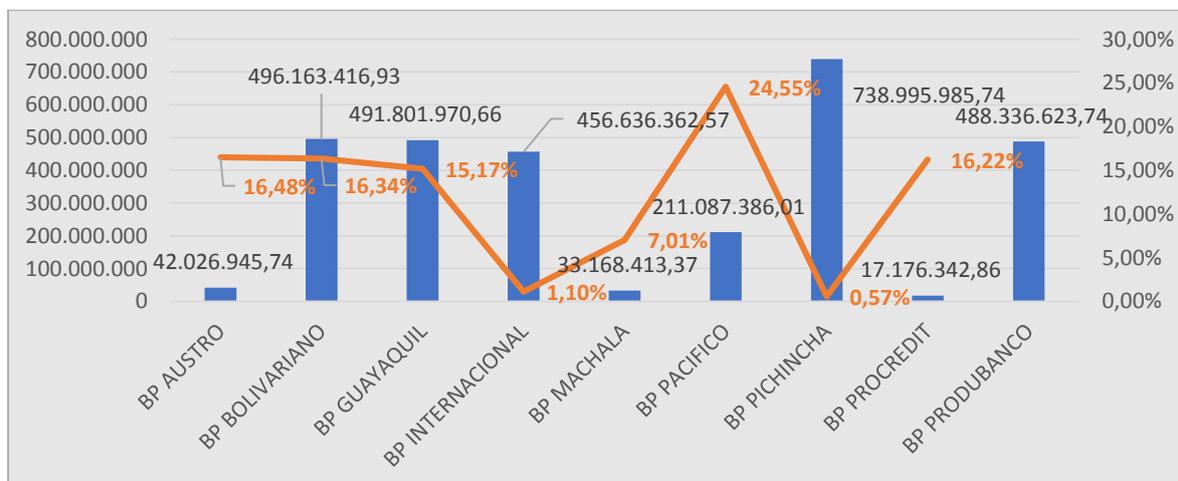
dirigida a personas informales y emprendedoras. Esta iniciativa surge debido a la necesidad de apoyar individuos como proyectos innovadores que requieren financiamiento.

Hasta el año 2019 es notorio que el volumen de créditos microcréditos no ha marcado tanta diferencia durante los últimos años, esto debido a que el acceso a la financiación bancaria sigue siendo un desafío por la falta de información equitativa por parte de las microempresas, que carecen de garantías suficientes para respaldar la obtención de préstamos. Para el 2020 se muestra un aumento en el valor promedio del volumen de créditos microcréditos representando un total de \$6.053.767,88 el crecimiento para el año 2020 disminuyeron las tasas de interés frente al año anterior y se reflejó el continuo apoyo y acompañamiento de la banca privada a los negocios más pequeños del país.

A través de la figura 3 se muestran los valores promedios de los créditos comerciales del periodo 2010-2020 otorgados por la banca privada al sector industrial.

Figura 3

Bancos Privados con mayor volumen de créditos comerciales otorgados al sector industrial año 2010-2020 en dólares.



Fuente: Superintendencia de Bancos **Elaborado por:** La Autora, 2024

Para 2010 el Banco Pacífico brindó mayor monto en créditos comerciales. El sistema financiero está afectado debido a la crisis financiera internacional, por esta razón, la banca privada experimenta cierta desconfianza al conceder créditos al sector industrial. La disponibilidad de créditos con montos significativos para financiar adecuadamente a las empresas se vio

limitada, esto a causa de que algunas empresas no logran llevar a cabo sus proyectos y, en consecuencia, enfrentan dificultades económicas que les impide cumplir con los pagos de sus préstamos.

Los créditos comerciales del año 2011, fueron ligeramente superiores en comparación al año anterior, dándose a conocer que el Banco Pichincha ha evolucionado presentando un valor de \$923.693.063,8 destinados al sector industrial. En el año 2012, experimentaron un aumento de la participación de los bancos. Nuevamente, el Banco Pichincha sobresalió al otorgar el monto más significativo en créditos comerciales, superando a otros bancos. Este aumento en la disponibilidad de créditos comerciales ha beneficiado a numerosas empresas al mejorar su estructura y aumentar su eficiencia en la producción, lo que les ha permitido competir con empresas más grandes y alcanzar niveles de ventas superiores.

Para el 2013 disminuyó el valor de los créditos asignados de los bancos que en el año anterior tenían un alto monto del financiamiento comercial, el valor promedio de diferencia es de \$90.421.139,95 frente al año anterior.

Se observó que para el año 2014, Produbanco tuvo un comportamiento significativo a diferencia de años anteriores esto debido a la fusión con el banco Promerica las razones principales de esta fusión fueron la gestión responsable de activos, el enfoque en el cliente y el desarrollo de negocios para fortalecer las relaciones con el segmento de mercado y mejorar la relación con los clientes, fortaleciendo así varias entidades bancarias en beneficio del país. En este mismo año, se creó el Código Orgánico Monetario y Financiero con el objetivo principal de garantizar la sostenibilidad del sistema financiero nacional y prevenir riesgos al otorgar crédito, además de proteger los derechos de los usuarios y fortalecer la confianza en el sistema financiero.

En el año 2015 se reflejó disminución en los montos de créditos comerciales, esto se debió a dificultades como la caída del precio del petróleo, la reducción del gasto público y la devaluación de otras monedas. Para 2016 se experimentó un aumento de los créditos en comparación del año anterior. Los créditos comerciales para el 2017 disminuyeron, la caída del monto de créditos fue ocasionado por la dificultad que presentaron las empresas del sector industrial para pagar sus deudas, el número de empresas de este sector y otros

sectores venía cayendo de forma constante desde el tercer trimestre de 2016 y se reflejó mayormente en el año 2017.

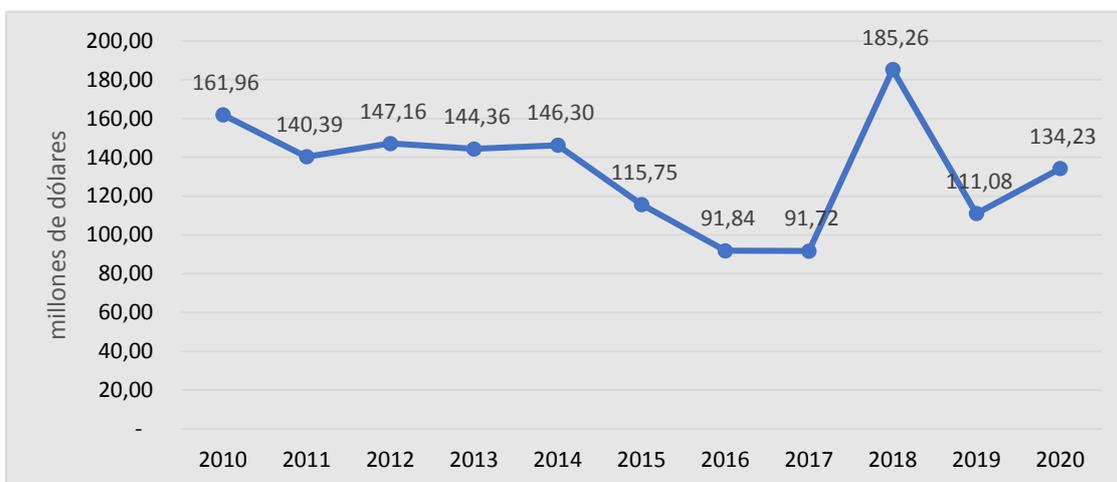
Para el año 2018 la banca privada tuvo un monto promedio de créditos comerciales del \$161.886.099,32 siendo el Banco Bolivariano el que represento el mayor valor en créditos del 18,12% a comparación con los demás bancos, esto muestra que los montos han ido evolucionando y esto ha permitido presentar de manera efectiva a cada entidad privada las oportunidades de ofrecer créditos comerciales destinados al sector industrial. Es relevante destacar que estos créditos desempeñan un papel fundamental en estimular el crecimiento económico al facilitar financiamiento para la creación y expansión de negocios y empresas. En el año 2019 se reflejó un desempeño positivo del volumen de créditos otorgados por la banca privada, y esto dio como resultado el aumento del VAB (valor agregado bruto) del sector industrial en 1,5%. Para este año el valor promedio de créditos comerciales fue \$172.499.293,62, siendo el Banco Pichincha quien lidera con el mayor valor de créditos.

Se puede analizar que los montos de créditos han ido evolucionando, resaltando la capacidad de cada banco privado para acceder a créditos comerciales destinados al sector industrial, teniendo en cuenta que estos créditos son parte fundamental en el fomento del crecimiento económico al proporcionar financiamiento para la creación y expansión de empresas.

En la siguiente figura 4 se logra observar la evolución de los microcréditos al sector industrial período 2010-2020.

Figura 4

Evolución del volumen de microcréditos al sector industrial período 2010-2020 en millones.



Fuente: Superintendencia de Bancos **Elaborado por:** La Autora, 2024

Se refleja que en el año 2010 se obtuvo un monto de créditos del USD 3.729.817,13 millones y en 2011 los microcréditos evolucionaron con una variación porcentual del 135,66% esto debido a que se realizaron créditos que permitan solventar a las microempresas e implementar en nuevos proyectos. Para el período 2011-2014 el monto de créditos se mantuvo estable con un promedio de USD 144,55 millones, esto debido a que las instituciones financieras optaron por una mayor diferenciación en su portafolio crediticio en donde solo el 4% de estas se especializó en un solo segmento de crédito. Hubo un aumento de 8 puntos porcentuales en las entidades que se enfocaron en al menos 4 segmentos. Por otro lado, varias instituciones diversificaron su cartera de crédito en 6 segmentos en la cual experimentaron el aumento de 3 puntos porcentuales.

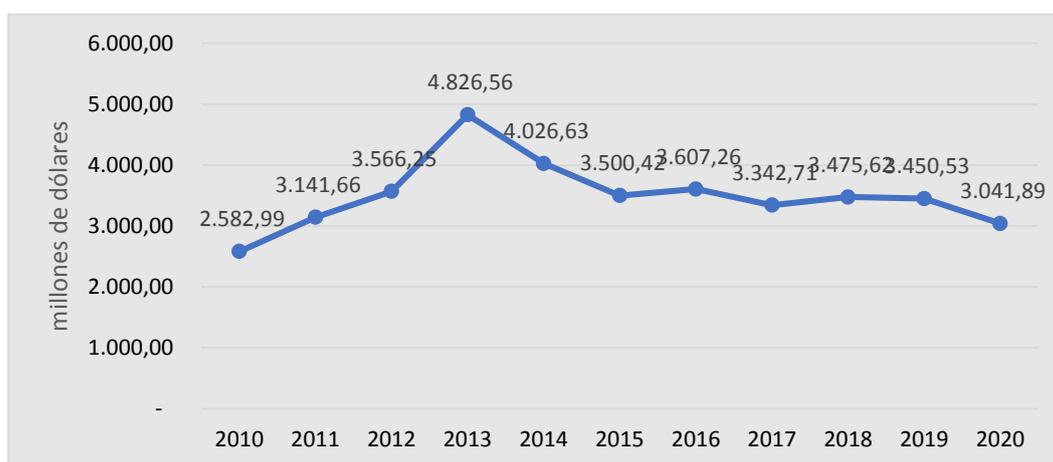
En el año 2016 se registra una tasa de crecimiento negativa del -24,90% que representó USD 91.844.019,33 millones esto se debe a que la financiación bancaria privada presenta dificultades de acceso, producto de la asimetría de la información de las microempresas y la ausencia de garantías para respaldar los préstamos. El monto del microcrédito para el año 2018 aumentó debido a la implementación de los subsegmentos del microcrédito y a que no ha existido una variación de porcentaje significativo en las tasas de interés de los

microcréditos, de manera que, si fuera alto, la demanda del microcrédito disminuye. Adicionalmente, el gobierno nacional busca fomentar la producción en pequeñas y medianas empresas, aprovechando la mayor liquidez y estabilidad de las entidades financieras. Para 2019 la cartera de créditos microcréditos de Bancos Privados correspondió al USD 111.076.556,46 millones. Esta disminución se ocasionó por la pandemia COVID-19 lo que generó el decrecimiento del sector industrial del 6,9%. En lo que respecta al año 2020 la cartera de crédito microcréditos de la banca privada ascendió a \$134,23 millones de dólares. La ayuda económica proporcionada por la banca privada a sus clientes se tradujo en la reprogramación de aproximadamente 1.98 millones de transacciones, lo que equivale alrededor de 10,800 millones, además se observa que más del 70% de la cartera de microcréditos ha sido diferida.

A través de la figura N°5 se muestra la evolución de los créditos comerciales destinados al sector industrial del período comprendido entre 2010-2020.

Figura 5

Evolución del volumen de créditos comerciales al sector industrial Período 2010-2020



Fuente: Superintendencia de Bancos **Elaborado por:** La Autora, 2024

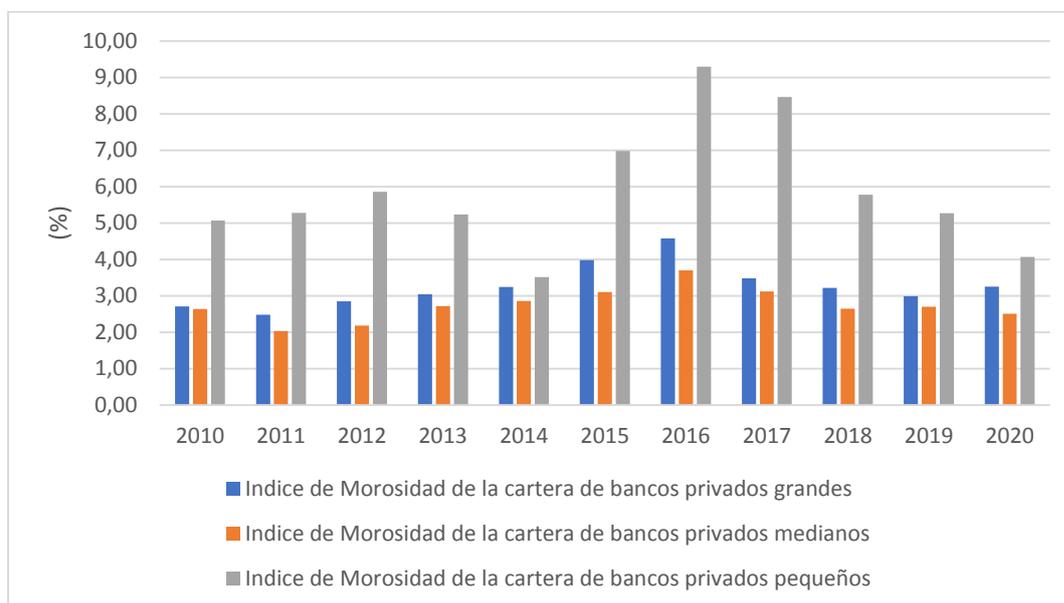
Para el año 2010 se proyecta un bajo volumen de créditos comerciales se obtuvo un monto de USD 37.283.596,32 millones, esto debido a la crisis financiera que inició en 2008, esto afecto a la banca privada en sentido general,

provocando que los créditos presenten un bajo nivel de desempeño, sin embargo se logra observar que para el año 2011 y 2012, la banca privada se recuperó reflejando montos más elevados, para el año 2012 los créditos comerciales representaron un valor porcentual de 0,14% lo que en millones de dólares es \$3.566,25, el Banco Pichincha presentó el valor de \$ 948,04 millones, un monto mayor en comparación de los demás bancos. Para el año 2013 al 2015 es muy notoria la disminución, debido a que representó un valor promedio del \$4.117,87 lo que en valor promedio anual representa 0,02%.

Del 2015 al 2019, se mantuvieron estables los montos de créditos comerciales con un valor promedio del USD 3.619,26 millones, en el año 2018 se refleja un valor de USD 3.475.617.601,65 millones, los cuales fueron créditos destinados a empresas para que así logren contribuir a la economía del país. Del año 2019 al 2020 hubo una disminución de los montos de crédito por las dificultades generadas por la pandemia que se presentó a partir del año 2019, por eso reflejó una disminución, en donde muchas empresas se vieron afectadas, se reflejó en la falta de capacidad para solventar préstamos bancarios.

En la Figura 6 a continuación se muestra la evolución del índice de morosidad de la cartera total del sistema de bancos privados en Ecuador, se han registrado diversas fluctuaciones durante el periodo analizado. Destaca el crecimiento del 0,95%. La morosidad de la cartera revela que el año 2011 se destacó como el de mejor desempeño, con un 2,6%.

Para el periodo de estudio se muestra que los microcréditos representan el 133,64 millón en valor promedio con respecto al total de los créditos otorgados por la banca privada al sector industrial, mientras que el financiamiento comercial refleja un total de 3505,68 millones. Ver apéndice n°

Figura 6**Índice de morosidad de la cartera de bancos privados según su tamaño periodo 2010-2020**

Fuente: Superintendencia de Bancos **Elaborado por:** La Autora, 2024

Para el año 2015 y 2016 exhibieron los peores resultados, con un 4,4% y un 3,8% respectivamente, ocasionados por la caída de precios del petróleo y el terremoto.

Asimismo, se observa una tendencia al alza en el comportamiento de la morosidad. Desde el año 2010, se evidencia un incremento continuo hasta 2016, cuando experimentó un aumento del 17,10% respecto al año anterior. Luego, experimentó una disminución significativa hasta 2019, con una reducción de más del 12%. Sin embargo, es importante señalar que a partir de ese año se detectó un crecimiento del 1,99% en el índice hasta el 2020, periodo en el cual comenzó la pandemia mundial, este acontecimiento podría haber impactado en este indicador durante dicho lapso.

Al examinar el comportamiento de la morosidad según el tamaño de los bancos *ver Anexo n°4*, se observa que la morosidad en la cartera de los bancos pequeños tiende a ser más elevada a lo largo de los años, con un promedio del 5,8%, mientras que los bancos medianos exhiben cifras más bajas, con una media del 2,80%. Esto sugiere que la capacidad de los bancos para asumir riesgos, los métodos de toma de decisiones y la habilidad para

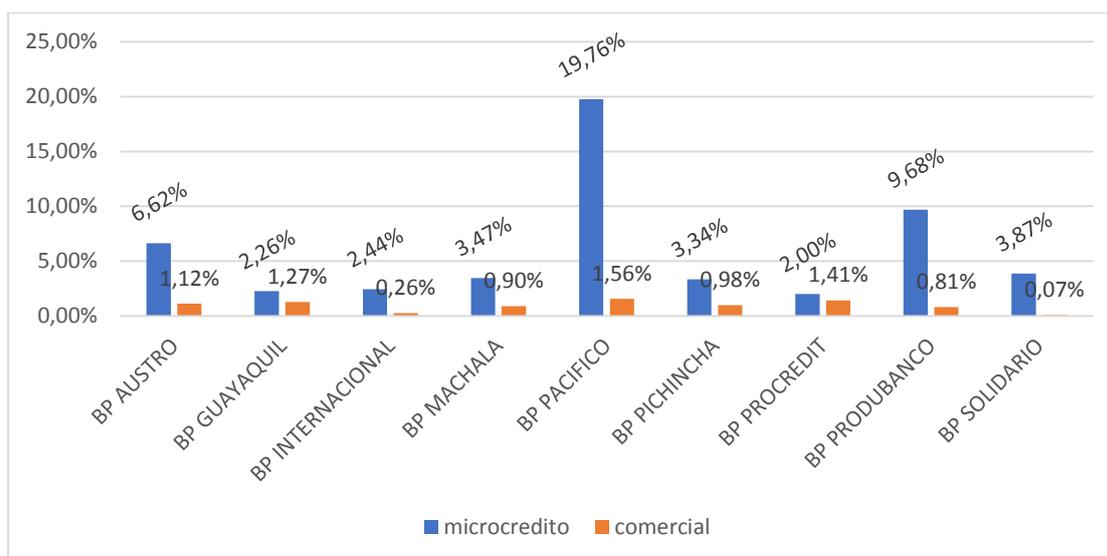
analizar la información de sus agentes influyen en la gestión de la morosidad diferente.

Es importante destacar el aumento gradual desde el año 2011 hasta el 2016, seguido de una disminución hasta el año 2020. A pesar de que la morosidad ha disminuido desde el 2016, se muestra que siempre se mantiene un porcentaje de variación positivo, como se evidenció en el índice general previamente mencionado.

En la Figura 7, se muestra el índice de morosidad de bancos privados que otorgaron mayor volumen de créditos para el último año del período de estudio 2020.

Figura 7

Índice de morosidad de bancos privados que otorgaron mayor volumen de créditos periodo 2020



Fuente: Superintendencia de Bancos **Elaborado por:** La Autora, 2024

Se logra analizar la morosidad existente en los bancos privados de acuerdo a los créditos productivos microcréditos y comerciales al sector industrial durante el año 2020, se obtuvo que el Banco Pacífico es el que posee el porcentaje más alto en morosidad con respecto a los microcréditos representando el 19,76% de morosidad y en segundo lugar se posiciona Produbanco con un 9,68%.

Por otro lado, se muestran los porcentajes de los créditos comerciales en los cuales a pesar de ser porcentajes bajos se refleja que el Banco del Pacífico posee el valor más notorio de índice de morosidad con un total del 1,56%. Se puede visualizar que el índice de morosidad de los microcréditos es más elevado en comparación a los créditos comerciales.

Sin embargo, el comportamiento del índice de morosidad en la banca privada para el presente año ha reflejado valores significativos debido a que surgieron dificultades a las personas, por consiguiente, muchos se quedaron sin fuentes de empleo o a las repercusiones derivadas de la pandemia.

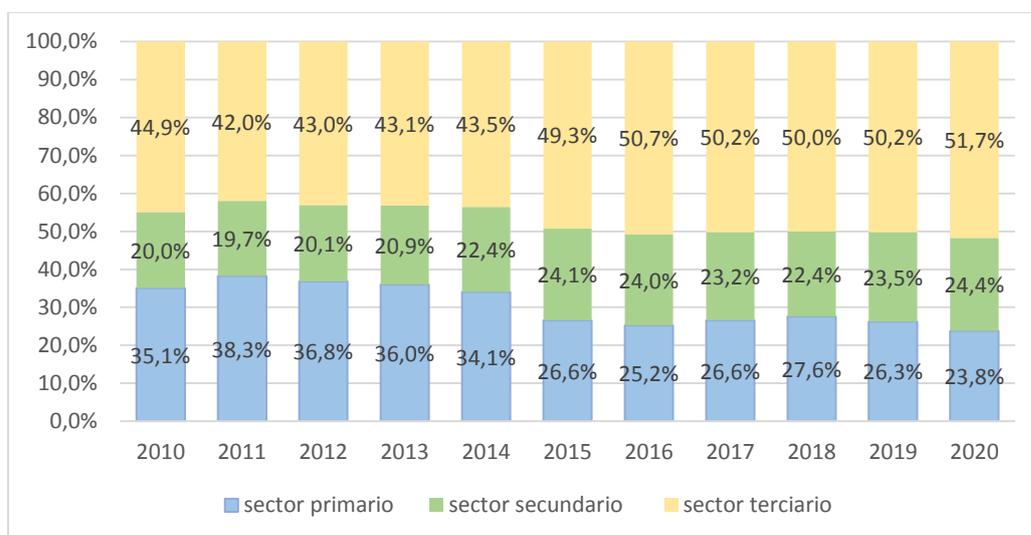
Establecer la Evolución del Sector Industrial Ecuatoriano.

En el presente objetivo se analiza el comportamiento del sector industrial ecuatoriano a través de la variable PIB industrial en el cual se reflejan los valores porcentuales del período 2010-2020.

A través de la figura 8 se puede observar el PIB por sectores en valores porcentuales en donde se analiza el aporte que posee cada uno de los sectores.

Figura 8

PIB por sectores (%) período 2010-2020



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: La Autora, 2024

Se observa que el sector primario durante el 2010-2020 tiene porcentajes altos que representan un valor promedio de 30,6% en el cual se destaca que las principales actividades primarias en Ecuador incluyen la agricultura y la extracción de petróleo. En el ámbito agrícola, Ecuador sobresale como líder en la producción y exportación de bananos, además de tener una relevante producción de flores y cacao. Otros productos agrícolas de importancia incluyen café, arroz, papas y caña de azúcar.

Con respecto al sector secundario refleja un valor promedio 22,3%, en comparación con los demás sectores es notorio que representa un menor porcentaje de Producto Interno Bruto. La industria en Ecuador es un sector significativo en la economía nacional, destacándose ciudades como Guayaquil y Quito, donde este sector ha experimentado un notable crecimiento en los últimos años

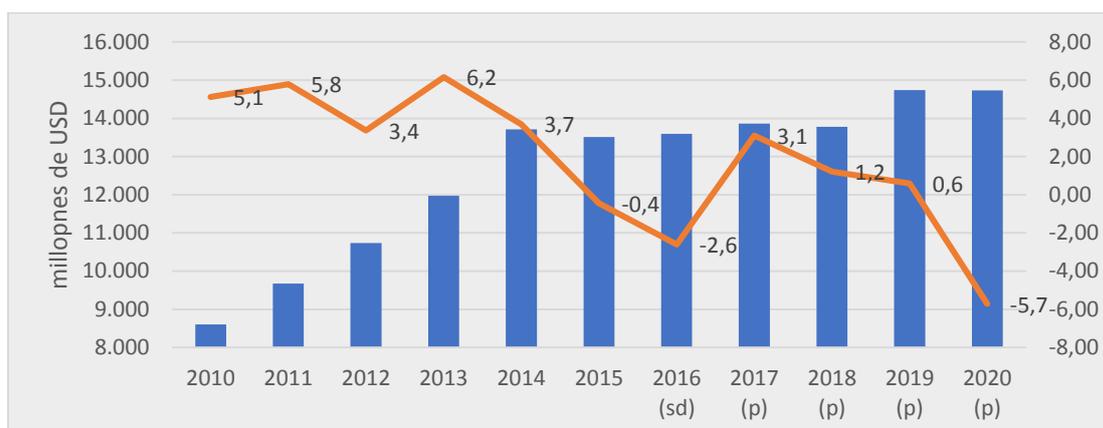
Los productos industriales más importantes en Ecuador incluyen alimentos procesados como pescados, carnes y crustáceos, plásticos, papel y cartón muebles, metalurgia, textiles, cauchos, bebidas no alcohólicas, productos de metal y fármacos. En su mayoría estos productos están destinados al consumo interno, ya que la exportación de la producción industrial del país es limitada.

En términos de generación de empleo, las áreas más destacadas son la producción de alimentos, textiles, caucho y plásticos, productos de metal, bebidas y productos químicos.

A pesar de que la participación total de las actividades relacionadas con la electrónica e informática en la economía sigue siendo relativamente pequeña, se ha observado un significativo crecimiento en estos sectores en los últimos años.

En Ecuador, al igual que en la mayoría de los países, las actividades del sector terciario o de servicios constituyen la mayor parte de la economía, se muestra en la figura 8 que el PIB del sector terciario representa un valor promedio de 47,2%. Entre las actividades más destacadas se encuentran las ventas minoristas, el turismo, los servicios financieros, el entretenimiento, las comunicaciones, el transporte, los servicios de salud y educación, la seguridad, así como los restaurantes.

El sector transporte ha experimentado un notable desarrollo en los últimos años, abarcando la aviación, las autopistas, los oleoductos, los puertos, las vías férreas y los canales. Se ha llevado a cabo la construcción de varias autopistas de gran importancia.

Figura 9**Evolución del PIB Industrial período 2010-2020**

Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: La Autora, 2024

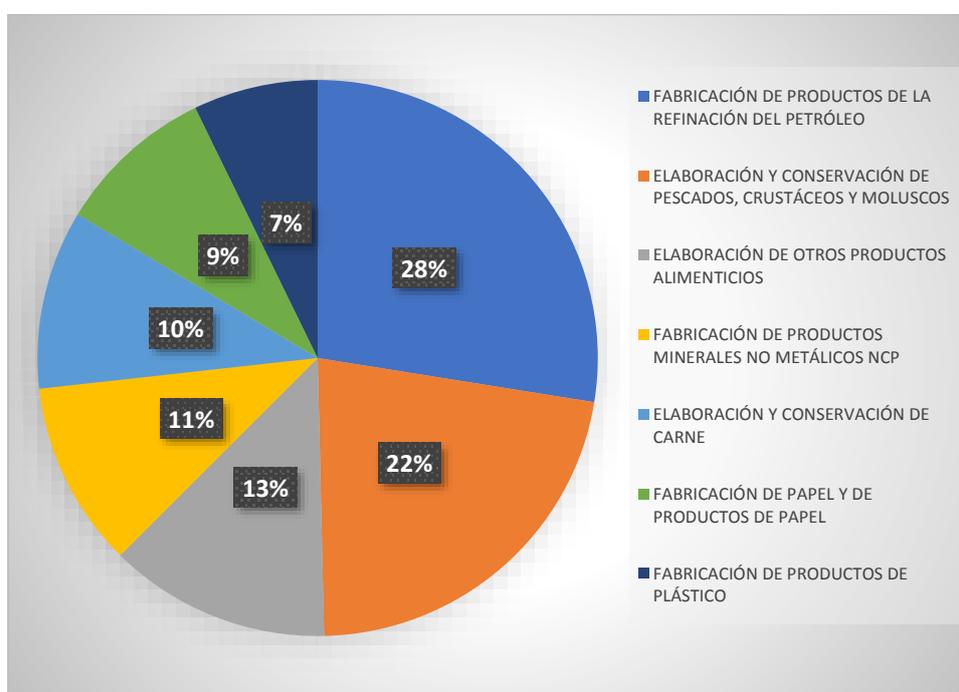
En la figura N°9 se muestra la evolución del PIB Industrial Ecuatoriano durante el período 2010-2020 el cual fue en promedio \$12.629,4 millones de dólares durante dicho período, resaltando que, a lo largo del período estudiado, el PIB ha experimentado fluctuaciones tanto positivas como negativas. A partir del 2010 al 2014, se logra observar una tendencia positiva del PIB representando un valor promedio de \$10.940,6 millones con una variación porcentual del 4,8 durante dicho periodo, se resalta que el sector industrial ha propiciado un mejor desarrollo de la calidad de empleo, se requiere un mayor número de profesionales y personal capacitado. Sin embargo, se ha identificado que la falta de especialización tecnológica y su avance limitado ha ocasionado problemas en la producción industrial, resultando en un nivel de producción primario y básico que ha conducido a pérdidas de competitividad a nivel nacional e internacional. Este escenario se reflejó a partir de la tendencia constante del PIB durante el 2014 al 2018 en donde se representa un valor promedio de \$ 13.693,4 en una variación del PIB industrial de 1,2% para el año 2018, y un valor promedio de 1,0% entre los años 2014 al 2018. Adicional a eso, en el mes de abril del año 2016 Ecuador presenció un terremoto que perjudicó a este sector. Con el fin de restablecer la producción, el gobierno Central implementó el “Plan de Reconstrucción y Reactivación Productiva Post Terremoto 2016”.

Dicho plan se orientó hacia la recuperación de la infraestructura esencial y estratégica, así como hacia el desarrollo social y productivo, de esta manera

se ve reflejado el aumento del PIB del sector industrial para el año 2019, mejoró representando un total de \$14.740,5 una variación anual del 0,6%. Para 2020 el PIB disminuyó con una variación -5,7%, tanto el sector industrial como la economía del país en general se vio afectada radicalmente respecto al 2019, como consecuencia del COVID-19. Esta situación desencadenó una pandemia a escala global, marcando no solo el comienzo de una crisis sanitaria, sino también generando importantes desafíos económicos.

Figura 10

La producción total de actividades económicas de mayor rango en el sector industrial.



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaborado por: La Autora, 2024

Se observa los principales productos del sector industrial que han aportado en mayor volumen y aumentaron su productividad. Con respecto a las actividades económica que se analizaron, se registró para el 2020 un total de 420 empresas, las cuales generaron 19.260 plazas de trabajo.

Se destaca la Fabricación de productos de la refinación de petróleo con un 28% a pesar de que por causa de la pandemia COVID-19 para el 2020 se reflejaron pérdidas de \$4.78 millones. Para este mismo año el 67% de las empresas dedicadas a esta actividad económica estuvieron ubicadas en las provincias del Guayas y Pichincha dichas empresas abastecían 595 plazas de

empleo, de las cuales el 64% representaba a las grandes empresas. Luego está la elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos con un valor del 22% en el cual las empresas que se dedican a esta actividad registraron una utilidad mayor en comparación a aquellas empresas que solo se dedican a las actividades de captura, para el 2020 la banca privada otorgo el 85% de montos de créditos destinados a las empresas que se dedican a la actividad económica de elaboración y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.

En tercer lugar, se posiciona la elaboración de otros productos alimenticios con el 13% de producción total, durante el periodo 2016-2019 estas actividades reflejaron un déficit en la balanza comercial. Además, para el año 2019 disminuyó el apoyo financiero de dicha actividad a un 24% con respecto a los años anteriores. Por consiguiente, está fabricación de productos minerales no metálicos representando un total de producción para el año 2020 del 11%, para dicho año se reflejó que el 75% de las empresas que se dedican a esta industria se situaron en provincias del Guayas, Pichincha y Loja, en el cual el mayor número de estas empresas eran MiPymes.

Elaboración y conservación de carne muestra el 10% de producción total en el cual para el 2020 se registraron 145 empresas dedicadas a esta actividad y mayormente se ubicaron en las provincias de Pichincha y Manabí.

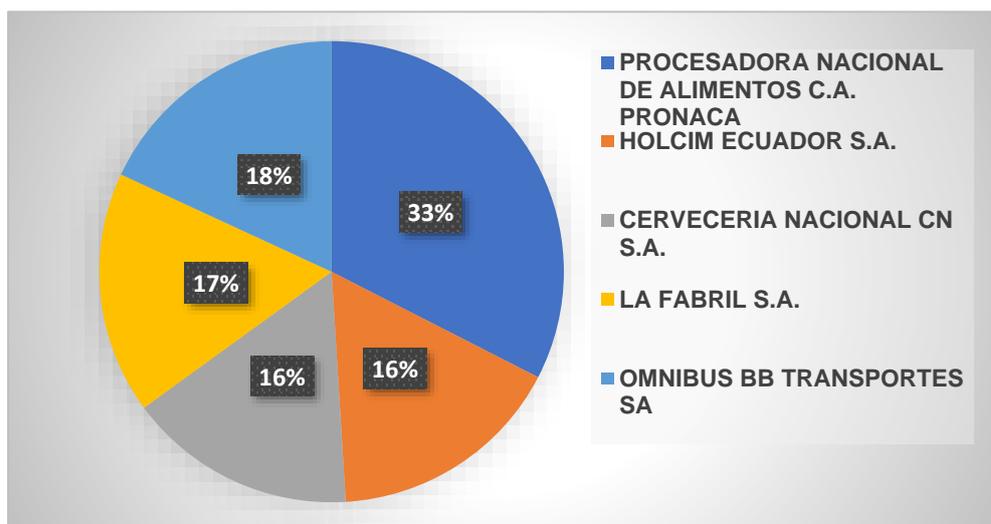
La fabricación de papel y productos de papel representó el 9% de producción total la participación respecto al PIB disminuyó en 6,80% para el año 2020, a su vez disminuyeron sus ventas en 39% y exportaciones en 25% debido a la crisis sanitaria del mundo. En 2020, la cantidad total de créditos reflejó una decaída en comparación al 2019, siendo la mayoría de los montos suministrados por los bancos privados.

Y por último fabricación de productos de plásticos 7% para el 2020 reflejo que el 87% de las empresas que pertenecen a esta actividad se situaron en las provincias de Pichincha y Guayas. Se reportó reducción en los porcentajes de ingresos por ventas y exportaciones de esta industria a un 8% en comparación al año 2019. Adicional a eso el porcentaje del volumen de créditos otorgados a esta industria disminuyó en 17%.

En la gráfica a continuación se reflejan el ranking de las empresas con mayor aporte al sector industrial. Durante el periodo comprendido entre 2010-2020, se muestran las empresas que registraron los ingresos más significativos.

Figura 11

Empresas con mayor aporte al sector industrial período 2010-2020



Fuente: Banco Central del Ecuador.

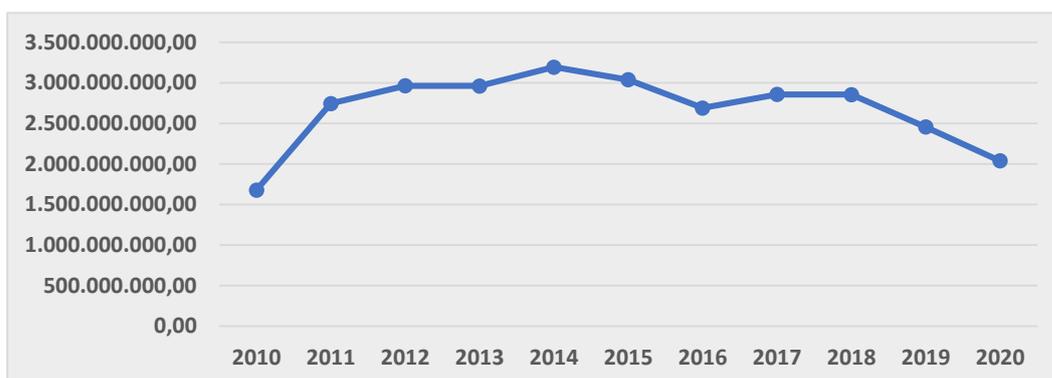
Elaborado por: La Autora, 2024

La empresa que con mayor aporte al sector industrial fue Procesadora Nacional de Alimentos C.A PRONACA con un valor promedio de Ingresos por ventas de \$ 872.577.233,71, brindando el 32,6% como aporte al sector industrial a comparación de las demás empresas, la empresa OMNIBUS BB TRANSPORTES S.A representa un 18%, seguido de la empresa LA FABRIL S.A con un 17%, seguida por HOLCIM ECUADOR S.A con un 16,5% y finalmente, CERVECERIA NACIONAL CN S.A con un 15,9%. Se logró evidenciar que las principales empresas del sector industrial se localizaron en Guayas y Manabí.

La gráfica a continuación ilustra una evolución en los ingresos por ventas de las empresas del sector industrial.

Figura 12

Ingresos por Ventas de 5 Empresas más Grandes del Sector Industrial Período 2010-2020



Fuente: Superintendencia de Compañías. **Elaborado por:** La Autora, 2024

A continuación, se analizaron algunos indicadores financieros correspondientes a las empresas con mayor aporte al sector industrial durante el año 2020, *Ver Apéndice 1*. Se logra analizar la liquidez corriente en donde la empresa que maneja mayor liquidez corriente es de OMNIBUS BB transportes S.A con un valor de 5,63 es decir que la empresa se encuentra en mejor capacidad para cubrir sus pagos, sin embargo, este valor al ser alto significa que existe un exceso de activos circulantes, de tal forma que, se refleja en la dificultad de generar rentabilidad a la empresa lo que fue notorio en el indicador de rentabilidad financiera representando un total de -0,25. Por otro lado la empresa con menor liquidez es Procesadora Nacional de Alimentos C.A PRONACA mostrando un total de 0,34 es decir que existe un riesgo para responder a las obligaciones que se han realizado a corto plazo. Sin embargo, es la empresa que muestra mayor valor de rentabilidad financiera con un valor de 0,46. Se puede destacar que con respecto al indicador endeudamiento del activo, todas las empresas se encuentran por debajo de 1, lo que quiere decir que todas las empresas tienen un control sobre sus deudas frente a los activos de estas.

En 2010 se evidenció un déficit marcando los ingresos más bajo en comparación con los demás años. Sin embargo, a partir del 2011, se observa una recuperación progresiva, alcanzando su punto máximo en el año 2014. Posteriormente, en el 2016, se identifica una disminución en los ingresos por ventas, seguida de una recuperación. Este patrón resalta la importancia de reconocer que las empresas, especialmente las reconocidas y exitosas, desempeñan un papel fundamental como creadoras de valor en diversos aspectos de la sociedad, puesto que, una empresa puede generar un impacto significativo en el crecimiento del sector industrial, tanto a nivel nacional como local.

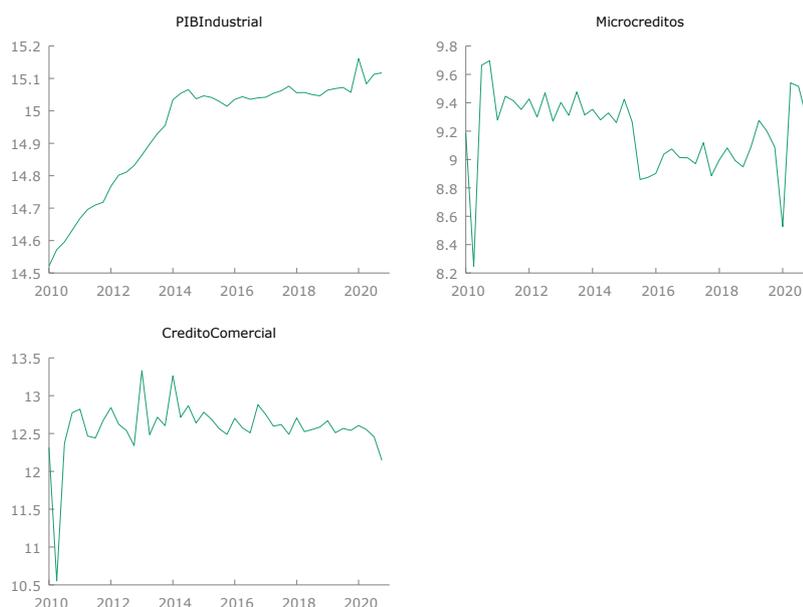
Distinguir la contribución del crédito privado en el sector industrial.

Para realizar el presente objetivo se establece el modelo econométrico de regresión lineal múltiple con el propósito de validar la hipótesis formulada en esta investigación. Para esto, se emplearon las variables de PIB industrial, créditos comerciales y microcrédito, cuyos datos se convirtieron a logaritmos para homogeneizar la dimensión de valores y reducir la rendición de la varianza, por tanto, favorece la estacionariedad de las variables.

Análisis descriptivo de la existencia de componente de tendencia determinística de las series temporales.

Figura 13

Gráfico del comportamiento de las variables de estudio.



Fuente: Gretl

Elaborado por: La Autora, 2024

En la figura 12 se muestra el comportamiento de cada una de las variables de estudio. de la variable PIB Industrial se puede observar que parece tener un componente de tendencia determinística positiva creciente. En la segunda gráfica que corresponde a la variable microcréditos se observa que no existe tendencia determinística. Por último, la gráfica de la variable crédito comercial no se observa la existencia de un componente de tendencia, es decir, la serie no tiene tendencia.

A continuación, se realizó el análisis empírico de cada una de las variables a través de una regresión frente al componente de tendencia determinística lineal, llamada “time”.

Análisis del componente de tendencia determinística lineal de cada una de las variables a través de Mínimos Cuadrados Ordinarios.

Tabla 1

Modelo 1: MCO, usando las observaciones 2010:1-2020:4 (T = 44)

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	14.6811	0.0250951	585.0	<0.0001	***
time	0.0117793	0.000971324	12.13	<0.0001	***
Media de la vble. dep.	14.94611	D.T. de la vble. dep.		0.171559	
Suma de cuad. residuos	0.281145	D.T. de la regresión		0.081816	
R-cuadrado	0.777856	R-cuadrado corregido		0.772567	
F(1, 42)	147.0667	Valor p (de F)		2.62e-15	
Log-verosimilitud	48.73438	Criterio de Akaike		-93.46876	
Criterio de Schwarz	-89.90038	Crit. de Hannan-Quinn		-92.14543	
rho	0.895694	Durbin-Watson		0.123082	

Fuente: Gretl

Elaborado por: La Autora, 2024

En la tabla 1, la variable de componente de tendencia determinística lineal, llamada “time”, es altamente significativa al 1%, al 5%, y al 10%. Adicional a esto, la bondad de ajuste del modelo es alta, ya que el valor de R-cuadrado nos da como resultado 0,77 es decir, existe tendencia determinística lineal.

Tabla 2

Modelo 2: MCO, usando las observaciones 2010:1-2020:4 (T = 44)

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desv. Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>valor p</i>	
const	9.33441	0.0828054	112.7	<0.0001	***
time	-0.00630879	0.00320504	-1.968	0.0556	*
Media de la vble. dep.	9.192465	D.T. de la vble. dep.		0.278844	
Suma de cuad. residuos	3.061029	D.T. de la regresión		0.269966	
R-cuadrado	0.084461	R-cuadrado corregido		0.062662	
F(1, 42)	3.874598	Valor p (de F)		0.055646	
Log-verosimilitud	-3.793648	Criterio de Akaike		11.58730	
Criterio de Schwarz	15.15568	Crit. de Hannan-Quinn		12.91062	
rho	0.156418	Durbin-Watson		1.667871	

Fuente: Gretl

Elaborado por: La Autora, 2024

En la tabla 2, la variable de componente de tendencia determinística lineal, llamada “time”, no es significativa. Además, se observa que la bondad de ajuste del modelo es muy baja, ya que el valor de R-cuadrado nos da como resultado 0,08, es decir, no existe evidencia suficiente para determinar un componente de tendencia determinística lineal.

Tabla 3

Modelo 3: MCO, usando las observaciones 2010:1-2020:4 (T = 44)

	Coficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p	
const	12.5092	0.116335	107.5	<0.0001	***
time	0.00307126	0.00450282	0.6821	0.4989	
Media de la vble. dep.	12.57835		D.T. de la vble. dep.	0.376915	
Suma de cuad. residuos	6.041856		D.T. de la regresión	0.379281	
R-cuadrado	0.010955		R-cuadrado corregido	-0.012593	
F(1, 42)	0.465226		Valor p (de F)	0.498936	
Log-verosimilitud	-18.75277		Criterio de Akaike	41.50554	
Criterio de Schwarz	45.07392		Crit. de Hannan-Quinn	42.82887	
rho	0.155020		Durbin-Watson	1.655117	

Fuente: Gretl

Elaborado por: La Autora, 2024

En la tabla 3, la variable de componente de tendencia determinística lineal, llamada “time”, no es significativa. La bondad de ajuste del modelo es muy baja, ya que el valor de R-cuadrado nos da como resultado 0.35, es decir, no hay evidencia suficiente para afirmar que existe tendencia determinística.

Realizaremos la prueba Dickey Fuller para comprobar si las variables son estacionarias.

Prueba de Dickey Fuller

Dentro de la prueba Dickey Fuller planteamos las siguientes hipótesis:

- Ho= No tiene raíz unitaria, por ende, la variable es estacionaria.
- H1= Tiene raíz unitaria, por ende, la variable no es estacionaria.

PIB Industrial

La variable PIB industrial nos arroja un valor p asintótico de 0.6878 mostrando que no es estacionaria en niveles ya que es mayor al valor p de 0.05

Tabla 4

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para PIBIndustrial

**Contrastar hacia abajo desde 9 retardos, con el
criterio AIC
tamaño muestral 42**

la hipótesis nula de raíz unitaria es: [a = 1]

con constante y tendencia

incluyendo un retardo de (1-L) PIBIndustrial

modelo: $(1-L)y = b_0 + b_1*t + (a-1)*y(-1) + \dots + e$

valor estimado de (a - 1): -0.0939275

estadístico de contraste: $\tau_{ct}(1) = -1.83503$

valor p asintótico 0.6878

Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0.027

Fuente: Gretl

Elaborado por: La Autora, 2024

Se concluyó que la serie presenta una tendencia determinística. Por tanto, se optó por la opción de contraste con tendencia en niveles, dando como resultado que la variable PIB industrial es de orden de integración (1) con tendencia determinística en primeras diferencias.

Tabla 5

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para d_PIBIndustrial

**Contrastar hacia abajo desde 9 retardos, con el criterio
AIC
tamaño muestral 42**

la hipótesis nula de raíz unitaria es: [a = 1]

con constante y tendencia

incluyendo 0 retardos de (1-L) d_PIBIndustrial

modelo: $(1-L)y = b_0 + b_1*t + (a-1)*y(-1) + e$

valor estimado de (a - 1): -1.31987

estadístico de contraste: $\tau_{ct}(1) = -8.75348$

valor p asintótico 4.845e-15

Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0.026

Fuente: Gretl

Elaborado por: La Autora, 2024

Microcréditos

La variable Microcréditos nos arroja un valor p asintótico de 0.4372 mostrando que no es estacionario en niveles ya que es mayor al valor p de 0.05.

Tabla 6

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para Microcréditos

Contrastar hacia abajo desde 9 retardos, con el criterio AIC

tamaño muestral 40

la hipótesis nula de raíz unitaria es: [a = 1]

contraste con constante

incluyendo 3 retardos de (1-L) Microcréditos

modelo: $(1-L)y = b_0 + (a-1) * y(-1) + \dots + e$

valor estimado de (a - 1): -0.311601

estadístico de contraste: $\tau_c(1) = -1.6884$

valor p asintótico 0.4372

Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0.019

diferencias retardadas: $F(3, 35) = 1.204 [0.3227]$

Fuente: Gretl

Elaborado por: La Autora, 2024

La prueba de Dickey-Fuller se realiza en primeras diferencias al igual como se hizo con la variable PIB industrial, en donde se logra identificar que la serie de microcréditos es de integración (1), no estacionaria con constante y sin tendencia determinística.

Tabla 7

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para d_Microcréditos

Contrastar hacia abajo desde 9 retardos, con el criterio AIC

tamaño muestral 40

la hipótesis nula de raíz unitaria es: [a = 1]

contraste con constante

incluyendo 2 retardos de (1-L) d_Microcreditos

modelo: $(1-L)y = b_0 + (a-1)*y(-1) + \dots + e$

valor estimado de (a - 1): -2.15714

estadístico de contraste: $\tau_c(1) = -6.43446$

valor p asintótico 1.007e-08

Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0.043

diferencias retardadas: $F(2, 36) = 4.925 [0.0129]$

Fuente: Gretl

Elaborado por: La Autora, 2024

Créditos Comerciales

La variable Créditos comerciales nos arroja un valor p asintótico de 0,0711 mostrando que no es estacionario en niveles ya que es mayor al valor p de 0.05.

Tabla 8

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para CreditoComercial

Contrastar hacia abajo desde 9 retardos, con el criterio AIC

tamaño muestral 40

la hipótesis nula de raíz unitaria es: $[a = 1]$

contraste con constante

incluyendo 3 retardos de $(1-L)$ CreditoComercial

modelo: $(1-L)y = b_0 + (a-1)*y(-1) + \dots + e$

valor estimado de $(a - 1)$: -0.777421

estadístico de contraste: $\tau_c(1) = -2.71688$

valor p asintótico 0.0711

Coef. de autocorrelación de primer orden de e: -0.048

diferencias retardadas: $F(3, 35) = 2.685 [0.0615]$

Fuente: Gretl

Elaborado por: La Autora, 2024

Se realiza la prueba en primeras diferencias, dando como resultado que el valor p asintótico de 0.0877 lo cual muestra que la variable crédito comercial no es estacionaria en niveles ya que es mayor al valor p de 0,05.

Tabla 9

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para d_CreditoComercial

Contrastar hacia abajo desde 9 retardos, con el criterio AIC

tamaño muestral 33

la hipótesis nula de raíz unitaria es: $[a = 1]$

contraste con constante

incluyendo 9 retardos de $(1-L)d_CreditoComercial$

modelo: $(1-L)y = b_0 + (a-1)*y(-1) + \dots + e$

valor estimado de $(a - 1)$: -3.77124

estadístico de contraste: $\tau_c(1) = -2.62579$

valor p asintótico 0.0877

Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0.198

diferencias retardadas: $F(9, 22) = 4.600 [0.0017]$

Fuente: Gretl

Elaborado por: La Autora, 2024

Se realiza la prueba en segundas diferencias, dando como resultado que la variable créditos comerciales es Integración (2) es estacionaria con integración de orden 2 sin tendencia.

Tabla 10

Contraste aumentado de Dickey-Fuller para d_d CreditoComercial

Contrastar hacia abajo desde 9 retardos, con el criterio AIC

tamaño muestral 33

la hipótesis nula de raíz unitaria es: $[a = 1]$

contraste con constante
incluyendo 8 retardos de $(1-L) d_d$ CreditoComercial
modelo: $(1-L)y = b_0 + (a-1)*y(-1) + \dots + e$
valor estimado de $(a - 1)$: -8.86047
estadístico de contraste: $\tau_c(1) = -3.27013$
valor p asintótico 0.0163
Coef. de autocorrelación de primer orden de e: 0.141
diferencias retardadas: $F(8, 23) = 10.676 [0.0000]$

Fuente: Gretl

Elaborado por: La Autora, 2024

Análisis de cointegración

No se realiza prueba de cointegración, debido a que las variables poseen diferente orden de integración y no existe una relación de largo plazo entre las variables razón por la cual el modelo de regresión se deberá estimar en diferencias.

Estimación y evaluación del Modelo Mínimo Cuadrados Ordinarios (MCO)

Se realizó una estimación robusta generando desviaciones estándar consistentes con heterocedasticidad. Para lograr corregir el error de la heterocedasticidad en el modelo.

Tabla 11

Modelo 3: MCO, usando las observaciones 2010:3-2020:4 ($T = 42$)
Variable dependiente: $d_PIBIndustrial$
Desviaciones típicas robustas ante heterocedasticidad, variante HC0

	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	valor p	
Const	0.0333481	0.00739736	4.508	<0.0001	***
d_Microcreditos	-0.0473599	0.0208056	-2.276	0.0285	**
d_d_CreditoComerci al	0.0115015	0.00680116	1.691	0.0990	*
Time	-0.000833260	0.000314708	-2.648	0.0117	**

Fuente: Gretl

Elaborado por: La Autora, 2024

En la tabla, el p valor del estadístico β_1 es 0,0285, por lo que, Microcréditos aporta al 5% de significancia, pero de forma inversa, mientras que la variable créditos comerciales es significativa al 10% si impacta, pero no al nivel de confianza del 5% esperado. Es directo el impacto, es decir que a medida que crece el crédito comercial que se otorga al sector industrial, el PIB industrial crece.

Ambas variables impactan, pero con el signo que no se esperaba, por tanto, la hipótesis sería probada en el sentido de que hay aporte, pero ese aporte es positivo en el caso de créditos comerciales, aunque para alfa 10% e impacta en sentido inverso para el caso de los microcréditos.

Teniendo como interpretación que por cada dólar que varía el microcrédito, el PIB industrial varía en -0,0473 en relación inversa, y en relación con los créditos comerciales, su relación va a ser directa, es decir que a medida que aumentan los créditos comerciales, el PIB industrial también aumentará.

Normalidad de los residuos

Se obtuvo un valor de p de 0,04 siendo significativa al 1% el error tiene normalidad, pero es menor al valor p de 0,05 de significancia mostrando que no tiene normalidad al valor alfa.

Tabla 12

<p>Contraste de normalidad de los residuos - Hipótesis nula: [El error tiene distribución Normal] Estadístico de contraste: Chi-cuadrado (2) = 6.41998 con valor p = 0.0403571</p>

Fuente: Gretl

Elaborado por: La Autora, 2024

Pruebas de heterocedasticidad y especificación

En la tabla se observa las diversas pruebas para evaluar la heterocedasticidad en el modelo, utilizando un nivel de significancia del 5% como criterio al contraste.

Tabla 13

Contraste de heterocedasticidad de Breusch-Pagan - Hipótesis nula: [No hay heterocedasticidad] Estadístico de contraste: LM = 9.04776 con valor p = P(Chi-cuadrado (3) > 9.04776) = 0.0286625
Contraste de especificación RESET - Hipótesis nula: [La especificación es adecuada] Estadístico de contraste: F (2, 36) = 0.960471 con valor p = P (F (2, 36) > 0.960471) = 0.392302

Fuente: Gretl**Elaborado por: La Autora, 2024**

En el criterio de Breusch-Pagan se obtiene un valor p de 0,028663 lo que es inferior al 5% de significancia, por lo cual se rechaza hipótesis nula y “si hay heterocedasticidad”. En el contraste de especificación del modelo el cual se evalúa con el contraste Reset con un valor de p de 0,96 lo cual sigue siendo mayor al valor de significancia, por lo tanto “la especificación es adecuada” siendo así que se acepta el modelo de regresión lineal.

Prueba de autocorrelación**Tabla 14**

Contraste LM de autocorrelación hasta el orden 4 - Hipótesis nula: no hay autocorrelación Estadístico de contraste: LMF = 0.307402 con valor p = P(F(4, 34) > 0.307402) = 0.871001

Fuente: Gretl**Elaborado por: La Autora, 2024**

No existe autocorrelación hasta el orden 4 ya que el valor p es mayor al nivel de significancia 0,05.

DISCUSIÓN

Con base en el análisis realizado en el primer objetivo, se examinó la evolución de los créditos de la banca privada accesibles al sector industrial en Ecuador, se identificó como fue el comportamiento de los créditos microcréditos y los créditos comerciales. Se identificó un crecimiento en el volumen de créditos de la banca privada con un promedio del 9,97% de montos totales, mientras que el monto promedio destinados al sector industrial fue de 1,68%. El volumen de microcréditos no ha marcado tanta diferencia durante los últimos años, esto debido a que el acceso a la financiación bancaria sigue siendo un desafío por la falta de información equitativa por parte de las microempresas, que carecen de garantías suficientes para respaldar la obtención de préstamos. Mientras que los créditos comerciales mantuvieron estables los montos durante los primeros años con un valor promedio del USD 3.619,26 millones. Del año 2019 al 2020 hubo una disminución de los montos de crédito por las dificultades generadas por la pandemia que se presentó a partir del año 2019.

De acuerdo con lo expuesto por Paredes, Brenta, Maridueña y Pareja (2020) en su artículo de investigación cuyo objetivo fue evaluar la prudencia financiera de la banca privada del Ecuador, durante el periodo 2001-2019, concluyó que la banca privada es conservadora ante un elevado gasto de provisión para la base crediticia incobrable al momento de otorgar los créditos, por lo que se presentan dificultades hacia el crecimiento económico debido a que se ha contribuido mayormente a la ineficiencia de la economía del Ecuador.

La banca privada controla el volumen de créditos, puesto que los montos que se han otorgado a lo largo de los años ha generado complicaciones a las entidades financieras por lo que se ve reflejado en el índice de morosidad elevado, aún más para los bancos pequeños con un promedio del 5,8%.

Citando a Macias, Zambrano y Garabiza (2020) mediante su investigación sobre los créditos de la banca privada y su impacto en la producción del sector industrial del Ecuador, durante el período 2015-2018, en el cual su objetivo fue analizar los diferentes créditos que otorga la banca privada hacia el sector industrial y lograr evidenciar el impacto de dichos créditos en la producción industrial, mostró como resultado que tanto los

créditos microcréditos como lo créditos productivos tienen significancia al explicar las evoluciones de la producción del sector industrial, a pesar de reflejar un bajo volumen de créditos.

Al determinar la evolución de los créditos microcréditos destinados al sector industrial en Ecuador, en los últimos años los microcréditos no han generado un impacto significativo, principalmente porque el acceso a la financiación bancaria sigue siendo un desafío. Esto se debe a la falta de información equitativa por parte de las microempresas, las cuales carecen de garantías suficientes para respaldar la obtención de créditos.

De acuerdo con el autor Para Yong (2021) el cual plantea en su artículo de investigación que el sector industrial desempeña un papel fundamental en el crecimiento económico y es importante para impulsar un desarrollo que sea inclusivo y sostenible.

La industria es relevante al proporcionar la base productiva necesaria para el crecimiento económico y la prosperidad de las naciones, con numerosos impactos positivos en diversas áreas de la vida. Sin embargo, para que el sector industrial sea exitoso, es necesario contar con un entorno favorable que incluya infraestructura adecuada, acceso al mercado, disponibilidad de capital humano y capacidades, así como un marco normativo propicio.

Teniendo el sector industrial un apoyo financiero adecuado por parte la banca privada se puede notar el crecimiento de este sector, el aprovechamiento de los recursos que posee el país para una producción industrial de calidad y las oportunidades de empleo que puede generar.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

Es esencial tener en consideración que los créditos proporcionados por la banca privada son importantes en el mantenimiento de las actividades comerciales en diversos sectores económicos del país, en especial para el sector industrial. Las empresas que se dedican especialmente a la producción industrial, requieren de créditos comerciales, los cuales la banca privada está en la capacidad de otorgarlos. Estos créditos aportan al fortalecimiento de las industrias, facilitan su expansión y lo más importante crea oportunidades de empleo. Además, la banca privada también brinda microcréditos a las microempresas, con montos reducidos lo cual hace que no sean tan significativos al sector industrial, agregando que los índices de morosidad de los microcréditos que otorga la banca privada sustentan las razones del bajo volumen de créditos de esta segmentación.

Dentro del sector industrial se resalta que durante el período de estudio se obtuvo fluctuaciones tanto positivas como negativas, este sector ha demostrado su crecimiento, sin embargo, se identificó el limitado avance tecnológico que posee lo que conduce a la pérdida de competitividad a nivel nacional e internacional. La industria que tiene mayor producción es la fabricación de productos de la refinación de petróleo lo que impulsa al enfoque de las demás industrias a incrementar el nivel de producción ya que el país posee gran variedad de recursos naturales que pueden permitir la elaboración de productos de alta calidad. Es notorio al comparar con los demás sectores, que el sector predominante es el de servicios.

La conclusión del presente estudio de investigación destaca que los créditos comerciales aportan significativamente al sector industrial del Ecuador mientras que los microcréditos no son significativos al valor alfa del 0,05. Esta afirmación se respalda mediante la verificación de datos a través de un modelo econométrico elaborado en el sistema Gretl, donde se observa los coeficientes asociados son estadísticamente significativos.

RECOMENDACIONES:

Se sugiere que la banca privada amplíe la concesión de créditos microcréditos y comerciales, dirigidos tanto a empresas en el sector industrial como a microempresas que requieran capital de trabajo para su crecimiento y eficiente operación.

El Gobierno Nacional del Ecuador se recomienda que implemente políticas crediticias que fomenten el desarrollo del sector industrial, con el objetivo de facilitar la obtención de créditos y respaldar las actividades productivas.

La Superintendencia de Bancos debería establecer y regular políticas crediticias orientadas a mejorar la accesibilidad, considerando requisitos más flexibles al momento de acceder a créditos, ya sean microcréditos o comerciales.

Es importante que las microempresas entablen conversaciones adecuadas con la banca privada para llegar a acuerdos que les permitan acceder a volúmenes de crédito más elevados y a tasas de interés accesibles, adaptadas a las necesidades de estas pequeñas empresas.

La banca privada debe orientar sus créditos de manera más efectiva, disminuyendo el índice de morosidad y evitando la concesión excesiva de créditos de consumo, ya que esto puede desincentivar la producción nacional y afectar la dolarización. Se sugiere direccionar los créditos de consumo hacia microcréditos y comerciales.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Abreu, J. L. (2014, 12). El Método de la Investigación. *Daena. International Journal of Good Conscience.*, 9(3), 195-204.
- ASOBANCA. (2021). Global Findex 2021: los resultados del trabajo de Ecuador por la inclusión financiera. ASOBANCA. Obtenido de <https://asobanca.org.ec/educacion-financiera/global-findex-ecuador-inclusion-financiera-asobanca/#more-10201>
- Asociacion de Bancos Privados del Ecuador (Asobanca). (2022). El 72 % de nuevos créditos va a la industria. *Expreso*. Obtenido de <https://www.expreso.ec/actualidad/economia/72-nuevos-creditos-industria-154044.html>
- Banco Central del Ecuador. (2016). El microcrédito: el impulso para la reactivación económica. ASOBANCA. Obtenido de <https://asobanca.org.ec/analisis-economico/el-microcredito-el-impulso-para-la-reactivacion-economica/>
- Banco de España . (2020). (s.f). Crédito. En Diccionario de *Banco de España*. Obtenido de <https://www.bde.es/wbe/es/publicaciones/>
- BCE. (14 de julio de 2015). *Banco Central del Ecuador* . Obtenido de Banco Central del Ecuador : https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IE_Mensual/m1967/nota_monetaria.pdf
- Botero Chica, C. A., Tarrillo Saldaña, O., y Velez Escobar, S. B. (2022). Modalidades de corrupción del sector privado. Un fenómeno en expansión del entorno latinoamericano. *Redalyc*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/880/88073871004/>
- Camino Mogro , S., y Vera , P. (2018). Ranking de Compañías: Sector Manufacturero Ecuatoriano. Boletín de Política Económica. *Centro de Investigaciones Económicas* , 13-18. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/IPT-IH-IR/2021/Marzo-2021/BOLETIN_TECNICO_IPT_IH_IR_2021_03.pdf
- Cisneros Zepeda , D. S. (2023, 05 19). Determinantes del crédito bancario otorgado al sector industrial mexicano, 2008-2018. *SCIELO*, 98(38), 113-127. Obtenido de

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-66552023000200113

- Cisneros Zepeda, D. S. (2022, Junio). Los efectos del crédito bancario otorgado a la industria y al consumo en el crecimiento económico: evidencia de México, 1994-2017. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas, Nueva Época*, 17(2), 1-25.
- CMF. (2021). Credito . *Comisión para el Mercado Financiero* . Obtenido de <https://www.cmfchile.cl/educa/621/w3-article-27152.html>
- Código orgánico monetario y financiero. (2014). *Código orgánico monetario y financiero* . Quito : LEXIS.
- EKOS. (2019, 02 06). Industria manufacturera: el sector de mayor aporte al PIB. *EKOS*, 29. Obtenido de <https://ekosnegocios.com/articulo/industria-manufacturera-el-sector-de-mayor-aporte-al-pib>
- Falquez Torres, E., y Acosta Alvarado, G. (2017). Análisis de los créditos productivos de la banca privada en el desarrollo económico del Ecuador, período 2008 – 2016. *Análisis de los créditos productivos de la banca privada en el desarrollo económico del Ecuador, período 2008 – 2016*. Guayaquil, Guayas, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7984/1/T-UCSG-PRE-ECO-CECO-191.pdf>
- Farfan Carrasco , R. (2018). La banca ecuatoriana y su aporte al desarrollo microempresarial del Ecuador. 2014-2016. *Pontificia de Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/34041>
- Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, L. (2014). Metodo. En R. Hernandez Sampieri, *Metodología de la Investigación* (págs. 229-235). Mexico : Mc Graw Hill. Obtenido de https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- García Sanz, M., y García Meseguer, M. (2012). Los metodos de Investigación. En M. P. García Sanz, y P. Martinez Clares, *Guia Practica para la realización de trabajos de fin de Grado* (págs. 55-58). [Tesis de Maestría, Universidad de Murcia]. Obtenido de

- <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-135806/12%20metodologc3ada-1-garcia-y-martinez.pdf>
- Garzón, N., Kulfas , M., Palacios, J. C., y Tamayo , D. (2016). *Evolución del Sector Manufacturero Ecuatoriano 2010-2013*. Guayaquil: INEC. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/SECTOR%20MANUFACTURERO.pdf>
- Girón, A. (2000). Schumpeter: aportaciones al pensamiento económico. *Comercio Exterior: BANCOMEX*, 1-8. Obtenido de <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/41/7/RCE.pdf>
- Gomel, L., y Recchia, I. (2019). *Estimación del empleo verde en la argentina industria manufacturera*. Argentina: anización Internacional del Trabajo. Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_750427.pdf
- Hernandez Barriga , P., y Bollain Parra , E. (2015). *Crédito y crecimiento industrial. Un análisis de causalidad en México, Brasil y Corea del Sur*. *SCIELO*. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422015000100008
- Jumbo, B. (2022, 08 14). El sector bancario apalanca su expansión en el crédito productivo y de consumo. *Revista Lideres*, 2-4. Obtenido de <https://www.revistalideres.ec/lideres/sector-bancario-crecimiento-expansion-credito.html>
- Keynes. (1936). La teoría económica del desarrollo desde Keynes hasta el nuevo modelo neoclásico del crecimiento. *Análisis de Coyuntura*, 136.
- Lafuente, D., y Valle, A. (1997). *Heterogeneidad eficiencia en el sistema bancario privado ecuatoriano*. Banco Central del Ecuador . Obtenido de <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/NotasTecnicas/nota40.pdf>
- Macias , F., Zambrano , E., y Garabiza, B. (2020, 04 23). Los créditos de la Banca Privada y su impacto en la producción del sector manufacturero del Ecuador, periodo 2015-2018. *Espacios*, 41(14). Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n14/20411415.html>

- Macias, F., Zambrano, E., y Garabiza, B. (2020). Los créditos de la Banca Privada y su impacto en la producción del sector manufacturero del Ecuador, periodo. *Revista Espacios*, 41(14), 15. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n14/a20v41n14p15.pdf>
- Miranda, U., y Acosta, Z. (2008). *Fuentes de información para la recolección de información cuantitativa y cualitativa*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional San Luis Gonzaga]. Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/06/885032/texto-no-2-fuentes-de-informacion.pdf>
- Mochón, F. (2009). *Economía, teoría y política - Sexta edición en español*. Madrid: McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U. España: McGraw Hill. Obtenido de <https://catedraeconomia17.files.wordpress.com/2017/10/mochc3b3n-economc3ada-teorc3ada-y-polc3adtica.pdf>
- Montenegro, J., y Valdés, E. (2022). Sector financiero y crecimiento liderado por las exportaciones. El caso de México, 1995-2020. *Revista Latinoamericana de Economía*, 53(210), 155-180. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/118/11873560006/html/>
- Neill, D. (2018). Enfoque Cuantitativo. En N. David, *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica* (págs. 30-33). Machala : UTMACH.
- Ochoa Jiménez , D., Armas Herrera , R., y Pereira, C. (2022). Manufacturas y crecimiento económico en Ecuador bajo una perspectiva regional. Un modelo de panel dinámico, 2007 -2020. *Dialnet*, 10(1), 15-20. Obtenido de <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/download/1290/916/3916>
- Ordóñez Granda , E., Narváez Zurita , C., y Erazo Álvarez, J. (2020). El sistema financiero en Ecuador. Herramientas innovadoras y nuevos modelos de negocio. *Redalyc*, 5(10), 195-225. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5768/576869215008/html/>
- Palomino, M. (2017). Importancia del sector industrial en el desarrollo económico: Una revisión al estado del arte. *Revista de Estudio de Políticas Públicas*, 3(1), 139-156. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6067337.pdf>

- Paredes, G., Brenta, N., Maridueña, A., y Pareja, M. J. (2020). Ecuador: la prudencia financiera de la banca privada en dolarización (2001-2019). *Revista Economía*, 72(115), 51-67.
- Pérez Caldentey, E., y Titelman, D. (2018). Inclusión Financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de Desarrollo. *CEPAL*, 115-135. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44213/1/S1800568_es.pdf
- Porporatto, P. (2013). Estudio sobre el Tratamiento Tributario y el Control de las Instituciones Financieras en América Latina. *Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo*. Obtenido de https://www.ciat.org/Biblioteca/Estudios/ITC_2013-05_Estudio-sobre-el-Tratamiento-Tributario-en-LA.pdf
- Prieto Brinceño, Y. E. (2022). *Análisis del impacto de los créditos otorgados por la banca privada, periodo 2007-2021*. [Tesis de Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8760/1/T3838-MGFARF-Prieto-Analisis.pdf>
- Ricoy , C. (1 de julio de 2005). La teoría del crecimiento económico de Adam Smith. *Economía y Desarrollo*, 138(1), 11-47. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4255/425541308001.pdf>
- Rochon , L. (diciembre de 2014). Multiplicador Keynesiano, Crédito Bancario y Producto. Obtenido de http://www.olafinanciera.unam.mx/new_web/04/pdfs/Rochon-OlaFin-4.pdf
- Santana, S. (2014). *El arte de programar en R. Un lenguaje para la Estadística*. [Archivo PDF]. Obtenido de https://cran.r-project.org/doc/contrib/Santana_El_arte_de_programar_en_R.pdf
- Superintendencia de Bancos . (julio de 2015). *Superintendencia de Bancos* . Obtenido de Superintendencia de Bancos : <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/>
- Superintendencia de Bancos. (diciembre de 2018). *Volumen de credito. SB*. Obtenido de <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/>

- Titelman, D., y Pérez Caldentey, E. (2018). *La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo*. Santiago : CEPAL. [Archivo PDF]. Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44213/1/S1800568_es.pdf
- Tonon, G. (2011). La utilización del método deductivo en estudios cualitativos en ciencia política y ciencias sociales. *Kairos. Revista de Temas Sociales* , 8(10). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3702607.pdf>
- Torrero, A. (2013). *Keynes y la Crisis Financiera Actual* . *Marcial Pons*. Obtenido de <https://www.marcialpons.es/media/pdf/9788415664239.pdf>
- Yong, L. (20 de Mayo de 2021). Por qué el desarrollo industrial es más importante que nunca. *Industrial Analytics PlatForm* . Obtenido de <https://iap.unido.org/es/articles/por-que-el-desarrollo-industrial-es-mas-importante-que-nunca#:~:text=La%20importancia%20continua%20del%20desarrollo%20industrial&text=Proporciona%20la%20base%20productiva%20para,otros%20%C3%A1mbitos%20de%20la%20vida>.
- Zapata Guerrero , J. (2014). El costo fiscal desde el año 2011 y su afectación en la conformación del patrimonio técnico en un banco privado ecuatoriano, *Universidad Católica del Ecuador*.

ANEXOS

Anexo N° 1: Operacionalización de las Variables.

Variable	Definición	Tipo De Medición e Indicador	Técnicas de Tratamiento de la Información	Resultados Esperados
Producto Interno Bruto (PIB) Industrial	Es una medida que representa el valor de la producción total generada por las actividades industriales.	Medición Cuantitativa Indicador PIB Industrial millones de USD, año base 2010 trimestralmente	Información secundaria, Revisión de página oficial de Banco Central del Ecuador BCE Uso de Estadística	Determinación y evolución de la variable y su participación en el conjunto económico
Crédito Microcréditos	Financiamiento otorgado actividades de producción y/o comercialización en pequeña escala.	Medición Cuantitativa Indicador Tipo de crédito productivo	Información secundaria, Revisión de la página oficial ASOBANCA y superintendencia de bancos. Uso de Estadística descriptiva	Determinación y evolución y participación en las variables financieras de la banca privada
Créditos Comerciales	Operaciones de crédito otorgadas tanto a personas naturales obligadas a llevar contabilidad como a personas jurídicas cuyas ventas oscilan entre USD\$1 millón y 5 millones de dólares.	Medición Cuantitativa Indicador Tipo de crédito productivo	Revisión de la página oficial ASOBANCA y superintendencia de bancos.	Determinación y evolución y participación en las variables financieras de la banca privada

Anexo N° 2: Cronograma de Actividades

Actividades	Junio	julio	Agosto
	meses		
Revisión del perfil			
Revisión Estado de arte o antecedentes de la investigación			
Explicación de elaboración del marco teórico			
Revisión del marco teórico			
Revisión de metodología			
Revisión de base de datos			
Elaboración de cuadro de operacionalización de variables			
Revisión de base de datos y realización de modelo econométrico			
Revisión general			
Informe y revisión final			

APÉNDICES

Apéndice N° 1: Indicadores Financiero de las empresas con mayor aporte al sector industrial

AÑO	NOMBRE	LIQUIDEZ CORRIENTE	ENDEUDAMI ENTO DEL ACTIVO	ENDEUDA MIENTO PATRIMONI AL	APALANCAMIE NTO	APALANCAMIE NTO FINANCIERO	IMPACTO GASTOS ADMINISTRAC IÓN Y VENTAS	RENTABILID AD NETA DEL ACTIVO	RENTABILID AD NETA DE VENTAS	UTILIDAD OPERACION AL/TOTAL DE ACTIVOS	ROE	ROA
2020	LA FABRIL S.A. OMNIBUS BB TRANSPORTES	1,1990482	0,71310896	2,4856434	3,4856434	-1,8711026	0,22366378	0,008268302	0,008397783	0,005630916	0,028820354	0,008268302
2020	SA HOLCIM	5,6349058 0,4482802	0,19992372	0,24988085	1,2498809	1,6789132	0,28547198	-0,18333922	-0,25202945	-0,1034868	-0,2291522	-0,18333922
2020	ECUADOR S.A. CERVECERIA NACIONAL CN	2	0,26645413	0,36324129	1,3632413	1,3192921	0,065933965	0,15775567	0,27493078	0,21791521	0,21505907	0,15775569
2020	S.A. PROCESADORA NACIONAL DE ALIMENTOS C.A.	0,3469314	0,74745423	2,9596786	3,9596786	3,6687143	0,21451294	0,11742464	0,19180326	0,18103111	0,46496382	0,11742464
2020	PRONACA	1,8461869	0,38097587	0,61544591	1,6154459	1,6409266	0,13416813	0,036209386	0,030910838	0,080940321	0,0584943	0,036209386

Elaborado por: La Autora, 2024

Apéndice N° 2 Créditos comerciales al sector industrial

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BP AUSTRO	153946,02	6.213.121,22	7.777.276,93	17.052.342,74	30.754.158,85	33.933.593,16	58.516.755,80	78.209.630,00	89.752.814,39	70.011.368,54	69.921.395,49
BP BOLIVARIANO	4.171.392,63	470.691.492,60	546.466.540,24	504.244.536,75	570.264.406,19	516.818.219,02	702.995.108,07	588.343.717,00	586.703.363,13	539.821.911,87	427.276.898,76
BP GUAYAQUIL	3.918.268,87	340.964.125,30	445.764.042,38	548.014.424,39	836.520.364,71	705.450.991,46	527.172.837,64	488.375.190,00	477.070.937,00	505.995.697,76	530.574.797,71
BP INTERNACIONAL	560.702,06	492.741.076,10	535.857.531,43	593.261.439,46	692.905.626,95	560.378.158,69	483.682.154,34	428.995.243,00	408.127.325,30	385.989.895,85	440.500.835,08
BP MACHALA	169.843,45	45.093.031,94	53.140.341,93	44.269.684,11	37.951.244,28	33.741.528,34	34.363.486,65	39.419.511,00	26.843.006,87	21.778.161,80	28.082.706,75
BP PACIFICO	15.132.338,04	210.559.364,90	354.008.082,63	322.255.371,17	248.404.149,29	227.943.701,23	243.178.017,84	205.049.301,00	148.297.821,06	237.974.885,34	109.158.213,58
BP PICHINCHA	5.904.103,97	923.693.063,80	948.048.268,61	2.071.158.370,79	901.859.018,38	518.125.159,52	615.991.034,14	624.144.869,00	509.374.907,66	576.679.261,46	433.977.785,78
BP PROCREDIT	3.801,00	10.465.874,26	16.124.538,01	22.369.323,10	24.004.260,68	17.312.821,32	12.383.233,78	15.294.980,00	17.936.708,36	22.392.934,08	30.651.296,86
BP PRODUBANCO	6.877.026,91	545.021.812,20	555.517.240,89	583.086.801,44	582.542.696,91	440.029.743,01	505.356.683,47	468.363.171,00	575.808.382,94	541.207.557,56	567.891.744,81
OTROS BANCOS	208099,49	48613043,39	42415574,20	39961886,23	47569034,27	27648016,92	28922212,52	30519611,00	35044526,69	44,815888,37	35810391,51

Elaborado por: La Autora, 2024

Apéndice N° 3: Microcréditos al sector industrial

Anual	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
BP D MIRO S.A	2.150.126,30	2.172.343,86	7.118.021,11	9.819.753,48	8.942.898,41	7.784.614,16	6.243.815,21	6.351.950,60	7.405.475,86	6.878.119,87	7.024.869,38
BP FINCA	543.384,47	9.931.725,70	7.108.150,05	5.402.551,17	4.468.157,18	3.511.350,53	4.107.837,73	4.508.952,80	6.683.949,30	5.873.584,31	4.281.768,14
BP GUAYAQUIL	1.283.197,10	1.223.446,72	1.818.619,23	1.277.970,10	1.755.348,85	6.441.117,25	7.610.244,99	8.581.010,00	10.136.189,97	14.841.894,80	24.207.044,96
BP PICHINCHA	54.085,11	58.870.210,58	66.802.822,02	69.382.746,31	75.538.069,91	39.932.213,68	9.985.383,58	7.278.601,00	6.120.944,50	7.240.241,75	37.767.511,21
BP PROCREDIT	21.624,81	19.283.197,10	15.568.822,72	11.933.015,00	8.705.033,42	3.280.472,08	8.398.598,06	3.783.883,00	2.939.137,10	7.283.996,11	4.094.906,12
BP PRODUBANCO	406,10	583.164,46	543.507,85	401.474,61	393.791,40	1.156.770,77	840.949,26	993.832,00	920.314,90	2.382.706,09	1.197.743,07
BP SOLIDARIO	3.022.443,68	43.293.847,71	43.331.965,96	41.929.851,58	40.344.810,49	44.600.892,55	43.055.305,44	44.307.711,00	50.936.345,63	50.501.477,63	42.596.448,91
BP COOPNACIONAL	1.034.483,00	1.054.592,00	1.702.761,00	1.474.257,00	1.559.343,00	1.849.860,00	2.497.860,00	2.950.700,00	1.841.200,00	1.378.050,00	649.480,00
OTROS BANCOS	13296,34	3619779,40	3072217,21	2696983,66	2574837,91	2223589,61	2060130,57	2174641,77	2569410,42	4358379,86	5309353,67

Elaborado por: La Autora, 2024

Apéndice N° 4 Evolución de los créditos comerciales y microcréditos.

Elaborado por: La Autora, 2024

Anual	Comerciales		Microcrédito	
	dimensión (millones)	variación %	dimensión (millones)	variación %
2010	2582,99		161,96	
2011	3141,66	0,216289299	140,39	-22,576217
2012	3566,25	0,135148146	147,16	5,76751285
2013	4826,56	0,353400279	144,36	-3,79356233
2014	4026,63	-0,165736107	146,30	0,93709535
2015	3500,42	-0,130681165	115,75	-31,55149994
2016	3607,26	0,030521276	91,84	-24,9030713
2017	3342,71	-0,073338657	91,72	-1,12310633
2018	3475,62	0,03976076	185,26	92,54079212
2019	3450,53	-0,007218714	111,08	-75,18514866
2020	3041,89	-0,118428704	134,23	22,15626638
Promedio	3505,68		133,64	

Apéndice N° 5 Índice de Morosidad de la banca privada

Año	Índice de Morosidad de la cartera de bancos privados grandes	Índice de Morosidad de la cartera de bancos privados medianos	Índice de Morosidad de la cartera de bancos privados pequeños
2010	2,71	2,64	5,07
2011	2,48	2,03	5,28
2012	2,85	2,18	5,86
2013	3,04	2,72	5,24
2014	3,24	2,86	3,52
2015	3,98	3,1	6,98
2016	4,58	3,7	9,3
2017	3,48	3,12	8,46
2018	3,22	2,65	5,78
2019	2,99	2,7	5,27
2020	3,25	2,51	4,07

Elaborado por: La Autora, 2024

Apéndice N° 6: Producción total de actividades económicas del sector industrial de mayor rango

ACTIVIDAD ECONÓMICA	PRODUCCIÓN TOTAL
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE LA REFINACIÓN DEL PETRÓLEO	4.259.946.938
ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE PESCADOS, CRUSTÁCEOS Y MOLUSCOS	3.416.588.445
ELABORACIÓN DE OTROS PRODUCTOS ALIMENTICIOS	1.981.624.702
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS NCP	1.669.340.996
ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE CARNE	1.608.906.543
FABRICACIÓN DE PAPEL Y DE PRODUCTOS DE PAPEL	1.418.395.924
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE PLÁSTICO	1.112.267.039
FABRICACIÓN DE PAPEL Y CARTÓN ONDULADO Y DE ENVASES DE PAPEL Y CARTÓN	891.093.039
ELABORACIÓN DE BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS; PRODUCCIÓN DE AGUAS MINERALES Y OTRAS AGUAS EMBOTELLADAS	755.158.424
FABRICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS, SUSTANCIAS QUÍMICAS MEDICINALES Y PRODUCTOS BOTÁNICOS DE USO FARMACÉUTICO	383.383.373
FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, ACTIVIDADES DE TRABAJOS DE METALES	342.681.153
HILATURA, TEJEDURA Y ACABADOS DE PRODUCTOS TEXTILES	338.677.190
FABRICACIÓN DE MUEBLES	337.931.110
Otras industrias	26.245.406.980

Elaborado por: La Autora, 2024