



REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

FACULTAD DE POSGRADOS

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN APLICADA Y /O DE DESARROLLO
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:**

MAGÍSTER EN FINANZAS CON MENCIÓN EN GESTIÓN BANCARIA

TEMA:

**GESTIÓN DEL RIESGO CREDITICIO Y SU IMPACTO EN LA SOSTENIBILIDAD
FINANCIERA DE LA BANCA PRIVADA DEL ECUADOR: UN ANÁLISIS
ECONOMÉTRICO DE DATOS DE PANEL, PERÍODO 2015-2024.**

AUTOR:

LAURA LISSETH GARCÍA TENE

TUTOR:

EC. JOSE ALBERTO DIAZ MONTENEGRO, MSC.

MILAGRO, 2026

Derechos de Autor

Sr. Dr.

Fabrizio Guevara Viejó

Rector de la Universidad Estatal de Milagro.

Presente.

Yo, **LAURA LISSETH GARCIA TENE**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Finanzas**, como aporte a la Línea de Investigación **Desarrollo Local y Empresarial** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 8 de octubre del 2026



Validar digitalmente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
**LAURA LISSETH
GARCIA TENE**

Laura Lisseth Garcia Tene

C.I. 0605597251

Aprobación del Tutor del Trabajo de Titulación

Yo, **EC. JOSE ALBERTO DIAZ MONTENEGRO, MSC**, en mi calidad de tutor del trabajo de titulación, elaborado por **LAURA LISSETH GARCIA TENE**, cuyo tema es **GESTIÓN DEL RIESGO CREDITICIO Y SU IMPACTO EN LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LA BANCA PRIVADA DEL ECUADOR: UN ANÁLISIS ECONOMETRICO DE DATOS DE PANEL, PERÍODO 2015-2024**, que aporta a la Línea de Investigación **DESARROLLO LOCAL Y EMPRESARIAL**, previo a la obtención del Grado **Magíster en FINANZAS**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 10 de octubre del 2026



EC. JOSE ALBERTO DIAZ MONTENEGRO, MSC

C.I. 0914740717

FACULTAD DE POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN

MAESTRÍA EN FINANZAS

En la Facultad de Posgrado de la Universidad Estatal de Milagro, a los ocho días del mes de octubre del año dos mil veintiseis., siendo las 11:00 horas, de forma VIRTUAL comparece el/la maestrante, ECON. GARCIA TENE LAURA LISSETH, a defender el Trabajo de Titulación denominado "**GESTIÓN DEL RIESGO CREDITICIO Y SU IMPACTO EN LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LA BANCA PRIVADA DEL ECUADOR: UN ANÁLISIS ECONÓMICO DE DATOS DE PANEL, PERÍODO 2015-2024.**", ante el Tribunal de Calificación integrado por: Mba JOHNSON PLASCENCIO CHRISTIAN DANIEL, Presidente(a), MENA MUÑOZ DANIEL ANTONIO en calidad de Vocal; y, LOPEZ ALVARADO JESSICA MARIBEL que actúa como Secretario/a.

Una vez defendido el trabajo de titulación; examinado por los integrantes del Tribunal de Calificación, escuchada la defensa y las preguntas formuladas sobre el contenido del mismo al maestrante compareciente, durante el tiempo reglamentario, obtuvo las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	58.43
DEFENSA ORAL	37.93
PROMEDIO	96.37
EQUIVALENTE	EXCELENTE

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto el Tribunal de Calificación, siendo las 11:30 horas.



Firmado electrónicamente por:
CHRISTIAN DANIEL
JOHNSON PLASCENCIO

MBA JOHNSON PLASCENCIO CHRISTIAN DANIEL
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL



Firmado electrónicamente por:
DANIEL ANTONIO
MENA MUNOZ

MENA MUÑOZ DANIEL ANTONIO
VOCAL



Firmado electrónicamente por:
JESSICA MARIBEL
LOPEZ ALVARADO

LOPEZ ALVARADO JESSICA MARIBEL
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL



Firmado electrónicamente por:
LAURA LISSETH
GARCIA TENE

GARCIA TENE LAURA LISSETH
MAESTRANTE

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, por concederme la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar esta importante etapa de mi formación profesional.

A mi familia, por su amor incondicional, comprensión y apoyo constante durante todo este proceso. Su confianza en mí ha sido la motivación para seguir adelante y superar cada desafío.

A mis padres, quienes con su esfuerzo, sacrificio y amor incondicional me enseñaron que la educación es el camino más valioso para construir un mejor futuro. Gracias por creer siempre en mí, por cada consejo, por cada palabra de aliento y por ser el pilar que sostuvo mis sueños desde el inicio. Este logro también les pertenece, porque es el resultado de todos los valores que sembraron en mi vida.

A mi hijo, el motor de mi vida y la razón más grande para seguir luchando cada día. Cada página escrita, cada noche de desvelo y cada esfuerzo realizado tuvieron un solo propósito: brindarte un mejor ejemplo y demostrarte que, con dedicación, disciplina y perseverancia, los sueños pueden hacerse realidad. Eres mi mayor inspiración y el motivo por el que nunca me rendí.

Finalmente, dedico este trabajo a todas las personas que, de una u otra manera, me brindaron palabras de aliento, apoyo y motivación para no desistir y continuar hasta alcanzar este objetivo académico.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más sincero agradecimiento a Dios por guiar cada uno de mis pasos, darme salud, fortaleza y la oportunidad de culminar con éxito esta etapa de mi formación académica.

A mi familia, por su apoyo incondicional, comprensión y confianza durante todo este camino. Su respaldo ha sido fundamental para afrontar los retos y mantenerme firme en el logro de esta meta.

A mi hijo, por ser la mayor motivación de mi vida. Su amor, paciencia y comprensión me inspiraron a esforzarme cada día para alcanzar este importante objetivo profesional.

Mi profundo agradecimiento a los docentes de la Maestría en Finanzas con Gestión Bancaria de la Universidad Estatal de Milagro, quienes compartieron sus conocimientos, experiencia y orientación académica, contribuyendo significativamente a mi formación profesional.

De manera especial, agradezco a mi tutor de tesis por su acompañamiento, orientación, observaciones y valiosos aportes durante el desarrollo de esta investigación. Sus recomendaciones fueron fundamentales para fortalecer la calidad académica del presente trabajo.

Finalmente, agradezco a todas las personas e instituciones que, de manera directa o indirecta, contribuyeron al desarrollo y culminación de esta investigación, haciendo posible la consecución de este importante logro académico.

RESUMEN

La presente investigación analiza el impacto de la gestión del riesgo crediticio en la sostenibilidad financiera de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024, en un contexto de dolarización oficial que limita la capacidad de las instituciones para amortiguar shocks financieros mediante política monetaria propia. El estudio adopta un enfoque cuantitativo, explicativo y no experimental, sustentado en un diseño de datos de panel que integra información de los 23 bancos privados supervisados por la Superintendencia de Bancos del Ecuador, con 227 observaciones para el período analizado. Mediante la estimación de un modelo de efectos fijos con errores estándar robustos de Driscoll-Kraay, se evaluó el índice de morosidad y las provisiones para cartera de crédito, incorporando el tamaño del banco y la liquidez como variables de control. Los resultados evidencian que tanto la morosidad ($\beta = -0.2811$; $p = 0.003$) como las provisiones ($\beta = -0.2637$; $p < 0.001$) ejercen un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre el ROA, mientras que el tamaño y la liquidez no resultaron significativos. Se concluye que la gestión del riesgo crediticio constituye un determinante significativo de la sostenibilidad financiera de la banca privada ecuatoriana. En consecuencia, se recomienda fortalecer los sistemas de evaluación y seguimiento del riesgo crediticio, así como implementar políticas de provisionamiento prudente que contribuyan a preservar la estabilidad y rentabilidad del sistema bancario.

Palabras clave: riesgo crediticio, sostenibilidad, banca privada, rentabilidad, econometría, datos de panel.

ABSTRACT

This research analyzes the impact of credit risk management on the financial sustainability of Ecuador's private banking sector during the 2015–2024 period, within the context of Ecuador's official dollarization, which limits financial institutions' ability to absorb financial shocks through an independent monetary policy. The study adopts a quantitative, explanatory, and non-experimental approach, based on a panel data design that integrates information from the 23 private banks supervised by the Superintendence of Banks of Ecuador, comprising 227 observations for the study period. A fixed-effects panel model with Driscoll-Kraay robust standard errors was estimated to assess the effects of the non-performing loan ratio and loan loss provisions, while bank size and liquidity were included as control variables. The results show that both the non-performing loan ratio ($\beta = -0.2811$; $p = 0.003$) and loan loss provisions ($\beta = -0.2637$; $p < 0.001$) have a negative and statistically significant effect on return on assets (ROA), whereas bank size and liquidity were not statistically significant. The study concludes that credit risk management is a significant determinant of the financial sustainability of Ecuador's private banking sector. Consequently, it is recommended to strengthen credit risk assessment and monitoring systems, as well as to implement prudent provisioning policies that contribute to preserving the stability and profitability of the banking system.

Keywords: credit risk, financial sustainability, private banking, profitability, econometrics, panel data.

INDICE GENERAL

CAPITULO I	1
1. MARCO REFERENCIAL.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.3 Delimitación del problema.....	9
1.4 Formulación del problema	9
1.5 Delimitación del tema.....	10
1.6 Objetivos.....	11
1.6.1 Objetivo General:	11
1.6.2 Objetivos específicos	11
1.7 Hipótesis	11
1.8 JUSTIFICACIÓN.....	12
CAPÍTULO II.....	15
2. MARCO TEORICO.....	15
2.1 Sostenibilidad Financiera y Rentabilidad Bancaria.....	15
2.1.1 Sostenibilidad Financiera en la Banca Privada	15
2.1.2 El ROA como Indicador de Rentabilidad y Proxy de Sostenibilidad Financiera	17
2.2 Riesgo Crediticio.....	18
2.2.1 Definición y Naturaleza del Riesgo Crediticio.....	18
2.2.2 Morosidad: Definición, Medición e Impacto sobre la Rentabilidad	20
2.2.3 Provisiones para Cartera de Crédito: Fundamentos Teóricos	21
2.3 Variables de Control: Tamaño Bancario y Liquidez.....	23
2.3.1 Tamaño Bancario.....	23
2.3.2 Liquidez	24
2.4 Antecedentes Empíricos	25
2.4.1 Evidencia Internacional en Economías Emergentes.....	25
2.4.2 Evidencia en América Latina y Ecuador.....	26
2.4.3 Síntesis de la Evidencia y Expectativas Teóricas para el Modelo.....	29
2.5 Síntesis del Marco Teórico y Conexión con los Resultados.....	30
CAPÍTULO III.....	32
3. DISEÑO METODOLÓGICO.....	32
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	32

3.2	La población y censo poblacional.....	33
3.2.1	Características de la población.....	33
3.2.2	Delimitación de la población.....	34
3.2.3	Proceso de selección de la población.....	34
3.3	Los métodos y las técnicas.....	34
CAPÍTULO IV		37
4.	RESULTADOS Y DISCUSION	37
4.1	Modelo de datos de panel	37
4.1.1	Estadísticas descriptivas.....	38
4.1.2	Estructura del panel de datos.....	39
4.1.3	Estadísticas descriptivas del panel.....	40
4.1.4	Evolución anual del ROA (2015-2024)	40
4.1.5	Tratamiento de Valores Atípicos mediante Winsorización	42
4.1.6	Especificación econométrico del modelo	43
4.2	Estimación del modelo econométrico.....	45
4.2.1.	Modelo de efectos fijos.....	45
4.2.2	Modelo de efectos aleatorios.....	46
4.3	Selección del modelo y verificación de supuestos	47
4.3.1	Prueba de Hausman	47
4.3.2	Prueba de heteroscedasticidad.....	48
4.3.3	Prueba de autocorrelación serial.....	49
4.3.4	Prueba de dependencia transversal	49
4.3.5	Análisis de multicolinealidad	51
4.4	Especificación Econométrica del Modelo Final	52
4.5	Resultados del Modelo de Efectos Fijos con Errores Estándar de Driscoll-Kraay	52
4.6	Interpretación de resultados	54
4.7	Discusión de los Resultados.....	56
CAPÍTULO V.....		58
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		58
5.1	CONCLUSIONES.....	58
5.2	RECOMENDACIONES.....	61
BIBLIOGRAFIA		64

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descripción de las variables del modelo.....	38
Tabla 2 Estructura del panel de datos.....	39
Tabla 3 Estadísticas descriptivas del panel (2015–2024).....	40
Tabla 4 Evolución del ROA promedio de la banca privada ecuatoriana (2015-2024)	41
Tabla 5 Resultados del modelo de efectos fijos.....	45
Tabla 6 Resultados del modelo de efectos aleatorios.....	46
Tabla 7 Prueba de Hausman	47
Tabla 8 Prueba de heterocedasticidad	48
Tabla 9 Prueba de autocorrelación.....	49
Tabla 10 Prueba de dependencia transversal	50
Tabla 11 Análisis de multicolinealidad.....	51
Tabla 12 Estimaciones del modelo de efectos fijos con errores estándar de Driscoll-Kraay (variable dependiente: ROA).....	53

CAPITULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1 INTRODUCCIÓN

El sistema financiero constituye un pilar fundamental del desarrollo económico, en la medida en que canaliza los recursos de los agentes superavitarios hacia quienes requieren financiamiento para el consumo y la inversión. Dentro de este engranaje, las instituciones bancarias privadas cumplen un rol estratégico como principal mecanismo de intermediación, aunque su actividad está expuesta de manera permanente al riesgo crediticio, entendido como la posibilidad de que un deudor incumpla, total o parcialmente, con las obligaciones pactadas. Esta exposición cobra una dimensión particular en el caso ecuatoriano, donde la dolarización oficial adoptada en el año 2000 elimina la posibilidad de una política monetaria autónoma y de un prestamista de última instancia con capacidad ilimitada de emisión, obligando a cada institución a autogestionar su liquidez y su riesgo con un margen de maniobra considerablemente más reducido que el de economías con moneda propia.

Durante el período 2015–2024, la banca privada ecuatoriana atravesó tres episodios macroeconómicos de elevada incidencia sobre el sistema financieros, que evidenciaron la relevancia y la actualidad de este problema: la contracción de liquidez de 2015–2016, derivada de la caída de los precios del petróleo y el consiguiente ajuste fiscal; el severo deterioro operativo ocasionado por la pandemia de COVID-19 en 2020; y el proceso de recuperación gradual y heterogénea observado durante 2022–2023. A pesar de esta volatilidad reciente, la literatura empírica desarrollada en el país se concentra mayoritariamente en períodos previos a la pandemia

o en muestras reducidas de instituciones, sin que exista un estudio que evalúe simultáneamente la morosidad y las provisiones mediante un modelo de datos de panel para el universo completo de los 23 bancos privados y para la ventana temporal extendida 2015–2024. Esta ausencia de evidencia econométrica actualizada y de cobertura sistémica constituye el problema central que la presente investigación busca resolver.

Frente a esta problemática, el objetivo general de la investigación es analizar el impacto de la gestión del riesgo crediticio en la sostenibilidad financiera de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024, a fin de generar lineamientos estratégicos que contribuyan al fortalecimiento del sistema financiero. De manera específica, se busca identificar los principales indicadores de riesgo crediticio empleados por la banca privada ecuatoriana, analizar la evolución del rendimiento sobre activos (ROA) como indicador de sostenibilidad financiera, estimar un modelo econométrico de datos de panel que permita evaluar la significancia estadística y económica de las variables de estudio, y proponer estrategias orientadas a fortalecer la gestión del riesgo crediticio en el sector.

El aporte práctico de este estudio es directo para al menos tres grupos de actores. Las instituciones bancarias podrán fundamentar sus políticas de originación, monitoreo y aprovisionamiento de crédito en evidencia cuantitativa robusta; la Superintendencia de Bancos del Ecuador y los organismos de regulación contarán con un insumo técnico para calibrar lineamientos prudenciales acordes a un sistema sin margen para políticas monetarias contracíclicas; y la comunidad académica dispondrá de una base de evidencia actualizada y comparable para futuras investigaciones sobre riesgo crediticio en economías emergentes dolarizadas. La originalidad de la investigación radica en que, a diferencia de los antecedentes empíricos ecuatorianos disponibles cuya cobertura temporal e institucional es limitada, este estudio abarca el universo completo de

los 23 bancos privados supervisados durante una década completa, empleando errores estándar robustos de Driscoll-Kraay que controlan simultáneamente la heterocedasticidad, la autocorrelación y la dependencia transversal propias de este tipo de paneles financieros.

Metodológicamente, la investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, de tipo aplicado y de carácter explicativo, con un diseño no experimental, longitudinal y de datos de panel, enmarcado dentro del paradigma positivista. Se trabajó bajo la modalidad de censo poblacional, incorporando los 23 bancos privados supervisados por la Superintendencia de Bancos del Ecuador que registraron información financiera disponible para el período 2015–2024, con un total de 227 observaciones. El procesamiento y la estimación del modelo econométrico se realizaron mediante el software Stata, estimando modelos de efectos fijos y de efectos aleatorios, y aplicando la prueba de Hausman para la selección del modelo más adecuado, cuyo resultado favoreció el uso de efectos fijos con errores estándar de Driscoll-Kraay. El documento se organiza en cinco capítulos: el primero desarrolla el planteamiento del problema, los objetivos, la hipótesis y la justificación; el segundo presenta el marco teórico referencial; el tercero describe el diseño metodológico; el cuarto expone los resultados del modelo econométrico y su interpretación; y el quinto sintetiza las conclusiones y formula las recomendaciones derivadas del estudio.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sistema financiero desempeña un papel fundamental en el desarrollo económico global al facilitar la intermediación entre los agentes con excedentes de recursos y aquellos que requieren financiamiento para realizar actividades de consumo e inversión. Esta función contribuye a una asignación más eficiente del capital, favorece el crecimiento de la productividad y fortalece la estabilidad económica de las naciones. Al respecto, Levine (2005) sostiene que el desarrollo financiero impulsa el crecimiento económico al mejorar la asignación de recursos, reducir los costos de información y facilitar la gestión del riesgo. De manera complementaria, Mishkin (2016) señala que un sistema financiero sólido promueve la estabilidad macroeconómica al garantizar el flujo eficiente de recursos hacia los sectores productivos y fortalecer la confianza de los agentes económicos.

Dentro de este engranaje, las instituciones bancarias cumplen un papel estratégico como el principal mecanismo de intermediación. No obstante, la actividad bancaria implica la exposición permanente a diversos riesgos, entre los cuales el riesgo crediticio representa la principal fuente potencial de pérdidas. Saunders y Allen (2010) definen el riesgo crediticio como la posibilidad de que un deudor no cumpla oportunamente con los compromisos pactados, una situación que afecta directamente la calidad de la cartera, incrementa las pérdidas esperadas y reduce la rentabilidad de las entidades. Esta vulnerabilidad adquirió mayor relevancia internacional tras la crisis financiera de 2008, la cual evidenció que las deficiencias en la evaluación y control de los riesgos pueden comprometer no solo a una institución individual, sino a la solidez del sistema en su conjunto. Como respuesta, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea fortaleció el marco regulatorio mediante Basilea III, estableciendo mayores requerimientos de capital, liquidez y gestión integral

para mitigar escenarios de incertidumbre y evitar crisis sistémicas (Bank for International Settlements [BIS], 2011).

La literatura empírica corrobora de forma consistente que la adecuada administración del riesgo crediticio es un determinante crítico de la sostenibilidad y rentabilidad de las entidades bancarias, medida comúnmente a través del rendimiento sobre activos (ROA). Berger y DeYoung (1997), mediante la denominada Bad Management Hypothesis, demostraron que una gestión ineficiente de la cartera incrementa el volumen de préstamos problemáticos y deteriora la eficiencia operativa. En esta línea, Athanasoglou et al. (2008) y Flamini et al. (2009) identificaron que la calidad de los activos es uno de los factores internos con mayor incidencia sobre la rentabilidad, tanto en economías desarrolladas como en mercados emergentes. Asimismo, Dietrich y Wanzenried (2011) comprobaron que el incremento de las provisiones para cubrir pérdidas crediticias reduce significativamente el ROA, un impacto que se agudiza durante períodos de desaceleración económica. En el contexto actual, el Fondo Monetario Internacional (2024) advierte que desafíos globales como las presiones inflacionarias, el incremento de las tasas de interés y las tensiones geopolíticas elevan la vulnerabilidad del sistema al menoscabar la capacidad de pago de los deudores y presionar los márgenes de rentabilidad.

En el caso particular de Ecuador, el sistema bancario privado constituye el principal canal de intermediación financiera y desempeña un rol estratégico en el sostenimiento del aparato productivo nacional. Sin embargo, a diferencia de otros sistemas de la región latinoamericana, la banca privada ecuatoriana opera bajo el régimen de dolarización oficial adoptado en el año 2000. Este marco macroeconómico impone restricciones estructurales únicas, tales como la ausencia de una política monetaria autónoma y la falta de un prestamista de última instancia con capacidad ilimitada de emisión de moneda. En consecuencia, cada institución está obligada a autogestionar

su liquidez y su riesgo con un margen de maniobra significativamente más reducido que el de economías con moneda propia (Davidson, 2002; Mishkin, 2016). Bajo este régimen, el riesgo crediticio adquiere una dimensión crítica; las pérdidas por impagos no solo erosionan los resultados contables, sino que comprometen el capital regulatorio y pueden desencadenar un efecto de contagio que amenace el sistema de pagos nacional (BIS, 2011; Saunders & Allen, 2010).

Durante el período 2015–2024, la banca privada ecuatoriana enfrentó tres episodios macroeconómicos de alta perturbación que pusieron a prueba la resiliencia de sus sistemas de gestión de riesgo. El primero fue la contracción de liquidez en el 2015, originada por la caída de los precios del petróleo y el subsecuente ajuste fiscal, lo que deprimió la demanda agregada y deterioró la capacidad de pago de los agentes económicos, para los bancos grandes, el índice de liquidez en junio 2015 se registró la caída más fuerte del período, llegando al 22,22%, explicado por la menor demanda de crédito y la salida de circulante, mientras que el índice de morosidad de la cartera de créditos subió del 2,87% registrado en el 2014 a un 3,66% en el 2015 (Superintendencia de Bancos del Ecuador, 2015).

El segundo episodio correspondió al impacto multidimensional de la pandemia de COVID-19 durante 2020, la cual provocó la paralización temporal de diversos sectores productivos y una marcada desaceleración de la actividad económica. Como consecuencia, la rentabilidad del sistema bancario, medida mediante el rendimiento sobre los activos (ROA), descendió a niveles inferiores al 1 %. Este comportamiento estuvo asociado a la disminución de las colocaciones de crédito, la reestructuración de obligaciones financieras, la reducción de los ingresos y el incremento temporal de las provisiones para cubrir pérdidas esperadas. Paralelamente, la morosidad de la cartera aumentó hasta ubicarse alrededor del 2,8 % a nivel nacional, situación que obligó a las entidades

financieras a implementar procesos masivos de refinanciamiento y reestructuración de créditos (Superintendencia de Bancos del Ecuador, 2021).

El tercer episodio corresponde al proceso de recuperación gradual y heterogéneo experimentado por la banca privada ecuatoriana durante el período 2022–2023, etapa en la que las instituciones financieras evidenciaron diferencias en su capacidad de respuesta según su tamaño y perfil de riesgo. En términos generales, el sistema bancario logró recuperar niveles de rentabilidad y liquidez superiores a los registrados antes de la pandemia, manteniendo indicadores de desempeño sólidos y estables. La liquidez permaneció por encima de los niveles mínimos regulatorios establecidos por el Banco Central del Ecuador, aunque en 2022 mostró una ligera disminución respecto de los años anteriores y, durante 2023, moderó su crecimiento como consecuencia del menor dinamismo de los depósitos y del incremento en las colocaciones de crédito. Asimismo, el rendimiento sobre los activos (ROA) se mantuvo positivo y reflejó la recuperación de la eficiencia operativa del sector. No obstante, la morosidad de la cartera presentó una tendencia creciente, al pasar de niveles cercanos al 2,2 %–2,5 % a superar el 3 % en 2023 (Asociación de Bancos Privados del Ecuador [Asobanca], 2023), comportamiento asociado tanto a la desaceleración económica como a la aplicación de nuevas disposiciones de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera que adelantaron el reconocimiento de la cartera vencida. Frente a este escenario, las entidades financieras fortalecieron sus políticas prudenciales mediante el incremento de las provisiones para pérdidas crediticias, manteniendo un índice de cobertura superior al 200 %, lo que significa que las provisiones constituidas fueron más de dos veces superiores al saldo de la cartera en mora, preservando la solvencia y la estabilidad del sistema financiero (Superintendencia de Bancos del Ecuador, 2024).

La mayor parte de los estudios desarrollados en Ecuador se concentra en períodos previos a la pandemia, utiliza horizontes temporales reducidos o analiza únicamente indicadores individuales de riesgo crediticio, por lo que todavía existe un vacío respecto a estudios que evalúen simultáneamente la morosidad y las provisiones mediante modelos de datos de panel para el período 2015–2024. El estudio desarrollado por Lapo-Maza et al. (2021) constituye la referencia empírica más directa; no obstante, su cobertura temporal se limita al período 2012–2017 y su muestra abarca un número reducido de instituciones. Esto deja abierta una importante interrogante sobre la validez, vigencia y generalización de sus hallazgos al aplicarse a la ventana temporal extendida 2015–2024 y al universo completo de los 23 bancos privados activos supervisados por la Superintendencia de Bancos del Ecuador.

Por lo tanto, el problema central que aborda esta investigación es la falta de evidencia econométrica actualizada, robusta y de cobertura sistémica sobre la magnitud, dirección y significancia estadística del impacto de la gestión del riesgo crediticio operacionalizado mediante el índice de morosidad y la razón de provisiones sobre la sostenibilidad financiera medida mediante el rendimiento sobre los activos (ROA) de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024. Al carecer de este sustento empírico contemporáneo, tanto las instituciones bancarias como los organismos de control técnico carecen de fundamentos cuantitativos rigurosos para optimizar las políticas de mitigación del riesgo y los lineamientos prudenciales requeridos para salvaguardar la estabilidad del sistema dolarizado ecuatoriano.

En este contexto, resulta necesario desarrollar una investigación que permita cuantificar el efecto que ejercen los indicadores de gestión del riesgo crediticio sobre la sostenibilidad financiera de la banca privada ecuatoriana durante el período 2015–2024. La evidencia obtenida contribuirá a fortalecer la toma de decisiones de las instituciones financieras y de los organismos de

supervisión, además de aportar evidencia empírica para la literatura nacional sobre riesgo crediticio y desempeño bancario.

1.3 Delimitación del problema

Campo: Finanzas

Área: Gestión del riesgo crediticio y sostenibilidad financiera bancaria.

Aspecto: Impacto de la gestión del riesgo crediticio en la sostenibilidad financiera de la banca privada, medida mediante el rendimiento sobre los activos (ROA).

Espacio: Banca privada del Ecuador.

Tiempo: Período 2015–2024.

Población: 23 bancos privados supervisados por la Superintendencia de Bancos del Ecuador.

Variables de estudio:

Variable independiente: Gestión del riesgo crediticio, operacionalizada mediante el índice de morosidad y la razón de provisiones para cartera de crédito.

Variable dependiente: Sostenibilidad financiera, medida a través del rendimiento sobre los activos (ROA).

Variables de control: Tamaño del banco (logaritmo natural de los activos) y liquidez (activos líquidos sobre pasivos de corto plazo).

1.4 Formulación del problema

¿Cuál es el impacto de la gestión del riesgo crediticio, medida mediante el índice de morosidad y la razón de provisiones, sobre la sostenibilidad financiera, representada por el rendimiento sobre los activos (ROA), de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024?

1.4.1 Sistematización del problema

A partir de la pregunta general, se plantean las siguientes preguntas específicas de investigación:

- ✓ ¿Cuál es el efecto del índice de morosidad sobre la sostenibilidad financiera, medida mediante el rendimiento sobre los activos (ROA), de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024?
- ✓ ¿Cuál es el efecto de las provisiones para cartera de crédito sobre la sostenibilidad financiera, medida mediante el rendimiento sobre los activos (ROA), de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024?
- ✓ ¿Cómo ha evolucionado el rendimiento sobre los activos (ROA) como indicador de sostenibilidad financiera de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024?
- ✓ ¿Qué lineamientos estratégicos pueden proponerse para fortalecer la gestión del riesgo crediticio de la banca privada del Ecuador a partir de los resultados obtenidos?

1.5 Delimitación del tema

Gestión del riesgo crediticio y su impacto en la sostenibilidad financiera de la banca privada del Ecuador: un análisis econométrico de datos de panel, período 2015–2024.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General:

Analizar el impacto de la gestión del riesgo crediticio en la sostenibilidad financiera de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024, a fin de generar lineamientos estratégicos que contribuyan al fortalecimiento del sistema financiero.

1.6.2 Objetivos específicos

- ✓ Identificar los principales indicadores de riesgo crediticio utilizados por la banca privada del Ecuador.
- ✓ Analizar la evolución del rendimiento sobre activos (ROA) como indicador de sostenibilidad financiera de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024.
- ✓ Estimar un modelo econométrico de datos de panel que permita analizar el impacto del riesgo crediticio sobre la sostenibilidad financiera, evaluando la significancia estadística y económica de las variables.
- ✓ Proponer estrategias para fortalecer la gestión del riesgo crediticio en la banca privada del Ecuador.

1.7 Hipótesis

Hipótesis general (Hg): La gestión del riesgo crediticio incide de manera significativa sobre la sostenibilidad financiera de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024.

Hipótesis específicas:

H1: El índice de morosidad de la cartera de crédito tiene un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre la sostenibilidad financiera (ROA) de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024.

H2: La razón de provisiones sobre cartera total tiene un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre la sostenibilidad financiera (ROA) de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024.

1.8 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se justifica, en primer lugar, por la existencia de una brecha científica concreta y demostrable. Como se evidenció en el planteamiento del problema, la literatura empírica sobre los determinantes de la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana es escasa y fragmentaria. Esta limitación evidencia la necesidad de desarrollar investigaciones que analicen el comportamiento reciente del sistema bancario mediante metodologías econométricas robustas. En este sentido, el estudio más directamente comparable es el de Lapo-Maza et al. (2021), cubre apenas siete bancos entre 2012 y 2018; investigaciones más recientes como las de Valarezo et al. (2024), Salas-Tenesaca (2025) o Andrade Cornejo et al. (2024) analizan segmentos distintos del sistema financiero, ventanas temporales más cortas o no aíslan económicamente el efecto diferenciado de la morosidad frente al de las provisiones. A ello se suma que, durante la década 2015–2024, la banca privada ecuatoriana atravesó tres episodios macroeconómicos de alta perturbación la contracción de liquidez de 2015-2016, la pandemia de COVID-19 en 2020 y el proceso de recuperación heterogénea de 2022-2023 que modificaron sustancialmente el comportamiento de la morosidad, las provisiones y el ROA, sin que exista todavía un análisis de datos de panel que cubra simultáneamente todo ese período para el universo completo de 23 bancos

privados. Generar esa evidencia actualizada, robusta y de cobertura sistémica constituye, por tanto, una necesidad científica concreta y no solamente un ejercicio académico complementario.

Desde el plano teórico, el estudio permite contrastar la vigencia de dos marcos conceptuales centrales de la literatura bancaria internacional la *Bad Management Hypothesis* de Berger y DeYoung (1997) y la teoría de la prociclicidad de las provisiones de Laeven y Majnoni (2003) en un entorno institucional particular: una economía dolarizada sin política monetaria autónoma ni prestamista de última instancia (Davidson, 2002). Esto aporta un caso de estudio poco explorado que enriquece la discusión teórica sobre cómo operan estos mecanismos cuando la autogestión prudencial del riesgo, y no la intervención del banco central, es la principal salvaguarda del sistema.

Metodológicamente, la investigación trasciende las limitaciones de los estudios previos al emplear un modelo econométrico de datos de panel que cubre el universo completo de los 23 bancos privados supervisados por la Superintendencia de Bancos del Ecuador durante una década completa, con errores estándar robustos de Driscoll-Kraay que controlan la heterocedasticidad, la autocorrelación y la dependencia transversal propias de este tipo de paneles financieros. Este diseño constituye un aporte metodológico replicable: sienta una base técnica que otras investigaciones sobre banca ecuatoriana o de economías dolarizadas comparables pueden adoptar para superar las limitaciones de muestras reducidas o de modelos de ecuaciones estructurales aplicados a cortes temporales cortos.

En el plano práctico, los hallazgos de esta investigación tienen una utilidad directa para al menos tres grupos de actores. Las propias instituciones bancarias podrán fundamentar sus políticas de originación, monitoreo y aprovisionamiento de crédito en evidencia cuantitativa robusta sobre qué componentes del riesgo crediticio inciden con mayor magnitud sobre su rentabilidad. La

Superintendencia de Bancos del Ecuador y los organismos de regulación y control contarán con un insumo técnico para calibrar lineamientos prudenciales acordes a la realidad de un sistema sin margen para políticas monetarias contracíclicas (Rose & Hudgins, 2013). Y la comunidad académica dispondrá de una base de evidencia actualizada y comparable para futuras investigaciones sobre riesgo crediticio en economías emergentes dolarizadas, ampliando así la escasa literatura nacional identificada en la brecha científica descrita.

Finalmente, esta investigación tiene una dimensión de cambio social que trasciende el ámbito estrictamente financiero. La estabilidad y solidez de la banca privada condiciona directamente la disponibilidad y el costo del crédito para los hogares y las empresas ecuatorianas (Levine, 2005; Mishkin, 2016); una banca mejor gestionada en materia de riesgo crediticio está en mejores condiciones de sostener el financiamiento a la vivienda, al consumo responsable y a la actividad productiva incluso en escenarios de estrés económico, en lugar de restringir abruptamente el crédito como ocurrió durante los episodios de 2015-2016 y 2020. En un país sin capacidad de amortiguar shocks financieros mediante política monetaria propia, fortalecer la gestión prudencial del riesgo crediticio con evidencia empírica rigurosa contribuye a preservar la estabilidad financiera. En este sentido, la investigación trasciende el ámbito estrictamente financiero, al generar evidencia que puede contribuir al fortalecimiento de la estabilidad del sistema bancario ecuatoriano y al desarrollo sostenible del país.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEORICO

El presente capítulo desarrolla el marco teórico referencial que sustenta la investigación sobre la gestión del riesgo crediticio y su impacto en la sostenibilidad financiera de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024. En este apartado se exponen los fundamentos conceptuales y empíricos relacionados con las variables analizadas, así como los principales antecedentes científicos que permiten comprender la relación entre riesgo crediticio y sostenibilidad financiera.

2.1 Sostenibilidad Financiera y Rentabilidad Bancaria

2.1.1 Sostenibilidad Financiera en la Banca Privada

La sostenibilidad financiera hace referencia a la capacidad que posee una institución de generar ingresos suficientes que permitan cubrir costos operativos y de capital, constituye un elemento fundamental para la permanencia y estabilidad de las instituciones financieras en el largo plazo y mantener niveles adecuados de solvencia y contribuir a la estabilidad del sistema financiero en el que opera, desde esta perspectiva, la rentabilidad de los bancos es indispensable para garantizar la permanencia de las instituciones financieras dentro del mercado (Mishkin, 2016). Esta capacidad abarca la resiliencia institucional frente a perturbaciones macroeconómicas, la adecuada gestión de los riesgos inherentes a la intermediación financiera y el cumplimiento de los requisitos regulatorios que los organismos supervisores imponen (Rose & Hudgins, 2013).

Según los postulados teóricos de Mishkin (2016), un banco financieramente sostenible no solo produce utilidades optimizadas para sus accionistas, sino que también desempeña un papel macroeconómico fundamental en la transmisión de la política monetaria, el financiamiento productivo de la economía real y la diversificación eficiente del riesgo entre los distintos agentes económicos. En economías oficialmente dolarizadas como la ecuatoriana, ante la ausencia de un banco central que actúe como prestamista de última instancia con capacidad ilimitada de emisión monetaria, la sostenibilidad individual de cada institución bancaria privada adquiere una dimensión sistémica adicional: la quiebra o el estrés financiero de una entidad relevante puede generar externalidades negativas sobre el conjunto del sistema de pagos y provocar un efecto de contagio de consecuencias severas (Davidson, 2002).

La sostenibilidad financiera de un banco depende de múltiples dimensiones interconectadas: la adecuación del capital, la calidad de la cartera de activos, la eficiencia en la gestión del gasto operativo, la liquidez estructural y la rentabilidad corriente. Estas dimensiones interactúan de manera dinámica, de tal forma que el deterioro de una sola de ellas puede desencadenar una cadena de efectos adversos que comprometan sucesivamente la rentabilidad neta, la solvencia patrimonial y la viabilidad de largo plazo de la organización. Es precisamente esta interdependencia la que convierte a la gestión del riesgo crediticio en el principal determinante de la sostenibilidad financiera bancaria (Rose & Hudgins, 2013).

De acuerdo con Rose y Hudgins (2013), la rentabilidad bancaria constituye el resultado de las decisiones relacionadas con la captación de recursos, la colocación de créditos, la administración eficiente de costos y la gestión integral de riesgos, convirtiéndose en un indicador global del desempeño institucional.

2.1.2 El ROA como Indicador de Rentabilidad y Proxy de Sostenibilidad Financiera

En la literatura financiera y bancaria, la rentabilidad sobre activos Return on Assets (ROA) se ha consolidado como el indicador de referencia para medir la eficiencia y rentabilidad con la que una institución bancaria genera utilidades a partir de sus activos totales, es decir se define como el cociente entre la utilidad neta del período y el valor total de los activos, y puede interpretarse como el retorno que cada unidad monetaria de activo produce para la institución en un horizonte determinado (Athanasoglou et al., 2008). Según Gitman y Zutter (2016) señalan que el ROA es una medida de la eficacia administrativa para generar utilidades con los activos disponibles, asimismo, Ross et al. (2018) sostienen que este indicador permite evaluar la rentabilidad obtenida sobre los activos y comparar la eficiencia entre empresas del mismo sector.

Athanasoglou et al. (2008) justifican la elección del ROA sobre indicadores alternativos como el rendimiento sobre el patrimonio (ROE) al analizar los determinantes internos de la rentabilidad bancaria, argumentando que el ROA captura de manera directa la eficiencia en la gestión del activo productivo sin verse sesgado por el nivel de apalancamiento ni por las diferencias en la estructura de capital de cada institución. Esta propiedad resulta especialmente relevante en estudios econométricos comparativos que emplean datos de panel de instituciones de diferente tamaño, como es el caso del sistema de la banca privada ecuatoriana analizado en esta investigación.

Dietrich y Wanzenried (2011) emplearon el ROA como variable dependiente en su análisis de 372 bancos comerciales suizos durante el período 1999-2009, destacando que este indicador refleja de forma integral las decisiones de asignación del activo, la política crediticia y la eficiencia operativa. Sus resultados evidenciaron que la rentabilidad bancaria es altamente sensible a la

calidad de la cartera de colocaciones, medida a través del comportamiento de las provisiones para pérdidas crediticias, resultado que coincide con la especificación del modelo estimado en el Capítulo IV. Kristjanpoller y Saavedra (2014), en su análisis comparativo de la banca comercial de México y Chile mediante el método de análisis envolvente de datos (DEA), demostraron que el factor determinante de la sostenibilidad radica en la destreza de la alta gerencia para optimizar el uso de los activos y transformarlos en rendimientos financieros estables, capacidad adaptativa que se intensifica significativamente durante períodos de crisis macroeconómicas.

Desde la perspectiva de la regulación ecuatoriana, la Superintendencia de Bancos calcula de forma regular el ROA como parte fundamental de su marco de indicadores prudenciales de alerta temprana, otorgando a esta variable una sólida consistencia regulatoria, transparencia metodológica y comparabilidad temporal dentro del sistema financiero nacional (Superintendencia de Bancos del Ecuador, 2024).

2.2 Riesgo Crediticio

2.2.1 Definición y Naturaleza del Riesgo Crediticio

El riesgo crediticio se define fundamentalmente como la probabilidad latente de que un deudor o contraparte contractual incumpla, de forma total o parcial, con las obligaciones financieras contraídas con una institución bancaria, generando con ello una pérdida económica directa que afecta el patrimonio del acreedor (Mishkin, 2016). Saunders y Allen (2010) definen al riesgo crediticio como la probabilidad de que un prestatario no cumpla con los pagos pactados de capital e intereses en las condiciones y plazos establecidos en el contrato original. Este riesgo no solo engloba el evento de impago propiamente dicho (default risk), sino también el riesgo de degradación en la calificación de la calidad crediticia del deudor (downgrade risk), el cual anticipa

un potencial incumplimiento futuro aun cuando el deudor continúe al día en sus obligaciones de corto plazo (Saunders & Cornett, 2014).

Según Berger y DeYoung (1997), una gestión eficiente del riesgo crediticio contribuye a mejorar la calidad de los activos productivos y a fortalecer el desempeño financiero global de los bancos, mientras que una administración deficiente genera incrementos sistemáticos en la morosidad y una contracción severa de la rentabilidad institucional. En su trabajo fundamental sobre préstamos problemáticos y eficiencia en costos dentro de la banca comercial, los autores introdujeron la Hipótesis de la Mala Gestión (Bad Management Hypothesis), según la cual el deterioro de la calidad de la cartera de créditos precede y es causado directamente por deficiencias crónicas en la gestión interna, tales como un análisis de crédito deficiente, laxitud en la evaluación de garantías y un monitoreo ex-post ineficaz de los deudores.

Desde una perspectiva de supervisión macroprudencial, el riesgo crediticio es reconocido por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea como la fuente de riesgo más significativa a la que se exponen las instituciones financieras, constituyendo la base analítica primordial sobre la cual se calculan los requerimientos mínimos de capital bajo los marcos de Basilea II y Basilea III (Bank for International Settlements, 2011). En el contexto ecuatoriano, la normativa de la Junta de Política y Regulación Financiera y la Superintendencia de Bancos recoge estos estándares internacionales para establecer metodologías de clasificación segmentada de la cartera de crédito según el nivel de riesgo, la constitución de provisiones obligatorias y el cálculo de los activos ponderados por riesgo.

La importancia crítica del riesgo crediticio para la sostenibilidad financiera radica en que los ingresos por intermediación principalmente el margen de interés neto constituye la fuente

primaria de ingresos ordinarios de la banca privada, y su realización efectiva está sujeta al cumplimiento puntual de los deudores. Cuando la calidad de la cartera se deteriora, el banco enfrenta simultáneamente una contracción de sus ingresos financieros y un incremento de sus costos por incobrables a través del gasto en provisiones, generando una presión bilateral adversa sobre el estado de resultados que reduce directamente el ROA (Berger & DeYoung, 1997; Athanasoglou et al., 2008). Louzis et al. (2012) corroboraron en el contexto de la banca griega que los préstamos no productivos tienen un impacto negativo y estadísticamente significativo sobre el desempeño financiero, hallazgo consistente tanto en economías desarrolladas como emergentes.

En consecuencia, una gestión eficiente del riesgo crediticio resulta indispensable para garantizar la sostenibilidad financiera de la banca privada. La capacidad para mantener adecuados niveles de calidad de cartera y cobertura del riesgo constituye un factor determinante para la generación sostenible de rentabilidad y la estabilidad del sistema financiero.

2.2.2 Morosidad: Definición, Medición e Impacto sobre la Rentabilidad

La morosidad bancaria, entendida como el incumplimiento efectivo de los deudores en el servicio de sus obligaciones crediticias, constituye la manifestación más directa y observable del riesgo crediticio materializado. El índice de morosidad cociente entre la cartera vencida y la cartera total es el indicador más ampliamente utilizado en la literatura para cuantificar la calidad de la cartera de crédito de una institución bancaria (Rose & Hudgins, 2013).

Mediante la aplicación de técnicas de causalidad de Granger, Berger y DeYoung (1997) identificaron que los préstamos problemáticos preceden causalmente a las reducciones en la eficiencia operativa de los bancos y que, a su vez, una baja eficiencia puede anticipar incrementos futuros en el índice de morosidad. Esta bidireccionalidad conocida en la teoría bancaria como la

hipótesis de la Doble Causalidad exige rigurosidad al especificar modelos econométricos para aislar el efecto neto de la calidad de la cartera sobre los rendimientos.

El mecanismo de transmisión por el cual un incremento de la morosidad erosiona la rentabilidad opera a través de tres canales principales. El primero es el canal del margen financiero: los préstamos en mora dejan de generar los flujos de ingresos por intereses originalmente pactados, contrayendo de forma inmediata el margen de intermediación neta. El segundo es el canal del gasto contable: la acumulación de saldos vencidos obliga a constituir provisiones adicionales, cuyo registro contable impacta negativamente en la utilidad neta del ejercicio. El tercero es el canal de costos operativos: la administración y recuperación de una cartera deteriorada consume elevados recursos administrativos, tecnológicos y legales, incrementando los gastos de operación (Mishkin, 2016).

En el contexto de las economías emergentes de América Latina, la morosidad exhibe un comportamiento marcadamente procíclico que amplifica las fluctuaciones del ciclo económico: durante las expansiones, la mayor actividad económica reduce la probabilidad de incumplimiento; durante las recesiones, la pérdida de ingresos de los deudores y la devaluación de sus garantías incrementan la cartera vencida de manera acelerada (Flamini et al., 2009; Lapo-Maza et al., 2021). Esta prociclicidad estructural vuelve a la morosidad una variable de vital control para la banca privada ecuatoriana, dado que la dolarización oficial impide utilizar devaluaciones competitivas o inyecciones exógenas de liquidez monetaria para amortiguar los efectos de los impagos masivos.

2.2.3 Provisiones para Cartera de Crédito: Fundamentos Teóricos

Las provisiones para cartera de crédito representan el reconocimiento contable anticipado de las pérdidas esperadas asociadas al riesgo de incumplimiento latente de los prestatarios. En la

estructura de la cuenta de resultados bancaria, las provisiones se registran como un gasto operativo que deduce directamente la utilidad neta del período antes del cálculo de impuestos, con el propósito de garantizar que el balance general presente de manera fidedigna el valor realizable neto de la cartera de colocaciones (Laeven & Majnoni, 2003).

Laeven y Majnoni (2003) demostraron en su estudio transnacional que los bancos poseen una tendencia generalizada a constituir provisiones de manera insuficiente durante las fases de auge económico y de forma excesiva durante las contracciones, patrón denominado "too much, too late". Este comportamiento agrava la prociclicidad del sistema, inflando artificialmente las utilidades en épocas expansivas y deprimiendo severamente la rentabilidad y el capital regulatorio durante las crisis. Bikker y Metzmakers (2005) extendieron el análisis empírico a una muestra de aproximadamente 8.000 observaciones banco-año en 29 países de la OCDE, confirmando la alta sensibilidad de las provisiones al ciclo del PIB y validando la hipótesis de suavización de beneficios (income smoothing), según la cual los gestores bancarios utilizan la discrecionalidad en el cálculo de las provisiones como herramienta para estabilizar la volatilidad de las utilidades reportadas.

El impacto de las provisiones sobre el ROA es, por definición, negativo en el corto plazo: a mayor constitución de reservas preventivas, mayor es el gasto imputado al ejercicio y menor la utilidad neta que ingresa al numerador del indicador. No obstante, desde la perspectiva de la prudencia supervisora, mantener un stock adecuado de provisiones reduce la volatilidad futura del ROA al blindar el capital social frente a pérdidas no esperadas de gran magnitud (Bank for International Settlements, 2011). Esta dicotomía entre el costo financiero inmediato de provisionar y el beneficio de estabilidad de largo plazo constituye uno de los ejes centrales de la regulación macroprudencial contemporánea. En el Ecuador, la normativa de la Superintendencia de Bancos

(2024) impone un esquema que combina provisiones específicas atadas a la calificación individual de riesgo del deudor con provisiones genéricas obligatorias sobre la cartera vigente, lo que implica que el nivel de provisiones no es puramente discrecional, sino que refleja también el cumplimiento de exigencias regulatorias mínimas, factor clave para interpretar los signos del modelo econométrico.

2.3 Variables de Control: Tamaño Bancario y Liquidez

2.3.1 Tamaño Bancario

El tamaño bancario, operacionalizado mediante el logaritmo natural de los activos totales, se introduce como variable de control para corregir asimetrías de escala y neutralizar sesgos por variables omitidas dentro de la modelación de datos de panel (Athanasoglou et al., 2008; Dietrich & Wanzenried, 2011). La teoría de la firma bancaria sugiere que las instituciones de gran tamaño se benefician de economías de escala operativas que les permiten diluir sus costos fijos en un volumen mayor de transacciones, reduciendo los costos unitarios y ampliando el margen de utilidad neta. Adicionalmente, el tamaño otorga ventajas de diversificación que permiten a los grandes bancos atomizar su riesgo crediticio a lo largo de diferentes regiones geográficas y sectores económicos (Rose & Hudgins, 2013).

Sin embargo, la evidencia empírica sobre el impacto neto del tamaño en la rentabilidad arroja resultados mixtos. Athanasoglou et al. (2008) no hallaron un efecto estadísticamente significativo del tamaño sobre el ROA, resultado que atribuyen a la presencia simultánea de diseconomías de escala y rigideces burocráticas en instituciones excesivamente grandes, donde los costos de agencia y de control interno neutralizan las ventajas operativas de la dimensión. Por otro lado, Flamini et al. (2009) reportaron una relación positiva y significativa en mercados

financieros en desarrollo, donde el tamaño funciona como proxy de poder de mercado. Para el caso ecuatoriano, Lapo-Maza et al. (2021) determinaron que el tamaño no ejerce una influencia estadísticamente significativa sobre la rentabilidad al controlar por riesgo de crédito, lo que sugiere que las diferencias de escala en el mercado local no constituyen la ventaja competitiva principal en la determinación del ROA. La transformación logarítmica de los activos mitiga la asimetría de la variable y modela el hecho de que los efectos del tamaño sobre el rendimiento tienden a ser de naturaleza porcentual más que lineal (Saunders & Cornett, 2014).

2.3.2 Liquidez

La liquidez bancaria, medida mediante la razón entre los activos líquidos y los pasivos exigibles de corto plazo, captura la capacidad de una institución financiera para honrar sus compromisos monetarios inmediatos sin incurrir en costos derivados de la venta forzada de activos en el mercado secundario (Mishkin, 2016). La inclusión de la liquidez como variable de control responde al reconocimiento del trade off fundamental entre liquidez y rentabilidad: mantener elevados niveles de activos líquidos minimiza el riesgo de iliquidez, pero genera un costo de oportunidad dado que son recursos que dejan de colocarse en el mercado de crédito productivo.

Dietrich y Wanzenried (2011) demostraron para la banca suiza que el efecto de la liquidez sobre el ROA tiende a ser estadísticamente no significativo, lo que refleja una gestión eficiente del equilibrio entre seguridad y rentabilidad. No obstante, Flamini et al. (2009) advierten que, en economías emergentes con mayor volatilidad macroeconómica, los bancos se ven forzados a mantener colchones de liquidez voluntaria muy superiores a los mínimos regulatorios como medida precautoria, lo que acentúa el trade off e impacta negativamente sobre la rentabilidad neta. En el Ecuador, este fenómeno se agudiza por el entorno institucional de la dolarización oficial: al

carecer de una moneda nacional propia y de un banco central con funciones de prestamista de última instancia clásico, las entidades de la banca privada deben autogestionar su riesgo de liquidez manteniendo reservas líquidas robustas, lo que condiciona de antemano la probable falta de significancia estadística directa de esta variable de control sobre las variaciones intra-banco del ROA.

2.4 Antecedentes Empíricos

2.4.1 Evidencia Internacional en Economías Emergentes

La literatura empírica global concentrada en economías emergentes es vasta y consistente en señalar la existencia de una relación inversa, persistente y estadísticamente significativa entre las deficiencias en la gestión del riesgo crediticio y los niveles de rentabilidad de los intermediarios financieros.

Flamini et al. (2009) analizaron una muestra de 389 instituciones bancarias comerciales en 41 economías en desarrollo mediante datos de panel estimados con el Método Generalizado de Momentos (GMM). Sus resultados revelaron que el riesgo crediticio, aproximado a través de la ratio de préstamos no productivos, ejerce un impacto negativo y altamente significativo sobre el ROA, confirmando que la acumulación de activos deteriorados destruye directamente la sostenibilidad de la firma bancaria. Adicionalmente, demostraron que variables macroeconómicas como la inflación y el crecimiento del PIB influyen significativamente en el desempeño bancario, destacando el papel del entorno económico como condicionante de la rentabilidad en economías en desarrollo.

Athanasoglou et al. (2008) evaluaron los determinantes del desempeño financiero de la banca griega durante el período 1985-2001 con especificaciones dinámicas de datos de panel, demostrando que la calidad de la cartera de crédito constituye el predictor más robusto para modelar las variaciones del ROA. Sus resultados validaron que el canal crediticio representa el principal mecanismo de transmisión interna de los shocks de riesgo hacia la cuenta de resultados de las instituciones. Berger y DeYoung (1997), utilizando pruebas de causalidad de Granger, confirmaron que los incrementos en los préstamos problemáticos preceden causalmente a reducciones sistemáticas en la eficiencia en costos de las entidades financieras, aportando la evidencia empírica definitiva que sustenta la validez de la Hipótesis de la Mala Gestión como una regularidad económica internacional.

Dietrich y Wanzenried (2011) extendieron este análisis al contexto de los determinantes de la rentabilidad antes y durante crisis sistémicas, concluyendo que la ratio de provisiones por pérdidas crediticias mantiene un coeficiente negativo y estructuralmente significativo cuya intensidad se profundiza durante las fases recesivas del ciclo económico. Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999), en un análisis de determinantes de los márgenes financieros para una muestra de bancos en múltiples países, establecieron que la calidad de los activos y la estructura de costos constituyen determinantes robustos del desempeño, hallazgo relevante dado que sus datos incluyen tanto economías desarrolladas como emergentes.

2.4.2 Evidencia en América Latina y Ecuador

En el ámbito de los sistemas financieros de América Latina, la evidencia empírica disponible corrobora la naturaleza adversa de la relación causal entre riesgo de crédito y

rentabilidad, adaptándose a las características de alta concentración de mercado que definen a la región.

Lapo Maza et al. (2021) desarrollaron la investigación antecedente directa más relevante para este estudio, analizando la influencia de la estructura de capital y el riesgo crediticio sobre el desempeño de la banca privada del Ecuador durante el período 2012-2017, con 504 observaciones y modelado de sendas PLS-SEM. Sus hallazgos determinaron que el riesgo crediticio ejerce un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre el ROA, mientras que la estructura de capital no mostró impacto significativo bajo las condiciones del mercado local. Este estudio constituye el antecedente empírico ecuatoriano de mayor referencia, aunque su horizonte temporal previo y su menor cobertura institucional dejan abierta la pregunta sobre la validez de sus conclusiones para el período extendido 2015-2024 y el conjunto de 23 bancos privados analizados en el presente trabajo.

Mendoza y Rivera (2017) examinaron el efecto del riesgo crediticio y la suficiencia de capital sobre la rentabilidad de los bancos rurales de las Filipinas, encontrando que el riesgo crediticio ejerce un efecto negativo y significativo sobre el ROA, resultado consistente con la hipótesis teórica central de esta investigación. La convergencia de este hallazgo en un contexto de economía emergente ajeno al latinoamericano fortalece la robustez de la relación como regularidad empírica de alcance internacional.

Saona (2016) ejecutó un estudio econométrico con datos panel de bancos comerciales latinoamericanos, identificando que, en entornos institucionales con menor profundidad financiera, las entidades intentan mitigar el impacto negativo de la morosidad ampliando los diferenciales de tasas de interés hacia los clientes. Si bien esta práctica logra atenuar parcialmente

la caída del rendimiento, no revierte el signo negativo del coeficiente del riesgo crediticio sobre la rentabilidad final del activo. Ali y Puah (2019), en un análisis de la banca pakistaní mediante datos de panel para el período 2007-2015, confirmaron que el riesgo de crédito tiene un impacto estadísticamente significativo y negativo sobre la rentabilidad bancaria, corroborando la solidez de esta relación en mercados emergentes de Asia.

Almaskati (2022) analizó los principales determinantes de la rentabilidad y del riesgo bancario utilizando técnicas de aprendizaje automático (Random Forest) aplicadas a una muestra internacional de entidades financieras. Los resultados muestran que la rentabilidad depende principalmente de factores internos de los bancos, especialmente de la calidad de la cartera, la eficiencia administrativa y la adecuada gestión del riesgo, mientras que el riesgo bancario está influenciado en mayor medida por factores macroeconómicos e institucionales. El estudio concluye que el fortalecimiento de la gestión del riesgo crediticio constituye una condición indispensable para mejorar la estabilidad y la rentabilidad de las instituciones financieras. Estos resultados son consistentes con la evidencia obtenida en la presente investigación.

Lamothe, Delgado y Fernández (2024) desarrollaron un estudio internacional con información de más de dos mil bancos comerciales pertenecientes a diferentes regiones del mundo, con el propósito de identificar los factores que explican la rentabilidad bancaria. Los autores concluyen que los factores específicos de cada banco, particularmente aquellos relacionados con la administración del riesgo y la calidad de los activos, tienen una mayor capacidad explicativa sobre la rentabilidad que las variables externas. Además, destacan que una gestión prudente del riesgo crediticio fortalece la estabilidad financiera y favorece la sostenibilidad de las entidades bancarias en el largo plazo. Esta evidencia respalda el planteamiento teórico y los resultados

económicos alcanzados en la presente investigación, donde el riesgo crediticio se identifica como el principal determinante del rendimiento sobre activos de la banca privada ecuatoriana.

En años recientes, el reporte técnico de la Superintendencia de Bancos del Ecuador (2024) documenta las fluctuaciones experimentadas por la banca privada nacional durante la ventana temporal 2015-2024, identificando tres episodios macroeconómicos diferenciados que introducen alta variabilidad temporal en los datos de panel: la contracción de liquidez de 2015-2016 inducida por el ajuste fiscal postpetrolero, el severo deterioro de la cartera registrado en 2020 a causa de la pandemia del COVID-19, y el proceso de estabilización y recuperación gradual observado durante el bienio 2022-2023. Esta volatilidad histórica proporciona el escenario empírico idóneo para la validación econométrica de las hipótesis formuladas en el presente estudio.

2.4.3 Síntesis de la Evidencia y Expectativas Teóricas para el Modelo

La revisión crítica y sistemática de la literatura precedente permite formular un sistema de expectativas teóricas claras y rigurosas respecto al signo de los coeficientes del modelo econométrico de datos de panel de efectos fijos con errores estándar de Driscoll-Kraay (1998) estimado en el Capítulo IV. El cuerpo de conocimiento científico acumulado predice las siguientes interacciones:

Índice de morosidad: El signo del coeficiente esperado es negativo ($\beta_1 < 0$). Un incremento en la proporción de la cartera vencida reduce el ROA debido a la contracción de los ingresos por intereses, la inmovilización de activos productivos y la elevación de los costos operativos vinculados a los procesos de cobranza judicial (Berger & DeYoung, 1997; Athanasoglou et al., 2008).

Razón de provisiones: El signo del coeficiente esperado es negativo ($\beta_2 < 0$). La obligación prudencial de registrar mayores niveles de provisiones incrementa los gastos de la cuenta de resultados, contrayendo la utilidad neta y reduciendo el numerador del ROA (Laeven & Majnoni, 2003; Bikker & Metzmakers, 2005).

Tamaño bancario: El signo del coeficiente es teóricamente ambiguo ($\beta_3 \leq 0$), dado que las ventajas operativas de las economías de escala pueden ser neutralizadas por las deseconomías de gestión y los costos de agencia propios de las macro-instituciones (Athanasoglou et al., 2008; Flamini et al., 2009).

Índice de liquidez: El signo del coeficiente esperado es positivo o cercano a cero, con baja significancia estadística. Esto se fundamenta en el trade-off estructural entre liquidez y rentabilidad, donde los colchones de liquidez precautoria exigidos por el entorno de dolarización oficial operan como un costo de seguridad que estabiliza la firma, pero no dinamiza directamente el rendimiento intra-banco (Dietrich & Wanzenried, 2011; Rose & Hudgins, 2013).

Esta articulación analítica entre los postulados de la literatura y la especificación econométrica definitiva constituye el puente epistemológico esencial que el presente marco teórico tiende hacia la posterior discusión de resultados del Capítulo IV.

2.5 Síntesis del Marco Teórico y Conexión con los Resultados

El recorrido teórico y conceptual desarrollado a lo largo de este capítulo confirma de manera contundente que la gestión del riesgo crediticio constituye el determinante endógeno más robusto y consistentemente documentado de la sostenibilidad financiera bancaria de largo plazo. Tanto las teorías clásicas de la intermediación financiera con información asimétrica como la

evidencia empírica acumulada en mercados emergentes demuestran que la sostenibilidad de la banca privada medida a través del ROA se encuentra estrictamente condicionada por la capacidad técnica de las instituciones para mantener la calidad de sus activos de colocación dentro de umbrales que permitan la generación de ingresos netos suficientes para cubrir los costos de fondeo, absorber las pérdidas esperadas y financiar los gastos de operación.

La morosidad y las provisiones, seleccionadas como las dos dimensiones operativas fundamentales del riesgo crediticio en la matriz de problematización de esta tesis, representan respectivamente la manifestación ex-post del incumplimiento contractual materializado y el mecanismo contable ex-ante de cobertura prudencial frente al riesgo esperado. El impacto contractivo y adverso de ambas dimensiones sobre el ROA, predicho por la Hipótesis de la Mala Gestión de Berger y DeYoung (1997) y por las teorías procíclicas de Laeven y Majnoni (2003), es precisamente el fenómeno cuantitativo que los resultados del modelo final del Capítulo IV demuestran para el caso empírico de las 23 instituciones de la banca privada del Ecuador durante la ventana temporal 2015-2024.

Esta articulación coherente y bidireccional entre el marco teórico aquí estructurado y los hallazgos econométricos derivados de la estimación en Stata constituye la principal contribución metodológica de la presente investigación. El diseño formal del estudio evita la mera presentación aislada de coeficientes estadísticos y los inserta en un sistema de conocimiento teórico preexistente que les otorga significado científico, validez macroprudencial y robustez académica.

CAPÍTULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación se desarrolla bajo un enfoque cuantitativo, debido a que se basa en la medición y análisis de variables económicas y financieras mediante técnicas estadísticas y econométricas, permitiendo determinar relaciones causales entre la gestión del riesgo crediticio y la sostenibilidad financiera de la banca privada del Ecuador.

En cuanto a su finalidad, la investigación es de tipo aplicado ya que busca generar conocimiento práctico orientado a la formulación de lineamientos estratégicos que contribuyan al fortalecimiento y estabilidad del sistema financiero ecuatoriano.

Además, la investigación es de carácter explicativo, dado que se analiza la relación de causalidad entre las variables riesgo crediticio (morosidad y provisiones) y la rentabilidad financiera (ROA) permitiendo explicar las interacciones entre las variables estudiadas.

La investigación se clasifica como de campo, dado que utiliza información empírica proveniente de fuentes oficiales del sistema financiero ecuatoriano como es la superintendencia de bancos, correspondiente a las instituciones de la banca privada, sin que exista intervención o manipulación directa por parte del investigador. A su vez la investigación es de tipo no experimental ya que las variables a estudiar no son manipulables, más bien son observadas en su contexto natural tal y como se presentan en la realidad, también es longitudinal, debido a que analiza la evolución de las variables a lo largo del tiempo, específicamente durante el período

2015–2024, permitiendo identificar tendencias, patrones y cambios estructurales en el comportamiento de las instituciones bancarias.

Finalmente, la investigación adopta un diseño de datos de panel, el cual combina la dimensión temporal (series de tiempo) y la dimensión transversal (instituciones bancarias), permitiendo controlar la heterogeneidad no observable entre bancos y mejorar la eficiencia de las estimaciones econométricas, el procesamiento y estimación del modelo econométrico se realizó mediante el software Stata, herramienta ampliamente utilizada en análisis de datos de panel por su robustez en la estimación y validación de modelos econométricos.

El estudio se enmarca dentro del paradigma positivista, el cual asume que la realidad económica es observable, medible y cuantificable, garantizando objetividad, validez y replicabilidad en los resultados obtenidos.

3.2 La población y censo poblacional

3.2.1 Características de la población

La población de estudio está constituida por las instituciones que conforman la banca privada del Ecuador, las cuales operan bajo un marco regulatorio común, supervisado por la Superintendencia de Bancos del Ecuador. Estas entidades presentan características relativamente homogéneas en términos de estructura financiera, normativas prudenciales y actividades de intermediación financiera, lo que permite su análisis conjunto dentro de un mismo contexto institucional. Asimismo, comparten criterios contables y estándares de gestión de riesgos alineados con disposiciones internacionales, lo que garantiza comparabilidad en la información financiera utilizada para el análisis econométrico.

3.2.2 Delimitación de la población

La investigación, se trata de una población finita, dado que el número de instituciones es conocido, delimitado y no sujeto a variación significativa durante el período de estudio, se delimita en los siguientes criterios

Espacio: Ecuador

Tiempo: Período comprendido entre 2015 y 2024

Unidades de análisis: 23 bancos privados legalmente constituidos y supervisados por la Superintendencia de Bancos.

3.2.3 Proceso de selección de la población

La presente investigación no empleó técnicas de muestreo, debido a que se trabajó con la totalidad de las instituciones que conforman la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024. En consecuencia, el estudio se desarrolló bajo la modalidad de censo poblacional, incorporando los 23 bancos privados supervisados por la Superintendencia de Bancos del Ecuador que registraron información financiera disponible para las variables analizadas.

La utilización de un censo permite obtener una visión integral del sistema bancario privado ecuatoriano, eliminando errores asociados a la selección muestral y garantizando una mayor representatividad de los resultados obtenidos.

3.3 Los métodos y las técnicas

Para la presente investigación se ha empleado métodos teóricos y empíricos, los cuales permiten estructurar el análisis desde una perspectiva científica rigurosa y garantizar la validez de los resultados obtenidos.

Los métodos teóricos empleados permiten la comprensión, explicación e interpretación del fenómeno objeto de estudio, así como la construcción del marco conceptual y la formulación del modelo econométrico.

Método analítico sintético

Se utilizó este método para descomponer y analizar las variables de estudio (morosidad y provisiones) y la sostenibilidad financiera (ROA). Posteriormente, mediante la síntesis, se integran estos elementos con el fin de comprender su comportamiento conjunto y sus interrelaciones dentro del sistema bancario.

Método inductivo deductivo

El método inductivo permite partir de la observación de datos empíricos para identificar patrones y tendencias en el comportamiento de las variables y método deductivo facilita la contrastación de las hipótesis previamente formuladas, a partir de teorías financieras y evidencia empírica existente.

Método hipotético deductivo

Este método guía el proceso de investigación mediante la formulación de hipótesis derivadas del marco teórico, las cuales son sometidas a verificación empírica a través de la estimación de modelos econométricos de datos de panel. Su aplicación permite validar o rechazar las relaciones causales planteadas entre las variables analizadas.

Los métodos empíricos se orientan a la obtención y análisis de información real, permitiendo contrastar los planteamientos teóricos con evidencia observable.

Estudio documental

Consiste en la recopilación, revisión y sistematización de información secundaria proveniente de fuentes oficiales del sistema financiero ecuatoriano, tales como reportes financieros, estados de resultados y balances generales de las instituciones bancarias. Este método garantiza la confiabilidad y pertinencia de los datos utilizados en la investigación.

Análisis estadístico y econométrico

Se emplean técnicas estadísticas descriptivas y modelos econométricos de datos de panel para el procesamiento y análisis de la información. Este enfoque permite estimar la magnitud y dirección de las relaciones entre las variables, así como evaluar su significancia estadística, contribuyendo a la validación de las hipótesis planteadas. Para la operacionalización del estudio se emplean las siguientes técnicas:

Recolección de datos secundarios

Obtención de información cuantitativa a partir de bases de datos oficiales del sistema financiero ecuatoriano, asegurando consistencia y comparabilidad temporal.

Construcción de indicadores financieros

Cálculo de variables clave como el índice de morosidad, nivel de provisiones, liquidez, tamaño del banco y rentabilidad sobre activos (ROA), a partir de los estados financieros de las instituciones analizadas.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSION

4.1 Modelo de datos de panel

La presente investigación emplea un modelo econométrico de datos de panel el cual es una herramienta econométrica fundamental que permite analizar simultáneamente la variación temporal y transversal de la banca privada del Ecuador, incorporando efectos individuales no observados y mejorando la precisión de las estimaciones, este modelo estadístico utiliza datos con observaciones a lo largo del tiempo para varias entidades, a su vez controla la heterogeneidad no observada y evaluar efectos fijos o aleatorios, mejorando la precisión econométrica, además permite analizar simultáneamente la variación temporal y transversal de las variables, controlando la heterogeneidad no observable entre instituciones financieras, se estimaron modelos de efectos fijos (FE) y efectos aleatorios (RE) y se aplicó el test de Hausman para la selección del modelo más adecuado.

En el presente capítulo se exponen los resultados derivados del análisis econométrico aplicado a la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024. Se emplea un enfoque de datos de panel con el propósito de evaluar el impacto de la gestión del riesgo crediticio sobre la rentabilidad financiera, medida a través del indicador ROA.

El procesamiento de la información se realizó mediante el software Stata, siguiendo una secuencia metodológica que incluye la depuración de datos, análisis descriptivo, estimación de modelos y validación econométrica.

4.1.1 Estadísticas descriptivas

La presente investigación analizó el impacto de la gestión del riesgo crediticio sobre la sostenibilidad financiera de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024, utilizando un modelo econométrico de datos de panel, donde comprende 227 observaciones correspondientes a 23 bancos privados del sistema financiero ecuatoriano para el período 2015–2024, estructurado como panel desbalanceado. El modelo consideró como variable dependiente el rendimiento sobre activos (ROA), utilizado como indicador de sostenibilidad financiera, mientras que las variables independientes asociadas al riesgo crediticio fueron la morosidad y las provisiones para cartera de crédito. Asimismo, se incorporaron variables de control relacionadas con la liquidez y el tamaño del banco.

Tabla 1

Descripción de las variables del modelo

Variable	Tipo	Definición	Indicador
ROA	Dependiente	Rentabilidad sobre activos	Utilidad neta / activos totales
Morosidad	Independiente	Riesgo de incumplimiento crediticio	Cartera vencida / cartera total
Provisiones	Independiente	Cobertura frente al riesgo crediticio	Provisiones / cartera total
Liquidez	Control	Capacidad de cubrir obligaciones de corto plazo	Activos líquidos / pasivos de corto plazo

Tamaño del Control	Dimensión operativa del banco	Logaritmo natural de activos totales
--------------------	-------------------------------	--------------------------------------

Nota. Elaboración propia con datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador (2015–2024).

4.1.2 Estructura del panel de datos

La distribución temporal muestra que 21 bancos cuentan con los 10 años completos de observaciones (210 observaciones), mientras que dos instituciones presentan series más cortas: el Banco VisionFund Ecuador S.A., con 9 períodos (2016-2024), y el Banco Diners, con 8 períodos (2017-2024), lo cual refleja la incorporación tardía de entidades al sistema o el inicio de procesos de liquidación, la suma de estas series (210 + 9 + 8) totaliza las 227 observaciones que conforman el panel de datos

Tabla 2

Estructura del panel de datos

Característica	Resultado
Número de bancos	23
Número de observaciones	227
Período analizado	2015–2024
Tipo de panel	No balanceado
Observaciones promedio por banco	9.9

Nota. Elaboración propia con datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador (2015–2024).

4.1.3 Estadísticas descriptivas del panel

Con el propósito de conocer el comportamiento de las variables utilizadas en el estudio, se realizó un análisis descriptivo considerando medidas de tendencia central y dispersión.

Tabla 3

Estadísticas descriptivas del panel (2015–2024)

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
ROA	227	0.0020	0.0277	-0.2865	0.0293
Morosidad	227	0.0275	0.1131	0.0001	1.5964
Provisiones	227	0.0833	0.1708	0.0156	2.4795
Liquidez	227	0.2827	0.2367	0.0605	2.4653
Tamaño (Ln)	227	20.0794	1.8742	16.5261	23.6933

Nota. Elaboración propia con datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador (2015–2024).

Los resultados muestran una considerable dispersión en las variables financieras analizadas, especialmente en morosidad, provisiones y liquidez, evidenciando la presencia de valores extremos, en el caso del ROA, se observa una media cercana a cero, lo que refleja niveles reducidos de rentabilidad promedio en ciertas instituciones bancarias durante el período de estudio.

Asimismo, la elevada desviación estándar de la morosidad y provisiones evidencia diferencias significativas en la gestión del riesgo crediticio entre los bancos analizados.

4.1.4 Evolución anual del ROA (2015-2024)

Con el propósito de complementar el análisis descriptivo del panel, se examina a continuación la evolución del ROA promedio anual de la banca privada ecuatoriana durante el período 2015-2024, calculado como la media aritmética simple del ROA de los bancos activos en cada año.

Tabla 4

Evolución del ROA promedio de la banca privada ecuatoriana (2015-2024)

ROA promedio (%)	
2015	0.59
2016	0.36
2017	0.54
2018	-0.12
2019	0.85
2020	-0.09
2021	0.04
2022	0.21
2023	-0.09
2024	-0.21

Nota. Elaboración propia con datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador (2015-2024). El ROA promedio corresponde a la media aritmética simple, no ponderada por tamaño de activos, del ROA de los bancos activos en cada año.

Durante el período 2015-2024, la rentabilidad sobre activos (ROA) promedio de la banca privada ecuatoriana registró una marcada volatilidad, sujeta a la dinámica macroeconómica, ajustes regulatorios y coyunturas sociopolíticas del país: tras un ciclo inicial caracterizado por la caída de los precios del crudo y el impacto del sismo de 2016 que situó el indicador en 0,36%, el ROA experimentó una fuerte contracción por tensiones de liquidez en 2018 (-0,12%), previa al máximo alcanzado en 2019 (0,85%) impulsado por la expansión del crédito de consumo; posteriormente, la emergencia sanitaria por COVID-19 en 2020 deprimió el rendimiento a terreno negativo (-0,09%) debido al diferimiento extraordinario de obligaciones y al incremento preventivo de provisiones. Si bien la reactivación productiva post pandemia favoreció una recuperación parcial en el bienio 2021-2022 (alcanzando un 0,21%), el indicador retrocedió nuevamente en 2023 (-0,09%) y profundizó su caída en 2024 (-0,21%), configurando un deterioro estructural explicado por la crisis energética, la creciente inseguridad ciudadana, el deterioro en la calidad de la cartera y la consecuente necesidad de constituir cuantiosas reservas por riesgo crediticio.

4.1.5 Tratamiento de Valores Atípicos mediante Winsorización

Dado que las distribuciones originales de varias variables exhibieron curtosis extrema (ROA: 56.80; morosidad: 166.84; provisiones: 173.31), se aplicó el procedimiento de winsorización bilateral al percentil 1 y 99 mediante el comando winsor2 en Stata 19. Este tratamiento estadístico consiste en reemplazar los valores que superan los umbrales establecidos por los valores correspondientes a dichos percentiles, preservando así el tamaño de la muestra y reduciendo la influencia de observaciones extremas sobre los estimadores (Verardi & Croux, 2009).

El efecto de la winsorización sobre el ROA fue sustancial: la asimetría se redujo de -6.28 a -3.47 y la curtosis disminuyó de 56.80 a 16.54 , mejorando notablemente la simetría de la distribución. Resultados similares se obtuvieron para morosidad, provisiones y liquidez. El logaritmo natural del tamaño de activos no requirió este procedimiento, dado que su distribución no presentó valores extremos estadísticamente influyentes, como lo confirma la baja curtosis de 1.75 .

4.1.6 Especificación econométrico del modelo

Se estimó el siguiente modelo econométrico:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 MOROSIDAD_{it} + \beta_2 PROVISIONES_{it} + \beta_3 LIQUIDEZ_{it} + \beta_4 TAMANO_{it} + \mu_i$$

Donde:

i: Representa cada banco

t: Representa el periodo de tiempo (2015– ϵ_{it} 2024)

Variable dependiente

ROA_{it} : Rentabilidad sobre activos

Variables independientes

$MOROSIDAD_{it}$: Riesgo crediticio

$PROVISIONES_{it}$: Cobertura de riesgo crediticio

Variables de control

LIQUIDEZ_{it}: Capacidad de pago a corto plazo

TAMANO_{it}: Tamaño del banco ln

Componentes del modelo

β_0 : Intercepto

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: Coeficientes a estimar

μ_i : Efecto individual no observable de cada banco

ε_{it} : Error aleatorio

λ_t : Efectos temporales

Cabe precisar que, si bien la especificación general del modelo contempla efectos temporales (λ_t) para controlar shocks comunes no observables que varían en el tiempo, estos no fueron incluidos como dummies anuales explícitas en el modelo final estimado. Ello se debe a que la dimensión temporal del panel es reducida ($T = 10$) y a que la dependencia transversal originada en shocks temporales comunes es controlada de manera más eficiente mediante el estimador de errores estándar de Driscoll-Kraay (1998), empleado en la especificación final (ver apartado 4.4), el cual es robusto a la correlación contemporánea entre unidades sin requerir la estimación de un vector adicional de parámetros temporales. Por consiguiente, la ecuación (1) de la sección 4.4 excluye el término λ_t .

4.2 Estimación del modelo econométrico

Con el propósito de analizar el impacto del riesgo crediticio sobre la sostenibilidad financiera de la banca privada ecuatoriana, se estimaron modelos de efectos fijos y efectos aleatorios.

4.2.1. Modelo de efectos fijos

Tabla 5

Resultados del modelo de efectos fijos

Variable	Coefficiente	Error estándar	p-valor
Morosidad	-0.2811	0.0737	0.000
Provisiones	-0.2637	0.0509	0.000
Liquidez	0.0041	0.0071	0.562
Tamaño (Ln)	-0.0030	0.0031	0.346

Nota. Resultados obtenidos mediante estimación en Stata. Datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador (2015–2024).

Los resultados evidencian que la morosidad presenta un efecto negativo y estadísticamente significativo sobre el ROA. Específicamente, un incremento de una unidad en el índice de morosidad reduce el ROA en aproximadamente 0.2811 unidades, manteniendo constantes las demás variables. Este resultado confirma que el deterioro de la cartera crediticia afecta directamente la rentabilidad y sostenibilidad financiera de las instituciones bancarias.

De igual manera, las provisiones para cartera de crédito presentan un coeficiente negativo y significativo al 1 %, indicando que mayores niveles de provisiones reducen el rendimiento sobre

activos. Este comportamiento puede explicarse debido a que el incremento de provisiones representa un reconocimiento contable de pérdidas esperadas, afectando la rentabilidad de las entidades financieras.

La variable liquidez y tamaño del banco no resultó estadísticamente significativa, lo cual sugiere que, durante el período analizado, la capacidad de cobertura de obligaciones de corto plazo no tuvo una incidencia directa sobre el ROA de la banca privada ecuatoriana.

4.2.2 Modelo de efectos aleatorios

Tabla 6

Resultados del modelo de efectos aleatorios

Variable	Coefficiente	Error estándar	p-valor
Morosidad	-0.3207	0.0656	0.000
Provisiones	-0.2055	0.0445	0.000
Liquidez	0.0084	0.0064	0.190
Tamaño (Ln)	0.0015	0.0012	0.186

Nota. Resultados obtenidos mediante estimación en Stata. Datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador (2015–2024).

Los resultados mantienen la relación negativa y significativa entre las variables de riesgo crediticio y la rentabilidad bancaria, mientras que las variables tamaño del banco y liquidez no son significativas.

4.3 Selección del modelo y verificación de supuestos

Previo a la estimación del modelo definitivo, se realizaron una serie de pruebas diagnósticas con el fin de garantizar la validez de los estimadores, para determinar el modelo más apropiado fue necesario aplicar la prueba de Hausman.

4.3.1 Prueba de Hausman

Según Montero 2005, la prueba de Hausman es un método estadístico utilizado en el análisis de datos de panel para determinar la elección adecuada entre modelos de efectos fijos y de efectos aleatorios posee dos hipótesis

- ✓ Si $p\text{-valor} < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula de igualdad al 95% de confianza y se deben asumir las estimaciones de efectos fijos.
- ✓ Si $p\text{-valor} > 0.05$ se debe admitir la hipótesis nula de igualdad de estimaciones y se debe asumir las estimaciones efectos aleatorios.

Tabla 7

Prueba de Hausman

Estadístico	Valor
Chi-cuadrado	13.88
Probabilidad	0.0077

Nota. Resultados obtenidos mediante estimación en Stata. Datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador (2015–2024).

Para determinar si el modelo de efectos fijos (EF) o el de efectos aleatorios (EA) es el más adecuado, se aplicó la prueba de Hausman. El estadístico chi-cuadrado obtenido fue de 13.88 con 4 grados de libertad ($p = 0.0077$), por lo que se rechaza la hipótesis nula de que las diferencias entre los estimadores no son sistemáticas. Este resultado indica que los efectos individuales no observables están correlacionados con las variables explicativas, validando el uso del modelo de efectos fijos como el más adecuado para este análisis.

4.3.2 Prueba de heteroscedasticidad

La prueba de Wald es una herramienta utilizada en datos de panel para ajustar el modelo de efectos fijos y validar estimadores determinando si la varianza de los residuos es constante es decir es homocedastico o si la varianza entre grupos es heterocedastico (Gutiérrez, 2021).

Tabla 8

Prueba de heterocedasticidad

Estadístico	Valor
Chi-cuadrado	15306.04
Probabilidad	0.0000

Nota. Resultados obtenidos mediante estimación en Stata. Datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador (2015–2024).

La prueba de Wald modificado para heterocedasticidad grupal (xttest3) produjo un estadístico $\chi^2(23) = 15,306.04$ con un valor $p = 0.0000$, lo que implica el rechazo contundente de la hipótesis nula de varianzas homogéneas entre los 23 grupos bancarios. La presencia de

heterocedasticidad es un resultado esperado en paneles de bancos, dado que las instituciones difieren significativamente en tamaño, estructura de cartera y exposición al riesgo.

4.3.3 Prueba de autocorrelación serial

El test de Wooldridge es una prueba robusta debido a que requiere menos supuestos sobre el comportamiento de los efectos individuales heterogéneos, utilizada en datos de panel para detectar autocorrelación de primera orden Wooldridge (2002).

Tabla 9

Prueba de autocorrelación

Estadístico	Valor
F	0.680
Probabilidad	0.4186

Nota. Resultados obtenidos mediante estimación en Stata. Datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador (2015–2024).

La prueba de Wooldridge (2002) para autocorrelación de primer orden en datos de panel (xtserial) arrojó un estadístico $F(1, 22) = 0.680$ con un valor $p = 0.4186$. Al no rechazarse la hipótesis nula, se concluye que los residuos del modelo no presentan autocorrelación serial de primer orden significativa. Este resultado es consistente con el uso de variables expresadas en niveles y con la naturaleza de la variable dependiente.

4.3.4 Prueba de dependencia transversal

El test de Pesaran (2004) es una prueba econométrica para detectar dependencia transversal CD en residuos de modelos de datos de panel, teniendo como objetivo determinar si los residuos de un modelo de datos de panel están correlacionados entre las diferentes unidades de corte transversal, tiene las siguientes hipótesis:

Null (H0): Existe independencia transversal (los residuos no están correlacionados entre unidades).

Alternativa (Ha): Existe dependencia transversal (los residuos están correlacionados).

Tabla 10

Prueba de dependencia transversal

Estadístico	Valor
Pesaran CD	3.171
Probabilidad	0.0015

Nota. Resultados obtenidos mediante estimación en Stata. Datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador (2015–2024).

La prueba de Pesaran (2004) para dependencia seccional cruzada (xtcsd, pesaran abs) arrojó un estadístico de 3.171 con un valor $p = 0.0015$, rechazando la hipótesis nula de independencia transversal al 1% de significancia. El valor absoluto promedio de los elementos fuera de la diagonal de la matriz de correlaciones fue de 0.387, lo que indica una correlación transversal moderada-alta entre los residuos de las distintas instituciones bancarias. Este resultado sugiere la existencia de shocks macroeconómicos comunes que afectan simultáneamente al conjunto del sistema financiero ecuatoriano.

En síntesis, el diagnóstico revela la presencia de heterocedasticidad y dependencia transversal, pero ausencia de autocorrelación serial. Para corregir de manera conjunta estos problemas y obtener inferencia estadística válida, se emplearon los errores estándar robustos de Driscoll-Kraay (1998), que son consistentes bajo heterocedasticidad, autocorrelación serial general y dependencia transversal, con un rezago máximo de orden 2 en la matriz de ponderación espectral.

4.3.5 Análisis de multicolinealidad

Tabla 11

Análisis de multicolinealidad

Variable	VIF
Morosidad	2.55
Provisiones	2.14
Tamaño	1.38
Liquidez	1.09

| VIF medio | 1.79 |

Nota. Resultados obtenidos mediante estimación en Stata. Datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador (2015–2024).

La prueba VIF permitió evaluar la existencia de multicolinealidad entre las variables independientes, el Factor de Inflación de la Varianza (VIF) fue calculado mediante una regresión MCO auxiliar. El VIF promedio resultó de 1.79, con un valor máximo de 2.55 correspondiente a la variable morosidad. Dado que todos los valores se encuentran sustancialmente por debajo del

umbral crítico de 10 (Hair et al., 2019), se concluye que no existe multicolinealidad severa entre las variables explicativas del modelo.

4.4 Especificación Econométrica del Modelo Final

Ante la presencia confirmada de heteroscedasticidad grupal y la correlación transversal moderada detectada, se emplearon errores estándar Driscoll-Kraay debido a que este estimador proporciona inferencias robustas frente a heteroscedasticidad, autocorrelación serial y dependencia transversal en paneles con dimensión temporal moderada. El modelo econométrico de datos de panel con efectos fijos y errores estándar de Driscoll-Kraay estimado se expresa formalmente de la siguiente manera:

$$ROA_{it} = \alpha_i + \beta_1 MOROSIDAD_{it} + \beta_2 PROVISIONES_{it} + \beta_3 LNTAMAÑO_{it} + \beta_4 LIQUIDEZ_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Donde $i = 1, 2, \dots, 23$ denota la entidad bancaria; $t = 2015, 2016, \dots, 2024$ denota el período temporal; α_i representa el efecto fijo individual de cada banco, que captura la heterogeneidad no observable invariante en el tiempo; β_1 a β_4 son los coeficientes a estimar; y ε_{it} es el término de error idiosincrásico. Los errores estándar son corregidos mediante el estimador de Driscoll-Kraay con rezago máximo de 2, lo que garantiza inferencia robusta ante heteroscedasticidad y dependencia transversal.

4.5 Resultados del Modelo de Efectos Fijos con Errores Estándar de Driscoll-Kraay

En la Tabla 4 se presentan los coeficientes estimados del modelo de efectos fijos con errores estándar robustos de Driscoll-Kraay (lag = 2), junto con los estadísticos de diagnóstico del ajuste global.

Tabla 12

Estimaciones del modelo de efectos fijos con errores estándar de Driscoll-Kraay (variable dependiente: ROA)

<i>Variable</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>Error Estándar D-K</i>	<i>T</i>	<i>p</i>	<i>IC 95% Inf.</i>	<i>IC 95% Sup.</i>
Morosidad	-0.2811***	0.0681	-4.13	0.003	-0.4351	-0.1272
Provisiones	-0.2637***	0.0442	-5.96	0.000	-0.3637	-0.1637
ln(Tamaño)	-0.0030	0.0018	-1.70	0.123	-0.0070	0.0010
Liquidez	0.0041	0.0078	0.53	0.607	-0.0134	0.0217
Constante	0.0866*	0.0407	2.12	0.063	-0.0056	0.1787
N = 227 Grupos = 23						
Máx. rezago = 2 R ² within						
= 0.5372 F(4, 9) =						
58.96***						

Nota. *** $p < 0.01$; ** $p < 0.05$; * $p < 0.10$. Los errores estándar son robustos a heterocedasticidad y dependencia transversal (Driscoll & Kraay, 1998) con rezago máximo de orden 2. La variable dependiente es el ROA winsorizado al 1% y 99%. Todos los regresores han sido igualmente winsorizados. Los grados de libertad del estadístico F corresponden a $T - 1 = 9$, donde $T = 10$ es el número de períodos temporales (años) del panel, y no al número de grupos (bancos), que es 23; esto es característico del estimador de Driscoll-Kraay (1998), cuya inferencia

se basa en la dimensión temporal del panel. IC = Intervalo de Confianza al 95%. Elaboración propia con datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador (2015–2024).

El modelo presenta un R^2 within de 0.5372, lo que indica que aproximadamente el 53.72% de la variación intra-banco del ROA es explicada por las variables independientes incluidas. El estadístico $F(4, 9) = 58.96$ con valor $p < 0.0001$ confirma la significancia conjunta del modelo. La prueba F de efectos individuales arroja $F(22, 200) = 9.13$, $p < 0.0001$, corroborando que los efectos fijos son estadísticamente necesarios y que el estimador de mínimos cuadrados ordinarios agrupados (pooled OLS) sería inconsistente.

4.6 Interpretación de resultados

Morosidad ($\beta_1 = -0.2811$, $p = 0.003$)

La tasa de morosidad ejerce un impacto negativo y estadísticamente significativo sobre el ROA ($\beta = -0.2811$; $p = 0.003$). En términos económicos, un incremento de un punto porcentual (0.01) en la tasa de morosidad se asocia con una disminución de aproximadamente 0.28 puntos porcentuales en el ROA, manteniendo constantes las demás variables del modelo. Este resultado es consistente con la literatura teórica y empírica sobre la relación entre riesgo crediticio y rentabilidad bancaria (Berger & DeYoung, 1997; Athanasoglou et al., 2008), que postula que el deterioro de la calidad de la cartera reduce directamente los ingresos financieros netos, incrementa los gastos por incobrables y consume recursos de capital regulatorio.

En el contexto ecuatoriano, este hallazgo cobra relevancia dado que el sistema bancario privado experimentó episodios de incremento de morosidad durante la crisis de liquidez de 2015-2016 y la contracción económica derivada de la pandemia de COVID-19 en 2020. La magnitud

del coeficiente sugiere que el canal crediticio constituye uno de los determinantes más relevantes de la rentabilidad bancaria en el país.

Provisiones para Cartera de Crédito ($\beta_2 = -0.2637$, $p < 0.001$)

Las provisiones para la cartera de crédito presentan una relación negativa y altamente significativa con el ROA ($\beta = -0.2637$; $p < 0.001$). un aumento de un punto porcentual (0.01) en la razón provisiones/cartera total se asocia, en promedio, con una reducción de aproximadamente 0.26 puntos porcentuales en el ROA. Este resultado refleja el efecto directo de las provisiones sobre los resultados del ejercicio: conforme los bancos constituyen mayores reservas preventivas ante el riesgo de incumplimiento, el gasto por provisión se incrementa y, consecuentemente, la utilidad neta y por ende el ROA se contrae.

Desde una perspectiva prudencial, este comportamiento es el esperado bajo los estándares de supervisión bancaria internacionales (Basilea III) y la normativa de la Superintendencia de Bancos del Ecuador, que exige la constitución de provisiones específicas y genéricas en función de la clasificación de riesgo de la cartera. No obstante, cabe señalar que una provisión adecuada también reduce la volatilidad futura del ROA al proteger el capital bancario ante pérdidas no esperadas.

Tamaño del Banco $-\ln(\text{Activos})$ – ($\beta_3 = -0.0030$, $p = 0.123$)

El logaritmo natural de los activos totales, empleado como proxy del tamaño del banco, presenta un coeficiente negativo ($\beta = -0.0030$) pero estadísticamente no significativo ($p = 0.123$) con errores estándar de Driscoll-Kraay. Este resultado sugiere que, una vez controlados los efectos fijos individuales y los demás regresores, el tamaño del banco no representa un determinante robusto de la rentabilidad a nivel intra-banco durante el período analizado.

La falta de significancia puede interpretarse a la luz de las economías y deseconomías de escala presentes simultáneamente en el sistema bancario ecuatoriano. Los bancos de mayor tamaño pueden beneficiarse de economías de escala en la captación de depósitos y la diversificación de riesgos; sin embargo, también enfrentan mayores costos operacionales y de supervisión, así como mayor exposición a créditos de mayor volumen y riesgo sistémico. Este hallazgo es consistente con estudios previos para economías emergentes de América Latina (Flamini et al., 2009).

Liquidez ($\beta_4 = 0.0041$, $p = 0.607$)

La liquidez, medida como la razón entre activos líquidos y pasivos de corto plazo, presenta un coeficiente positivo ($\beta = 0.0041$) pero estadísticamente no significativo ($p = 0.607$). Si bien el signo del coeficiente es teóricamente coherente —una mayor liquidez reduce el riesgo de iliquidez y las penalizaciones asociadas a ventas forzadas de activos—, la magnitud del efecto es pequeña y no se puede distinguir estadísticamente de cero bajo los errores estándar robustos empleados.

Este resultado podría explicarse por el trade-off existente entre liquidez y rentabilidad: mantener elevados niveles de activos líquidos implica sacrificar retornos potencialmente más altos derivados de una mayor colocación de cartera crediticia. En el contexto ecuatoriano, la dolarización del sistema monetario y la ausencia de un prestamista de última instancia con capacidad ilimitada hacen que los bancos mantengan colchones de liquidez superiores a los mínimos regulatorios, lo cual podría atenuar la relación positiva entre liquidez y rentabilidad (Banco Central del Ecuador, 2023).

4.7 Discusión de los Resultados

Los resultados obtenidos permiten extraer tres conclusiones principales. En primer lugar, el riesgo crediticio medido tanto por la tasa de morosidad como por el nivel de provisiones—

constituye el principal determinante de la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana durante el período 2015–2024. La elevada magnitud y la alta significancia estadística de ambos coeficientes, robustos a múltiples formas de contaminación en los errores, respaldan la hipótesis central de esta investigación.

En segundo lugar, los factores de control relacionados con el tamaño y la liquidez del banco no resultan estadísticamente relevantes en el modelo de efectos fijos. Este hallazgo sugiere que las diferencias en rentabilidad entre bancos no se explican primordialmente por sus características estructurales de tamaño o liquidez, sino por la calidad de su gestión crediticia.

En tercer lugar, la necesidad de recurrir al estimador de Driscoll-Kraay evidencia que el sistema bancario ecuatoriano está sujeto a shocks comunes que afectan simultáneamente a todas las instituciones, probablemente vinculados al ciclo económico, a las fluctuaciones del precio del petróleo y a los episodios de crisis externa. Este patrón de dependencia transversal refuerza la importancia de una supervisión macroprudencial coordinada.

Estos resultados son coherentes con la literatura internacional sobre rentabilidad bancaria en países emergentes (Athanasoglou et al., 2008; García-Herrero et al., 2009; Sufian & Chong, 2008) y con estudios específicos sobre la banca latinoamericana (Flamini et al., 2009), que identifican consistentemente al riesgo crediticio como el determinante más robusto de la rentabilidad ajustada por riesgo.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

El presente capítulo sintetiza los hallazgos derivados del análisis econométrico de datos de panel realizado sobre 23 instituciones de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024, articulándolos con cada uno de los objetivos específicos planteados y con la hipótesis central de la investigación. Las conclusiones no incorporan cifras ni datos adicionales a los reportados en el capítulo de resultados; su propósito es ofrecer una lectura interpretativa de los hallazgos en clave teórica y de política financiera.

El análisis teórico, normativo y empírico permitió identificar que el índice de morosidad entendido como el cociente entre la cartera vencida y la cartera total y la razón de provisiones sobre la cartera de crédito constituyen los indicadores fundamentales de la gestión del riesgo crediticio en la banca privada del Ecuador. Estas métricas reflejan, respectivamente, el nivel de incumplimiento de las obligaciones crediticias riesgo materializado y la capacidad predictiva institucional para reconocer anticipadamente las pérdidas esperadas riesgo preventivo. Su inclusión en el modelo econométrico responde tanto a su respaldo regulatorio ante la Superintendencia de Bancos del Ecuador como a su idoneidad analítica dentro de los estándares de supervisión prudencial, consolidándose como herramientas indispensables para evaluar de forma homogénea la calidad de los activos y el grado de exposición al riesgo en el sistema financiero local.

La evaluación de la trayectoria del rendimiento sobre activos (ROA) evidenció que la sostenibilidad financiera de la banca privada ecuatoriana exhibió un comportamiento heterogéneo y de marcada volatilidad intertemporal durante el período 2015–2024. Esta evolución estuvo condicionada por tres fases macroeconómicas críticas: la contracción de liquidez de 2015–2016 derivada del ajuste fiscal postpetrolero, el agudo deterioro operativo causado por la pandemia de COVID-19 en 2020, y la fase de recuperación gradual durante el bienio 2022–2023. Tales fluctuaciones confirman la alta sensibilidad de la rentabilidad bancaria frente a shocks exógenos, demostrando la prociclicidad estructural del sistema bancario nacional. Asimismo, la media del ROA próxima a cero junto con una dispersión considerable entre entidades revela asimetrías significativas en la eficiencia y en la capacidad de generación de valor entre las instituciones analizadas, confirmando que este indicador constituye una medida adecuada para evaluar la eficiencia en la utilización de los activos y la capacidad institucional de mantener un desempeño financiero sostenible en el tiempo.

Los resultados del modelo de datos de panel con efectos fijos y errores estándar robustos de Driscoll-Kraay que corrigen simultáneamente heterocedasticidad y dependencia transversal permitieron aceptar formalmente la hipótesis central de la investigación. Se determinó con rigor estadístico que la gestión del riesgo crediticio constituye el principal determinante de la rentabilidad de la banca privada ecuatoriana, demostrando que tanto el índice de morosidad como la razón de provisiones ejercen un efecto negativo y altamente significativo sobre el ROA. Este hallazgo es teóricamente consistente con la Hipótesis de la Mala Gestión de Berger y DeYoung (1997), puesto que las deficiencias en la originación y administración del crédito anteceden e incrementan los costos de recuperación operativa, erosionando el margen neto. Igualmente, guarda coherencia con el enfoque de la prociclicidad del gasto por provisiones planteado por Laeven y

Majnoni (2003), que ratifica el patrón de acumulación tardía (*too much, too late*), donde la dotación de provisiones en fases recesivas del ciclo deprime directamente la utilidad del ejercicio. En contraposición, las variables de control relativas al tamaño bancario y al índice de liquidez resultaron estadísticamente no significativas, confirmando que las diferencias intra banco en la sostenibilidad financiera no dependen de la escala institucional ni de los fondos inmovilizados, sino de la calidad de la gestión del crédito. Este resultado reafirma que la hipótesis de investigación queda plenamente confirmada en sus dos dimensiones: la significancia del riesgo crediticio y la no significancia de los factores de escala y liquidez.

La evidencia empírica obtenida demuestra que la sostenibilidad financiera de la banca privada ecuatoriana no puede garantizarse mediante factores estructurales de escala o liquidez, sino que depende de forma primordial de la calidad y el rigor de los procesos de gestión crediticia. El modelo econométrico evidenció un alto poder explicativo de la variación intrabanco del ROA con significancia estadística sólida, y la presencia confirmada de dependencia transversal significativa denota que los shocks macroeconómicos se propagan simultáneamente en todo el sistema bancario privado, haciendo insuficientes las respuestas reactivas o aisladas de recuperación de cartera. Esto fundamenta la necesidad de lineamientos estratégicos que operen de forma coordinada tanto a nivel institucional como en el plano de la supervisión macroprudencial, priorizando la anticipación y el control ex-ante del deterioro de los activos productivos como condición esencial para preservar la rentabilidad y la estabilidad del sistema financiero nacional.

En cumplimiento del objetivo general de la investigación, se concluye de forma categórica que la gestión del riesgo crediticio ejerce un impacto directo, adverso y determinante sobre la sostenibilidad financiera de la banca privada del Ecuador durante el período 2015–2024. La evidencia obtenida demuestra que el incremento de la morosidad y de las obligaciones de

provisionar deterioran severamente el rendimiento de los activos (ROA), confirmando que la adecuada administración del riesgo crediticio constituye el principal factor para garantizar la estabilidad y sostenibilidad de las instituciones bancarias. En contraste, factores estructurales como el tamaño de las entidades y su nivel de liquidez no representan determinantes significativos de la rentabilidad dentro del modelo estimado, lo que reafirma que el robustecimiento de largo plazo de la banca privada ecuatoriana descansa sobre la efectividad, el rigor y el carácter prudencial de las políticas de intermediación financiera que adopten los intermediarios en un entorno dolarizado.

5.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda a la alta gerencia y a los comités de riesgos de las instituciones bancarias privadas robustecer los sistemas internos de evaluación, análisis y monitoreo del riesgo crediticio mediante el desarrollo o actualización de modelos avanzados de calificación automatizada (*credit scoring* y *rating*). Estas herramientas deben incorporar variables cualitativas de comportamiento de pago, información macroeconómica adelantada e indicadores del entorno sectorial, articuladas con mecanismos permanentes de alertas tempranas que permitan identificar oportunamente los segmentos de cartera con mayor susceptibilidad al impago. Ello posibilitará aplicar reestructuraciones preventivas que reduzcan los niveles de morosidad sistémica y preserven la calidad de los activos antes de su vencimiento efectivo.

Se sugiere a los administradores y gestores financieros de las entidades privadas incorporar el análisis permanente del ROA dentro de los procesos de planificación y gestión institucional, con el propósito de facilitar la toma de decisiones orientadas a mejorar la eficiencia operativa y la estabilidad financiera de largo plazo. Para ello, se recomienda coordinar activamente a través del Comité de Activos y Pasivos (ALCO) la ejecución periódica de pruebas de estrés bajo escenarios

de contracción económica, estructurando colchones de liquidez y políticas dinámicas de reinversión de utilidades que actúen de manera proactiva frente a coyunturas de inestabilidad macroeconómica. Adicionalmente, es recomendable formular estrategias formales de diversificación sectorial y geográfica de las carteras de colocación, orientadas a mitigar la concentración del riesgo en portafolios altamente procíclicos.

Se recomienda a los organismos de regulación y control, en particular a la Junta de Política y Regulación Financiera y a la Superintendencia de Bancos del Ecuador, evaluar e instrumentar en la normativa prudencial nacional un esquema de provisionamiento dinámico o "contracíclico", alineado con los estándares internacionales de Basilea III. Este mecanismo debe exigir la acumulación obligatoria de reservas genéricas adicionales durante las fases de expansión del crédito, constituyendo un amortiguador patrimonial disponible que absorba pérdidas esperadas durante los períodos de recesión o estrés macrofinanciero. La adopción de estos lineamientos neutralizará el impacto contractivo que las provisiones extraordinarias generan sobre el ROA durante las crisis, reduciendo la volatilidad de la rentabilidad y blindando la resiliencia sistémica bancaria ante la rigidez del esquema de dolarización ecuatoriano. Paralelamente, se recomienda que la Superintendencia consolide un sistema integrado de alerta macroprudencial que monitoree en tiempo real la transmisión transversal de shocks financieros en el sistema.

Se recomienda a la comunidad académica y a las futuras líneas de investigación extender el alcance analítico de este estudio mediante la formulación de modelos dinámicos de datos de panel como el Método Generalizado de Momentos (GMM) de Arellano Bond que capturen la persistencia temporal de la rentabilidad y profundicen en las relaciones de causalidad de largo plazo. Investigaciones posteriores deberán incorporar variables macroeconómicas exógenas (variación del PIB, precios del petróleo, desempleo, ciclo del crédito), indicadores de eficiencia

operativa interna y variables de gobernanza corporativa, ampliando el marco comparativo hacia la banca pública o sistemas financieros de América Latina.

Se recomienda la adopción coordinada y articulada de los lineamientos formulados entre las instituciones bancarias privadas y los entes de supervisión, como la ruta idónea para dar cumplimiento al objetivo general de esta investigación: analizar el impacto de la gestión del riesgo crediticio en la sostenibilidad financiera de la banca privada y generar estrategias que fortalezcan el sistema financiero ecuatoriano. La implementación sistemática de estas directrices permitirá atenuar la prociclicidad del canal crediticio, estabilizar el ROA y consolidar la solvencia patrimonial y la estabilidad de largo plazo de la banca privada en beneficio de la economía nacional.

BIBLIOGRAFIA

- Abreu, M., & Mendes, V. (2022). Commercial bank interest margins and profitability: Evidence from E.U. countries. *Portuguese Economic Journal*, 21(1), 17–41. <https://doi.org/10.1007/s10258-021-00199-x>
- Ali, M., & Puah, C. H. (2019). The internal determinants of bank profitability and stability: An insight from banking sector of Pakistan. *Management Research Review*, 42(1), 49–67. <https://doi.org/10.1108/MRR-04-2017-0103>
- Almaskati, N. (2022). *The determinants of bank profitability and risk: A random forest approach*. *Cogent Economics & Finance*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2021.2021479>
- Andrade Cornejo, C., Flores Sánchez, G., & Coronel-Pangol, K. (2024). Análisis de la rentabilidad y su relación con el riesgo crediticio y liquidez de mutualistas en Ecuador. *Revista Economía y Política*, (40), 40–57. <https://doi.org/10.25097/rep.n40.2024.03>
- Asociación de Bancos Privados del Ecuador. (2023, 20 de marzo). *Boletín Macroeconómico: Marzo 2023* (No. 03). <https://www.asobanca.org.ec>
- Athanasoglou, P. P., Brissimis, S. N., & Delis, M. D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18(2), 121–136. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2005.12.002>

- Banco Central del Ecuador. (2023). *Boletín de indicadores financieros del sistema bancario privado ecuatoriano*. Dirección General de Estudios. <https://www.bce.fin.ec/indicadores-financieros/>
- Bank for International Settlements. (2011). *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. <https://www.bis.org/publ/bcbs189.htm>
- Berger, A. N., & DeYoung, R. (1997). Problem loans and cost efficiency in commercial banks. *Journal of Banking & Finance*, 21(6), 849–870. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(97\)00003-4](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00003-4)
- Bikker, J. A., & Metzmakers, P. A. J. (2005). Bank provisioning behaviour and procyclicality. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 15(2), 141–157. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2004.03.004>
- Córdova-León, F., & Quinga-Rosillo, M. (2023). Determinantes de la rentabilidad bancaria en Ecuador: Un análisis de datos de panel 2010–2022. *Revista Latinoamericana de Economía*, 54(213), 89–115. <https://doi.org/10.22201/ieec.20078951e.2023.213.70124>
- Davidson, P. (2002). *Financial markets, money and the real world*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781843765516>
- Demirgüç-Kunt, A., & Huizinga, H. (1999). Determinants of commercial bank interest margins and profitability: Some international evidence. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 379–408. <https://doi.org/10.1093/wber/13.2.379>

- Dietrich, A., & Wanzenried, G. (2011). Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 21(3), 307–327. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2010.11.002>
- Driscoll, J. C., & Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549–560. <https://doi.org/10.1162/003465398557825>
- Flamini, V., McDonald, C. A., & Schumacher, L. (2009). *The determinants of commercial bank profitability in Sub-Saharan Africa* (IMF Working Paper No. 09/15). Fondo Monetario Internacional. <https://doi.org/10.5089/9781451871623.001>
- Fondo Monetario Internacional. (2024). *Global Financial Stability Report, October 2024: Steadying the course—Uncertainty, artificial intelligence, and financial stability*. <https://www.imf.org/en/publications/gfsr/issues/2024/10/22/global-financial-stability-report-october-2024>
- García-Herrero, A., Gavilá, S., & Santabárbara, D. (2009). What explains the low profitability of Chinese banks? *Journal of Banking & Finance*, 33(11), 2080–2092. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.05.005>
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2016). *Principios de administración financiera* (14.^a ed.). Pearson Educación.
- Gutiérrez, J. A. (2021). Heterocedasticidad en modelos de datos de panel: Análisis y corrección mediante pruebas de Wald modificadas. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 31, 45–67. <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteco.5127>

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8.^a ed.). Cengage Learning.
- Kristjanpoller, W., & Saavedra, O. (2014). La eficiencia técnica de los bancos durante la crisis: Caso aplicado a la rentabilidad de la banca comercial en México y Chile. *Contaduría y Administración*, 59(1), 95–122.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422014000100005
- Laeven, L., & Majnoni, G. (2003). Loan loss provisioning and economic slowdowns: Too much, too late? *Journal of Financial Intermediation*, 12(2), 178–197.
[https://doi.org/10.1016/S1042-9573\(03\)00016-0](https://doi.org/10.1016/S1042-9573(03)00016-0)
- Lamothe, P., Delgado, E., Solano, M. A., & Fernández, S. M. (2024). A global analysis of bank profitability factors. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 124.
<https://doi.org/10.1057/s41599-023-02545-6>
- Lapo-Maza, M. del C., Tello-Sánchez, M. G., & Mosquera-Camacás, S. C. (2021). Rentabilidad, capital y riesgo crediticio en bancos ecuatorianos. *Investigación Administrativa*, 50(127), 18–39. <https://doi.org/10.35426/IAv50n127.02>
- Levine, R. (2005). Finance and growth: Theory and evidence. In P. Aghion & S. N. Durlauf (Eds.), *Handbook of economic growth* (Vol. 1, pp. 865–934). Elsevier.
[https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01012-9](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01012-9)
- Louzis, D. P., Vouldis, A. T., & Metaxas, V. L. (2012). Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage,

- business and consumer loan portfolios. *Journal of Banking & Finance*, 36(4), 1012–1027.
<https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.10.012>
- Mendoza, R., & Rivera, J. P. R. (2017). The effect of credit risk and capital adequacy on the profitability of rural banks in the Philippines. *Scientific Annals of Economics and Business*, 64(1), 83–96. <https://doi.org/10.1515/saeb-2017-0006>
- Mishkin, F. S. (2016). *The economics of money, banking and financial markets* (11.^a ed.). Pearson.
- Montero, R. (2005). Test de Hausman. *Documentos de Trabajo en Economía Aplicada*. Universidad de Granada. <https://www.ugr.es/~montero/matematicas/hausman.pdf>
- Onsongo, S. K., Muathe, S. M. A., & Mwangi, L. W. (2020). Financial risk and financial performance: Evidence and insights from commercial and services listed companies in Nairobi Securities Exchange, Kenya. *International Journal of Financial Studies*, 8(3), 51. <https://doi.org/10.3390/ijfs8030051>
- Pesaran, M. H. (2004). *General diagnostic tests for cross-sectional dependence in panels* (Cambridge Working Papers in Economics No. 0435). University of Cambridge. <https://doi.org/10.17863/CAM.5113>
- Rose, P. S., & Hudgins, S. C. (2013). *Bank management & financial services* (9.^a ed.). McGraw-Hill Education.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2018). *Fundamentos de finanzas corporativas* (11.^a ed.). McGraw-Hill Education.

- Salas-Tenesaca, E. E. (2025). Concentración y rentabilidad: Un análisis del sistema financiero privado en Ecuador durante el periodo 2015–2023. *European Public & Social Innovation Review*, 10, 1–20. <https://doi.org/10.31637/epsir-2025-1230>
- Saona, P. (2016). Intra- and extra-bank determinants of Latin American banks' profitability. *International Review of Economics & Finance*, 45, 197–214. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2016.06.004>
- Saunders, A., & Allen, L. (2010). *Credit risk management in and out of the financial crisis* (3.^a ed.). John Wiley & Sons.
- Saunders, A., & Cornett, M. M. (2014). *Financial institutions management: A risk management approach* (8.^a ed.). McGraw-Hill Education.
- Sufian, F., & Chong, R. R. (2008). Determinants of bank profitability in a developing economy: Empirical evidence from the Philippines. *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, 4(2), 91–112. <https://www.researchgate.net/publication/26509027>
- Superintendencia de Bancos del Ecuador. (2015). *Boletín financiero mensual: Banca privada, diciembre 2015*. Portal Estadístico. <https://www.superbancos.gob.ec/estadisticas/portalestudios/bancos/>
- Superintendencia de Bancos del Ecuador. (2021). *Boletín financiero mensual: Banca privada, diciembre 2021*. Portal Estadístico. <https://www.superbancos.gob.ec/estadisticas/portalestudios/bancos/>

- Superintendencia de Bancos del Ecuador. (2024). *Evolución de los indicadores financieros de la banca privada: Período 2015–2024*. Dirección Nacional de Investigación y Estudios.
<https://www.superbancos.gob.ec/estadisticas/>
- Tan, Y., & Floros, C. (2022). Risk, profitability, and competition: Evidence from the Chinese banking industry. *Journal of the Operational Research Society*, 73(5), 1101–1114.
<https://doi.org/10.1080/01605682.2021.1907650>
- Valarezo, M. A., Ramos, A., y Pantoja-Díaz, O. (2024). Riesgo de crédito en instituciones financieras en Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 29(Especial 12), 1461–1476.
<https://doi.org/10.52080/rvgluz.29.e12.35>
- Verardi, V., & Croux, C. (2009). Robust regression in Stata. *The Stata Journal*, 9(3), 439–453.
<https://doi.org/10.1177/1536867X0900900306>
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT Press.