

**Análisis de la evolución del desempeño del sistema financiero privado del Ecuador,
período 2017-2022**

**Analysis of the evolution of the performance of the private financial system of Ecuador,
period 2017-2022**

**Análise da evolução do desempenho do sistema financeiro privado do Equador, período
2017-2022**

Marco Antonio Posligua San Martín¹
Instituto Superior Tecnológico San Isidro
posliguamarco@sanisidro.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2552-214X>



Betty Geraldine Cedeño Méndez²
Instituto Superior Tecnológico San Isidro
bettycedeno7055@sanisidro.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0001-7782-6412>



Freddy Benjamín Naula Sigua³
Instituto Superior Tecnológico San Isidro
fbenjamin.naulas@ucuenca.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0003-2218-6216>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v4/n2/160>

Como citar:

Cedeño, B., Naula, F. & Posligua, M. (2023). Análisis de la evolución del desempeño del sistema financiero privado del Ecuador, período 2017-2022. Código Científico Revista de Investigación, 4(2), 693-717.

Recibido: 11/09/2023

Aceptado: 11/12/2023

Publicado: 31/12/2023

¹ Director de acreditación del Instituto Superior Tecnológico Universitario San Isidro. Ex director de la carrera de Administración Financiera del Instituto Superior Tecnológico Universitario San Isidro. Experto financiero y tributario. Magíster en Derecho, mención Derecho Económico. Ingeniero comercial.

² Estudiante Tecnología Superior en Administración Financiera.

³ Docente Universidad de Cuenca. Investigador Universidad de Cuenca. Coordinador Maestría Finanzas Universidad de Cuenca. Candidato a Doctor en Economía y Finanzas. Magíster en Gestión Estratégica y Alta Dirección. Magíster en Finanzas. Intereses en Finanzas Corporativas y Análisis Financieros, así como en Valuación de activos. Revisor de Revistas SCOPUS.

Resumen

Como consecuencia de la crisis económica del 2020, ocasionada por la pandemia de la COVID 19, el sistema financiero nacional se vio enfrentado a la posibilidad de no contar con los recursos suficientes para hacer frente a las obligaciones que tenía con sus depositantes. Por otro lado, las necesidades de crédito para los agentes económicos fueron urgentes e importantes. A la luz de ello, el presente trabajo intenta explicar si es que hubo algún tipo de cambio en el desempeño del sistema financiero, lo anterior evidenciado en los diferentes indicadores. Para lograr lo anterior el presente estudio se vale de un análisis econométrico con series de tiempo, que permita determinar si es que en realidad existe un cambio estructural durante el período de COVID 19, con respecto a antes del COVID 19. Se seleccionan series mensuales de los estados financieros de las entidades financieras privadas del Ecuador, para el periodo 2017-2022. El presente trabajo aporta con evidencia empírica respecto a si hubo o no un comportamiento diferente en el desempeño financiero durante la pandemia de la COVID 19, además ofrece una estadística descriptiva que permita conocer los principales indicadores y su comportamiento durante el periodo de análisis.

Palabras claves: Serie de Tiempo, ARIMA, Sistema Financiero, Ecuador.

Abstract

Because of the economic crisis of 2020, caused by the COVID 19 pandemic, the national financial system faced with the possibility of not having sufficient resources to meet the obligations it had with its depositors. The credit needs for economic agents were urgent and important. Considering this, this work attempts to explain if there was any type of change in the performance of the financial system, as evidenced in the different indicators. To achieve the above, the present study uses an econometric analysis with time series, which allows determining whether there is a structural change during the COVID 19 period, compared to before COVID 19. Monthly series of data are selected. the financial statements of private financial entities in Ecuador, for the period 2017-2022. This work provides empirical evidence regarding whether or not there was a different behavior in financial performance during the covid-19 pandemic, and also offers descriptive statistics that allow us to know the main indicators and their behavior during the analysis period.

Keywords: Time Series, ARIMA, Financial System, Ecuador.

Resumo

Como consequência da crise econômica de 2020, provocada pela pandemia de COVID 19, o sistema financeiro nacional viu-se confrontado com a possibilidade de não dispor de recursos suficientes para cumprir as obrigações que tinha com os seus depositantes. Por outro lado, as necessidades de crédito dos agentes econômicos eram urgentes e importantes. Diante disso, este trabalho tenta explicar se houve algum tipo de mudança no desempenho do sistema financeiro, conforme evidenciado nos diferentes indicadores. Para alcançar o exposto, o presente estudo utiliza uma análise econométrica com séries temporais, que permite determinar se há realmente uma mudança estrutural durante o período covid 19, em comparação com antes da COVID 19. São selecionadas séries mensais de dados. entidades financeiras no Equador, para o período 2017-2022. Este trabalho fornece evidência empírica sobre se houve ou não um

comportamiento diferente no desempenho financeiro durante a pandemia de COVID 19, e também oferece estatísticas descritivas que permitem conhecer os principais indicadores e o seu comportamento durante o período de análise.

Palavras-chave: Séries Temporais, ARIMA, Sistema Financeiro, Equador.

Introducción

El sistema financiero ejerce un papel importante dentro de la economía ecuatoriana, ya que a través de este se desarrollan diversas actividades financieras, por lo que, la correcta participación de los diferentes entes financieros contribuye en el crecimiento económico y el bienestar de la población. En Ecuador las instituciones financieras se dividen según la Superintendencia de Bancos y Seguros, en bancos privados, cooperativas, mutualistas, sociedades financieras e instituciones públicas. Las entidades privadas ecuatorianas representan más del 50% del sistema financiero del país. Al existir un sistema financiero sólido y solvente es de suma importancia para el crecimiento económico del país, ya que permite dinamizar la economía y de igual manera facilita las actividades comerciales y productivos del país.

En línea con lo anterior es de vital importancia analizar la evolución del desempeño financiero privado dentro del país, para tener conocimiento sobre las actividades que este sector ha realizado para el apoyo al desarrollo de la economía del país y el nivel de aportaciones mediante colocación de créditos al público, a su vez su respuesta ante crisis económicas, por mencionar algunas de ellas, en el mes de marzo de 2016 el sector exportador se vio severamente afectado, debido a la caída de los precios de materias primas en los mercados internacionales. Según los expertos en la materia mencionan que las exportaciones no petroleras tuvieron una baja de 12.6%, este comportamiento responde a la caída en productos como aceites, y extractos vegetales, pescado (a excepción del atún y camarón), flores. A comparación con el periodo enero – mayo del año anterior se evidencia una caída de los precios de un 11% de los productos no petroleros. Para los exportadores ecuatorianos estos efectos se

sienten principalmente en el valor, los cuales bajaron cerca de del 13% y con respecto al volumen de envíos descendió un 1.5% comprendidos entre envíos tradicionales y no tradicionales (Lideres, 2016).

Seguido de paralizaciones económicas y movilizaciones en respuesta al rechazo a las medidas económicas impuestas por el gobierno de Lenin Moreno, en octubre del 2019, en donde se vio reflejado el descontento de la población ecuatoriana. Entre las principales razones por las que el país se paralizó están: 1) Aumento del gasto público: durante el periodo del expresidente Rafael Correa se evidencio un notable incremento en los precios de materias primas, esto causo que el crecimiento económico y el gasto público incrementen. Entre el 2007 y 2014 el PIB paso de 25% a 44%. 2) Persistencia del déficit fiscal y la deuda: la preventa de petróleo y la colocación de bonos en el mercado internacional con tasas de interés sumamente elevadas, y valerse del Banco Central como su prestamista, esto a pesar de ser una economía dolarizada. 3) La influencia del Fondo Monetario Internacional (FMI): entre las graves consecuencias que tendría la economía ecuatoriana, es la reducción del crecimiento, mayor desempleo seguido de una mayor inestabilidad macroeconómica. 4) El “paquetazo” y el alza de los combustibles: adicional a la eliminación del subsidio de combustibles, se encuentran una serie de medidas tributarias y laborales como: a) Una baja salarial de 20% en contratos temporales dentro del sector público, b) Reducción de vacaciones en el sector público de 30 días a 15, c) Los empleados públicos deben aportar con un día de salario al fisco, d) Las empresas con ingresos superiores a USD 10 millones deben realizar una contribución especial a las arcas fiscales, e) Las familias más pobres se beneficiarán con un incremento en los bonos (USD69 a USD84), además de una extensión de beneficiarios a 1.300.000 personas.

El paquete de medidas económicas implantado por el gobierno de turno no incluía un alza en el IVA, como muchos se temían, el que se mantuvo en 12% (Barría, 2019).

Luego en marzo del 2020 el gobierno ecuatoriano declaró al país en estado de excepción ante la llegada del Covid-19. Como consecuencia se suspendieron las actividades económicas y el trabajo presencial, con estas medidas se estaban precautelando la salud y la vida de millones de ecuatorianos, pero a su vez se estaba precarizando la economía nacional, además el bienestar económico de la población (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo (RFD) y Equifax, 2020). El 2020 se convirtió en el año que el mundo y en especial el Ecuador lo recordara por siempre, un 29 de febrero de ese año el gobierno nacional daba a conocer el primer caso de la COVID 19 confirmado. Días después el país paso a ser uno de los territorios con mayor índice de contagios y muertes del mundo, siendo Guayaquil la segunda ciudad más grande del país resulto la más afectada por esta enfermedad. Los meses siguientes no fueron los más alentadores para el país, ya que los hospitales se encontraban colapsados por los innumerables infectados, añadido a esto la falta de pruebas impedía llevar un correcto registro de infectados, o del inusual aumento de fallecidos. A final de año se registraba más de 200 mil casos y cerca de 14 mil muertos, cifras devastadoras para un país de tan solo 17 millones de habitantes. Por lo que resulta interesante que Ecuador se haya convertido en un líder en la administración de vacunas a su población (Banco Mundial, 2021).

Las pérdidas que ocasiono la pandemia COVID 19 en el país se traducen en la destrucción de 523.359 empleos, acompañada de una caída de sus ingresos de USD 16.382 millones entre el mes de marzo y diciembre de 2020, “Las pérdidas totales representan el 16,6% del PIB 2020 en valores corrientes” menciona el (Banco Central del Ecuador, 2021). Por otro lado, la perspectiva financiera de 2021 se vio alentada por una significativa recuperación del crédito destinado al sector privado y los altos niveles de liquidez en este año que fueron del 9.8%, gracias a la considerable evolución de los depósitos en el sistema financiero, en base al incremento de las remesas, exportaciones, además del financiamiento que recibió el Gobierno ecuatoriano. Como consecuencia se evidenció mejoras del crédito al sector privado, con

menores tasa de interés, lo cual contribuyo a una considerable mejoría en los balances de las distintas empresas y de los hogares ecuatorianos, esto gracias a los menores costos financieros para adquirir nuevos créditos. Hay que resaltar que pese a la permanencia de la COVID 19, las captaciones y colocaciones del sistema financiero, tanto en hogares como en empresas han logrado superar a los del 2019 (Banco Central del Ecuador, 2022).

Hoy en día la economía se está recuperando poco a poco tras vivir una contracción provocada por la emergencia sanitaria COVID 19 que puso al descubierto ciertas debilidades estructurales como la dependencia de las exportaciones de petróleo, la escasez de amortiguadores macroeconómicos, el reducido acceso a los mercados de capitales, el incremento de la informalidad, y las enormes brechas al acceso a servicios públicos. Entre los desafíos que tienen que afrontar el gobierno son el mejorar la calidad de empleo, un entorno más adecuado para la inversión y la productividad, en tanto continúa mejorando la sostenibilidad y la transparencia de las finanzas públicas. El gobierno tiene el deber de abordar temas más amplios que beneficien a los ecuatorianos, incluidos el acceso y calidad de la salud, la educación, incluso la lucha contra la desnutrición crónica infantil y no el menos importante la seguridad ciudadana. Estos retos son de carácter urgente en virtud que la economía y la población están expuestas a diversos riesgos que se asocian a factores externos como lo son los efectos colaterales de la guerra en Ucrania, que provoca la desaceleración de las principales economías del mundo y el aumento de las tasas internacionales de interés (Banco Mundial, 2023).

Por lo mencionado anteriormente se evidencia como las diferentes crisis económicas han provocado cambios en el país a lo largo del tiempo, siendo la más fuerte la pandemia COVID 19 la cual ha originado en nuestro país una crisis que ocasionó severas dificultades, que han afectado no solo a nivel económico y social, sino que también a nivel financiero. Este último no solo tiene que lidiar con los riesgos contextualizados de cartera, ya que a esto se

suma la tarea de ayudar a sus socios y clientes o sobrellevar sus cargas financieras, a través del diferimiento de créditos, además de colocar recursos para reactivar la economía. Las entidades financieras han incrementado su saldo acumulado por intereses de la cartera por cobrar, siendo las tasas de crecimiento del 15% con un saldo de USD 762 millones para los bancos y 27% para el Sistema Financiero Popular y Solidario con un saldo de USD 286 millones al corte de mayo 2020, situación opuesta con referencia al mismo periodo del 2019 en donde los aumentos se mantuvieron en 1% y 2% respectivamente (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo (RFD) y Equifax, 2020).

Entre los sectores más afectados por la pandemia COVID 19, está el privado que representó el 92.3% que en comparación de la pública tuvo una participación del 7.7%. Adicionalmente el sector privado presentó pérdidas por USD 1.013 millones comparado con el público que fue de USD 5.248,5 millones. De acuerdo a los representantes del sector privado, como ayuda para la reactivación económica en tiempo de pandemia tuvieron que reducir los rendimientos sobre el patrimonio. Con referencia a lo antes mencionado en el 2019 fue de 13.02%, a 2020 alcanzó el 11.51% y para el mes de febrero del 2021 alcanzó el 5.98%. Adicionalmente con respecto al rendimiento sobre activos pasó de 1.48% en 2019 1.29% en 2020 y 0.63% 2021 hasta el corte de febrero. Con relación al índice de apalancamiento en el 2019 fue de 7.64%, en cuanto al 2020 llegó al 7.92%, y para el corte de febrero de 2021 alcanzó el 8.35%. En cuanto a la solvencia en el 2019 fue del 17.72%, en el 2020 de 13.47% y para el 2021 alcanzó 14.44%. Con respecto a la cobertura de operaciones en el 2019 fue de USD 131.51 millones, en 2020 de USD 200.38 millones, en cuanto al 2021 fue de USD 284.5 millones (Chicaiza, 2021).

A continuación, en la tabla 1, se puede observar la evolución de los intereses por cobrar y los ingresos por cartera, estas cifras demuestran como la recuperación de cartera y los niveles

de liquidez se desaceleran, lo cual afecta a la correcta operatividad de las instituciones financieras, y de la misma manera con los niveles de colocación.

Tabla 1:
Tasas de crecimiento mensual

Fecha	Banca		SFPS	
	Intereses por cobrar	Ingresos por cartera	Intereses por cobrar	Ingresos por cartera
Mar-19	5%	8%	11%	12%
Abr-19	-1%	1%	-7%	-1%
May-19	1%	3%	9%	3%
Mar-20	9%	8%	26%	2%
Abr-20	25%	-6%	46%	-8%
May-20	25%	0%	36%	6%

Fuente: Superintendencia de Bancos, Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Fuente: Red de Instituciones Financieras de Desarrollo.

Por otro lado para el mes de febrero del 2022 en el análisis realizado por la Asobanca (2022) menciona que “la rentabilidad de la banca privada, medida como el ratio entre la utilidad y el patrimonio promedio (ROE) fue de 10,1%. De esta manera, la rentabilidad fue mayor en 4,1 puntos porcentuales en relación al año anterior. En términos de retorno con respecto a los activos (ROA) fue de 1,1% en febrero 2022, mayor al de febrero 2021 que fue de 0,4%”.

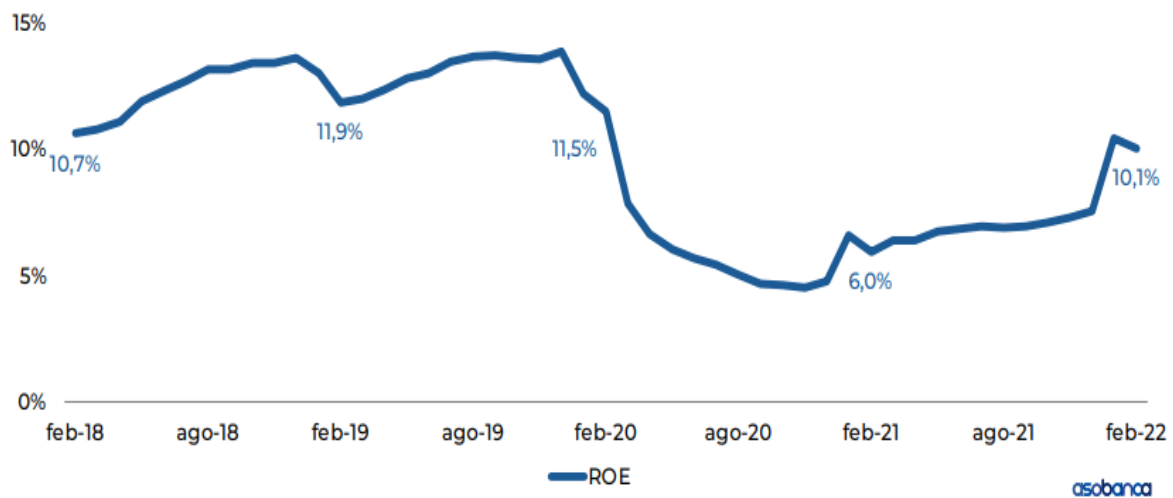


Figura 1. Rentabilidad sobre el Patrimonio
Fuente: Gráfico extraído del informe de Asobanca

“La tasa de morosidad de toda la banca privada al cierre de febrero de 2022, se ubicó en 2,3%. De esta manera, la morosidad decreció en 0,4 p.p. en relación al año anterior. La morosidad por segmentos cerró en febrero en 1,0% para el segmento productivo, 3,2% en consumo, 3,7% en vivienda y 4,0% en microcrédito” (Asobanca, 2022).

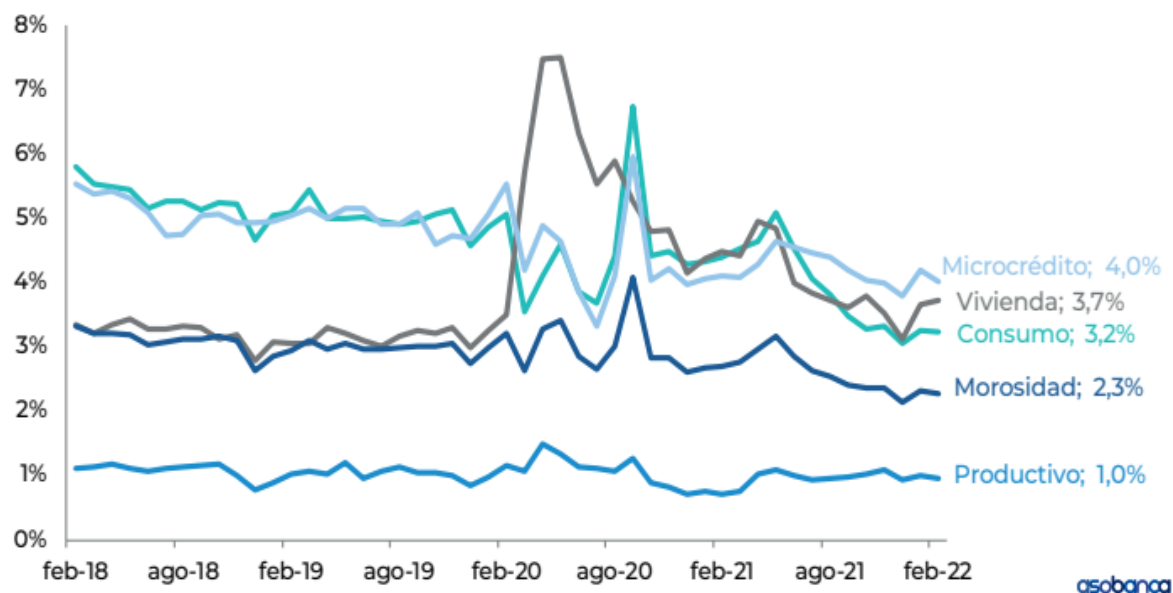


Figura 2. Cartera improductiva

Nota: Grafico extraído del informe de Asobanca.

Basándose en todo lo citado anteriormente, se desarrolla el interés por conocer el impacto que tuvieron los distintos hechos económicos en el desempeño del sistema financiero privado.

- **Objetivo**

Analizar la evolución del desempeño del sistema financiero privado durante el periodo 2017-2022.

- **Hipótesis**

La crisis de la COVID 19 afectó al entorno donde operan las empresas financieras, en este caso se analizan como han reaccionado los bancos ante tal crisis, la hipótesis que se propone es que la pandemia ha afectado de manera negativa a los indicadores de morosidad de

las instituciones financieras, esto producto de que los agentes prestatarios se vieron imposibilitados de pagar sus obligaciones, es decir se debe considerar el periodo del 2020 como un determinante de los índices de morosidad de los bancos.

- **Variables y datos**

Los datos por utilizar en el estudio se obtuvieron de la base de datos de la Superintendencia de Bancos y Seguros.

Para el desarrollo de esta investigación se utiliza las siguientes variables: a) La variable cov es una variable dummy asociada al periodo de pandemia (año 2020), b) Ratio activos productivos/ total de activos, c) Cobertura de la cartera problemática, d) Gastos de las operaciones estimadas, e) Ratio gastos de operación/margen financiero, f) Ratio resultado del ejercicio/patrimonio promedio, g) Ratio resultado del ejercicio/ activo promedio, h) Cobertura de depósitos a la vista, i) Cartera por vencer total, j) Cartera improductiva descubierta y patrimonial, k) Ratio de activos improductivos/activos totales.

Desarrollo

En investigaciones realizadas en años anteriores por diferentes autores se pueden mencionar entre los más relevantes a:

En la investigación de Aguirre (2010), llamado “Desarrollo Financiero y crecimiento económico: Un análisis empírico para América del Sur y América Central”, este estudio desarrolla un análisis el comportamiento y las características de los sistemas financieros de la región y de manera especial se evalúa a los indicadores financieros seleccionados para determinar si tienen relación positiva con el crecimiento económico. Para esto utilizo técnicas econométricas, como el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, y la segunda técnica es el Método de Momentos Generalizados. Los resultados de este estudio son, tanto a nivel de efectos fijos y a nivel dinámico, el indicador de crédito y la tasa de interés muestran relación negativa con respecto al crecimiento económico (-23.7 y -9.12 respectivamente).

En el artículo de investigación de Yanchapax (2015), “Análisis del comportamiento del sistema bancario privado, período 1992-2012”, esta evaluación se la realizó en el periodo antes de la implementación del Código Orgánico Monetario y Financiero. Los métodos utilizados son un análisis de dispersión para determinar la correlación existente entre crecimiento económico y desarrollo bancario, el cual se midió a través de las captaciones y colocaciones en relación con el PIB, además de un análisis de concordancia de los cuatro componentes que conforman el PIB desde la producción: gasto de los hogares, inversión bruta de capital fijo, gasto del gobierno y exportaciones netas. Esto con el fin de que se determine la intensidad de la relación lineal entre la evolución económica y la intermediación financiera. Además, para evaluar la parte del desempeño se utilizaron indicadores como: solvencia, liquidez y rentabilidad. Los resultados de este estudio arrojaron que los bancos privados presentan un mejor desempeño después de la reestructura normativa financiera obligatoria para la implementación de la dolarización, la banca superó sus niveles de solvencia, los cuales alcanzaron niveles superiores a los que se establecen, se redujo la cartera improductiva con relación a la cartera total, la rentabilidad presentó mayores niveles por los ingresos provenientes del cobro de comisiones. En cuanto a la liquidez, los bancos optaron por aumentar sus activos líquidos al no contar con el Banco Central.

La autora Quishpe (2020), en su trabajo de titulación denominado “Un estudio comparativo del desempeño social y financiero entre la banca privada y las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador”, realizó una muestra que contempla todos los bancos privados y las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 del Ecuador. Dentro de su estudio utilizó indicadores de morosidad, rentabilidad y liquidez, los resultados obtenidos para dichos indicadores se tomaron como base a aquellos ingresos que poseen tanto los bancos como las cooperativas de ahorro y crédito, y de este valor que porcentaje es destinado para cada uno de los rubros. El desempeño financiero entre bancos y cooperativas de ahorro y crédito del

segmento 1 no es similar, debido a que al analizar los datos se encuentran con diferencias significativas entre estos. Al finalizar su trabajo deduce que las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 son las que mayor distribución de sus ingresos tiene a comparación de los bancos privados, dado que la distribución de ingresos supera con el 0.90% a comparación con los bancos.

Las autores Ojeda et al. (2021) realizaron un estudio denominado “Desempeño económico-financiero 2010-2019 de empresas longevas en el Ecuador: ¿Avance o retroceso?”, en el cual analizan el desempeño económico - financiero de 155 empresas ecuatorianas con más de 50 años de trayectoria, para este trabajo los autores utilizaron una metodología de tipo descriptiva longitudinal y un enfoque inductivo con base cuantitativa. La muestra estudiada por los autores presenta incrementos tanto en los activos como en el patrimonio; a pesar de esto, se registran grandes fluctuaciones en las utilidades, lo que provoca que el ROA y ROE presenten una tendencia decreciente en determinados años, por lo que concluyeron que, de acuerdo al tamaño, las empresas que más resultan afectadas son las microempresas y con relación al tipo, las más frágiles son las empresas de servicio.

En otro estudio realizado por Rivera (2022), “Evaluación del desempeño financiero de los bancos privados del Ecuador con calificación AAA y AAA- mediante la aplicación del modelo Altman Z Score, para determinar el riesgo de insolvencia, periodo 2015-2020”, la metodología utilizada por la autora fue un modelo Altman Z2, acompañado de un análisis de los indicadores financieros de las instituciones de estudio. Los resultados obtenidos muestran que en el periodo 2015-2020, el banco Procredit es la única en mantenerse en solvencia, mientras que las demás se encuentran en zona gris, sin alcanzar riesgos de insolvencia, por lo que concluye que las instituciones financieras se mantienen en un adecuado desempeño financiero el cual se caracteriza por la liquidez.

Finalmente tenemos a los autores Abad & Peñarreta (2022), con su tema de titulación “La gestión del capital intelectual y el desempeño financiero en la banca privada ecuatoriana 2019 2020”, en este estudio los autores utilizan la metodología que se centra en una regresión lineal de panel, y sus variables dependientes son el ROE y ROA, y como variables independientes al VAICTT con sus componentes, y de igual manera se tiene a las variables de control como lo son el tamaño del banco y nivel de endeudamiento. Los resultados de este estudio presentan que el valor de VAICTM es volátil en el tiempo, en cuanto a la aplicación del modelo se tiene que el impacto de Capital Intelectual influye significativamente en el rendimiento financiero y económico. Por lo que el VAICTM hace que aumente el ROE al igual que el ROA. Estos resultados demuestran que el capital humano influencia en el desarrollo de las empresas en tiempos de crisis.

Desempeño financiero

El autor Gemio (2023), menciona que “el desempeño financiero se hace un análisis de la rentabilidad, que evalúa el rendimiento sobre a inversión y se enfoca en niveles de rentabilidad, identificando y midiendo el impacto de los generadores de rentabilidad”. En cuanto a Mendiola (2015)“ dice que “el desempeño financiero es uno de los indicadores que se utilizan para medir el éxito de una institución de microfinanzas (IMF) en términos de su rentabilidad”.

- **Sector financiero**

El sector financiero se lo puede definir como un conjunto de instituciones, cuyo fin es canalizar el ahorro que se genera de los agentes económicos con capacidad de financiación hacia otros que tienen necesidades de financiación (eduFinet Proyecto de Educación Financiera, 2005).

En cuanto a Romero (2015), menciona que el sistema financiero está compuesto por instituciones financieras privadas e instituciones financieras públicas. Estas instituciones se

encargan de canalizar el ahorro de las personas que poseen exceso de recursos, y ponerlos a disposición de aquellos que lo necesitan.

- **Solvencia**

“La solvencia es uno de los indicadores más importantes de la salud financiera tanto de una familia como de una empresa. Tener la capacidad para devolver las deudas y hacer frente a las obligaciones adquiridas es esencial para asegurar la estabilidad y la viabilidad económica a largo plazo” (BBVA, 2023). Por lo que se puede definir a la solvencia financiera como la capacidad de los agentes económicos para responder ante obligaciones contraídas. Este indicador permite conocer la situación económica de la organización y garantizar su viabilidad a largo plazo.

- **Liquidez**

Es un instrumento a corto plazo, el cual posee una facilidad de inversión en la que activo se convierte en dinero en efectivo de manera más rápida, con la pérdida de valor ya sea escasa o nula, esto según Gitman & Joehnk (2009), y así enfrentar las obligaciones a corto plazo. En este sentido Garcia (2014), comenta que la liquidez puede estar asociada a problemas financieros de corto plazo, debido a que se necesita efectivo para cubrir las obligaciones obtenidas con el pago a proveedores, acreedores, empleados y entidades financieras, pues en la administración de los impuestos, donde estos problemas frenan la funcionalidad de las actividades de la organización, porque es claro que no se puede dar préstamos a quien no tiene la capacidad de hacerse cargo de sus obligaciones.

- **Rentabilidad**

Se puede definir a la rentabilidad como aquellos beneficios que obtiene la empresa ya sea por recursos propios o inversiones realizadas. El resultado que da el calcular este indicador es mostrar el beneficio que se obtiene y a su vez la capacidad de poder tener fondos.

La rentabilidad financiera también conocida como ROE (Return on Equity) es un indicador que permite medir el beneficio que obtiene una empresa en relación a sus recursos propios, sin tener en cuenta los recursos de terceros. Mediante el indicador ROE se puede saber sobre las ganancias que obtienen los accionistas por el capital que han invertido en la empresa (Gitman & Zutter, 2012).

- **Contextualización del problema**

Luego de un previo y breve análisis acerca de los sucesos económicos que han afectado al país y por ende al desempeño económico, es que nace la necesidad de analizar la evolución del desempeño financiero privado. Por lo que, es de suma importancia enfocarse en un determinado periodo de tiempo que contemple hechos históricos relevantes, por lo mencionado anteriormente, es que este estudio contempla un periodo de análisis que abarca desde crisis económicas hasta una crisis sanitaria llamada COVID 19, que no solo afecto al sector de salud, sino también a sectores como el económico y social del mundo entero.

En base a lo anterior la presente investigación se desarrolla dentro del territorio ecuatoriano, específicamente enfocado a las instituciones del sistema financiero privado, además, se dispone de información pertinente y oportuna, que se encuentra en las diferentes bases de datos de las entidades reguladoras, una de ellas la Superintendencia de Bancos y Seguros. Para efectos de este análisis el periodo utilizado es de 6 años, es decir este comprende desde el año 2017 al 2022.

Metodología

Para analizar los datos sobre la morosidad, se ha utilizado la metodología de datos de panel, los cuales combinan observaciones transversales con temporales. Un primer indicio de que la base de datos es idónea, es que las variaciones Within y Between, definidas como

$s_W^2 = \frac{1}{NT-1} \sum_i \sum_t (x_{it} - \bar{x}_i)^2$ y $s_B^2 = \frac{1}{N-1} \sum_t (x_i - \bar{x})^2$ respectivamente, no presenten grandes

variaciones, una vez comprobado esto El modelo se plantea como:

$$y_{it} = \alpha_i + \mathbf{x}'_{it}\boldsymbol{\beta} + \varepsilon_{it}$$

Donde: y_{it} : Es la variable dependiente. \mathbf{x}_{it} : Vector de variables independientes en el modelo. α_i : Es un efecto específico para cada individuo, note que este efecto es variante para cada individuo (dato transversal), más no es variante en el tiempo. ε_{it} : Término de error bien comportado (error idiosincrático). A partir de esta especificación se puede especificar tres tipos de modelos: Modelo Pooled, Modelo con efectos aleatorios y Modelo con efectos fijos. El modelo Pooled se lo obtiene a través de una regresión de MCO, Es decir el modelo se transforma simplemente en:

$$y_{it} = \alpha + \mathbf{x}'_{it}\boldsymbol{\beta} + u_{it}$$

Note que cada el coeficiente α es el mismo para cada individuo, es decir no existen efectos individuales. Por otro lado, pueden existir efectos individuales α_i que sean aleatorios y que presenten un buen comportamiento en sentido de que estos efectos no están correlacionados con los regresores. Una propiedad importante que tienen estos efectos es que, las correlaciones entre los errores para un mismo individuo son constantes para diferentes periodos de tiempo, lo cual se traduce en:

$$Cor(u_{it}; u_{is}) = \frac{\sigma_\alpha^2}{\sigma_\alpha^2 + \sigma_\varepsilon^2}$$

Donde: $Var(\alpha_i) = \sigma_\alpha^2$, $Var(\varepsilon_{it}) = \sigma_\varepsilon^2$ y $Var(u_{it}) = \sigma_\alpha^2 + \sigma_\varepsilon^2$. Un indicativo de que el modelo presenta efectos aleatorios es que, los errores estimados de un modelo Pooled presentan autocorrelaciones constantes hasta cierto número de rezagos. Otra alternativa para estos errores es que presenten algún patrón de autocorrelación para los errores, para comprobar si lo anterior se cumple empleamos el test de Woldridge, el mismo tiene como hipótesis nula que las perturbaciones presentan autocorrelación de primer orden.

Los modelos de datos de panel también pueden presentar efectos fijos, si es este el caso entonces el término de error u_{it} , estará correlacionado con los regresores \mathbf{x}_{it} .

Los modelos con efectos fijos requieren que tales efectos sean eliminados de la estimación para poder liberarse de la endogeneidad. La estimación que hace posible neutralizar tales efectos la estimación Within. La estimación Within estima el siguiente modelo.

$$(y_{it} - \bar{y}_i) = (x_{it} - \bar{x}_i)' \beta + (\varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_i)$$

Donde $\bar{y}_i = \sum_{t=1}^T y_{it}$, los elemento de x_{it} son $\bar{x}_i = \sum_{t=1}^T x_{it}$ y así mismo $\bar{\varepsilon}_i = \sum_{t=1}^T \varepsilon_{it}$.

El lector perspicaz habrá notado que los efectos individuales desaparecen ya que los mismos son invariantes en el tiempo y la diferencia entre tales efectos y su promedio es nulo.

Para saber qué modelo nos conviene entre el modelo de efectos aleatorios y efectos fijos, se debe realizar el test de Husman, si el valor p de la prueba es menor al 5% entonces se rechaza el modelo de efectos aleatorios a favor del modelo con efectos fijos, caso contrario si el valor p de la prueba es mayor al 5%. Ahora bien, el test de Husman, tiene el supuesto de que la distribución de los coeficientes estimados sigue una normal, sin embargo, esto no siempre se cumple y lo mejor es aplicar una versión robusta del test, que tiene la misma hipótesis nula que si análoga no robusta.

Las estimaciones y pruebas estadísticas detalladas en esta sección se lo realizan mediante el Software estadístico Stata. Los modelos se presentan al final de la sección de resultados y se someterán a comparación, aunque se adelanta que los modelos más apropiados son el modelo de efectos aleatorios y el modelo que ajusta los errores a un proceso autorregresivo de orden 1.

Resultados

Para analizar los bancos se procederá a calcular modelos de datos de panel. El objetivo central del análisis es especificar si existe efecto de la pandemia en el índice de morosidad en las instituciones financieras. La base de datos comprende observaciones de frecuencia mensual y comprenden el periodo de enero del 2016 y diciembre de 2022.

Variable		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Observations
id	overall	12.12554	6.756772	1	23	N = 1848
	between		6.78233	1	23	n = 23
	within		0	12.12554	12.12554	T-bar = 80.3478
cov	overall	.1428571	.3500218	0	1	N = 1848
	between		.0316097	0	.1875	n = 23
	within		.3496073	-.0446429	1	T-bar = 80.3478
PATRIM~C	overall	29.56458	471.7864	-15969.42	2942.816	N = 1805
	between		125.8748	-430.6465	317.2019	n = 23
	within		454.7122	-15509.21	2655.179	T-bar = 78.4783
ACTIV~TO	overall	2.372868	6.077553	.020188	33.91812	N = 1803
	between		.9432692	.108418	4.219477	n = 23
	within		6.018661	-1.635517	32.07151	T-bar = 78.3913
ACTIVO~I	overall	11.91499	28.213	.284466	94.40172	N = 1803
	between		2.695649	.8915821	17.09876	n = 23
	within		28.16166	-4.299614	93.09222	T-bar = 78.3913
ACTIV~CO	overall	20.61145	60.74018	.8046823	806.6035	N = 1803
	between		15.29378	1.119743	86.98547	n = 23
	within		58.88847	-61.11564	740.2295	T-bar = 78.3913
MOROSI~L	overall	.9056956	2.655609	0	21.9362	N = 1803
	between		.6373096	.0001155	2.229971	n = 23
	within		2.585048	-1.293436	20.61192	T-bar = 78.3913
COBERT~Á	overall	1389751	1.54e+07	.3349918	2.18e+08	N = 1803
	between		6371571	1.115976	3.06e+07	n = 23
	within		1.40e+07	-2.92e+07	1.89e+08	T-bar = 78.3913
GASTOS~S	overall	.9944811	2.711775	.0254044	18.53267	N = 1803
	between		.5746438	.0933096	2.566834	n = 23
	within		2.65792	-1.440591	16.96032	T-bar = 78.3913
GASTOS~I	overall	15.62189	40.98251	-27.97969	512.2361	N = 1803
	between		6.670571	2.397842	38.48073	n = 23
	within		40.51269	-35.8824	489.3772	T-bar = 78.3913
GASTOS~A	overall	.4328673	1.288176	.0087398	8.543293	N = 1803
	between		.3287976	.0450298	1.182685	n = 23
	within		1.249857	-.6935044	7.793476	T-bar = 78.3913
RESULT~I	overall	.6195772	2.442102	-16.7059	14.57904	N = 1803
	between		.7066098	-.9540598	2.030092	n = 23
	within		2.342373	-15.13226	13.6113	T-bar = 78.3913
RESULT~V	overall	.0589603	.3027539	-3.606486	2.118862	N = 1803
	between		.0924021	-.2141548	.1832986	n = 23
	within		.2887112	-3.333371	2.10178	T-bar = 78.3913
CARTE~LA	overall	17.45817	65.98712	.2042568	727.0847	N = 1781
	between		25.16459	1.809385	124.2691	n = 23
	within		62.10084	-104.8524	620.2738	T-bar = 77.4348
MARGEN~D	overall	.0302144	3.990136	-31.85399	20.36756	N = 1781
	between		1.511342	-3.239174	2.311215	n = 23
	within		3.700508	-28.5846	18.71718	T-bar = 77.4348
CARTER~L	overall	2.202733	5.472433	.0281117	25.43558	N = 1782
	between		.8787287	.2086446	4.678199	n = 23
	within		5.420184	-2.270091	23.65674	T-bar = 77.4783

Se procede a calcular la varianza Whiti, Between y total.

Al modelo es bueno mientras se consideren a las variables que presenten varianzas Whitin y Between similares es así como son estas las variables que se utilizaran en los siguientes análisis.

Para saber que también se comporta el modelo se procede a estimar una regresión MCO, el cual presenta los siguientes resultados.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	1,759
Model	12308.4037	13	946.800286	F(13, 1745)	=	4495.17
Residual	367.542633	1,745	.210626151	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.9710
				Adj R-squared	=	0.9708
Total	12675.9464	1,758	7.21043592	Root MSE	=	.45894

MOROSIDADDELACARTERATOTAL	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
cov	-.0047933	.0310808	-0.15	0.877	-.0657528 .0561662
ACTIVOSPRODUCTIVOSTOTALACTI	-.0891872	.0052847	-16.88	0.000	-.0995522 -.0788222
COBERTURADELACARTERAPROBLEMÁ	3.68e-09	8.42e-10	4.38	0.000	2.03e-09 5.34e-09
GASTOSDEOPERACIONESTIMADOS	.1806352	.0484109	3.73	0.000	.0856857 .2755847
GASTOSDEOPERACIONMARGENFI	.014911	.0008948	16.66	0.000	.0131561 .0166659
GASTOSDEPERSONALESTIMADOSA	.3875671	.0928617	4.17	0.000	.2054352 .5696989
RESULTADOSDELEJERCICIOPATRI	.1066913	.0207671	5.14	0.000	.0659603 .1474224
RESULTADOSDELEJERCICIOACTIV	-1.012557	.1394363	-7.26	0.000	-1.286037 -.7390772
CARTERABRUTADEPOSITOSALA	-.0078241	.0003366	-23.25	0.000	-.0084843 -.007164
CARTERAPORVENCERTOTAL	.1642982	.0134985	12.17	0.000	.1378234 .1907731
CARTERAIMPRODUCTIVADESCUBIERTA	.0362986	.0030729	11.81	0.000	.0302717 .0423254
CARTERAIMPRODUCTIVAPATRIMONI	.1272673	.0021026	60.53	0.000	.1231435 .1313912
FI1ACTIVOSIMPRODUCTIVOS	.0372376	.0035474	10.50	0.000	.03028 .0441953
_cons	.0079795	.0131063	0.61	0.543	-.0177261 .0336852

El nivel de ajuste es bueno y la mayoría de las variables utilizadas son significativas, a excepción del intercepto y de la variable dummy asociada al periodo de pandemia.

Estos resultados son provisionales y nos permite conocer la estructura de la autocorrelación si consideramos los siguientes resultados.

```
Autocorrelation con el rezago 1 =.65258349
Autocorrelation con el rezago 2 =.49795397
Autocorrelation con el rezago 3 =.38606231
Autocorrelation con el rezago 4 =.2813259
Autocorrelation con el rezago 5 =.35996481
Autocorrelation con el rezago 6 =.34749255
```

Como las autocorrelaciones parecen ser diferentes a diferentes rezagos, se debe considerar que el mejor modelo debe contener una corrección para considerar tales autocorrelaciones.

Antes de ello se testeará formalmente si existe autocorrelación de primer orden, con ese objetivo se realiza el test de autocorrelación de Woldridge para datos de panel. El resultado es el siguiente.

```

Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
      F( 1,    22) =    23.330
      Prob > F =    0.0001

```

La hipótesis nula del test es que no existe autocorrelación de primer orden es por ello por lo que se debe ajustar un modelo con tales características.

Aun sabiendo lo anterior siempre se debe testear la existencia de efectos fijos o aleatorios o en su defecto si el mejor modelo es el modelo Pooled.

Primero se analiza si el mejor modelo es el de efectos fijos o aleatorios es por ello por lo que se realiza el test de Husman en la siguiente línea.

```

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

      chi2(12) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
              =   -0.61   chi2<0 ==> model fitted on these
                          data fails to meet the asymptotic
                          assumptions of the Hausman test;
                          see suest for a generalized test

```

El test nos lanza una sentencia que explica la imposibilidad de fiarse en el resultado porque el supuesto de normalidad para el test no se cumple, la salida a esto es una versión robusta del test de Husman que permite levantar el supuesto de normalidad que requiere el test tradicional. El resultado del test de robusto de Husman es el siguiente.

```

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

      chi2(12) = (b1-b2)' * [V_bootstrapped(b1-b2)]^(-1) * (b1-b2)
              =           0.19
      Prob>chi2 =           1.0000

```

El test nos dice que en efecto la hipótesis de que la diferencia en los coeficientes es sistemática no es rechazada por lo cual el modelo más conveniente es el modelo de efectos aleatorios.

Ahora bien, los resultados se inclinan a que el mejor modelo es el modelo con efectos aleatorios, pero falta contraponer este modelo con el modelo Pooled, con este objetivo se realiza el test del multiplicador de Lagrange, los resultados se presentan a continuación.

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects:

$$\text{MOROSIDADDELACARTERATOTAL}[\text{id},\text{t}] = \text{Xb} + \text{u}[\text{id}] + \text{e}[\text{id},\text{t}]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
MOROSID~L	7.210436	2.685225
e	.1928172	.4391096
u	.0376758	.1941025

Test: $\text{Var}(u) = 0$

chibar2(01) = 492.63

Prob > chibar2 = 0.0000

En base a esto se rechaza la hipótesis nula de que el modelo Pooled es el adecuado y nuevamente nos remitimos al modelo con efectos aleatorios. Sin embargo, en la siguiente tabla resumimos el modelo con efectos aleatorios y el modelo ajustado por autocorrelación ya que los mismos fueron los más favorecidos por los test, y finalmente con fines comparativos se presentan los modelos que no salieron adecuados para los datos.

En la tabla de la siguiente pagina se puede observar, además de los modelos mencionados, el modelo unstructure que estima el programa Stata, el ajuste de este modelo se basa en la consideración de estructura para la autocorrelación que mejor se ajuste a los datos.

Aun que la variable dummy asociada a la pandemia tenga una relación inversa con la morosidad no es significativa en ninguno de los modelos. Es decir el efecto de la pandemia Covid 19 no es estadísticamente significativamente para explicar el nivel de morosidad de una institución financiera.

El resultado con mayoría de variables significativas es el modelo Pooled y el modelo que ajusta las autocorrelaciones con un proceso AR1.

La elección de un modelo debe considerar los resultados de los test y de la que mejor se ajuste a la naturaleza de los datos, es por ello que hay que ser cuidadosos ya que al equivocar el tipo de modelo, también se comete errores de sesgo y de falta de eficiencia en los estimadores.

	(1) MCGFpooled	(2) MCGFar1	(3) MCGFunstr	(4) RErobust
cov	-0.0048 (0.0048)	0.0000 (.)	0.0010 (0.0040)	-0.0061 (0.0053)
ACTIVOSPRO~I	-0.0892*** (0.0218)	0.0745*** (0.0274)	-0.1373** (0.0603)	-0.0850*** (0.0213)
COBERTURAD~Á	0.0000** (0.0000)	-0.0541*** (0.0073)	0.0000*** (0.0000)	0.0000** (0.0000)
GASTOSDEOP~S	0.1806 (0.4217)	1.4476*** (0.2637)	-0.1613 (0.4370)	0.1765 (0.4285)
GASTOSDEOP~I	0.0149*** (0.0024)	0.0059*** (0.0015)	-0.0049 (0.0048)	0.0150*** (0.0023)
GASTOSDEPE~A	0.3876 (0.8613)	-6.2183*** (0.4866)	1.1317 (0.8056)	0.4040 (0.8744)
RESULTADOS~I	0.1067 (0.0922)	1.9499*** (0.1608)	0.2423 (0.1513)	0.0975 (0.0900)
RESULTADOS~V	-1.0126* (0.6117)	-10.7871*** (0.9330)	-1.2500 (0.9775)	-0.9546 (0.5971)
CARTERABRU~A	-0.0078*** (0.0029)	0.0115*** (0.0033)	-0.0082*** (0.0024)	-0.0079*** (0.0029)
CARTERAPOR~L	0.1643*** (0.0596)	0.6280*** (0.0931)	0.1317 (0.1156)	0.1584*** (0.0603)
CARTERAIMP~A	0.0363** (0.0184)	0.1088*** (0.0303)	0.0290 (0.0307)	0.0361** (0.0184)
CARTERAIMP~I	0.1273*** (0.0189)	0.0921*** (0.0099)	0.1736*** (0.0137)	0.1264*** (0.0191)
FI1ACTIVOS~S	0.0372** (0.0145)	0.0000 (.)	0.0792** (0.0386)	0.0351** (0.0141)
_cons	0.0080 (0.0050)	0.0242 (0.0357)	0.0074 (0.0067)	0.0082 (0.0051)
N	1759.0000	20.0000	1759.0000	1759.0000
P	.	0.0000	.	.

Standard errors in parentheses

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Conclusiones

El presente estudio permitió analizar las variables que pueden afectar en el desempeño del sistema financiero privado durante el periodo 2017 – 2022, entre las cuales tenemos a la variable COV es una variable dummy asociada al periodo de pandemia (año 2020), el ratio activos productivos/ total de activos, la cobertura de la cartera problemática, los gastos de las operaciones estimadas, el ratio gastos de operación/margen financiero, el ratio resultado del ejercicio/patrimonio promedio, el ratio resultado del ejercicio/ activo promedio, la cobertura

de depósitos a la vista, la cartera por vencer total, la cartera improductiva descubierta y patrimonial y el ratio de activos improductivos/activos totales.

En cuanto a lo mencionado anteriormente se identificó que la variable dummy que está asociada a la pandemia tiene relación inversa con el indicador de morosidad, y demostró no ser significativa en ninguno de los modelos empleados. Por lo que se deduce que la pandemia Covid-19 no es estadísticamente significativamente para explicar el nivel de morosidad del sector financiero privado.

A pesar de que la variable COV no es estadísticamente significativa, es importante su análisis porque demuestra la importancia del sistema financiero privado del Ecuador, ya que fue uno de los principales pilares para mantener la economía y el garantizar el correcto funcionamiento de muchas organizaciones en el país en el periodo más crítico dado por la pandemia. Por lo que es clara la evidencia de que este sector jamás se detuvo y cumplieron con su rol de intermediación. Una muestra de ello es que en el periodo marzo – junio de 2020, se otorgaron nuevos créditos por \$ 31.334 millones, de los cuales el 72% fue destinado para el sector productivo, mientras que el 28% fue destinado para el sector consumo. Por lo antes dicho se denota el claro desempeño del sector financiero dentro de la economía.

Referencias bibliográficas

- Abad, P., & Peñarreta, M. (2022). La gestión del capital intelectual y el desempeño financiero en la banca privada ecuatoriana 2019 2020. *Universidad Técnica Particular de Loja*. <https://dspace.utpl.edu.ec/handle/20.500.11962/29938>
- Aguirre, I. L. (2010). *Desarrollo financiero y crecimiento económico: un análisis empírico para América del Sur y América Central*. 61. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/2008>
- Asociación de Bancos Privados del Ecuador (Asobanca). (2022a). *El rol de la banca ecuatoriana durante la pandemia: desde lo importante hasta lo indispensable*. Asobanca. <https://asobanca.org.ec/destacadas/el-rol-de-la-banca-ecuatoriana-durante-la-pandemia-desde-lo-importante-hasta-lo-indispensable/>
- Asociación de Bancos Privados del Ecuador (Asobanca). (2022b). *Evolución de la banca privada ecuatoriana. Asociación de Bancos del Ecuador (Asobanca)*.

- Banco Central del Ecuador. (2022). Informe de la evolución de la economía ecuatoriana en 2021 y perspectivas 2022 Marzo 2022. *Banco Central del Ecuador*, 1-76.
- Banco Central del Ecuador BCE. (2021). *La pandemia por el Covid-19 generó una caída en el PIB de 6,4% de marzo a diciembre de 2020*. <https://www.bce.fin.ec/boletines-de-prensa-archivo/la-pandemia-por-el-covid-19-genero-una-caida-en-el-pib-de-6-4-de-marzo-a-diciembre-de-2020>
- Banco Mundial. (2021). *Ecuador, el país que venció la pesadilla de la pandemia en 100 días*. <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2021/10/18/ecuador-the-country-that-vanquished-the-nightmare-pandemic-in-100-days>
- Banco Mundial. (2023). *Ecuador: panorama general*. <https://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview>
- Barría, C. (2019, octubre 9). Crisis en Ecuador: 4 razones que explican la crisis que llevó a Lenín Moreno a decretar el «paquetazo» que desató las protestas. *BBC News Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-49978717>
- BBVA. (2023). *Qué es la solvencia financiera y cómo se puede calcular*. <https://www.bbva.com/es/salud-financiera/que-es-la-solvencia-financiera-y-como-se-puede-calcular/>
- Chicaiza, M. (2021). *Las posibles consecuencias de la pandemia en los bancos privados del sistema financiero ecuatoriano* [Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/21532/1/MSQ241.pdf>
- eduFinet Proyecto de Educación Financiera. (2005). *¿Qué se entiende por sistema financiero?* eduFinet. <https://edufinet.com/inicio/sistema-financiero/concepto/que-se-entende-por-sistema-financiero#:~:text=El sistema financiero de una,dado%2C tienen necesidad de financiación.>
- García, L. Y. (2014). *Liquidez y Rentabilidad como Factor Determinante en el Éxito de las Empresas* [UNIVERSIDAD DE SAN BUENAVENTURA, CARTAGENA]. http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/2235/1/Liquidez_y_rentabilidad_como_factor_Lizeth_García_Restrepo_USBCTG_2014.pdf
- Gemio, J. (2023). *La gestión de calidad y el desempeño financiero de las empresas*. MADISA. <https://contadores-aic.org/la-gestion-de-calidad-y-el-desempeno-financiero-de-las-empresas/>
- Gitman, L. J., & Joehnk, M. (2009). *Fundamentos de Inversiones* (Decima Edi). PEARSON EDUCACIÓN. <https://www.uv.mx/personal/clelanda/files/2016/03/Gitman-y-Joehnk-2009-Fundamentos-de-inversiones.pdf>
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2012). *Principios de administración financiera* (G. Domínguez & F. Hernández (eds.); Decimosegu). PEARSON EDUCACIÓN. https://economicas.unsa.edu.ar/afinan/informacion_general/book/pcipios-adm-finan-12edi-gitman.pdf

- Lideres. (2016). El precio bajo de las materias primas afecta a las exportaciones. *Lideres*. <https://www.revistalideres.ec/lideres/precio-exportaciones-materiasprimas-negocios-economia.html>
- Mendiola, A. (2015). *Desempeño financiero*. Portal FinDev. <https://www.findevgateway.org/es/themas/desempeno-financiero>
- Ojeda, C., Gutiérrez, J., & Córdova, L. (2021). Desempeño económico-financiero 2010-2019 de empresas longevas en el Ecuador: ¿Avance o retroceso? *PODIUM*, 40, 89-104. <https://doi.org/10.31095/podium.2021.40.6>
- Quishpe, D. (2020). Un Estudio Comparativo Del Desempeño Social Y Financiero Entre La Banca Privada Y Las Cooperativas De Ahorro Y Crédito Del Ecuador. *Repositorio Institucional de la Universidad Técnica de Ambato*, 593(03), 119. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30596/1/T4682M.pdf>
- Red de Instituciones Financieras de Desarrollo (RFD) y Equifax. (2020). *Covid-19 y sus implicaciones en el Sistema Financiero Nacional*. <http://rfd.org.ec/biblioteca/pdfs/LG-202.pdf>
- Rivera, É. (2022). *Evaluación del desempeño financiero de los bancos privados del Ecuador con calificación AAA y AAA- mediante la aplicación del modelo Altman Z Score, para determinar el riesgo de insolvencia, periodo 2015-2020*. <http://dspace.espace.edu.ec/bitstream/123456789/18015/1/20T01633.pdf>
- Romero, B. (2015). *La Estructura del Sistema Financiero Ecuatoriano*. TusFinanzas Programa de Educación Financiera. <https://tusfinanzas.ec/la-estructura-del-sistema-financiero-ecuadoriano/>
- Yanchapax, L. (2015). *Análisis del comportamiento del sistema bancario privado, período 1992-2012*. <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/9981/Disertación.pdf?sequence=1&isAllowed=y>