



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA

Crédito productivo bancario y rentabilidad en las pymes de la ciudad de
Riobamba

Trabajo de Titulación para optar al título de Economista

Autor:

Rodríguez Freire Axel Armando

Tutor:

Dr. Gabriel Ramírez

Riobamba, Ecuador. 2024

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Axel Armando Rodríguez Freire, con cédula de ciudadanía 0604848515, autor del trabajo de investigación titulado: Crédito productivo bancario y rentabilidad en las pymes de la ciudad de Riobamba, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Así mismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 26 de junio del 2024



Axel Armando Rodríguez Freire

CC: 0604848515

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-08.11
VERSIÓN 01: 06-09-2021

ACTA FAVORABLE - INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

En la Ciudad de Riobamba, a los 21 días del mes de febrero de 2024, luego de haber revisado el Informe Final del Trabajo de Investigación presentado por el estudiante Rodríguez Freire Axel Armando con CC: 0604848515, de la carrera de Economía y dando cumplimiento a los criterios metodológicos exigidos, se emite el **ACTA FAVORABLE DEL INFORME FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN** titulado "**Crédito productivo bancario y rentabilidad en las pymes de la ciudad de Riobamba**", por lo tanto se autoriza la presentación del mismo para los trámites pertinentes.

Econ. Gabriel Ramírez

TUTOR(A)

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

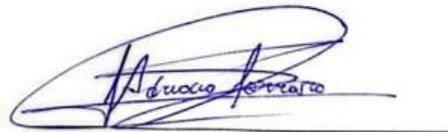
Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación Crédito productivo bancario y rentabilidad en las pymes de la ciudad de Riobamba, presentado por Axel Armando Rodríguez Freire, con cédula de identidad número 0604848515, bajo la tutoría de Dr. Gabriel Ramírez Torres; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 26 de junio del 2024.

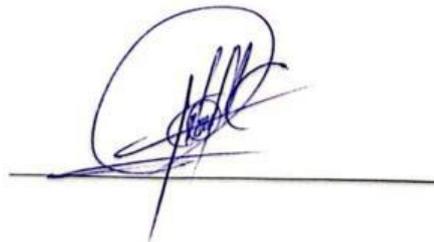
Econ. Gerardo Zurita Mauricio Vaca
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Econ. Verónica Adriana Carrasco Salazar
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



Econ. Patricio Daniel Juelas Carrillo
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



CERTIFICADO ANTIPLAGIO



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO

en movimiento



UNACH-RGF-01-04-08.17
VERSIÓN 01: 06-09-2021

CERTIFICACIÓN

Que, AXEL ARMANDO RODRÍGUEZ FREIRE con CC: 0604848515, estudiante de la Carrera **ECONOMÍA**, Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**Crédito productivo bancario y rentabilidad de las pymes de la ciudad de Riobamba**", cumple con el 0%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **TURNITIN ORIGINALITY CHECK**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 12 de junio de 2024.

Econ. Gabriel Ramírez
TUTOR(A)

DEDICATORIA

A mis padres, cuyo amor y apoyo incondicional han sido mi mayor fortaleza a lo largo de este camino. Sus sacrificios y valores han sido el motor que me impulsó a perseverar en cada desafío académico.

A mis amigos y seres queridos, por su paciencia, comprensión y ánimo en cada etapa de este proceso. Sus palabras de aliento y momentos compartidos han sido un bálsamo en los momentos de cansancio y duda.

A todos aquellos que, de una forma u otra, han contribuido a mi formación académica y personal, gracias por ser parte fundamental de este logro. Cada conversación, cada consejo y cada ejemplo han dejado una marca indeleble en mi desarrollo como persona y como profesional.

Este trabajo no habría sido posible sin el apoyo y la colaboración de tantas personas importantes en mi vida. A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento.

AGRADECIMIENTO

Quisiera expresar mi profundo agradecimiento a todas las personas que han contribuido de manera significativa a la realización de este trabajo de investigación.

En primer lugar, agradezco sinceramente a mis padres, cuyo apoyo incondicional y constante aliento han sido fundamentales en cada paso de este camino académico. Su sacrificio y dedicación han sido la base sobre la cual he podido construir este logro.

Agradezco también a mis amigos y seres queridos por su comprensión y paciencia durante este período. Sus palabras de aliento y gestos de apoyo fueron un faro en los momentos de incertidumbre y dificultad.

Además, quiero reconocer y agradecer a todos mis profesores y mentores que me han guiado y brindado su invaluable orientación a lo largo de esta investigación. Sus conocimientos expertos y su disposición para compartir su tiempo fueron fundamentales para enriquecer este trabajo.

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR.....	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO.....	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO	
ÍNDICE DE TABLAS	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN.....	
ABSTRACT	
CAPÍTULO I.....	14
1. INTRODUCCIÓN	14
1.1 Planteamiento del problema.....	15
1.2 Justificación	17
1.3 Objetivos.....	18
1.3.1 General.....	18
1.3.2 Específicos	18
CAPÍTULO II.....	19
2. MARCO TEÓRICO	19
2.1 Fundamentación teórica.....	19
2.1.1 Crédito productivo.....	19
2.1.2 Conceptualización de las Pymes	20
2.1.3 Las pymes en el Ecuador	25
2.1.4 El sector bancario en el Ecuador	26
2.1.5 Antecedentes del Banco Internacional.....	26
2.1.6 Inversión y rentabilidad del Banco.....	31
2.2 Estado del arte	34
CAPÍTULO III.....	36
3. METODOLOGIA.	36
3.1 Tipo de Investigación	36
3.2 Diseño de Investigación.....	37
3.3 Técnicas de recolección de Datos.....	37

3.4 Población de estudio y tamaño de muestra	38
3.5 Variables de estudio	38
3.6 Hipótesis	40
3.7 Métodos de análisis, y procesamiento de datos.....	40
CAPÍTULO IV	44
4. Resultados.....	44
4.1 Discusión.....	46
CAPÍTULO V.....	49
5. Conclusiones y recomendaciones	49
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS.....	57

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descripción de las variables.....	39
Tabla 2 Características de las pymes del Banco Internacional en valores cuantitativos	44
Tabla 3 Características de los dueños de las pymes según género	44
Tabla 4 Factores que determinan el crédito productivo de las pymes en Riobamba.....	45
Tabla 5 Validación del supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk	46
Tabla 6 Validación del supuesto de heterocedasticidad de Breusch-Pagan	46
Tabla 7 Resultados del modelo de multicolinealidad	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1. Créditos en el segmento productivo.....	16
Ilustración 2. Activos totales Banco Internacional periodo 2021	28
Ilustración 3. Cartera del Banco Internacional, periodo 2021	29
Ilustración 4. Eficiencia del Banco Internacional, periodo 2021	30
Ilustración 5. Roa y Roe del Banco Internacional, periodo 2021	31

RESUMEN

El presente trabajo de investigación trata acerca del Crédito productivo bancario en las pymes de la ciudad de Riobamba donde busca principalmente determinar cuáles son los factores que influyen en el crédito de las pymes clientes del Banco Internacional para el año 2021, así como describir las características de las pymes, identificar factores que determinan el crédito de las empresas y analizar los factores relevantes que influyen en el crédito de las pymes.

Los resultados obtenidos indican que diversas variables las cuales influyen en el crédito productivo de las pymes en Riobamba. Entre estos, destacan el ROA y número de empleados. Estos resultados subrayan la complejidad y variables que contribuyen al rendimiento financiero de las pymes en este contexto específico.

Existe una relación inversa entre la antigüedad de la empresa, ROE y el crédito. Mientras que el género, ROA, ventas netas y número de empleados tienen una relación positiva con la variable dependiente. Finalmente, las variables estadísticamente significativas son el ROA y el número de empleados.

Se encontró que variables como el ROA y el número de empleados son los impulsores principales del crédito a las pymes en la ciudad de Riobamba. Estos resultados remarcan la relevancia de la eficiencia operativa y la gestión de recursos humanos en la mejora del acceso al crédito de las pymes. Si bien otras variables también tienen su influencia, es el ROA y la gestión del personal lo que ejerce un mayor impacto en el crédito de estas empresas en el contexto bancario de Riobamba.

Palabras clave: Crédito, empresas, pymes, variables

Abstract

This research is focused on understanding the dynamics of productive bank credit in SMEs in Riobamba. Its primary objective is to identify the key factors that influence the credit of SMEs clients of "Banco Internacional" in 2021. The study also aims to provide a comprehensive description of the characteristics of SMEs, identify the factors that impact their credit, and analyze the underlying causes that influence the credit of SMEs.

The main results indicate the variables' influence on SMEs' productive credit in Riobamba. The ROA and number of employees stand out. These results highlight the complexity and variables that contribute to SMEs' financial performance in this specific context.

There is an inverse relation between company age, ROE, and credit. On the other hand, ROA, net sales, and number of employees positively relate to the dependent variable. Finally, the statistically significant variables are ROA and the number of employees.

The research findings not only underscore the pivotal role of variables such as ROA and the number of employees in driving credit to SMEs in Riobamba but also provide practical insights. These insights can be leveraged to enhance SMEs' access to credit, particularly through operational efficiency and effective human resource management. This research is therefore highly relevant to banking professionals and policymakers interested in SME credit.

Keywords: Credit, companies, SMEs, variables

Reviewed by:



Lcda. Yesenia Merino Uquillas

ENGLISH PROFESSOR

0603819871

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

Los créditos juegan un papel importante al brindar un impulso económico que ayuda a lograr objetivos, superar dificultades y satisfacer necesidades urgentes. Entender los diversos tipos de préstamos disponibles es fundamental para tomar decisiones financieras informadas, ya sea para comprar una casa, administrar la educación o iniciar un negocio.

Los créditos tienen un papel importante al brindar un impulso económico que ayuda a lograr objetivos, superar dificultades y satisfacer necesidades urgentes. Entender los diversos tipos de préstamos disponibles es fundamental para tomar decisiones financieras informadas, ya sea para comprar una casa, financiar la educación o iniciar un negocio. En cuanto al crédito de consumo se refiere a un tipo de financiamiento que está preparado para la adquisición de bienes para el consumo y cubrir diferentes necesidades como los gastos de emergencia y también invertir en bienes o servicios, etc. El crédito hipotecario se entiende por un tipo de préstamo que se otorga para la adquisición, aumento, reparación o edificación de una vivienda a mediano o largo plazo. Garantizando el cumplimiento del crédito, la propiedad conseguida queda en garantía o "hipotecada" a favor del banco. (Chamorro, 2015).

El impacto del crédito productivo en las pymes de la ciudad de Riobamba es crucial para el desarrollo económico de la zona. La obtención de créditos productivos puede ser un factor fundamental en el éxito de estas empresas, por lo que es crucial identificar los factores que influyen en su acceso. El objetivo del presente trabajo es determinar la influencia que puede tener el crédito productivo en las pymes que operarán con créditos otorgados por el Banco Internacional en la ciudad de Riobamba dentro del periodo de 2021.

Según el Banco Internacional (2019), los créditos tienen la capacidad de financiar hasta el setenta por ciento del capital de inversión en proyectos como la adquisición de bienes de capital, la adquisición de maquinaria, la expansión de la operativa y la adquisición de bienes inmuebles para los procesos operativos.

Para llevar a cabo el estudio, se utilizará la base de datos que contiene información importante sobre las pymes de la zona, y se realizará un análisis de regresión para determinar cuáles son las variables más significativas que influyen en el acceso al crédito que pueden tener las pymes

El objetivo de esta investigación es comprender mejor el papel del crédito productivo del Banco Internacional en el progreso de las empresas pymes de la ciudad de Riobamba, así como identificar las variables que componen el crédito productivo y determinar cómo se relacionan con el éxito de estas empresas. Este trabajo proporcionará información relevante y actual sobre un tema crucial para el desarrollo económico en Riobamba utilizando herramientas de análisis estadístico y tomando en cuenta elementos socioeconómicos relevantes.

1.1 Planteamiento del problema

Las pymes pueden crecer y expandirse si tienen acceso al crédito productivo, lo que les permitirá invertir en nuevos proyectos y optimizar su competitividad en el mercado. La gestión adecuada del crédito productivo también puede aumentar la eficiencia de las PYMES al permitirles obtener mayores ganancias y disminuir los gastos financieros. Sin embargo, el mal uso del crédito productivo puede incrementar los riesgos financieros y poner en riesgo la capacidad de las empresas pymes. (Espinoza, 2020).

El financiamiento es una problemática para las empresas por la falta de políticas específicas del estado para fomentar la innovación y el aumento de la productividad, programas de asesoramiento de impulso empresarial que generan bienes para las pymes, como servicios de proceso de negocios, mejorar de la contabilidad de y la gestión comercial, es parte de un problema social integral que enfrenta este segmento (Neira, 2016).

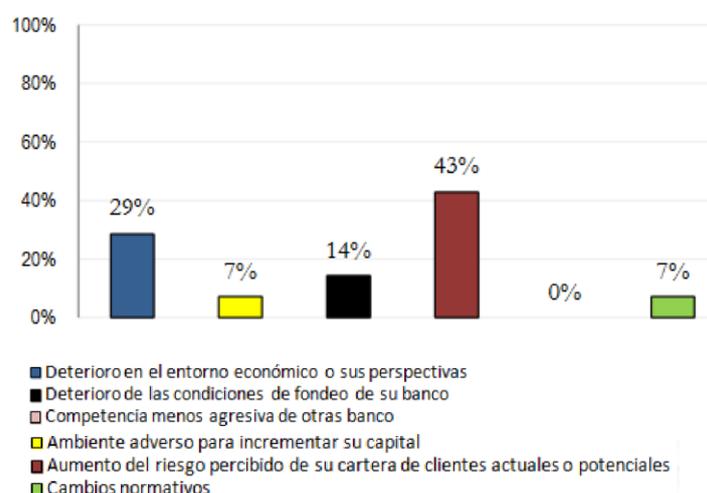
El impacto de los programas de financiamiento público para las empresas pymes puede variar según su tamaño, edad y sector. Se ha observado en Colombia que los créditos subsidiados ofrecidos por Bancóldex tienen un efecto positivo en la inversión de empresas pequeñas con 50 trabajadores o menos, pero no se ha observado un impacto significativo en empresas con 200 o más trabajadores (Abadí, 2021).

En Ecuador, las empresas de pequeña y mediana escala se enfrentan a dificultades significativas para obtener préstamos destinados a la productividad, en particular en áreas rurales o de bajos recursos, donde las tasas de interés son altas.

Debido a la emergencia sanitaria de Covid-19 en el segundo trimestre de 2020, se paralizaron varias actividades económicas durante alrededor de dos meses. Como resultado, los bancos se mostraron más cautelosos al otorgar préstamos debido al aumento del riesgo percibido en las carteras de clientes y al deterioro del entorno económico (Aguilar y Carvajal, 2022).

Ilustración 1

Créditos en el segmento productivo



Nota. Obtenido del Banco Central, otorgamiento de crédito a empresas medido en términos porcentuales.

Para los fondos en la inversión y la innovación tecnológica se debe proporcionar el acceso al financiamiento de varios agentes productivos, especialmente de las pymes, en cuanto sistema financiero este tiene un papel fundamental en cuanto al ahorro y en su enfoque eficiente (Pérez & Titelman, 2018).

El problema de la investigación radica en investigar y comprender la posibilidad de que ciertos factores tengan un impacto en el acceso al crédito de las pymes en la ciudad de Riobamba. El objetivo para 2021 es encontrar una relación significativa entre dos variables y, si es así, establecer la naturaleza y la magnitud de esa relación. El propósito se basa en investigar la forma en que el acceso al crédito bancario tiene un impacto en la concesión del

mismo en las empresas pequeñas y medianas, tomando en cuenta los aspectos específicos de la ciudad de Riobamba. Esto implica comprender tanto los posibles beneficios que el crédito puede brindar a las pymes (como financiamiento para inversiones, expansión o mejora de procesos), como los desafíos y restricciones que pueden surgir en su gestión y uso.

A nivel local, se desconoce el grado de influencia que tienen el crédito productivo otorgado por el Banco Internacional de estas empresas en la ciudad de Riobamba, además de no tener claras cuáles son las variables que influyen en el otorgamiento de acceso a las pymes.

Por lo tanto, el problema que se pretende abordar el presente trabajo de estudio se expone en la siguiente interrogación: ¿Cuáles son los factores que afectan el crédito de las pymes que son clientes del Banco Internacional en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo al año 2021?

1.2 Justificación

El porqué de la presente investigación radica en la importancia en el acceso al crédito que tienen las pequeñas y medianas empresas (pymes) en la economía local y nacional. Estas empresas contribuyen significativamente al crecimiento económico y al empleo en sus comunidades y, por lo tanto, su éxito es crucial para el desarrollo sostenible. Las pymes son un sector clave en la economía de cualquier país, ya que representan la mayoría de las empresas y empleos.

Según Slusarczyk (2015) en la ciudad de Riobamba se definieron a 354 empresas en la ciudad de Riobamba como pymes, las pymes desempeñan un papel crucial en la economía de las naciones, son empresas independientes, con una gran representación en el mercado de comercio y los servicios, pero por falta de buenas políticas por parte del estado están muy excluidas del mercado industrial.

En el trabajo de investigación de Slusarczyk (2015) 172 empresas fueron encuestadas, de las cuales 151 eran pequeñas empresas (con 10 a 49 empleados) y 21 (12,2%) eran medianas empresas (con 50 a 200 empleados).

Por lo tanto, es importante estudiar cómo mejorar la capacidad de adquirir un crédito que tienen las empresas, para contribuir al crecimiento económico y al bienestar de la sociedad. La investigación busca entender cómo las pymes de Riobamba pueden tener acceso a estos recursos para impulsar su crecimiento y contribuir aún más al desarrollo económico. Al comprender el funcionamiento de los créditos en el contexto local, esta exploración no solo beneficiará a las pymes, sino que también proporcionará información valiosa para los actores locales, las instituciones financieras y los responsables de la toma de decisiones, facilitando un entorno propicio para el desarrollo económico de Riobamba.

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Determinar los factores que influyen en el crédito de las pymes que son clientes del Banco internacional en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo para el año 2021.

1.3.2 Específicos

- Describir las características de las pymes del Banco internacional, así como su crédito.
- Identificar los factores que determinan el crédito de empresas pymes en Riobamba, provincia de Chimborazo.
- Analizar los factores relevantes que influyen en crédito de las pymes clientes del Banco Internacional en la ciudad de Riobamba.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Fundamentación teórica

2.1.1 Crédito productivo

El término crédito productivo se refiere a un tipo de préstamo otorgado por instituciones financieras a empresas con el objetivo de financiar actividades relacionadas con la fabricación o producción de bienes y servicios. Los objetivos de estos préstamos son impulsar la economía y promover el desarrollo de áreas productivas (Roblez, 2019).

Las características de un crédito productivo varían según el sector al que se dirige y las políticas de la institución financiera que lo proporciona. Este tipo de préstamos generalmente pueden estar respaldados por garantías como activos físicos o avales y pueden tener plazos de pago ajustados a los ciclos de producción del negocio o sector beneficiado (Santander, 2023)

El objetivo principal de un crédito productivo es brindar financiamiento o capital de trabajo para invertir en activos productivos, como infraestructura, maquinaria, equipos, tecnología, materia prima, que puedan aumentar la capacidad productiva y mejora la competitividad de la empresa o sector. Además, para facilitar su acceso y asegurar su uso efectivo en la actividad productiva, estos préstamos suelen ofrecer condiciones financieras favorables, como tasas de interés competitivas y períodos de gracia (Santander, 2023).

El crédito empresarial da la oportunidad de acceder a un financiamiento para las empresas el cual es utilizado para la inversión, lo que aumenta o mejora el movimiento económico. Se entiende al crédito por una transacción en la que una entidad bancaria otorga a una empresa una cantidad de dinero para el financiamiento con el término de que se le devuelva en un plazo determinado con un porcentaje de interés (Roblez, 2020).

En función de los tipos de préstamos que ofrecen, los montos y plazos asociados, las tasas de interés aplicadas, las garantías requeridas y los procedimientos necesarios para solicitarlo (Resendiz, 2021).

Los intereses y cuotas de pago asociadas al financiamiento se convierten así en un gasto adicional que la empresa puede asumir de manera fraccionada y estable, siempre y cuando mantenga el flujo comercial esperado. (Feliu, 2021).

Los bancos facilitan este apoyo financiero, ya que puede promover el desarrollo económico y la creación de valor en un país. Es importante tener en consideración la cantidad de dinero solicitada y en qué se va a utilizar dicho financiamiento. De esta manera habrá menos posibilidades de endeudamiento que estén por encima de la capacidad de pago de los clientes (Roblez, 2020).

Para las pymes que solicitan créditos comerciales, hay importantes ventajas, como la agilidad del proceso, la flexibilidad para elegir la mejor combinación de tasas de interés y plazos de pago, la facilidad para realizar los pagos y, por último, la garantía que brindan a cada empresa (Roblez, 2020).

2.1.2 Conceptualización de las pymes

En el presente capítulo se analiza el papel de las pequeñas y medianas empresas (pymes) en el marco del Crédito productivo bancario en las pymes de la ciudad de Riobamba. Para comprender completamente esta relación, es esencial conceptualizar cómo funcionan las pymes, así como sus rasgos distintivos.

En primer lugar, es importante definir las pymes como entidades empresariales que tienen restricciones en sus actividades comerciales, un número relativamente pequeño de empleados e ingresos que no superan a los de las grandes empresas (INEN, 2022).

Las pequeñas y medianas empresas (pymes) son grupos de empresas que comparten características distintivas de este tipo de entidades económicas en términos de volumen de ventas, capital social, personal, nivel de producción o activos. En general, las empresas de pequeña y mediana tamaño establecidas en Ecuador llevan a cabo una variedad de actividades comerciales (INEN, 2022).

Según el INEN (2022), Las pequeñas y medianas empresas (pymes) están involucradas en una variedad de negocios en varios sectores. Las actividades económicas de las pymes pueden clasificarse en una variedad de sectores, que varían según la industria y la región en cuestión. Se encuentran entre sus principales tareas:

Comercio minorista: Muchas pymes venden sus productos directamente a los consumidores, ya sea en tiendas físicas o en línea.

Manufactura: Algunas pymes producen bienes manufacturados como productos electrónicos, alimentos procesados y textiles.

Agricultura y agroindustria: se ocupan de la producción y venta de productos agrícolas, alimentos procesados y otros productos agrícolas.

Salud y servicios sociales: algunas pymes ofrecen servicios de salud como consultorios dentales y atención domiciliaria.

Las pymes constituyen más del 90 % de las unidades productivas, proporcionan el 60 % del empleo, contribuyen al 50 % de la producción y ocupan casi el 99 % de los servicios que un ecuatoriano usa diariamente. Estos tipos de empresas incluyen tiendas, restaurantes, copias, cibercafés, autobuses y otros servicios. (INEN, 2020).

Las micro, pequeñas y medianas empresas (pymes) se clasifican según su forma jurídica (sociedades) o no jurídica (personas naturales), su cantidad de ventas, su presupuesto social, su número de empleados y su grado de activos, y son:

Microempresa: una unidad productiva con 1 y 9 empleados con un valor de ventas o ingresos brutos anuales iguales o menores a cien mil dólares.

Pequeña empresa: es aquella unidad de producción que emplea entre 10 y 49 trabajadores y tiene un valor de comercialización o ingresos brutos anualmente de entre cien mil y un millón de dólares.

Mediana empresa: una empresa con un número de empleados entre 50 y 199 trabajadores, además un valor de ventas o ingresos brutos anuales entre 1 millón de dólares y 5 millones de dólares.

De acuerdo con los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) del año 2016, en Ecuador hay 843.745 empresas registradas, siendo las pymes aproximadamente el 99.5 % del total.

Las pymes son la principal fuente de empleos en cualquier nación, representan la mayoría del mercado en el comercio común y tienen un valor fundamental en la economía de un país. Además, tienen la capacidad de reinventarse modificando su modelo de negocio y suelen tener relaciones más cercanas con sus clientes, mejorando las relaciones empresa-cliente (Grudemi, 2018).

En América latina las pymes representan el 99% de todas las empresas y ofrecen empleo a alrededor del 67% de los trabajadores. Sin embargo, su contribución al PIB es mínima, lo que indica un bajo nivel de productividad en las empresas. En América latina, un 10% de las pymes exportan una parte de su producción, mientras que en Europa hay al menos un 40% de estas empresas exportadoras (CEPAL, 2018).

Para calcular el crédito productivo, se tienen en cuenta factores como la antigüedad de la empresa, indicadores como el Roa, el Roe, el género y las ventas. En consecuencia, es esencial reconocer la relevancia de cada uno de estos elementos.

Los empresarios e industriales pueden obtener crédito productivo para facilitar el inicio o la continuidad de sus actividades productivas. Este tipo de financiamiento se destina a la adquisición de maquinaria, materias primas, entre otros, y se basa en la teoría de que el crecimiento constante de la industria permitirá la devolución del préstamo en un plazo predeterminado (López, 2016).

ROA y ROE

El rendimiento de activos (ROA) y el rendimiento de capital (ROE) son medidas financieras importantes que se utilizan para evaluar la rentabilidad de una empresa. Ambos indican la eficiencia con la que una empresa utiliza sus activos y capital para generar beneficios.

El rendimiento de los activos (ROA) es un índice que mide la capacidad de una empresa para generar beneficios a partir de sus activos totales. Para calcularlo, se utiliza la siguiente fórmula:

$$ROE = \text{Beneficio neto}/\text{Activo}$$

El ROE evalúa la rentabilidad de una empresa en relación con el capital propio invertido por los accionistas y para calcularlo se lo representa matemáticamente como:

$$ROE = \text{Beneficio neto}/\text{patrimonio}$$

Aguirre (2020) En su investigación sobre la rentabilidad como una herramienta para la toma de resoluciones futuras, examinan la rentabilidad de la empresa de cementos Pacasmayo para estudiar su importancia en la toma de decisiones, una empresa en Perú que está experimentando un gran desarrollo. Cuando los resultados son positivos, tomando en cuenta indicadores de rentabilidad como roa y roe y tomando decisiones sobre inversiones para la empresa.

Ventas netas

Las ventas netas son una variable que muestra el nivel de actividad comercial de una compañía en un momento determinado de tiempo; este indicador es importante porque significa una parte significativa de los ingresos de una empresa.

En un enfoque estadístico, se pueden encontrar la media y la mediana de las ventas netas durante un período de tiempo determinado. La mediana proporciona el valor promedio de las ventas netas de todas las empresas de la muestra, mientras que la media representa el valor central de las ventas netas.

Medir el rendimiento de las ventas es útil para determinar su efectividad y sugerir mejoras. Los vendedores exitosos obtienen el 125% o incluso más de sus metas de ganancias. Por lo tanto, es fundamental dedicar recursos y esfuerzos a tecnologías que ayuden a medir el rendimiento de las ventas para mejorar la calidad de los resultados (Silva, 2022).

Número de empleados

El tamaño de la fuerza laboral indica el tamaño y la estructura de una empresa; esta variable es crucial porque influye en la capacidad de una empresa para operar, innovar, competir y ser competitiva.

La estadística nos puede ayudar a comprender la distribución, la variabilidad y la relación con otras variables relevantes que ayudan a determinar la influencia del crédito productivo de las pymes.

Los estudios realizados por los analistas de Ondeck indican que muchos negocios globales han logrado aumentar su efectividad y ganancias gracias a sus empleados. En un nuevo estudio, se descubrió que las empresas más exitosas del mundo dependen de sus empleados para generar sus ganancias. puntualizaron que, aunque las empresas no necesariamente deben generar millones de dólares por empleado para definirse exitosas, el cálculo de los ingresos por empleado se ha revelado como una herramienta útil para valorar el beneficio a lo largo del tiempo y en colación con la competencia (Pelkey, 2024).

Antigüedad de la Empresa

La antigüedad de una empresa nos da una idea de cuánto tiempo ha estado en el mercado. Esta variable es importante para la experiencia y la estabilidad a lo largo del tiempo de una empresa, ya que puede afectar su capacidad para obtener crédito productivo, administrar los recursos financieros y operar de manera rentable (Nieto, 2021).

Crédito productivo

Una variable importante es el crédito productivo, que indica la cantidad de financiamiento que las empresas reciben específicamente para fomentar actividades productivas. La característica se refleja en el crédito productivo, el cual tiene un impacto significativo en la capacidad de las pymes para invertir en capital productivo y expandir sus actividades con el fin de obtener rentabilidad.

En estadística se pueden usar medidas de tendencia central como media y mediana para entender cuánto crédito productivo suelen recibir en promedio las pymes.

Analizar la relación entre el monto del crédito productivo y otras variables relevantes, como la rentabilidad, la antigüedad de la empresa o las dimensiones de la empresa, puede ayudar a identificar posibles asociaciones entre el monto del crédito productivo y la rentabilidad de las pymes.

Género

El género de cada uno de los dueños de las empresas proporciona información acerca del género de los propietarios o accionistas de las pymes. Esta variable es importante porque puede influir en las decisiones de gestión, estrategias empresariales y la dinámica organizacional, el sexo de cada dueño de la empresa es una variable demográfica importante que puede influir en varios aspectos de la gestión y el rendimiento empresarial.

Se pueden realizar análisis de asociación para establecer si existe una asociación importante entre el género de los propietarios y otras variables de interés, como si el género de los propietarios está asociado con ciertos niveles de acceso al crédito productivo.

La elección del crédito productivo como variable independiente tiene que ver con cómo las variables que posee una empresa, como el género, pueden afectar el otorgamiento de crédito.

Según Pucheta y Sánchez (2013) en su investigación, a pesar de haber excluido a las entidades financieras de la muestra, la presencia de mujeres en los Consejos de administración no tiene un impacto en la obtención de crédito, lo que demuestra que estas entidades no sesgan los resultados.

2.1.3 Las pymes en el Ecuador

Las pymes en Ecuador son clave para la creación de empleos y en la contribución al dinamismo económico. Su participación en la producción nacional le da una gran flexibilidad para adaptarse a los cambios en la generación de empleo, la tecnología y las sociedades. Las provincias de Guayas, Pichincha, Manabí, Azuay y El Oro tienen la mayor concentración de pymes, principalmente impulsadas por el sector comercial próspero. Alrededor de 138,000 pymes están ubicadas en estas cinco provincias, lo que representa un porcentaje significativo del total nacional. (Delgado y Chávez 2018).

La principal fuente de fondos externos que tienen las pymes es gracias a los créditos bancarios o mediante fondos propios. A pesar de eso un gran número de ellas no crecen y no llegan a tener más de diez años de antigüedad. La razón principal radica en que las empresas no pueden llegar a cumplir con los requisitos de garantías y otras características que solicitan entidades financieras para el acceso a créditos productivos (Delgado y Chávez 2018).

Acerca del crédito productivo y quienes pueden acceder al mismo, éste se le es otorgado a empresas para facilitar la continuidad de su actividad productiva, siendo usada para la compra de equipo e insumos, entendiéndose que el normal desarrollo de la industria ayudará a la posible devolución del préstamo. Se opone al préstamo de consumo. (López, 2016).

2.1.4 El sector bancario en el Ecuador

En el estudio de Cruz (2016), examina la dinámica de competencia del ámbito bancario privado de Ecuador entre 2000 y 2015, enfocándose en la cartera de préstamos y depósitos. Para guiar las políticas regulatorias públicas, se analizan dos elementos principales: el desarrollo de la organización del mercado y el nivel de competencia y concentración. Las siguientes son las principales conclusiones:

Es evidente que el sector bancario de Ecuador se caracteriza por una estructura oligopolística.

La operación del sector bancario sería similar a la de siete empresas en todo el mercado que podrían ser clasificadas en bancos grandes y medianos.

2.1.5 Antecedentes del Banco Internacional

En Ecuador, se estableció el Banco Internacional S.A. en 1973. El Código Orgánico Monetario y Financiero, la Clasificación de Resoluciones Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros, las reglas de la Superintendencia de Bancos del Ecuador, las directrices de la Junta de Política y Regulación Financiera y las ordenaciones del Banco Central del Ecuador regulan sus ordenamientos y diligencias (Banco Internacional, 2022).

De acuerdo con el artículo 194 del Código Orgánico Monetario y Financiero, la Superintendencia de Bancos del Ecuador es responsable de supervisar y supervisar las operaciones del banco, el cual cuenta con la autorización para realizar las actividades permitidas para las instituciones financieras.

El Banco Internacional tiene la capacidad de realizar una variedad de actividades, incluida la concesión de préstamos, la adquisición, custodia y enajenación de valores expresados por organizaciones públicas y privadas, la posibilidad de adquirir o vender valores, la realización de inversiones en el capital de organizaciones financieras, servicios

de ayuda en el sistema financiero y en entidades extranjeras (Banco Internacional, 2022).

Además, tiene la capacidad de aceptar préstamos y recibir depósitos tanto a la vista como a plazo de entidades financieras nacionales e internacionales. Además, tiene la capacidad de iniciar procesos de titularización, presentar obligaciones convertibles en acciones y llevar a cabo actividades contingentes, como adjudicar contratos por cuenta de terceros y negociar derivados financieros por cuenta propia (Banco Internacional, 2022).

El Banco Internacional tiene como objetivo principal proporcionar créditos productivos a empresas y corporaciones que requieran financiamiento para sus operaciones y negocios.

Estos créditos se utilizan para cubrir una variedad de necesidades, incluido el incremento de los inventarios, los activos fijos, la compra de insumos y materias primas, el pago de la mano de obra y el fortalecimiento de la liquidez en situaciones de incertidumbre financiera (Banco Internacional, 2022).

En lo que respecta a la posición del banco en comparación con otros, obtuvo el primer lugar en el ranking PXI Praxis Xperience Index en 2023 por su calidad de servicio al cliente brindado por la empresa Praxis con sede en Chile (Banco Internacional, 2023).

Este reconocimiento enfatiza el compromiso del banco en brindar una experiencia de cliente excepcional y su enfoque constante en la mejora continua, que se impulsa de manera constante con una variedad de estrategias para mejorar la experiencia de cliente (Banco Internacional, 2023).

Cartera crediticia

Al brindarles crédito productivo, el Banco Internacional, una institución financiera reconocida a nivel nacional, desempeña un papel importante en el impulso del crecimiento y el desarrollo de las empresas pequeñas y medianas. La cartera crediticia del Banco Internacional es la base de su actividad financiera.

Esta cartera incluye los préstamos y financiamientos otorgados a una variedad de grupos empresariales, incluidas las pymes. El banco busca fomentar el emprendimiento y la innovación en el entorno empresarial a través de su cartera crediticia, brindando recursos financieros a emprendedores y empresarios que buscan fortalecer sus operaciones y ampliar

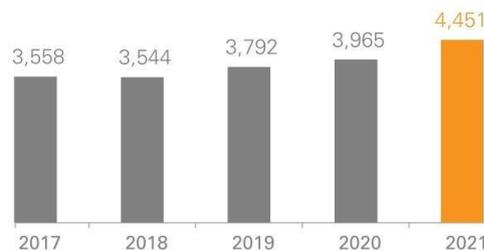
su alcance (Memoria Banco Internacional, 2021).

El Banco Internacional registra los préstamos de acuerdo con las normas de clasificación de registros monetarios, financieros, de valores y seguros emitidas por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, así como las normas de codificación de normas de la Superintendencia de Bancos del Ecuador. Los préstamos se clasifican según el propósito. Además, incluye las operaciones contingentes que realiza el Banco debido a la falta de pago de los adeudados y los sobregiros en las cuentas corrientes (Memoria Banco Internacional, 2021).

Según la memoria de Banco Internacional (2021) Todos los activos totales de Banco Internacional SA alcanzaron los \$4.451 millones al 31 de diciembre 2021, lo que representa un aumento del 12,3% en comparación con el año 2020.

Ilustración 2

Activos totales Banco Internacional periodo 2021



Nota. memoria del Banco Internacional, evolución de activos totales al año 2021 en millones de dólares

Con respecto a la cartera de créditos existió un aumento del 12,2% lo que con un resultado a diciembre de USD 2,668 millones. La cartera comercial, el apartado de negocio de Banco Internacional, sufrió a una cifra de 14,4% llegando a los USD 2,209 millones a la fecha de corte; siguiéndolo en un orden de importancia: la cartera de Consumo con una cantidad de USD 340 millones y la del hogar con USD 116 millones (Memoria Banco Internacional, 2021).

Un aumento del 12,2% en la cartera de crédito indica un aumento en la disponibilidad de financiamiento para las pymes. Este aumento es ventajoso, ya que indica que esta institución financiera está dispuesta a conceder préstamos a las pymes, lo que les ofrece la

posibilidad de obtener capital para fomentar sus actividades productivas.

Dentro de las pymes el segmento de mayor importancia es la cartera comercial, que experimentó un crecimiento del 14,4%. Esto indica que las pymes pueden beneficiarse de préstamos destinados a financiar sus operaciones comerciales, lo cual es fundamental para su desarrollo y crecimiento.

La disponibilidad de recursos financieros para las pymes en estos segmentos se evidencia en los montos de las carteras de crédito: 2,209 millones de dólares para la cartera comercial, 340 millones de dólares para la cartera de consumo y 116 millones de dólares para la cartera de vivienda. Las pymes tienen la capacidad de utilizar estos fondos para financiar actividades productivas, mejorar su capacidad operativa y aumentar su rentabilidad.

Ilustración 3

Cartera del Banco Internacional, periodo 2021



Nota. Evolución de la cartera de crédito al año 2021 en millones de dólares.

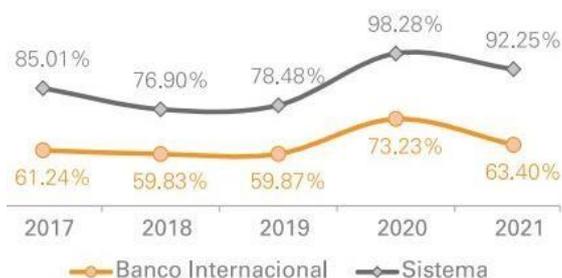
El estado de resultados que muestra un espacio financiero bruto que observa intereses netos, comisiones netas, ganancias por prestaciones y en consecuencia las operaciones financieras, crecieron 7,8% hasta alcanzar USD 208,80 millones al 31 de diciembre del 2021. Los egresos de funcionamiento fueron de USD 113,62 millones, superior en 5,9% respecto al año 2020; a esto se le suma USD 29,6 millones a provisiones.

La buena administración de gastos y costos permitió al Banco Internacional añadir un indicador de eficiencia del 63,40%, mucho mejor que el 92,25% registrado por el sistema financiero durante el mismo ciclo (Memoria Banco Internacional, 2021).

Este indicador indica la capacidad de una entidad financiera para equilibrar los gastos y los costos en relación con los ingresos. Es más probable que una entidad financiera eficiente ofrezca condiciones ventajosas en cuanto a tasas de interés y gastos relacionados con los créditos productivos para las pequeñas y medianas empresas (Memoria Banco Internacional 2021).

Ilustración 4

Eficiencia del Banco Internacional, periodo 2021



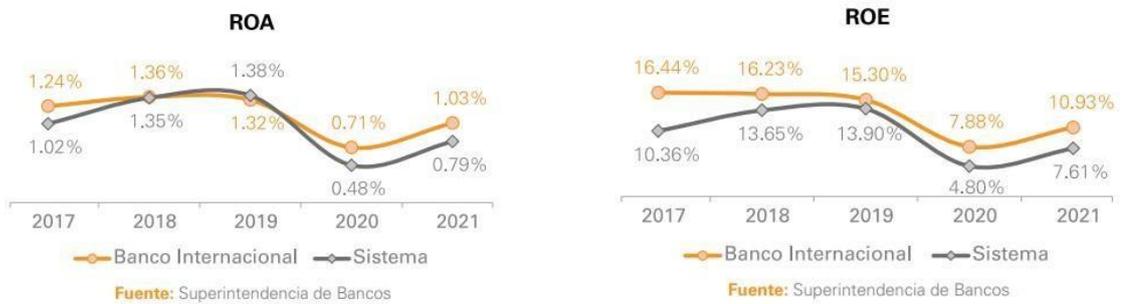
Nota: Eficiencia del Banco Internacional medida en términos porcentuales.

Al cierre del ejercicio en el año 2021, el beneficio neto del Banco Internacional fue de una cantidad de USD 42,05 millones, que constituye un 49,2% de incremento en comparación a la inscrita en 2020. El retorno sobre el activo (ROA) fue 1.03% y sobre el patrimonio (ROE) 10,93% (Memoria Banco Internacional, 2021).

En relación con el crédito productivo y la rentabilidad, las pymes tienen relevancia para la utilidad neta, el crecimiento, el ROA y el ROE. Un banco próspero y en expansión que cumpla con estos indicadores puede beneficiar a las pymes al brindarles condiciones favorables para acceder a créditos productivos y recibir apoyo financiero (Memoria Banco Internacional, 2021).

Estos principios sugieren una gestión financiera efectiva y un uso eficiente de los recursos, lo cual es esencial para mantener la rentabilidad y la estabilidad a largo plazo. Un banco con un Roa y un Roe positivos no solo es financieramente estable, sino que también está bien posicionado para ofrecer condiciones favorables y apoyo a las empresas, contribuyendo así al desarrollo económico y la sostenibilidad del tejido empresarial. Por lo tanto, la solidez en estos indicadores es particularmente importante para las pymes.

Ilustración 5. Roa y Roe del Banco Internacional, periodo 2021



Nota. Indicadores de rentabilidad Roa y Roe medidos en términos porcentuales.

2.1.6 Inversión y rentabilidad del Banco

El banco busca oportunidades de inversión mediante la realización de un análisis detallado de los activos en cuestión. Esto requiere una evaluación de su rendimiento histórico, perspectivas futuras y riesgos relacionados. Para tomar decisiones adecuadas, se analizan los elementos macroeconómicos, las inclinaciones del mercado y las regulaciones actuales. Este análisis ayudará al equipo de inversión del banco a tomar decisiones y elegir los activos que mejor se adapten a sus objetivos y políticas de inversión. Esto puede incluir inversiones en acciones, bonos, derivados financieros u otras herramientas financieras, todo dependiendo de la estrategia establecida (Memoria Banco Internacional, 2022).

El Banco Internacional se destaca por su enfoque estratégico y cuidadoso en la gestión de inversiones. Su proceso implica identificar oportunidades de inversión, analizar a fondo los activos considerados y tomar decisiones basadas en objetivos y políticas establecidas. El banco considera factores como el rendimiento histórico, las perspectivas futuras, los riesgos, la macroeconomía, las preferencias del mercado y las regulaciones vigentes. Esta estrategia selectiva permite maximizar los rendimientos y gestionar eficientemente los riesgos para beneficio de los accionistas y clientes del banco.

Estar en constante análisis de su cartera de inversiones y haga ajustes en la diversificación y la distribución de recursos para reducir los riesgos y maximizar la rentabilidad. El control de riesgos es un componente crucial de este proceso porque garantiza que se tomen las medidas adecuadas para proteger los activos y garantizar resultados positivos. Esta gestión activa protege los intereses de los inversionistas y ayuda al banco a maximizar el rendimiento de la cartera.

El banco efectúa estrategias de mitigación de riesgos, como la diversificación de activos y el uso de instrumentos financieros derivados, para preservar el capital invertido. Además, se realizan análisis de escenarios y se sigue de cerca los escenarios del mercado para tomar decisiones pertinentes (Memoria Banco Internacional, 2022).

La evaluación del desempeño de la cartera y la implementación de ajustes basados en esta evaluación son componentes esenciales de la gestión financiera eficaz. Estos procedimientos ayudan a las personas a tomar decisiones inteligentes, aprovechar las oportunidades y optimizar los resultados a largo plazo en un mundo financiero cambiante.

El Banco Internacional sigue un proceso completo desde la identificación de oportunidades de inversión hasta el control activo de la cartera y la evaluación de su beneficio. Mientras preserva el capital invertido y gestiona los riesgos de manera efectiva, busca maximizar la rentabilidad a largo plazo (Memoria Banco Internacional, 2022).

La rentabilidad refleja el enfoque integral a largo plazo del Banco Internacional, que preserva el capital y gestiona los riesgos, elementos esenciales para garantizar resultados sostenibles y satisfacer las expectativas de los inversionistas. El Banco Internacional demuestra la importancia de un enfoque estratégico y consistente en la búsqueda de una gestión financiera efectiva y responsable.

Las pequeñas y medianas empresas desempeñan un papel fundamental en la generación de riqueza y empleo, dinamizando la economía y mejorando la gobernabilidad. Su atractivo radica en los menores costos de inversión y su alta demanda de insumos y materias primas.

Las pymes en Ecuador están expandiéndose rápidamente en las ciudades, pero se enfrentan a la competencia de grandes empresarios con poder económico que provienen de ciudades más grandes y se destacan por su elevada productividad, resultado de una administración eficiente de operaciones. Las pequeñas y medianas empresas se ven perjudicados por esto (Carvajal, 2017).

Las pymes tienen un papel fundamental en la generación de empleos en Ecuador. Estas empresas deben concentrar sus esfuerzos en la optimización de procesos y la producción de alta calidad para asegurar su desarrollo sostenible a lo largo del tiempo. Enfrentar la competencia y garantizar un impacto positivo continuo en la economía local requiere este enfoque (Carvajal, 2017).

Según las memorias del banco Internacional (2021) en el estudio y comportamiento de los aspectos de la cartera de crédito se resumen en puntos clave como:

La cartera de créditos se utiliza de acuerdo con las disposiciones de la programación de regulaciones monetarias, financieras, de Valores y de Seguros. Es tarea de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera y la Superintendencia de Bancos del Ecuador establecer las regulaciones.

Valor de Registro: la importancia nominal y/o el pago de los préstamos se registran.

Clasificación: Los recursos de la cartera se clasifican en función de la actividad a la que se destinan.

Inclusiones en la cartera: la cartera de crédito contiene las operaciones contingentes que el banco paga como resultado del incumplimiento de los adeudados. Incluye también sobregiros en cuentas corrientes.

El registro de cartera comprada se basa en el valor de los documentos comprados. La prima se calcula linealmente en función de los resultados durante el período de operación.

La clasificación de la cartera: implica dividir la cartera de créditos en diferentes grupos para que pueda ser clasificada. Los segmentos están compuestos por los sectores productivos, gasto, inmobiliario, lugar de interés social y microcrédito.

La relación entre inversión y rentabilidad no es positiva debido a que las inversiones con mayor potencial implican un alto riesgo, en contraste con las inversiones pequeñas que suelen ser más seguras.

2.2 Estado del arte

Al revisar la literatura, se encontraron investigaciones relacionadas con el presente trabajo, las mismas que se presenta a continuación.

Según el estudio de Botello (2015) Se ha demostrado que el tamaño de la empresa y su capacidad tecnológica son factores clave para que las pymes puedan acceder a un mercado de financiamiento cuando se analizan las variables que influyen en el acceso al crédito de las pymes en Latinoamérica. Estos factores son vistos por los prestamistas como una garantía para la devolución del préstamo.

En la investigación de García, Zavala y Sánchez (2020) Se examinan variables como la producción de las empresas, las ventas y las cuentas por pagar de los proveedores institucionales durante el período de (2007-2017) de las pequeñas empresas en Ecuador para analizar los factores que influyeron en la adopción de crédito por parte de los proveedores.

Para el estudio de Barrera y Parra (2020) Se tomó una muestra de 385 empresas para determinar los factores que influyen en el acceso de las pymes al crédito. Los principales hallazgos indicaron que los factores que influyen en el acceso al crédito están relacionados con las características de las unidades empresariales, como el tamaño de la empresa y el nivel o grado de educación del administrador, así como con la apreciación del administrador sobre la aprobación del crédito.

En el trabajo de investigación de Yancari, Mamano y Salgado (2022) El empleo tiene un impacto efectivo y significativo en el otorgamiento del crédito en el sistema financiero. Además, factores como el lugar geográfico, el sexo y los años de educación del gerente de la empresa tienen un impacto en este evento. Las empresas que emplean a menos personas tienen menos probabilidades de obtener créditos de las empresas del sistema financiero.

En el estudio de Gómez y Orellana (2019) Las pequeñas y medianas empresas son esenciales para el desarrollo económico. Sin embargo, muchos de estos negocios tienen dificultades para obtener financiamiento de los bancos. Es fundamental realizar un análisis de los diversos factores que afectan el acceso al financiamiento de las pequeñas y medianas empresas en Ecuador entre 2010 y 2017. Se utilizó un enfoque metodológico que consistió en desarrollar un modelo probabilístico que se basó en las características internas y externas de una muestra de 366 empresas. Los resultados reflejaron que el tamaño de la empresa y su

capacidad tecnológica son los principales factores que influyen en su capacidad para obtener financiamiento.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGIA.

3.1 Tipo de Investigación

La investigación busca determinar los factores de acceder a un crédito productivo bancario de las pequeñas y medianas empresas en la ciudad de Riobamba.

El tipo de investigación se basará en la metodología explicativa, porque de identificarán las variables principales de estudio y su relación. La variable dependiente será el monto del crédito que ver con los préstamos y financiamiento otorgados por las entidades bancarias a las pymes. Por otro lado, las variables independientes serán la antigüedad de la empresa, el género, ventas netas, número de empleados, roa y roe.

Se seleccionará una muestra representativa de pymes en Riobamba y que forman parte de la cartera de créditos del Banco Internacional considerando criterios de tamaño, sector y antigüedad. Se recopilarán datos sobre el crédito obtenido por cada empresa mediante registros contables, informes financieros de los clientes del Banco Internacional.

Una vez obtenidos los datos, se realizará un análisis estadístico utilizando técnicas de regresión, mínimos cuadrados ordinarios. Este análisis permitirá determinar si existe una relación significativa entre el crédito productivo bancario y las variables regresoras.

La interpretación de los hallazgos será crucial para comprender la relación causal. Se analizarán los resultados del análisis estadístico y se investigarán las formas en que las características de los créditos afectan las variables independientes. Además, se tomarán en cuenta los factores de contexto y se examinarán las posibles limitaciones del estudio.

Los resultados llevarán a conclusiones y sugerencias prácticas. Las conclusiones se basarán en la conexión encontrada entre el crédito productivo bancario y las características de las pequeñas y medianas empresas en Riobamba.

3.2 Diseño de Investigación

El nivel de investigación se refiere a como el grado de conocimiento que tiene un investigador sobre el problema, hecho o fenómeno a investigar. En el presente trabajo, se utilizó el nivel documental, que incluye recolectar y utilizar documentos existentes para analizar datos y proporcionar resultados lógicos (Ortega, 2023).

Recolectar los datos de manera lógica permite explorar hechos históricos, fuentes de investigación y crear herramientas de investigación, entre otras cosas. Utiliza análisis, síntesis y supuesto de documentos (Ortega, 2023).

El nivel de investigación será documental, lo que implica recopilar y analizar datos actuales sobre el crédito productivo y las pymes, utilizando datos del banco internacional. La elección de este método se debe a que se utilizarán datos que ya han sido recopilados y guardados en los registros y documentos financieros de la institución financiera.

La elección del método documental se debe a que los registros y datos financieros del banco están disponibles, lo que permitirá un análisis completo de la relación entre el crédito productivo y su otorgamiento en las pymes.

3.3 Técnicas de recolección de Datos

El banco Internacional autorizo el uso de la información de las empresas en Chimborazo para fines de investigación en el presente trabajo.

Para llevar a cabo y determinar la relación del crédito productivo y las características de las pymes se usó una base de datos proporcionada por el Banco Internacional en la ciudad de Riobamba en la cual se reflejan datos acerca del crédito que se les otorgo a distintas en empresas en Chimborazo, así como también información de la empresa como el número de trabajadores que tiene la misma, la antigüedad de esta, el roe, roa, entre otras.

Una vez obtenida la información de las empresas se generará una base de datos donde se agruparán para ser usadas en un modelo econométrico y así conocer la relación entre el crédito productivo y su influencia en las empresas.

3.4 Población de estudio y tamaño de muestra

En el presente trabajo, se manejará una base de datos existente proporcionada por el Banco Internacional que contiene la información de 40 empresas de donde se ha sacado una muestra de 37 empresas detallada sobre las pymes en Riobamba. La base de datos se ha recopilado y mantenido por el banco como parte de sus registros financieros y comerciales. La base de datos de las pymes incluirá información relevante, como el monto del crédito otorgado, número de empleados, género, Roa, Roe y antigüedad de la empresa, la cual ha sido suministrada por la oficina del Banco Internacional en Riobamba.

Se calcula la muestra de población:

$$n = \frac{N * Z^2}{e^2 * (N - 1) + Z^2}$$

Donde:

n= tamaño de muestra

N=tamaño de población

e= error de estimación

Z=parámetro estadístico

$$n = \frac{40 * 1.96^2}{0.05^2 * (40 - 1) + 1.96^2}$$

$$N = 37$$

3.5 Variables de estudio

En la tabla 1 se presenta la descripción de las variables a estudiar con su respectiva forma de medición.

Tabla 1*Descripción de las variables*

Variab les	Definición	Medición
ROA	Es un indicador financiero de rentabilidad.	$ROA = \frac{Beneficio\ Neto}{Activos\ Totales} * 100$
ROE	Es un indicador financiero de rentabilidad.	$ROE = \frac{Beneficio\ neto}{patrimonio\ neto} * 100$
Antigüedad de la empresa	Se refiere al periodo de tiempo que lleva una empresa en funcionamiento.	Años
Número de empleados	Cantidad de colaboradores que trabajan en una empresa	Empleados totales
Ventas netas	Se refiere a la cantidad de ingresos de una empresa después de contabilizar todas las deducciones y gastos pertinentes.	$Ventas\ netas = ventas\ totales - (Devoluciones + Compensaciones + Descuentos)$
Género	Distinción biológica.	0= Hombre 1= Mujer
Crédito	Cantidad de dinero que presta una entidad normalmente bancaria bajo ciertas condiciones de devolución.	En unidades monetarias, dependerá del monto del crédito y tipo de interés.

Nota. El beneficio neto se obtiene a partir de la diferencia entre el beneficio bruto y los costos

3.6 Hipótesis

H₁: Existe una relación positiva entre el crédito otorgado a las pymes y las ventas netas, antigüedad de la empresa, género. Número de empleados, Roa, Roe.

3.7 Métodos de análisis, y procesamiento de datos

Preparación de los datos: Los datos de las pequeñas y medianas empresas se organizarán en una matriz, con cada fila representando una observación de una pequeña y mediana empresa, y cada columna contendrán información sobre las variables independientes y dependientes (Álvarez et al., 2011).

Según Álvarez et al., (2011), la especificación del modelo de regresión: Se establecerá la ecuación de regresión que relacione las variables dependientes como es la variable independiente (crédito productivo) La ecuación tendrá la forma:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \mu \quad (1)$$

Variable dependiente:

$y_i = \text{Crédito productivo}$

VARIABLES INDEPENDIENTES

Cuantitativas

$X_1 = \text{ventas netas}$

$X_2 = \text{número de empleados}$

$X_3 = \text{antigüedad de la empresa}$

$X_4 = \text{ROA}$

$X_5 = \text{ROE}$

Cualitativas

$X_6 = \text{Género}$

Permite calcular el valor estimado de la rentabilidad sobre activos (Roa) utilizando los coeficientes obtenidos mediante el análisis de regresión al proporcionar valores específicos para las variables independientes (Álvarez, Beyaert, Camacho, Gonzáles y Quesada, 2011).

Estimación de los coeficientes: Se debe aplicar el método de MCO para valorar los coeficientes β_0 y β_1 . Este método tiene la función de reducir la suma de los cuadrados de los residuos (diferencias entre los parámetros percibidos y los predichos). Se obtendrán estimaciones puntuales para β_0 y β_1 , así como sus respectivos errores estándar (Álvarez et al., 2011).

Análisis de bondad de ajuste: Se evaluará la bondad de ajuste del modelo mediante el coeficiente de determinación R^2 (Álvarez et al., 2011).

Se verificará la linealidad de las variables, lo que significa que la relación entre la variable dependiente y las variables independientes es lineal. Esto significa que una línea recta puede representar la relación en un gráfico de dispersión (Álvarez et al., 2011).

Se verificará la homocedasticidad del modelo, donde se espera que la varianza de los errores sea constante en todos los niveles de las variables independientes. Esto indica que la dispersión de los desechos no debe aumentar o disminuir a medida que se mueven a lo largo del rango de los predictores (Álvarez et al., 2011).

La normalidad de los errores afirma que los errores siguen una distribución normal, lo que es crucial para las pruebas de hipótesis e inferencias estadísticas (Álvarez et al., 2011).

Cuando existe una variable que este altamente sesgada es común transformar dichas variables de forma logarítmica en un modelo de regresión es una manera muy usual de operar momentos en los que concurre una relación no lineal entre las variables independientes y dependientes. Utilizar el logaritmo de una o más variables en lugar de la forma no logarítmica hace que la relación efectiva sea no lineal, mientras se conserva el modelo lineal (Benoit, 2011).

Además, las transformaciones logarítmicas son un método conveniente para convertir una variable altamente sesgada en una que se ajuste más a una distribución normal. De hecho, existe una distribución conocida como distribución normal logarítmica, que se define como una distribución donde el logaritmo se distribuye normalmente, pero cuya escala sin transformar es sesgada (Benoit, 2011).

Por lo tanto, tomando en cuenta que las variables independientes no están altamente correlacionadas entre sí, se verifica la ausencia de multicolinealidad. La interpretación de coeficientes con multicolinealidad puede ser difícil y puede resultar en estimaciones inestables (Álvarez et al., 2011).

La multicolinealidad ocurre cuando dos o más variables predictoras en un modelo de regresión presentan una correlación significativa, hay multicolinealidad en un modelo de regresión cuando la relación entre dos o más variables es muy marcada (Álvarez et al., 2011).

En cuanto a la multicolinealidad se sugiere la eliminación de las variables explicativas que están muy correlacionadas con alguna variable que persista en el modelo recortará o, y de una manera óptima eliminará la multicolinealidad en las variables X's que quedan en el modelo, disminuyendo la incidencia de valoración de los parámetros (Álvarez et al., 2011).

En caso de que la muestra sea de tamaño reducido, incrementar la cantidad de datos puede disminuir la multicolinealidad aproximada.

El análisis de los desechos del modelo se utiliza para realizar el diagnóstico de desechos para determinar si se cumplen las suposiciones de regresión lineal como la normalidad de los desechos, la homocedasticidad y la ausencia de autocorrelación (Álvarez et al., 2011).

Cuando se interpretan los resultados, se deben tener en cuenta los coeficientes estimados y sus intervalos de confianza. Se llevará a cabo una evaluación del acceso al crédito de las empresas pequeñas y medianas y del crédito productivo.

Normalidad

Para validar este supuesto, se efectúa la prueba de Shapiro-Wilk. Las hipótesis se detallan a continuación:

H₀: los residuos se distribuyen como una función normal.

H₁: los residuos no se distribuyen como una función normal.

Para aceptar la hipótesis nula es necesario que el valor de la probabilidad obtenido en la prueba sea mayor a 0,05.

Heterocedasticidad

Se lleva a cabo mediante la prueba de Breusch-Pagan, donde las hipótesis corresponden a:

H_0 : varianza del error es constante a lo largo de las observaciones.

H_1 : la varianza del error no es constante a lo largo de las observaciones.

Multilinealidad

Se valida mediante el factor de inflación (VIF), se analiza que valores menores a 5 no presentan problemas de multicolinealidad, contrario a valores mayores a 5.

CAPÍTULO IV

4. Resultados

En la tabla 2 se muestra el estudio donde se encuentran 37 observaciones, se destaca que las empresas con más años de antigüedad llegan a un máximo de 40 años además el crédito máximo concedido es de 1,300,000. La rentabilidad máxima que obtuvo una empresa con el indicador ROA y ROE fueron de 186,05 y 19,66 respectivamente.

El máximo de ventas netas que tuvo una empresa fue de 16,619 dólares, mientras que la media de ventas de todas las observaciones fue de 14,244 dólares. Finalmente, la cantidad de empleados en las empresas refleja un mínimo de 2 y un máximo de trabajadores de 105.

Tabla 2

Características de las pymes del Banco Internacional en valores cuantitativos

Variable	Obs	Variables Cuantitativas			
		Media	Desviación estándar	Mín	Max
Antigüedad de la empresa	37	18	9,58	3	40
Crédito	37	224,865	240.262	20000	130000
ROA	37	14,10	30,22	0,1	186,05
ROE	37	30,63	39,40	0,59	19,66
Log de ventas netas	37	14244,2	1325,52	10724	16619
Número de empleados	37	23,18	26,79	2	105

Nota. Elaboración propia, expresado en términos de estadísticas específicas.

En la tabla 3 se detalla los dueños de las pymes según género.

Tabla 3

Características de los dueños de las pymes según género

Género	Variable cualitativa	
	Frecuencia	Porcentaje
0	29	78,38
1	8	21,62

Nota. Elaboración propia en base a la data

En el estudio se encuentran 37 observaciones, se destaca que las empresas con más años de antigüedad llegan a un máximo de 40 años además el crédito máximo concedido es de 1,300,000. La rentabilidad máxima que obtuvo una empresa con el indicador ROA y ROE fueron de 186,05 y 19,66 respectivamente.

El máximo de ventas netas que tuvo una empresa fue de 16,619 dólares, mientras que la media de ventas de todas las observaciones fue de 14,244 dólares. Finalmente, la cantidad de empleados en las empresas refleja un mínimo de 2 y un máximo de trabajadores de 105.

En las 37 empresas observamos una cantidad de 29 personas de género masculino abarcando un el 78% de las observaciones mientras que existen 8 personas de género femenino con el 21% del total de empresas.

La tabla 4 refleja los factores determinantes en el acceso al crédito en las empresas de Riobamba teniendo en cuenta variables como la antigüedad de la empresa, género, ROA, ROE, Log de ventas netas y log de empleados.

Para denotar el grado de significancia de las variables se trabajó con el 5% y 10% designificancia, lo que se traduce en trabajar con un 95% y 90% de confianza.

Existe una relación inversa entre la antigüedad de la empresa, ROE y el crédito. Mientras que el género, ROA, ventas netas y número de empleados tienen una relación positiva con la variable dependiente. Finalmente, las variables estadísticamente significativas son el ROA y el número de empleados.

Tabla 4

Factores que determinan el crédito productivo de las pymes en Riobamba

Crédito	Coef,	t	P>t	[95% Conf,	Interval]
Antigüedad de la empresa	-4302,63	-0,8	0,43	-15286,25	6680,97
Género	85707,15	0,79	0,435	-135451,5	306865,8
ROA	4669,11	1,98	0,05*	-141,56	9481,38
ROE	-2802,34	-1,58	0,125	-6429,96	825,26
Ventas netas	15,12	0,37	0,716	-69,00	99,25
Número de empleados	96451,46	1,85	0,074**	-9863,30	202766,2
Constante	-163603,2	-0,34	0,74	-1160854	833647,4

Nota. (**) significativo al 10% y (*) significativo al 5%

En la tabla 5 se presenta los resultados obtenidos mediante la prueba de Shapiro-Wilk donde se puede apreciar que todas las variables a excepción de las variables ROE y ROA.

Tabla 5

Validación del supuesto de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk

Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
Ventas	37	0,975	0,905	-0,210	0,583
Número de empleados	37	0,971	1,057	0,117	0,4534
ROE	37	0,688	11,596	5,133	0,000
ROA	37	0,364	23,663	6,627	0,000
Género	37	0,888	4,145	2,978	0,001
Años de antigüedad de la empresa	37	0,965	1,286	0,526	0,299

Nota. Se realiza en STATA, expresado en términos de estadísticas específicas.

En la tabla 6 se obtuvo como resultado el rechazo de la hipótesis nula, es decir, existe heterocedasticidad. el valor de la probabilidad debe de ser mayor a 0,05 y se acepta H_0 .

Tabla 6

Validación del supuesto de heterocedasticidad de Breusch-Pagan

chi2(1)	=	5,610
Prob > chi2	=	0,018

Nota. Se realiza en STATA, expresado en términos de estadísticas específicas.

En la tabla 7 la media obtenida en el VIF (Variance inflation factor) fue de 2,31, además, ningún dato sobrepasa el valor de 5, por lo que no existen problemas de multicolinealidad.

Tabla 7

Resultados del modelo de multicolinealidad

Variable	VIF	1/VIF
ROA	3,4	0,293824
ROE	3,29	0,30407
Ventas	2	0,499737
Número de empleados	1,99	0,50257
Años de antigüedad de la empresa	1,79	0,560201
Género	1,37	0,729476
Media (VIF)	2,31	

Nota. Se realiza en STATA

Las variables que obtuvieron un mayor valor en el test VIF (factor de inflación de la varianza) fueron el ROA y ROE, siendo de 3,40 y 3,29 respectivamente. Justificado a que ambos son indicadores de rentabilidad por lo que muestran mayor intensidad de multicolinealidad comparado a las demás variables.

4.1 Discusión

Según los resultados obtenidos mediante una regresión de mínimos cuadrados ordinarios se puede evidenciar que los años de antigüedad de la empresa corresponde a una variable no significativa, cabe mencionar que se establece una relación inversa respecto al crédito.

En cuanto al género no es estadísticamente significativo es decir ser hombre o mujer es indiferente a que el crédito disminuya. Además, la variable Roa es estadísticamente significativa al 5%, tiene una relación directa con el crédito, es decir cuando el Roa aumenta en una unidad adicional el crédito aumenta en 4,669.11 mientras que el Roe aumenta en una unidad disminuye en \$2,802,34. Cuando las ventas netas aumentan en una unidad el crédito aumenta en \$15,12. En adición, el número de empleados es estadísticamente significativo al 10% y cuando hay un empleado adicional el crédito aumenta a \$96,451.

En el estudio de Gómez y Orellana (2019), se estudia que la antigüedad de una empresa ha sido tradicionalmente considerada como un factor determinante en la evaluación y concesión del crédito. Sin embargo, el resultado del estudio muestra que la antigüedad de la empresa tiene una relación inversa con la concesión de crédito. Es decir, a pesar de las expectativas comunes, la longevidad de una empresa no necesariamente garantiza una mayor disposición crediticia, coincidiendo con lo mencionado por Lazo y Sánchez (2017), la antigüedad de la empresa no contribuye a que existe una mayor probabilidad de acceder a un crédito.

Yancari, Mamano y Salgado (2022) examinaron la relación entre el número de empleados y la concesión de crédito en su estudio. Hallaron una asociación directa entre estas variables, lo que sugiere que en cuanto aumente el número de trabajadores en una empresa, aumenta la probabilidad de que se le conceda crédito. Estos resultados coinciden con las observaciones del estudio y se recalca la noción de que el tamaño de la fuerza laboral es un factor determinante en la evaluación crediticia de una empresa.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

En cuanto al análisis de las pequeñas y medianas empresas (pymes) asociadas al Banco Internacional en Riobamba, provincia de Chimborazo, se ve un panorama esclarecedor sobre su composición. Estas pymes, caracterizadas por su tamaño limitado de hasta 199 empleados y una facturación de 5 millones de dólares anuales, desempeñan un papel vital en el tejido económico local. A pesar de su menor expansión empresarial en comparación con las grandes corporaciones, su impacto económico y social es significativo. Las pymes deben evaluar estas características para buscar acceder a alternativas de financiamiento como un crédito donde deberán tomar en cuenta sus tasas de interés, montos y plazos entre otros los cuales deberán estar alineados con sus necesidades y posibilidades de pago para maximizar su beneficio

Los resultados obtenidos indican que diversos factores influyen en el crédito productivo de las pymes en Riobamba. Entre estos, destacan el ROA, número de empleados. Estos hallazgos subrayan la complejidad y diversidad de factores que contribuyen al rendimiento financiero de las pymes en este contexto específico. Así mismo, destacan la importancia de una gestión eficiente y estratégica que tenga en cuenta estas variables para optimizar la rentabilidad empresarial y así acceder al crédito productivo.

En particular, al examinar los factores relevantes para el otorgamiento del crédito de las pymes clientes del Banco Internacional en Riobamba, se identificó que el ROA y el número de empleados emergen como los impulsores principales del crédito a las pymes en este sector. Este hallazgo resalta la relevancia de la eficiencia operativa y la gestión de recursos humanos en la mejora de la rentabilidad de las pymes. Si bien otras variables también tienen su influencia, es el ROA y la gestión del personal lo que ejerce un mayor impacto en el crédito de estas empresas en el contexto bancario de Riobamba.

5.2 Recomendaciones

Se recomienda realizar una revisión bibliográfica sobre las pymes, con la finalidad de poder identificarlas según sus características y distinciones de otras organizaciones. Así como, comprender el funcionamiento de un crédito y como este puede influenciar de forma positiva o negativa en el desempeño de una empresa.

Es fundamental que se identifique las relaciones entre los factores, variables o indicadores que influyen en el otorgamiento del crédito, para que las organizaciones tomen en cuenta las razones por las cuales puede existir o no barreras entre la aprobación del crédito y las pymes. Con la finalidad de proporcionar conocimiento válido y oportuno para la toma de decisiones.

Indispensablemente se debe enfatizar en aquellos factores que generan mayor influencia o resultan ser significativos para que una entidad financiera proporcione un crédito a las pymes. Esto se lo puede hacer gracias un modelo de regresión de mínimos cuadrados ordinarios para reconocer la correlación de las variables y el crédito, al igual que encontrar las variables que resultan ser significativas.

BIBLIOGRAFÍA

- Abadí, A. (2021, diciembre 15). Impacto del financiamiento público para pymes: ¿qué sabemos y qué nos queda por aprender? *Banco de desarrollo de América latina y del caribe*; CAF. <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2021/12/impacto-del-financiamiento-publico-para-pymes-que-sabemos-y-que-nos-queda-por-aprender/>
- Aguilar-Jaramillo, W., & Loor-Carvajal, G. (2022). COVID-19 y su incidencia en la cartera crediticia de Banecuador del Cantón Jipijapa, Provincia de Manabí. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(3–2), 157–171. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.3-2.1167>
- Aguirre, R. (2019, febrero 1). *Análisis empírico de la rentabilidad como herramienta para la toma de decisiones en “Cementos Pacasmayo”, periodo 2012-2019*. [tesis de maestría, Universidad Peruana]. Repositorio de la Universidad Peruana Unión. *Edu.pe*.
https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3628/Claudia_Trabajo_Bachiller_2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Álvarez, S. Beyaert, A. Camacho, M. Gonzáles, M. Quesada, A. (2011). <https://www.um.es/documents/4874468/9965169/tema2-prot.pdf/505c1cb5-0f26-40f0-aad2-b631a4e7278c>
- Ayala, M. (2021). ¿Qué son los métodos de investigación? *Revista Lif Chile*. <https://www.lifeder.com/tipos-metodos-de-investigacion/>
- Banco Internacional. (2020). ¿Qué son los créditos empresariales? - Banco Internacional. Consultado el 15 de junio de 2023. <https://www.bancointernacional.com.ec/que-sonlos-creditos-empresariales/>
- Banco Internacional. (2022). *Créditos - Banco Internacional*. Consultado el 15 de junio de 2023. <https://www.bancointernacional.com.ec/creditos>
- Banco Internacional. (2022). *Créditos - Banco Internacional*. Consultado el 11 de junio de 2023. <https://www.bancointernacional.com.ec/creditos>
- Banco Mundial. (2021, abril 26). Mejorar la productividad, clave para desatar el crecimiento sostenible en América Central. World Bank. <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2021/04/26/mejorar-la-productividad-clave-para-desatar-el-crecimiento-sostenible-en-america-central>

- Barrera Lievano, J. A., Parra Ramírez, S. M., & Corporación Universitaria Minuto de Dios. (2020). FACTORES DETERMINANTES PARA EL ACCESO DE LAS MIPYME AL CRÉDITO GOTA A GOTA. *Revista republicana*, 28, 217–236. <https://doi.org/10.21017/rev.repub.2020.v28.a84>
- Benoit, K. (2011). Linear regression models with logarithmic transformations. *London School of Economics, London*, 22(1), 23-36.
- Botello Peñaloza, H. A. (2015). Determinantes del acceso al crédito de las pymes: evidencia a nivel de la firma en Latinoamérica. *Apuntes del Cenes*, 34(60), 247. <https://doi.org/10.19053/22565779.3781>
- Cepal, (2018) *Acerca de Microempresas y Pymes*. CEPAL. Consultado el 5 de mayo de 2023. <https://www.cepal.org/es/temas/pymes/acerca-microempresas-pymes>
- Carvajal, C. Y. (11 de febrero de 2017). Observatorio de la economía latinoamericana. Obtenido de Observatorio de la economía latinoamericana: <https://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/pymes-ecuador.html>
- Castillo, J. C. (2018). El microcrédito en las pymes y su influencia en el desarrollo económico en el Cantón la Libertad. *Revista de Estrategias del Desarrollo Empresarial*, 11.
- Castillo, M. A. (2002). *Factores determinantes del crédito financiero de las Pymes*, 112, 395-430, Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=256418>
- Cepal. (2010). *Acerca de Microempresas y Pymes*. <https://www.cepal.org/es/temas/pymes/acerca-microempresas-pymes>.
- Chamorro, D. (2015, 22 abril). 10 nuevos tipos de crédito están en vigencia en Ecuador. El Comercio. <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/nuevos-tipos-credito-vigentes-ecuador.html>
- Chávez, J. (2022). *¿Qué es una Pyme? Concepto, ejemplos y características Ceupe*. Consultado el 10 de mayo de 2023. <https://www.ceupe.com/blog/pyme.html>
- Cruz, J. M. (2016 10). *Estructura de mercado del sistema bancario ecuatoriano: concentración y poder de mercado*. Dialnet. <http://investigacion.utmachala.edu.ec/revistas/index.php/Cumbres>
- Delgado, D., & Chavez, G. (2018, 16 abril). Las pymes en el Ecuador. <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/04/pymes-ecuador-financiamiento.html>

- Enríquez, C. (2020). El riesgo impacta en las tasas y el acceso al crédito de las pymes. *Líderes*, 5.
- Erhardt, W. (2015). Claves para el otorgamiento del crédito en las pymes. *Forbes México*. Consultado 14 de junio de 2023. <https://www.forbes.com.mx/claves-para-el-credito-a-travesdel-credito/>
- Espinoza, G. (julio - octubre de 2020). El Crédito Bancario y las Pymes en Ecuador. *YACHANA, Revista Científica*, 9(2), 77-90
- Feliu, N. (2021, diciembre). La importancia de las fuentes de financiamiento para las PYMES. NOBUX. <https://blog.nubox.com/empresas/importancia-de-las-fuentes-de-financiamiento>
- Frederick, D. (2023). Rentabilidad. Recuperado de Enciclopedia Económica (<https://enciclopediaeconomica.com/rentabilidad/>).
- García Regalado, J. O., Zavala Vines, J., & Sánchez Giler, S. (2020). Factores determinantes en la adopción de crédito de proveedores de las pequeñas empresas manufactureras del Ecuador y su efecto en el incremento de su producción. *Revista de métodos cuantitativos para la economía y la empresa*, 29, 275–301. <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.3866>
- Gómez Gutiérrez, F., & Serrano Orellana, K. (2019). Determinantes del acceso al crédito para la Pyme del Ecuador. *Revista Conrado*, 15(67), 295-303. Recuperado de Determinantes del acceso al crédito para la PYME del Ecuador (sld.cu)
- Grudemi (2018). PYMES. Recuperado de Enciclopedia Económica (<https://enciclopediaeconomica.com/pymes/>).
- <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7144039>
- https://www.researchgate.net/publication/336677003_EFFECTS_OF_CREDIT_MANAGEMENT_ON_PROFITABILITY_OF_MANUFACTURING_FIRM
- IBM documentation. (2023, 15 septiembre) .<https://www.ibm.com/docs/es/spss-statistics/saas?topic=features-partial-least-squares-regression>
- INEN. (2022, 2 marzo). *Mipymes y Organizaciones de Economía Popular y Solidaria son una pieza clave para la economía del país – Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN*. El nuevo Ecuador. <https://www.normalizacion.gob.ec/mipymes-y->

organizaciones-de-economia-popular-y-solidaria-son-una-pieza-clave-para-la-economia-del-pais/

- López.I. (2016, 29 diciembre). Management Empresarial. <http://www.managementempresarial.com/diccionario/credito-productivo.html>
- Martínez-Sola, C., García-Teruel, P.J. & Martínez-Solano, P. Trade credit and SME profitability. *Small Bus Econ* 42, 561–577 (2014). <https://doi.org/10.1007/s11187-013-9491-y>
- Muguirra, A. (2021, 14 diciembre). Indicadores de rentabilidad: qué son, tipos y ejemplos. <https://tudashboard.com/indicadores-de-rentabilidad/>
- Musa, H., Kyari, A. (2017). EFFECTS OF CREDIT MANAGEMENT ON PROFITABILITY OF MANUFACTURING FIRM. ResearchGate.
- Muyma, A. (2019). Estrategias de gestión de efectivo y su relación con la rentabilidad en PYMES ecuatorianas: sectores comercio y manufactura, 30-36. Dialnet.
- Neira, S. (2016). *Inclusión financiera de las pymes en el Ecuador*. Cepal.org. https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/40726/S1601059_es.pdf
- Nieto, R. (2021, julio 12). *¿Cuál es el ciclo de vida de una empresa?* Leadsales; Leadsales CRM. <https://leadsales.io/blog/cual-es-el-ciclo-de-vida-de-una-empresa/>
- Ortega, C. (2023, febrero 23). *¿Qué es la investigación documental?* QuestionPro. <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-documental/>
- Pelkey, M. (2024, enero 4). *The global and American companies generating the most revenue per employee*. OnDeck; OnDeck Capital. <https://www.ondeck.com/resources/revenue-per-employee-ranking>
- Pérez, E., & Titelman, D. (2018). *La inclusión financiera para la inserción productiva y el papel de la banca de desarrollo*. Cepal.org. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/48c62b04-7611-4a61-bd9f-f6dcc5c27c7d/content>
- Pérez-Molina, A., Gisbert-Soler, V., Diaz-Garcia, P.. (2017). APPLICATION OF THE REGRESSION ANALYSIS FOR STUDYING SPANISH PRODUCERS SMEs GET BINDING MOTIVATED REPORTS ABOUT PROJECTS R&D&I.

DYNA,92(3). 258. DOI: <https://doi.org/10.6036/8249>

- Pucheta Martínez, M. C., & Sánchez Pueyo, P. (2013). Relación entre la diversidad de género y la rentabilidad económica de las empresas del IBEX 35. *La Ventana*, 4(38), 331–371. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-94362013000200011
- Resendiz, F. (2021, 10 junio). Financiamientos para Pyme – Pyme en México. Fondimex: Empresa de factoraje. <https://fondimex.com/blog/financiamientos-para-pyme-pyme-en-mexico/>
- Roblez, C. (2019, abril 9). *¿Qué sabes del Crédito Bancario?* Banco Internacional. <https://www.bancointernacional.com.ec/que-sabes-del-credito-bancario/>
- Roblez, C. (2020, mayo 22). *¿Qué son los créditos empresariales?* Banco Internacional. <https://www.bancointernacional.com.ec/que-son-los-creditos-empresariales/>
- Rosero, G. B. (2 de Julio de 2020). *Eco Sistema*. Obtenido de Universidad politécnica salesiana Ecuador : <https://pure.ups.edu.ec/es/publications/el-cr%C3%A9dito-bancario-y-laspymes-en-ecuador>
- Rosero, J. A. (2009). Gestión del capital circulante y rentabilidad en PYMES, 9, 119-142, Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3127558>
- Ruiz López, H. R., Zambrano Farías, F. J., Sánchez Pacheco, M. E., & Correa Soto, S. R. (2023). Relación entre la antigüedad de la microempresa y su rentabilidad financiera: un análisis por conglomerados. *Suma de Negocios*, 14(31), 136–143. https://doi.org/10.14349/sumneg/2023.v14.n31.a5#google_vignette
- Sánchez, M. R., & Lazo, V. (2018). Determinantes de la rentabilidad empresarial en el ecuador: un análisis de corte transversal. *Eca Sinergia*, 9(1), 60. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v9i1.1006
- Santander. (2023, enero 14). *¿Qué diferencias hay entre un préstamo y un crédito?* Banco Santander. <https://www.bancosantander.es/faqs/particulares/prestamos/diferencias-prestamo-credito>
- Silva, D. (2022) *3 beneficios de calcular el rendimiento de las ventas*, Zendesk. Availableat: <https://www.zendesk.com.mx/blog/rendimiento-ventas/#>
- Slusarczyk, A. M., (2015). *Diagnóstico de aplicación de las NTIC en las Pymes de*

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5152815>

- Uzcátegui Sánchez, C., Camino Mogro, S., & Moran Cruz, J. C. (2018). Estructura de mercado del sistema bancario ecuatoriano: concentración y poder de mercado. *Cumbres*, 4(1), 49–62. <https://doi.org/10.48190/cumbres.v4n1a5>
- Yancari Cueva, J., Mamani Cárdenas, Á., & Salgado Llanos, L. (2022). Tamaño de empresa y acceso al crédito a través del sistema financiero en Perú. *Quipukamayoc*, 30(62), 9–21. <https://doi.org/10.15381/quipu.v30i62.22866>
- Yazdanfar, D. and Öhman, P. (2016), "The impact of trade credit use on firm profitability: empirical evidence from Sweden", *Journal of Advances in Management Research*, Vol. 13 No. 2, pp. 116-129. <https://doi.org/10.1108/JAMR-09-2015-0067>

ANEXOS

Anexo 1.

 **BANCO
INTERNACIONAL**

Riobamba, 02 de Mayo del 2024

Señor
Axel Armando Rodriguez Freire
Egresado de la Carrera de Economía, de la Universidad Nacional de Chimborazo
Ciudad

De mi consideración

De acuerdo a su solicitud de información financiera de una base de clientes de la cartera Pyme de Banco Internacional Sucursal Riobamba, y con el compromiso solicitado de mantener la confidencialidad y el sigilo de la información, se **CERTIFICA** a través de éste medio que Banco Internacional ha dado las facilidades respectivas, para que el **Sr. Axel Armando Rodriguez Freire** con CI N. 0604848515 pueda realizar su proceso investigativo previo a la obtención de su titulación de Economista, con el tema: **"Crédito Productivo y Bancario y Rentabilidad en las Pymes de la Ciudad de Riobamba"**

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, y el interesado puede hacer uso del mismo como a bien tuviere

Atentamente


Econ. Ronald Freire Barrera
GERENTE BANCO INTERNACIONAL
SUCURSAL RIOBAMBA


Ronald Freire Barrera
GERENTE

Mail: rfeire@bancointernacional.ec
Contactos: (02) 500 – 36 00 ext 300100

www.bancointernacional.com.ec
Call center: A nivel nacional: 1700 360 360
Austro: (02) 3940200