



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

TEMA:

Impacto económico de las restricciones sanitarias en el comportamiento de la cartera del sistema financiero ecuatoriano en el período 2019 – 2021: Estudio de Caso Mipymes

AUTOR

Jenny Tatiana Velasco Cárdenas

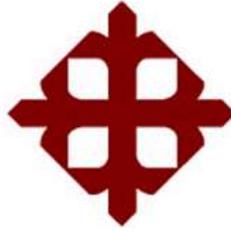
Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de MAGISTER EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

TUTOR:

Ec. Juan Gabriel López Vera, Mgs.

Guayaquil, Ecuador

A los 03 días del mes de agosto del año 2022



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Velasco Cárdenas, Jenny Tatiana**, como requerimiento para la obtención del título de **MAGISTER EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

TUTOR:

Ec. Juan Gabriel López Vera, Mgs.

DIRECTORA DE LA CARRERA

Econ. María Teresa Alcívar Avilés, PhD.

Guayaquil, a los 03 días del mes de agosto del año 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Jenny Tatiana Velasco Cárdenas

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Impacto económico de las restricciones sanitarias en el comportamiento de la cartera del sistema financiero ecuatoriano en el período 2019 – 2021: Estudio de Caso Mipymes**, previo a la obtención del título de Magíster en Finanzas y Economía Empresarial, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 03 días del mes de agosto del año 2022

EL AUTOR:

Velasco Cárdenas, Jenny Tatiana



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

AUTORIZACIÓN

Yo, Velasco Cárdenas, Jenny Tatiana

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Impacto económico de las restricciones sanitarias en el comportamiento de la cartera del sistema financiero ecuatoriano en el período 2019 – 2021: Estudio de Caso Mipymes**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 03 días del mes de agosto del año 2022

EL AUTOR:

f. _____

Jenny Tatiana Velasco Cárdenas

Agradecimiento

En primer lugar, a Dios que es mi mayor fortaleza en la vida, y me ha permitido lograr con éxito cada paso que he dado.

A mis padres que han sido un ejemplo de dedicación y esfuerzo.

A mi familia por ser esa motivación diaria.

A mi querida Universidad Católica Santiago de Guayaquil, por contar con un equipo de profesionales, dignos de ser llamados formadores académicos, y por tener un proyecto internacional que me ha fortalecido profesionalmente.

Y a mí excelente Tutor de Tesis el Econ. Juan Gabriel López, quien ha sabido impartir su conocimiento y guía para poder culminar un proyecto más de mi vida profesional.

A todos ustedes muchas gracias y Dios los bendiga siempre.

Dedicatoria

Dedico este trabajo de investigación, a mis queridos padres Wilson Velasco Jarrín y Genny Cárdenas Mera quienes amo con todo mi corazón, pues han sido mis formadores de vida,

A mi familia por ser ejemplo diario de superación.

Y por último este logro me lo dedico a mí, satisfecha de haber tomado decisiones correctas al elegir a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, para que sea la intérprete de un logro más en mi camino.

Velasco Cárdenas, Jenny Tatiana



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN

REVISORES (A)

f. _____

Ing. María Belén Salazar Raymond, Mgs.

f. _____

Econ. David Coello Cazar, Mgs

DIRECTOR DE PROGRAMA

f. _____

Econ. Alcívar Avilés María Teresa

Guayaquil, a los 03 días del mes de agosto del año 2022

Tabla de contenido

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	iv
AUTORIZACIÓN	v
Agradecimiento	VII
Dedicatoria	VIII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	IX
Tabla de contenido.....	X
Índice de tablas	XI
Índice de figuras	XII
Resumen	XII
Abstract.....	XIII
Introducción	1
Antecedentes	3
Formulación del Problema	6
Justificación	7
Pregunta Problema	9
Delimitación	9
Objetivos	10
Objetivo general	10
Objetivos específicos	10
Metodología	10
Marco conceptual	11
Desarrollo.....	12
El Sistema Financiero Ecuatoriano	12
Enfoques económicos del crédito	16
Morosidad	21
Desempeño del Sistema Financiero Ecuatoriano antes, durante y después de las medidas sanitarias por la COVID-19.....	22
Conclusiones	43
Recomendaciones	46
Referencias.....	47

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Clasificación de Empresas según Directorio</i>	9
Tabla 2 <i>Comparativo de rangos de cierre en operaciones comerciales y microcrédito</i>	34
Tabla 3 <i>Comparativo de rangos de cierre en operaciones comerciales y microcrédito marzo 2020 versus marzo 2021</i>	37
Tabla 4 <i>Comparativo de rangos de cierre en operaciones comerciales y microcrédito marzo 2019 versus marzo 2020</i>	38
Tabla 5 <i>Comparativo de rangos de cierre en operaciones comerciales y microcrédito marzo 2020 versus marzo 2021</i>	39

Índice de figuras

Figura 1	<i>Variación del volumen del comercio mundial de bienes 1990 a 2019</i>	1
Figura 2	<i>Tasas de variación de las ventas locales por actividad entre marzo a mayo de 2019 a 2020</i>	3
Figura 3	<i>Cartera de créditos y morosidad en bancos privados, BanEcuador y CFN</i>	5
Figura 4	<i>Intensidad de los efectos de la crisis sanitaria, por actividad económica</i>	8
Figura 5	<i>Estructura del Sistema Financiero Ecuatoriano</i>	14
Figura 6	<i>Medidas temporales de la Superintendencia de Bancos frente a la COVID19</i>	15
Figura 7	<i>Evolución de la colocación de créditos entre 2019 y 2021</i>	23
Figura 8	<i>Evolución de la oferta monetaria (M1) entre 2019 y 2021</i>	24
Figura 9	<i>Evolución de la liquidez total (M2) entre 2019 y 2021</i>	26
Figura 10	<i>Evolución del Multiplicador M1/BM entre 2019 y 2021</i>	27
Figura 11	<i>Evolución de la liquidez total M2/BM entre 2019 y 2021</i>	28
Figura 12	<i>Evolución de la cartera vencida en bancos privados entre 2019 y 2021</i>	29
Figura 13	<i>Análisis de cosechas cartera microcrédito a marzo 2020</i>	30
Figura 14	<i>Análisis de cosechas cartera comercial a marzo 2020</i>	30
Figura 15	<i>Análisis de cosechas cartera microcrédito a septiembre de 2020</i>	32
Figura 16	<i>Análisis de cosechas cartera microcrédito a septiembre 2020</i>	33
Figura 17	<i>Análisis de cosechas cartera microcrédito a diciembre de 2020</i>	34
Figura 18	<i>Análisis de cosechas cartera comercial a diciembre de 2020</i>	35
Figura 19	<i>Análisis de cosechas cartera comercial a marzo de 2021</i>	36
Figura 20	<i>Análisis de cosechas cartera comercial a marzo de 2021</i>	36
Figura 21	<i>Modelo dicotómico para la estabilidad estructural de la cartera y la morosidad en el sector mipyme entre 2019 y 2021</i>	41
Figura 22	<i>Estimación de coeficiente de correlación de spearman</i>	43

Resumen

El presente trabajo tuvo como finalidad analizar la situación de las colocaciones de crédito y la morosidad en el sector mipymes durante los períodos previos a la crisis sanitario, durante las medidas de confinamiento y luego con las políticas de relajamiento. Se hizo una revisión teórica para explicar cómo funciona el proceso de concesiones de crédito a partir de la creación de dinero secundario de acuerdo a los enfoques tradicionales, estadísticas e híbridos. Para la morosidad se hizo una revisión de factores, que con el objeto de mantener la sostenibilidad de los negocios los deudores inician procesos de reestructuración, siendo la reducción de ingresos y las distorsiones del entorno macroeconómico las principales causas de retraso en pagos. El análisis de datos muestra que si bien en el período 2019 a 2020 las colocaciones, la oferta monetaria (M1) y la liquidez (M2) no tuvieron una conducta creciente; durante los meses de confinamiento hubo un retroceso en la velocidad de expansión de esas variables. El escenario macroeconómico que supuso la pandemia de la COVID19 así como las medidas de flexibilización de pagos de deudas financieras privadas afectó el ROE de los bancos privados, con sucesivas caídas de 34% y 20%. Se recomienda ampliar este análisis a otras entidades que forman el Sistema Financiero Ecuatoriano para evaluar similitudes o divergencias en sus resultados del rendimiento.

Palabras clave: Crédito, Morosidad, Bancos Privados, COVID19

Abstract

The purpose of this work was to analyze the situation of credit placements and delinquency in the MSME sector during the periods prior to the health crisis, during the confinement measures and later with the relaxation policies. A theoretical review was made to explain how the credit granting process works from the creation of secondary money according to the traditional, statist and hybrid approaches. For delinquency, a review of factors was made, which in order to maintain the sustainability of the businesses, the debtors initiate restructuring processes, with the reduction of income and the distortions of the macroeconomic environment being the main causes of delay in payments. The data analysis shows that although in the 2019 to 2020 period, loans, the money supply (M1) and liquidity (M2) did not have a growing behavior; during the months of confinement, there was a setback in the speed of expansion of these variables. The macroeconomic scenario caused by the COVID19 pandemic as well as the measures to make payment of private financial debts more flexible affected the ROE of private banks, with successive falls of 34% and 20%. It is recommended to extend this analysis to other entities that make up the Ecuadorian Financial System to evaluate similarities or differences in their performance results

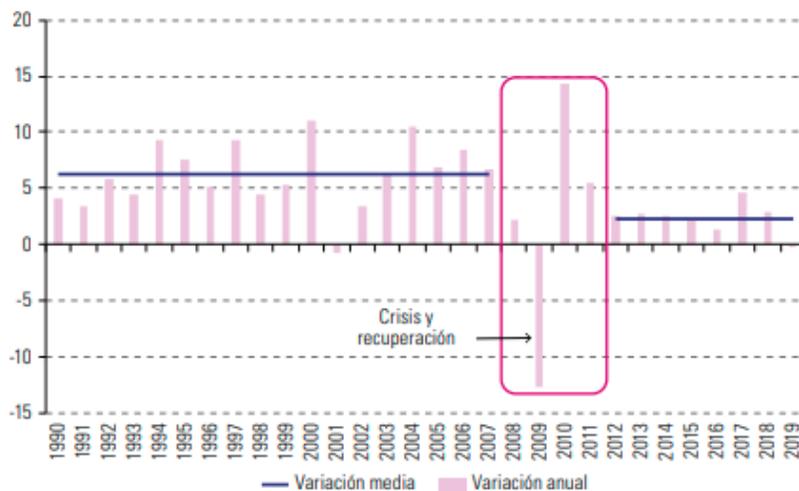
Keywords: Credit, Default, Private Banks, COVID 19

Introducción

De acuerdo a las Naciones Unidas, durante los últimos 75 años no se ha conocido una crisis de tal magnitud como la COVID19 (Florini y Sharma, 2020). El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud declaró como pandemia de alcance global la SARS-CoV-2, si bien en primera instancia se la dimensionó como un shock de tipo sanitario, el impacto sobre la vida social y productiva devino en una perturbación persistente a nivel económico (Oyarvide, Murgueytio y Oyarvide, 2011). De acuerdo a Faieta et al. (2020) el impacto en los sistemas productivos que forman la economía en general ha significado la pérdida de entre 230 a 305 millones de empleos, la contracción del comercio mundial entre el 13% y 32% y una fuerte caída en la inversión extranjera directa del orden de 30% y 40% a nivel mundial. Si se contextualizan los datos anteriores sobre cómo venía evolucionando el comercio internacional pre COVID19, se puede apreciar que los intercambios internacionales de bienes se encontraban creciendo a una menor tasa, como se muestra en la figura 1.

Figura 1

Variación del volumen del comercio mundial de bienes 1990 a 2019



Nota. Tomado de CEPAL (2020a)

Ese crecimiento más lento de la economía internacional junto a las medidas que debieron tomarse a nivel mundial para contener la crisis sanitaria implicó que las cadenas de distribución e intermediación se corten abruptamente, de manera especial en lo que se refiere a insumos para las industrias automotriz, electrónica, farmacéutica y de suministros médicos debido a que China es el principal exportador de partes y componentes, con un 15% de las entregas mundiales (CEPAL, 2020a). Por otra parte, la demanda internacional de productos mineros, petróleo y manufacturas tuvo un descenso de entre el 18.5% y el 26.8% matizado por un menor precio y volúmenes requeridos (Banco Mundial, 2020) dado que la actividad económica se concentró durante los primeros seis meses del 2020 en bienes esenciales.

En el caso concreto de Ecuador, el Banco Central del Ecuador (2021) estimó que los efectos de la COVID-19 son: (a) Reducción del PIB en 7% pasando de \$ 71.8 a \$ 66.3 miles de millones de dólares, (b) Reducción de la Formación Bruta de Capital Fijo en 11.9%, (c) Descenso del gasto de consumo de los hogares y del gobierno a tasas de 7.0% y 6.0%, respectivamente; y (d) Contracción del Valor Agregado Bruto (VAB) petrolero y no petrolero en el orden de 9.8% y 6.6%, respectivamente. En el VAB no petrolero las principales actividades que sufrieron descensos importantes fueron: Transporte (-13%), Alojamiento y servicios de comida (-11.6%), Construcción (-11%), Comercio (-8.2%) y Servicios Financieros (-2.7%). Estos resultados agregados permiten entender el alcance de la crisis sanitaria a nivel local.

Frente a este escenario de contracción de la actividad económica, la OCDE (2020) indicó que en el mercado ecuatoriano se incrementó la aversión al riesgo en lo que respecta al mercado financiero, que desencadenó en una menor colocación de créditos. Siendo este subsistema un espacio muy importante para dotar y asegurar la liquidez que respalde la cadena de pagos, es fundamental estudiar las conductas y dotaciones que se manejaron ante, durante y después de la crisis sanitaria.

Antecedentes

Durante los meses de marzo a mayo de 2020 se observó una caída brusca en las ventas locales en todos los sectores económicos de Ecuador provocado por las medidas adoptadas para contener la crisis sanitaria: cierre completo de actividades no esenciales, reducción de aforo y límites en el horario de atención (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo RFD y Equifax, 2020). Las actividades más golpeadas fueron el alojamiento y servicios de comida, servicio doméstico, construcción, comercio y manufactura. En la figura 2 se muestran los escenarios de cambio en las variaciones anuales entre los meses indicados.

Figura 2

Tasas de variación de las ventas locales por actividad entre marzo a mayo de 2019 a 2020.



Nota. Tomado de RFD y Equifax (2020, p.13)

Las ventas representan la principal fuente de ingresos para una empresa. De acuerdo a López-Vera, Basantes-Cuesta, Villaprado-Chávez y Apolinario-Quintana (2016) los ingresos por ventas sirven a la organización principalmente para cubrir la inversión que efectúan en recursos ligados a la principal actividad productiva, luego se cubren los gastos vinculados al mantenimiento de la infraestructura, a continuación, los pagos por temas de financiamiento,

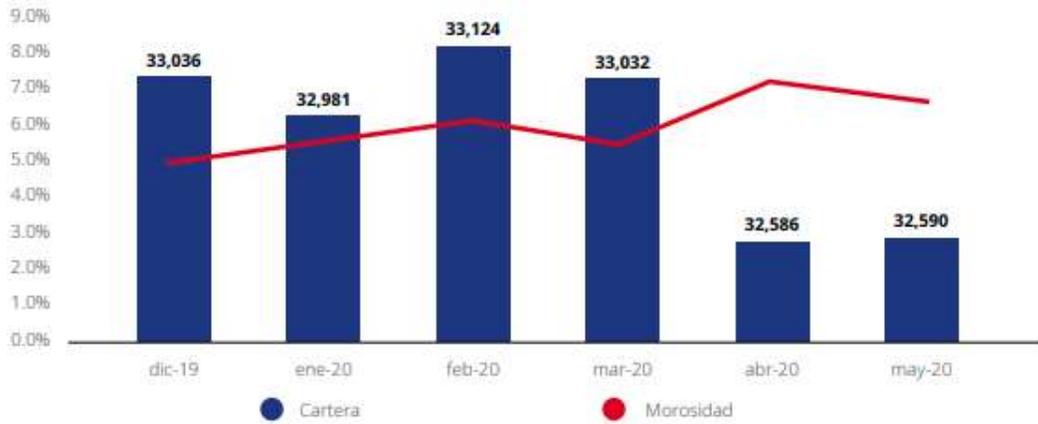
impuestos y distribución de utilidades. El saldo restante se utiliza para distribuir a los accionistas o reinvertir en el negocio, este monto es un base que luego se aplica como una fuente de recursos y que se puede utilizar para las necesidades operacionales como compra de infraestructura o nuevos activos productivos, inventarios, etc.

Como se puede apreciar, el pago de créditos por financiamiento es uno de los usos que se le da al flujo de caja que proviene de las ventas. En un escenario de ventas a la baja, como el acontecido entre marzo a mayo de 2020, las empresas no toman nuevos créditos y en otros casos se ven imposibilitadas en cumplir oportunamente con sus compromisos lo cual afecta a la sostenibilidad de la intermediación financiera. De acuerdo a RFD y Equifax (2020) los saldos de cartera crecieron a un ritmo del 7% con respecto a 2019 y entre marzo y mayo de 2020 hubo un descenso en colocaciones como resultado de la desaceleración de las actividades productivas. Con respecto a la morosidad hubo un leve incremento al inicio de las medidas de confinamiento y luego un pequeño descenso una vez que se implementaron las medidas de diferimiento y alivio financiero dispuestas en la Ley de Apoyo Humanitario.

En la figura 3 se aprecia el comportamiento de la cartera y la morosidad total del sistema financiero nacional.

Figura 3

Cartera de créditos y morosidad en bancos privados, BanEcuador y CFN



Nota. Tomado de RFD y Equifax (2020, p.20)

Soria-Manitio (2021) mencionó que algunos determinantes que explican la evolución de la morosidad de la cartera tienen fundamentos micro ambientales, además de los macro ambientales ya descritos en este trabajo, tales como: poca capacidad de conseguir clientes, manejo de proveedores e independencia para fijación de precios. La prevalencia de empresas de tamaño reducido como se mostró en la tabla 1, obligó a que estos negocios no puedan devolver su deuda y tener que cerrar sus puertas o refinanciar (Camino-Mogro, Ordeñana-Rodríguez y Portalanza-Chavarría, 2020). Desde el sector público se tuvieron algunas medidas como el programa *Reactívale Ecuador* lanzado por el Ministerio de Finanzas en mayo de 2020 para estimular la reactivación de micro, pequeñas y medianas empresas con ingresos declarados de hasta 5 millones, a una tasa de 5% y a 36 meses de gracia; sin embargo, no se logró colocar los 1,150 millones por las trabas burocráticas de revisión y aprobación, y por otro lado la disponibilidad de fondos públicos para permitir el concurso de las solicitudes (Torres, 2020).

Formulación del Problema

El sistema financiero que se veía venir creciendo a pasos gigantes antes del Covid, con utilidades importantes; ha venido manteniéndose cauto y sus provisiones han permitido mantenerse ante posibles impagos o carteras no productivas, manteniendo para ello una alta cobertura bancaria. A su vez que, por orden de la superintendencia de Bancos del Ecuador, todas las instituciones financieras debían reinvertir todas sus utilidades, como iniciativa para la reactivación de la economía del país (Lucero, 2021). Así pues, en términos generales el sistema financiero creció en depósitos, y créditos de una manera conservadora, y su morosidad con datos tomados hasta julio 2020 con respecto al año anterior, hubo una reducción en la morosidad que podría ser debido a los programa de reactivación y de diferimientos, establecidos por el ministerio de finanzas, y por las resoluciones de la Junta Política y Regulación Monetaria Financiera, pero no así el comportamientos de las utilidades del sistema financiero que sí tuvieron una caída significativa con respecto al año anterior (Lucero, 2020).

Como respiro a la crisis económica no solo de las empresas sino también de los hogares afectados, impactando directamente al sistema financiero; El Estado resuelve de acuerdo a la JUNTA DE POLITICA Y REGULACION MONETARIA FINANCIERA emitir la “Resolución No. 569-2020-F” que tuvo 120 días de vigencia, desde su emisión y se indica que el sistema financiero público y privado, deberán realizar diferimientos de las obligaciones crediticias al 31 de marzo 2020, con plazos de 60 y hasta 90 días, beneficiando a los sectores empresariales y a los hogares afectados, y deberán exponer y respetar todas las condiciones expuestas en esta resolución. Así también como condiciones para el sistema financiero como:

“DÉCIMA SÉPTIMA. -Las entidades del sector financiero privado y público deberán, durante el ejercicio del año 2020, constituir provisiones genéricas. Dichas provisiones representarán desde el 0.2% y hasta el 2% del total de la cartera bruta a diciembre 2019

y formarán parte del patrimonio técnico secundario; estas provisiones se considerarán para los efectos de lo dispuesto en el numeral 11 del artículo 10 de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno”

Pero el problema del sistema financiero fue por el lado del ROE y el ROA para el 2020, debido al retorno de la cartera y al ritmo lento de las colocaciones y, producto de la paralización de más del 70% de las actividades productivas que incluyen a las Mipymes y como consecuencia de la crisis se ven involucrados directamente los hogares si se analiza a fondo el periodo 2019 y 2020. El escenario cambia si se toma un análisis de los datos al 2021, en donde ya se evidencia una morosidad diferente al 2020, de igual manera se evidencia un comportamiento diferente en los depósitos y colocaciones en todo el sistema financiero (Lucero, 2021).

Por esto, la investigación a realizar tiene como punto principal analizar el comportamiento de la cartera en el sistema financiero y la morosidad de los periodos 2019 a 2021, identificando los factores que ligan estrechamente al sistema financiero con las Mipymes. Esto permite llenar el vacío de la literatura que requiere de análisis de la calidad de créditos otorgados al segmento mipymes (Chiriboga-Romero, 2021).

Justificación

Es importante el abordaje de este problema porque de acuerdo a la CEPAL (2020b) las actividades financieras se caracteriza como un sector con afectación significativa tras la crisis sanitaria de la COVID19, como se muestra en la figura 4.

Figura 4

Intensidad de los efectos de la crisis sanitaria, por actividad económica

Fuertes	Significativos	Moderados
Servicios de turismo	Minería	Agricultura, ganadería y pesca
Industria cultural tradicional	Electricidad, gas y agua	Producción de alimentos para el mercado interno
Comercio	Construcción y materiales para la construcción	Insumos y equipamiento médico
Reparación de bienes	Servicios empresariales	Medicamentos
Hoteles y restaurantes	Actividades financieras	Telecomunicaciones
Transporte	Bebidas	Envases
Moda	Muebles y madera	
Automóviles	Industria química	
	Electrónica - Maquinaria y equipo	

Nota. Tomado de CEPAL (2020b)

Un sector de actividades financieras debilitado y con mayor aversión al riesgo significa que hay menores posibilidades de conseguir financiamiento para nuevas inversiones y para la reestructuración del capital operativo. Las implicancias a un mediano y largo plazo es la destrucción del tejido empresarial, el capital físico localizado y la irrupción de la cadena de pagos; con lo cual las empresas pierden capacidad de maniobra y contratación. Estos efectos se consideran más significativos en entornos donde predominan las unidades productivas catalogadas como Mypimes, debido a que son entidades que se enfrentan a frecuentes problemas en su ciclo de caja y en la capacidad para conseguir nuevos financiamientos. En la realidad ecuatoriana, se contabilizan 891,7 miles de empresas clasificadas como se muestra en la tabla 1.

Tabla 1

Clasificación de Empresas según Directorio

Tamaño de empresa	Cantidad
Micro	777.614
Pequeña	52.079
Mediana A	7.565
Mediana B	50.575
Grande	3.932
Total	891.765

Nota. Tomado de INEC (2021)

De la información anterior se puede notar que casi toda la estructura empresarial de Ecuador se encuentra desde los segmentos micro hasta mediana B, evidenciando empíricamente así la importancia de este trabajo.

Pregunta Problema

¿Cómo se relaciona el comportamiento de la cartera y morosidad del segmento mipymnes en el rendimiento de las instituciones que conforman el sistema financiero ecuatoriano, como resultado de las medidas de contención sanitaria al COVID-19?

Delimitación

Espacial

Los bancos privados que componen el Sistema Financiero del Ecuador.

Temporal

Desde enero de 2019 hasta diciembre de 2021.

Objetivos

Objetivo general

Analizar el comportamiento de la cartera y morosidad del segmento mipymes en el sistema financiero ecuatoriano para explicar el efecto de las medidas de contención sanitaria al COVID-19 sobre el rendimiento de las instituciones financieras durante el período 2019 a 2021.

Objetivos específicos

Describir los antecedentes que caracterizan la situación de la cartera y morosidad del sistema financiero ecuatoriano en el segmento mipymes.

Plantear los componentes teóricos que explican los fundamentos de colocación de créditos y morosidad.

Identificar el comportamiento de la cartera de crédito y morosidad del segmento mipymes durante el período 2019 a 2021.

Metodología

Para el desarrollo de este trabajo de investigación se emplea el método hipotético-deductivo ya que provee de la secuencialidad necesaria para el abordaje del problema planteado. Los pasos que deben seguirse para su desarrollo son: observación del fenómeno a estudiar, planteo de una hipótesis para explicar el dicho fenómeno, deducción de consecuencias o proposiciones elementales alrededor de la hipótesis y finalmente se verifica o comprueba la verdad de los enunciados deducidos (Yunga-Olvera, 2021). Debido a la naturaleza de la investigación, las variables de trabajo son: Cartera colocada por segmento mipymes; Cartera en mora por segmento mipymes y ROE ponderado del sistema de bancos privados.

El trabajo plantea dos hipótesis a probarse con las variables declaradas:

H1: Existe un cambio significativo en las colocaciones y morosidad de la cartera mipymes de acuerdo al cambio temporal (antes, durante y posterior a la crisis sanitaria).

H2: Existe relación entre el comportamiento de las colocaciones y la morosidad de la cartera mipymes y el rendimiento de los bancos privados (ROE) de acuerdo al cambio temporal (antes, durante y posterior a la crisis sanitaria).

Marco conceptual

Oferta Monetaria (M1).- Se define como la cantidad de dinero disponible para los agentes para realizar transacciones; contablemente se refiere a la suma de especies monetarias en circulación, moneda fraccionaria y depósitos en cuenta corriente (Banco Central del Ecuador, 2017).

Cuasidinero.- Se refiere a las captaciones en las sociedades de depósito, que sin ser liquidez inmediata, pueden representar una línea alternativa para medios de pago disponible para el público. Se forma por depósitos de ahorro, plazo, operaciones de reporto, fondos de tarjetahabientes u otros depósitos (Banco Central del Ecuador, 2017).

Liquidez Total (M2).- Se define como la suma de M1 y el cuasidinero, es decir, toma en consideración todos los depósitos y captaciones, que quienes poseen dinero mantienen en el sistema financiero nacional, en sentido amplio también se conoce como dinero (Banco Central del Ecuador, 2017).

Base Monetaria (BM).- También conocido como dinero de alta potencia. En una economía dolarizada considera las especies monetarias en circulación, moneda fraccionaria, cajas del sistema bancario y reservas bancarias en el Banco Central del Ecuador (Banco Central del Ecuador, 2017).

Multiplicadores (M1/BM).- Se refiere al factor de creación de dinero secundario como resultado de un proceso de expansión de activos y pasivos del sistema financiero basados en M1 (Banco Central del Ecuador, 2017).

Multiplicadores (M2/BM).- Se refiere al factor de creación de dinero secundario como resultado de un proceso de expansión de activos y pasivos del sistema financiero basados en M2, que incluye la sumatoria de cuasidinero y M1 (Banco Central del Ecuador, 2017).

Análisis de cosechas.- Es una metodología que se emplea para analizar el comportamiento o evolución de la cartera en el tiempo tomando como punto de origen la fecha de colocación de la operación crediticia (Superintendencia de Bancos, 2020).

Prueba de estabilidad estructural.- También conocida como prueba de Chow, se utiliza para determinar si en un conjunto de datos de una serie de tiempo existen cambios significativos en cuanto a la pendiente de las curvas de regresión. Para determinar que la serie de tiempo tiene cambios significativos debe de comprobarse que las regresiones sean no coincidentes, es decir, que no tengan el mismo recorrido de pendiente durante todo el grupo de datos. (Gujarati y Porter, 2010).

Desarrollo

A continuación se procede a fundamentar teórica y empíricamente el presente trabajo. En la primera parte se aborda las corrientes teóricas y legales relacionadas al sistema financiero ecuatoriano, el crédito y la gestión de mora. En la segunda parte se efectúan los análisis descriptivos y estadísticos para evaluar la hipótesis planteada en el apartado anterior.

El Sistema Financiero Ecuatoriano

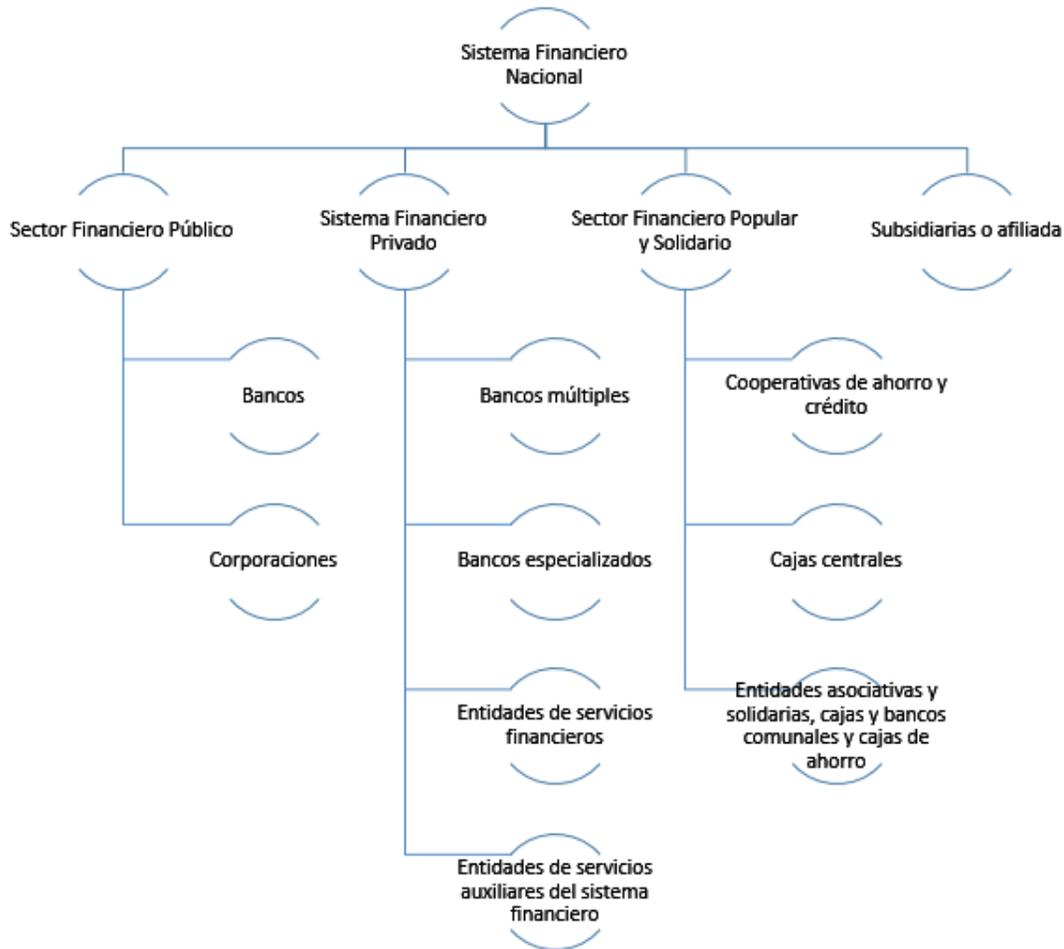
El artículo 308 de la Constitución de la República del Ecuador establece que:

Las actividades financieras son un servicio de orden público, y podrán ejercerse, previa autorización del Estado, de acuerdo con la ley; tendrán la finalidad fundamental de preservar los depósitos y atender requerimientos de financiamiento para la consecución de los objetivos de desarrollo del país. Las actividades financieras intermediarán de forma eficiente los recursos captados para fortalecer la inversión productiva nacional, y el consumo social y ambientalmente responsable (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2009).

Y más adelante el artículo 309 establece que el sistema financiero está compuesto por los sectores público, privado y, popular y solidario. Se determina que su función principal es la intermediación de recursos del público, que deben cumplir con las normas y directrices establecidas por los organismos de control y que tienen responsabilidad administrativa, civil y penal por sus decisiones (Asamblea Constituyente del Ecuador, 2009). Los principales instrumentos legales para la regulación del sistema son: Código Orgánico Monetario y Financiero, Código Orgánico Administrativo, Ley General de Instituciones del Sistema Financiero y Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria. La estructura amplia del sistema financiero ecuatoriano se describe en la figura 5.

Figura 5

Estructura del Sistema Financiero Ecuatoriano



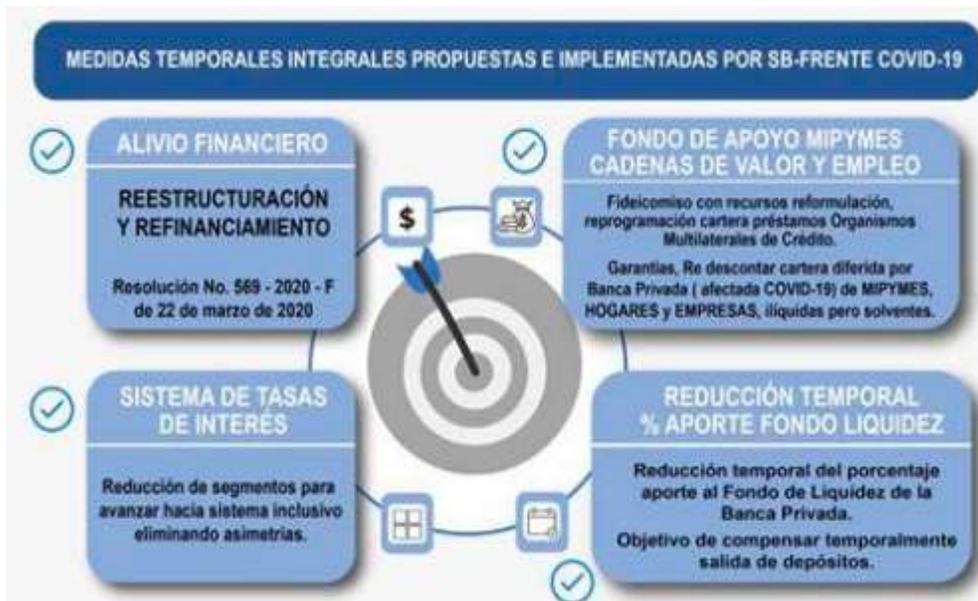
Nota. Tomado de Asamblea Nacional del Ecuador (2014)

Los organismos de regulación del Sistema Financiero del Ecuador son: (a) Superintendencia de Bancos, (b) Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, y (c) Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. Los bancos múltiples y especializados son competencia de (a), todas las instituciones descritas como parte del Sector Financiero Popular y Solidario mostrado en la figura 5 son competencia de (b), y las entidades de servicios financieros y servicios auxiliares son controladas por (c).

Durante el período especial de contención sanitaria para la COVID19, la Superintendencia de Bancos estableció una serie de disposiciones encaminadas a proteger la estabilidad del sistema financiero ecuatoriano y contener la exposición a riesgos de mercado derivados de la contracción de la actividad económica. Algunas de las medidas se recogen en la figura 6.

Figura 6

Medidas temporales de la Superintendencia de Bancos frente a la COVID19



Nota. Tomado de Guerrero et al. (2021, p.85)

Las medidas de reestructuración y refinanciamiento se formularon para el acogimiento voluntario entre prestatarios e instituciones financieras con el objetivo de lograr una mejor gestión del flujo de efectivo y que los prestatarios privados puedan reorganizar sus actividades para acceder a esquemas de pagos que se ajusten a su nivel de ingresos actualizado. El programa de apoyo a mipymes, cadenas de valor y empleo tenía como objetivo el establecimiento de un mecanismo de recompra de carteras estructuradas, refinanciadas y novadas a las instituciones del sistema bancario privado mediante fondos conseguidos desde Organismos Mutilaterales de Crédito, para de esa manera reperfilear la sostenibilidad financiera y mantener la cadena de pagos;

sin embargo, esta medida no se pudo implementar por la falta de fondos de los multilaterales para poder crear el fondo común (Guerrero et al., 2021).

La reducción temporal de recursos que alimentan el Fondo de Liquidez otorgó mayor nivel de liquidez al sistema bancario privado en momentos que los hogares y empresas privilegiaron el mantenimiento de recursos líquidos para hacer frente a las contingencias de la pandemia. Esta medida temporal se eliminó una vez que se recuperó los volúmenes de depósitos a niveles previo a la emergencia sanitaria. Finalmente, lo relacionado a las tasas de interés se armonizó los segmentos de crédito con el objetivo de reducir las asimetrías regulatorias e ir incluyendo progresivamente a los sectores a tasas de interés más justas para el nivel de riesgo que correspondía al solicitante (Guerrero et al., 2021).

Enfoques económicos del crédito

Para entender los determinantes teóricos detrás del crédito es importante revisar los fundamentos sobre el origen del dinero y la forma como se construyen su oferta y demanda. En esta discusión se articulan al menos cuatro corrientes: (a) popular, (b) ortodoxa, (c) estatista y (d) híbrida (Hook, 2022). La corriente popular señala el dinero como un bien escaso que se encuentra relacionado con algún metal precioso como el oro, supone además que el gobierno o alguna autoridad pública es quien lo crea y luego a través de sus mecanismos de intervención al mercado hace que llegue dentro de la economía y hacia los bancos (Fressler, Silgoner y Weber, 2020; Kraemer et al., 2020). Siguiendo esa línea de pensamiento, los bancos hacen la función de intermediarios para prestarlo a quienes necesiten dinero para consumir o invertir (Sgambati, 2016); el argumento detrás de esto es el sistema de reserva fraccionaria mediante el cual los bancos prestan los depósitos que captan de los clientes (Ingham, 2004), llevando así a la

ampliación de la oferta monetaria y el movimiento de los tipos de interés en función de los volúmenes que se demanden de crédito.

La corriente ortodoxa parte del multiplicador del dinero, bajo este principio los bancos buscan primero atraer el interés de los ahorristas mediante el depósito en cuenta; luego los bancos determinan cuál es la porción del total de los depósitos de los clientes que pueden colocar como créditos. De acuerdo a Ryan-Collins et al. (2012) la porción se conoce como requisito de reserva y depende de cuánto es el monto que determine el Banco Central como encaje del cual se convierte en depositario de las instituciones financieras; Goodhart, Bartsch y Ashworth (2016) indicaron que si los requisitos de reserva son alto los bancos prestan una porción menor del dinero de los ahorradores a quienes necesitan liquidez. Estableciendo similitudes con el enfoque popular, se puede apreciar que ambos asignan un papel de intermediario para los bancos pero se diferencian en la forma como inicia el mecanismo de obtención de fondos para luego otorgarlos como préstamos.

La corriente estatal parte de la teoría del chartalismo descrita por el teórico alemán Georg Knapp en el siglo 19 (Hook, 2022) y que señala que la fuente del dinero no es ni el mercado ni los bancos sino el estado o el soberano y que por tanto puede crear artificialmente la oferta monetaria en su territorio (Huber, 2016). Esta afirmación se sostiene en el comportamiento primitivo de quien ejercía la mayor autoridad del Estado y que creaba dinero en sus casas de moneda para luego pagar por los bienes y servicios que necesitaba en la economía (Dodd, 2016). Para mantener el nivel de demanda de la moneda exige que las personas paguen impuestos en ella, y a quienes intenten crear o hacer circular sus propias monedas o monedas diferentes a las del soberano serían castigados ya que esa función socavaría la autoridad y monopolio del soberano sobre el dinero (Wray, 2014). Sierón (2019) y Palley (2019) consideraron que los

estados modernos en cierta medida tienen un funcionamiento similar a los soberanos primitivos en lo que respecta al dinero, dado que este es una creación fiduciaria y que de alguna forma no está respaldado en nada más que la autoridad gubernamental.

Finalmente, la corriente híbrida sostiene que la creación del dinero es un acuerdo público-privado entre estados y bancos (Koddenbrock, 2019). Este enfoque ve el proceso de creación monetaria como algo cooperativo, es decir, hay una porción de dinero que se crea como indican los estadistas mediante la emisión de bonos públicos y hay otra porción que nace como resultado de las operaciones de intermediación entre oferta y demanda de dinero (Ingham, 2020). Sin embargo, para el enfoque híbrido no es necesario que primero haya un depósito para luego conceder un crédito ya que cómo explicaron Ryan-Collins y et al. (2012), el otorgamiento de un préstamo crea un depósito en la cuenta del prestatario. Esto implica como expusieron Di Muzio y Noble (2017) que los procesos de captación son independientes a los procesos de colocación y que la determinación de la oferta y demanda de dinero depende de los movimientos contables entre los activos y pasivos que gestiona cada institución financiera.

El contexto moderno ha dado sustento empírico a la explicación híbrida para la creación de dinero debido a que muestra un funcionamiento de oferta dualista provista por los dos actores que influyen sobre la dotación de efectivo: bancos y estado (Hook, 2022). Para el funcionamiento del crédito se pueden distinguir tres enfoques: austriaco, keynesiano y schumpeteriano (Callegari, 2020). La escuela austriaca explica el crédito partiendo del análisis de las preferencias de los consumidores por la posesión de dinero. Su fundamentación utilizó las aportaciones marginalistas para derivar una función de utilidad relativa en el que las personas comienzan determinando que porción de sus ingresos la utilizarán para intercambiar por otros bienes y que parte conservará como saldo de caja para acomodar su riqueza (Rothbard, 1990). De esta manera

la curva de demanda de dinero recoge las preferencias de liquidez de los consumidores y la necesidad de financiamiento se reducía a un asunto de ordinalidad y conservación de liquidez que llevaba a los hogares a posponer gasto actual con dinero del futuro. En otras palabras, la demanda de dinero no se produce solamente por su precio de mercado –tasa de interés- sino por los precios relativos que tiene en términos de otros bienes a partir de la temporalidad en la que se evalúa el poder adquisitivo de compra.

La escuela schumpeteriana inicia su trabajo intentando explicar cuál es la función del interés en el contexto de una economía capitalista. Schumpeter lo define como *una prima en el poder adquisitivo presente sobre el futuro* (1934, p.157) siendo su principal preocupación el cómo se fija el interés en los créditos productivos debido a dos razones: el crédito empresarial es clave para el funcionamiento del sistema capitalista y el interés se vincula al dinero y no a los bienes. Debido a ello, es de esperarse que el mercado de crédito no esté determinado por la capacidad de compra y su conversión a otros bienes sino que está dado por la cantidad de dinero que se necesita como fuente de liquidez e inversión (Callegari, 2022). Si se acepta como válido el argumento schumpeteriano, entonces el mercado de dinero y el mercado de bienes no tienen vínculo alguno y las posibilidades de financiamiento están limitados por la existencia de la moneda fraccionaria y el acceso al mercado. En entornos territoriales donde las instituciones financieras actúen con poder de mercado entonces se limita el acceso al crédito y las unidades productivas tienen bajos niveles de productividad.

La escuela keynesiana en cambio centra su análisis en el rol de la tasa de interés para equilibrar la demanda y oferta de liquidez. Keynes asume que el futuro es ontológicamente incierto y desconocido para el ser humano, debido a ello las actividades económicas se basan en creencias convencionales de donde destaca que los precios de mercado son los únicos correctos a

partir del conocimiento actual, esto permite la aparición de precios definidos para los activos de inversión (Keynes, 1930). En consecuencia, los activos originalmente ilíquidos logran a nivel individual un grado de liquidez definido por la transferibilidad y convertibilidad de las inversiones monetarias; debido a ello, los mercados financieros tienen un impacto mixto sobre las actividades de inversión: por un lado disminuyen la falta de liquidez percibida, incentivando la inversión productiva y por otro lado, crean una fuente adicional de incertidumbre que si bien puede tener efectos positivos en el corto plazo puede volverse dañino si presionan al crecimiento de la prima de liquidez que los prestatarios tienen como expectativa para ofrecer (Keynes, 1937).

De lo anterior se desprende que la teoría keynesiana considera a la tasa de interés como una recompensa para las personas que desean desprenderse de la liquidez, específicamente para los segmentos que son renuentes a cambiar dinero por activos de inversión. Sin embargo, una condición importante para ese renuencia es la incertidumbre que se tiene con respecto a las tasas de interés futuras (Keynes 1930). La incertidumbre influye en que los tenedores de riqueza no se desprendan de la liquidez por dos razones: (a) las variaciones no esperadas del interés pueden derivar en una necesidad súbita de efectivo y puede resultar en pérdidas y (b) las fluctuaciones no previstas hacen que las actividades especulativas requieran de recursos líquidos que sean posiblemente rentables (Callegari, 2022). Bibow (1995) consideró que a más del motivo de precaución (a) y el motivo especulativo (b), está el motivo de transacciones que lleva a determinar la reserva de liquidez y el motivo financiero como consecuencia de la potencialidad de buscar financiamiento para actividades de consumo o inversión. Las transacciones aquí se refieren a “la necesidad de dinero en efectivo para la transacción corriente de intercambios personales y comerciales” (Keynes, 1930 p. 170). Mientras que las motivaciones financieras

tienen una influencia psicológica para anticiparse a efectivo frente a situaciones impulsivas que requieren de la posesión de recursos.

Morosidad

Desde el punto de vista conceptual, la morosidad se define como aquello que no se pagó antes de su plazo de vencimiento para la cancelación así como aquello a lo que se extendió o reprogramó un pago (Ruiz, 2018; Gómez, 2011). Pico y Romero (2011) manifestaron que la morosidad es consecuencia de obligaciones que no se consideraron apropiadamente al presupuesto empresarial, lo cual provoca el incumplimiento y la generación de costos explícitos e implícitos adicionales hasta lograr su cancelación.

De acuerdo a Altuve y Hurtado-Briceño (2018) existen algunas condicionantes macroeconómicas que influyen en la morosidad de las empresas tales como shocks en la demanda agregada, la expectativa sobre el crecimiento económico y el crecimiento de costos operacionales como los salarios. La morosidad en los créditos tiene un carácter contracíclico: cuando existen fases de expansión los retrasos en los pagos de crédito disminuye mientras que en fases recesivas esta se incrementa, si bien la relación no es inmediata si existen rezagos que se transmiten en períodos posteriores a los detectados. Díaz (2010) encontró que la política económica también tiene rasgos en la generación de morosidad; por ejemplo, cuando se aplican medidas contracíclicas como restricciones de liquidez, alza de las tasas de interés activa y devaluación de la moneda, las empresas toman mayores niveles de deuda para su financiamiento operacional pero luego tienen problemas para devolver los créditos lo cual lleva a optar por refinanciamientos (Horvath, Kay y Wix, 2020).

Desde el punto de vista microeconómico, la morosidad en las empresas se puede explicar por “composición sectorial de la cartera, mezcla de depósitos en moneda local y extranjera, el

volumen de gastos generales y administrativos, la relación de capital sobre el total de activos y la exposición hacia los tipos de cambio” Altuve y Hurtado-Briceño (2018, p. 65). Cuando existen sectores empresariales que son altamente sensibles frente a los cambios que experimenta el entorno, suelen tener complicaciones las empresas para poder sostener su nivel de ingresos y que les permitan cumplir con sus compromisos operacionales y financieros (McCann y McIndoe-Calder, 2012).

La crisis sanitaria provocada por la COVID-19 ha generado afectaciones en el mercado de crédito al pasar de un ciclo benigno a uno estresado cuyos alcances aún son inciertos (Altman, 2020). En un estudio aplicado a Estados Unidos se encontró evidencia que las tasas de incumplimiento y la recuperación de los bonos de alto rendimiento tuvo un rebote con respecto a los niveles de 2019, las empresas aumentaron su deuda para aprovechar las tasas de interés históricamente bajas y creció los incentivos de los inversores por buscar mayores rendimientos a cambio del riesgo a la alza en activos de renta fija. Algunos hechos que estilizaron esa conducta fueron: (1) incumplimientos corporativos en mercados de deuda riesgosos por arriba del 3.3%, (2) recuperaciones para los inversores que poseen valores en mora por debajo del 45%, y (3) el crecimiento de deuda riesgoa sobre toda la clasificada como B y CCC (Altman, 2021).

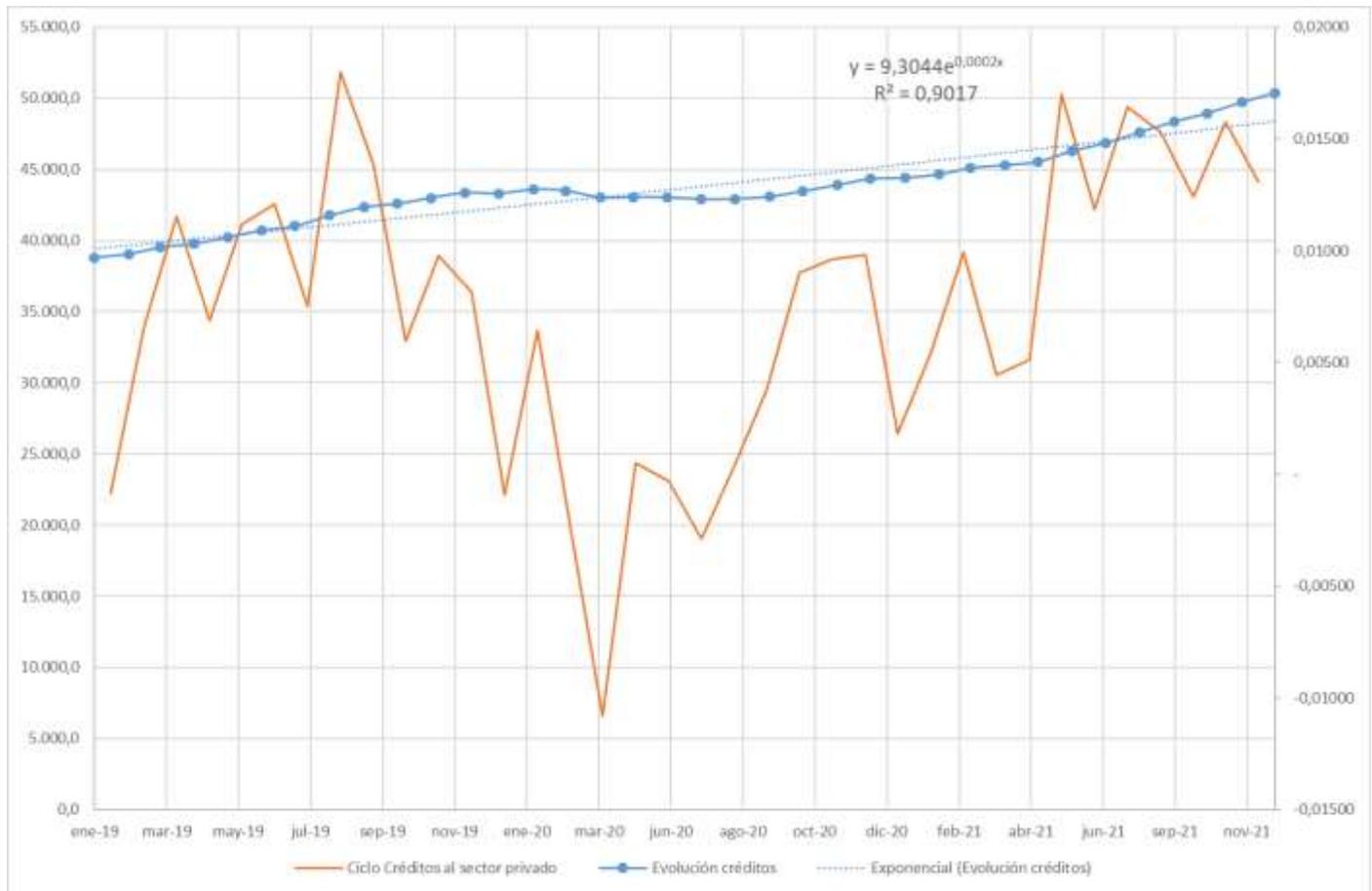
Desempeño del Sistema Financiero Ecuatoriano antes, durante y después de las medidas sanitarias por la COVID-19

Durante el período de confinamiento estricto por la emergencia sanitaria que tuvo lugar entre marzo y mediados de junio de 2020 se establecieron medidas que limitaron el contacto humano, para reducir el factor de contagio y mortalidad de la pandemia de la COVID19 en Ecuador (Esteves, 2020). En lo que respecta al Sistema Financiero Ecuatoriano se establecieron medidas de alivio para dotar de mayor flexibilidad y liquidez a hogares y empresas para hacer

frente a escenarios de pérdida de ingresos por remuneraciones laborales y ventas. Uno de los campos más sensibles es el crédito pues las medidas de alivio contemplaban que los deudores puedan seguir siendo sujetos de crédito y de esa manera no cortar completamente las posibilidades de acomodar el flujo con apalancamiento. En esta sección del trabajo se analizan los impactos de las medidas de flexibilización a los deudores del sistema financiera desde el funcionamiento de las siguientes variables: colocación de crédito, oferta monetaria y multiplicadores monetarios. En la figura 7, se muestra la evolución de la colocación de créditos y una curva de explicación de ciclos cortos, que permite evaluar de mejor forma el estado en el que se encuentra.

Figura 7

Evolución de la colocación de créditos entre 2019 y 2021



Como se puede apreciar, la colocación de créditos ya venía en caída desde agosto de 2019 de acuerdo a la línea naranja de la figura 6. Existieron dos puntos de rebote de la curva entre octubre de 2019 y febrero de 2020 para luego caer durante los meses de confinamiento estricto, este comportamiento irregular se mantuvo hasta agosto de 2020, momento en el cual el ciclo comienza una conducta de recuperación hacia los niveles previos de agosto de 2019. Esto implica que el ciclo de colocación de créditos se agravó con las medidas de confinamiento sanitario mas no fueron una consecuencia inicial. Ello se puede apreciar con la tasa de expansión de la curva de colocaciones la cual se mantuvo alrededor del 0.02% mensual y con una base multiplicadora de 9.30 para cada mes de análisis, el signo del coeficiente muestra que de manera general hubo una expansión de la colocación de créditos en terminos absolutos, aunque la velocidad en términos relativos muestra una menor aceleración. Esto se explica por la misma naturaleza de las medidas de contención las cuales establecieron el cierre total para ciertos sectores de la economía y para otros la reducción de las jornadas habituales de trabajo, con lo cual las empresas perdían ingresos y se vieron imposibilitadas de seguir manteniendo su actividad.

Ahora pasamos a ver el comportamiento de la oferta monetaria entre 2019 y 2021, el cual se representa en la figura 8.

Figura 8

Evolución de la oferta monetaria (M1) entre 2019 y 2021



La oferta monetaria M1 muestra que entre 2019 y 2021 esta se expandió a una tasa de 0.02% mensual y una base multiplicadora de 8.52 por mes; de acuerdo al signo del exponente y el coeficiente de la función, respectivamente. El comportamiento cíclico de la variable muestra que entre marzo y septiembre de 2019 hubo un desaceleramiento en la tasa de expansión de la oferta monetaria el mismo patrón que se observa luego entre marzo y junio de 2020, esto se explica porque en ambos períodos un descenso sobre los depósitos a la vista y un incremento de las especies monetarias en circulación, lo cual indica una mayor preferencia de liquidez dadas las contingencias derivadas por la crisis sanitaria. Luego entre diciembre de 2020 y junio de 2021 se muestra otro descenso importante en M1 provocado por las mismas fuentes de variación durante

el confinamiento estricto. Para completar el análisis desde la liquidez es importante revisar la evolución de M2 tanto en su tendencia como en el ciclo, lo cual se ilustra en la figura 9.

Figura 9

Evolución de la liquidez total (M2) entre 2019 y 2021



La liquidez total M2 presenta entre 2019 y 2021 una expansión mensual de 0.02% y una base multiplicadora de 1.004 entre meses, dados los signos positivos del exponente y el coeficiente. El comportamiento cíclico de la liquidez total muestra que luego de una caída desde abril a mayo de 2019 y luego de varios puntos de rebote que terminaron en una mayor caída hacia marzo de 2020, cambia la preferencia por liquidez en el sistema entre abril y septiembre de 2020 hasta volver a los niveles previos al inicio del ciclo con breves momentos de rebote. Dado que en

entornos de alta volatilidad la preferencia por liquidez es siempre deseable por la facilidad que se puede hacer frente a las contingencias que se derivan, entonces se puede concluir que existe relación entre los comportamientos de menor crecimiento del crédito y de la oferta monetaria (M1) versus las preferencias por la liquidez (M2). Otro componente importante de evaluar es la creación de dinero secundario a partir de M1 y M2; es decir, los multiplicadores. En las figuras 10 y 11 se muestran los comportamientos cíclicos y tendenciales.

Figura 10

Evolución del Multiplicador M1/BM entre 2019 y 2021

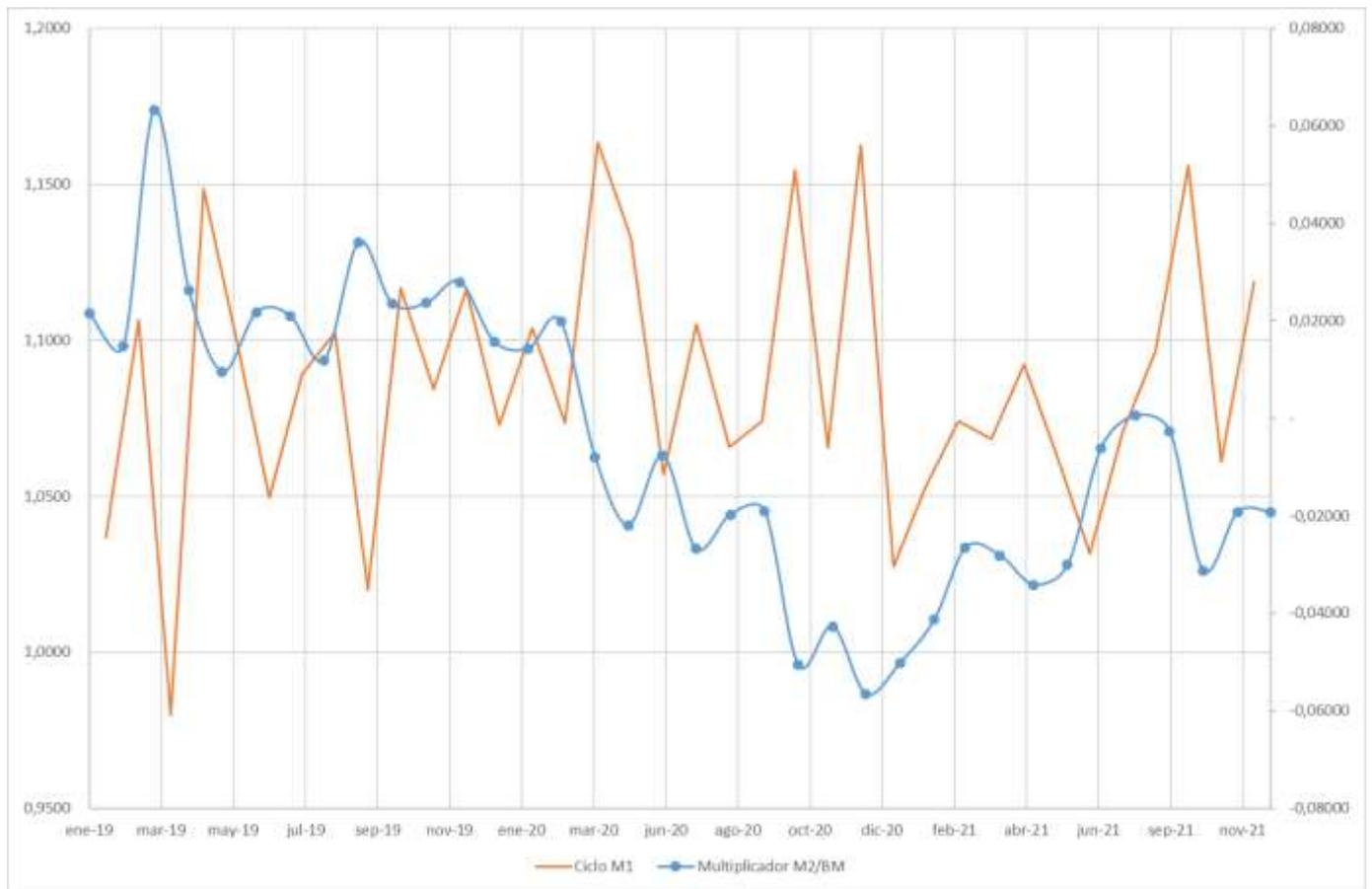
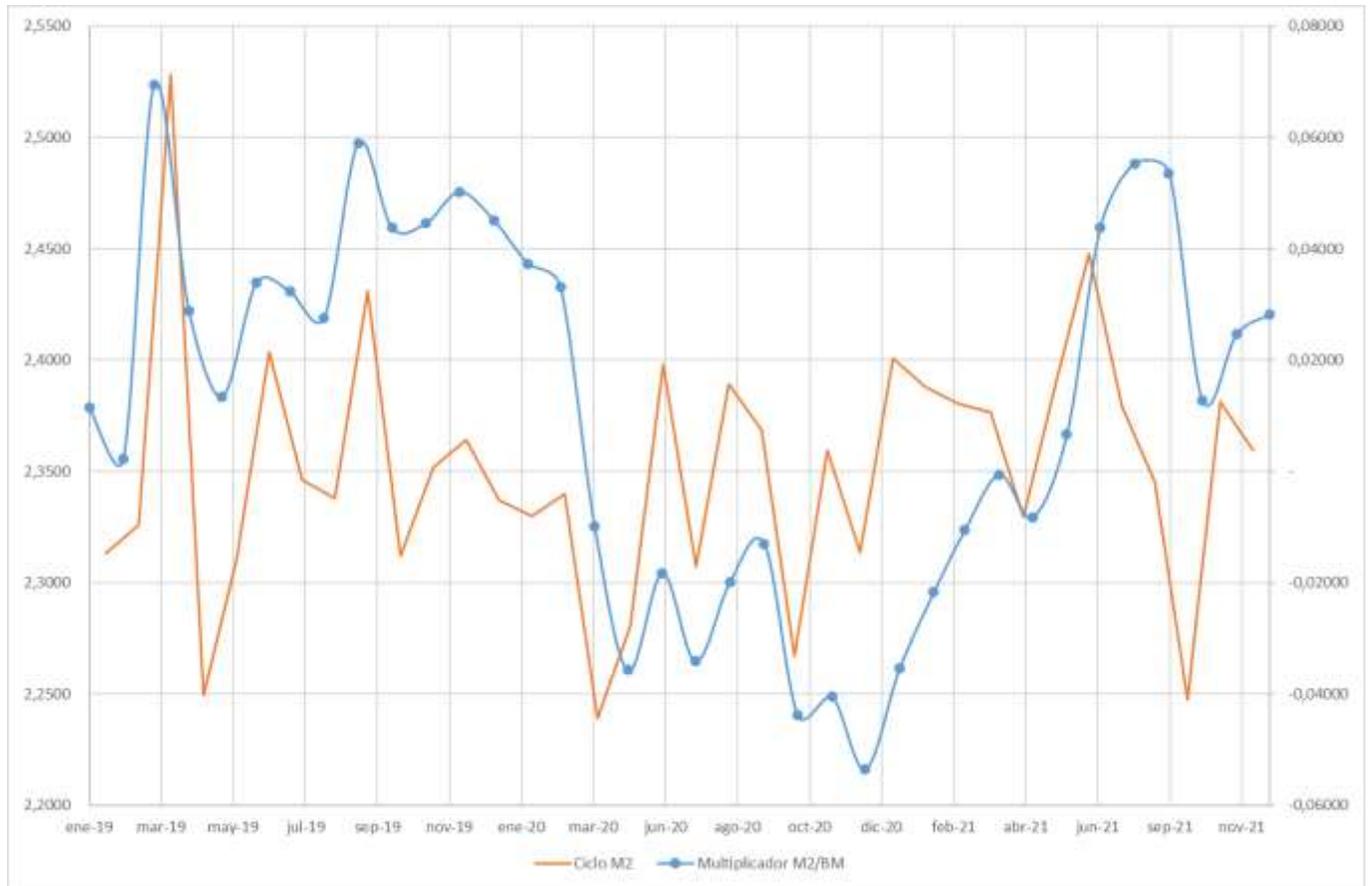


Figura 11

Evolución de la liquidez total M2/BM entre 2019 y 2021

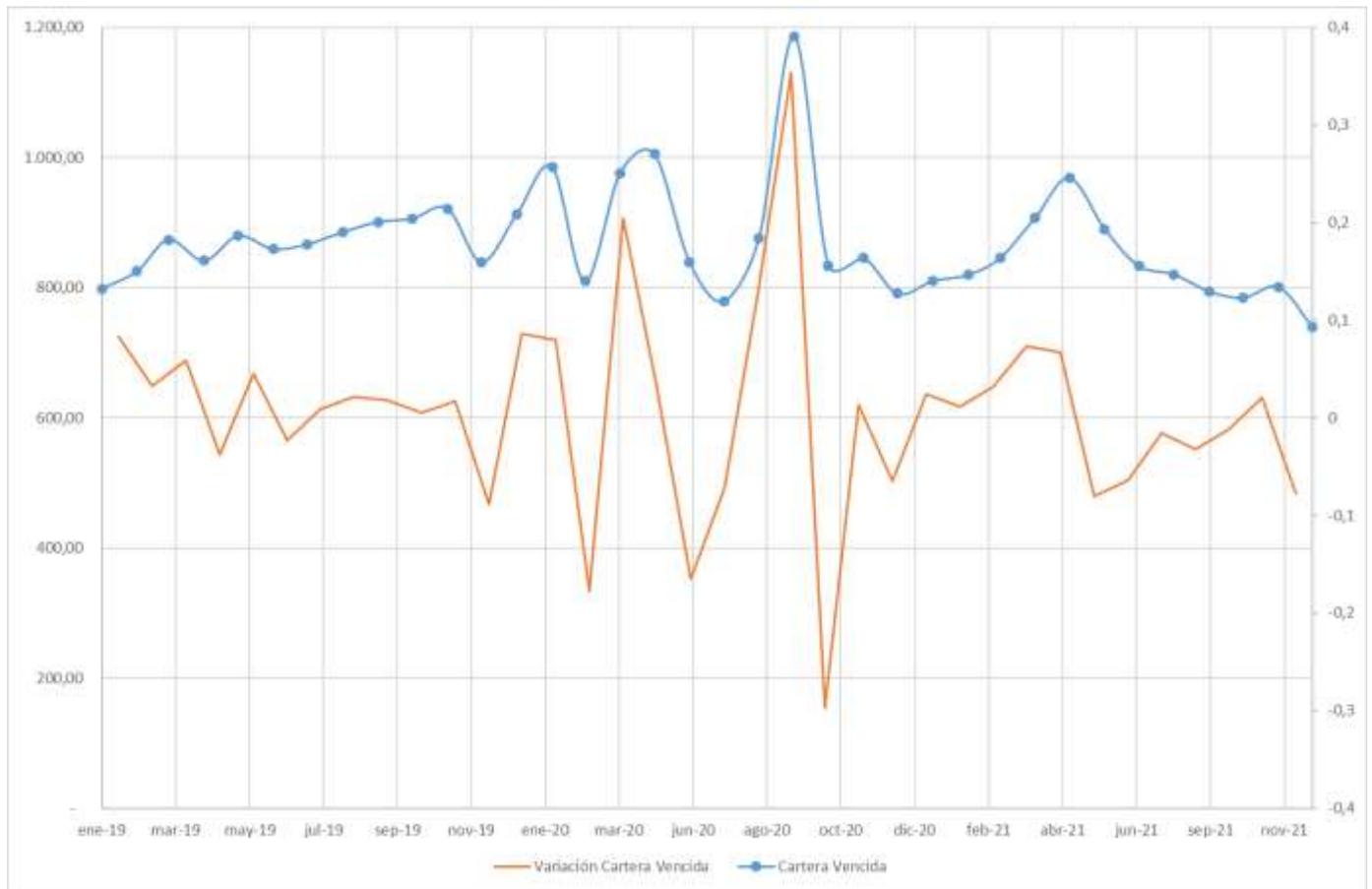


El multiplicador monetario se refiere al proceso mediante el cual los bancos son capaces de crear dinero secundario a partir de una cierta cantidad de dinero inicial, la dotación inicial se refiere al saldo luego de encajar parte de sus captaciones con el Banco Central del Ecuador (Valle, Salguero y Salgado, 1995). El multiplicador M1/BM es la creación de dinero secundario a partir de la oferta monetaria mientras que el M2/BM se refiere a la creación a partir de la liquidez total del sistema, se puede apreciar en las figuras 10 y 11 que tanto la creación a partir de M1 y M2 vienen en caída desde marzo 2019, y que las medidas de confinamiento sanitario agrabaron aún más el comportamiento hasta noviembre 2020.

Una vez revisado el comportamiento de los principales agregados de manera generan el en sistema financiero ahora pasamos a revisar el comportamiento de la cartera vencida entre el período 2019 a 2021 en el segmento de bancos privados, el cual se muestra en la figura 12.

Figura 12

Evolución de la cartera vencida en bancos privados entre 2019 y 2021



Se puede apreciar en la figura 12 que desde octubre de 2019 el saldo de la cartera vencida presenta una tendencia creciente, salvo un breve punto de rebote en febrero de 2020 y en julio de 2020, alcanzando el saldo más alto en agosto de 2020. Este punto es bastante simbólico dado que a partir de esa fecha se eliminaron las medidas de alivio y los deudores del sistema financiero debieron de solicitar reestructuraciones a las operaciones crediticias con lo cual se redujo el saldo

acumulado de la cartera vencida. Luego de ello se puede apreciar que el ciclo nota un cambio de tendencia hacia la baja de los saldos vencidos, lo cual muestra que los términos de refinanciamiento de las deudas permitieron mantener el nivel de riesgo de la cartera que regresa a los niveles previos de 2019.

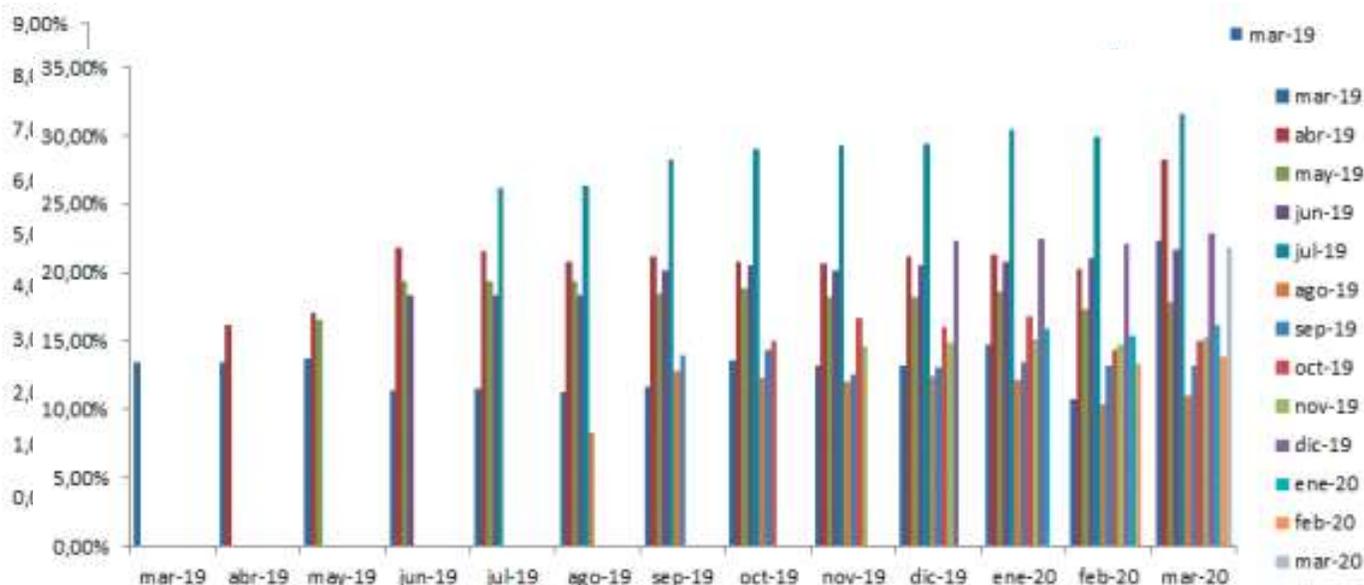
Como el enfoque particular de este trabajo son las operaciones de créditos a las mipymes desde los bancos privados, a continuación se presentan los análisis de cosecha a cierres semestrales entre 2020 y 2021. Se inicia revisando la situación a marzo 2020, la cual se muestra en las figuras 13 y 14.

Figura 13

Análisis de cosechas cartera microcrédito a marzo 2020

Nota. Tomado de Superintendencia de Bancos (2020a)

Figura 14



Análisis de cosechas cartera comercial a marzo 2020

Nota. Tomado de Superintendencia de Bancos (2020a)

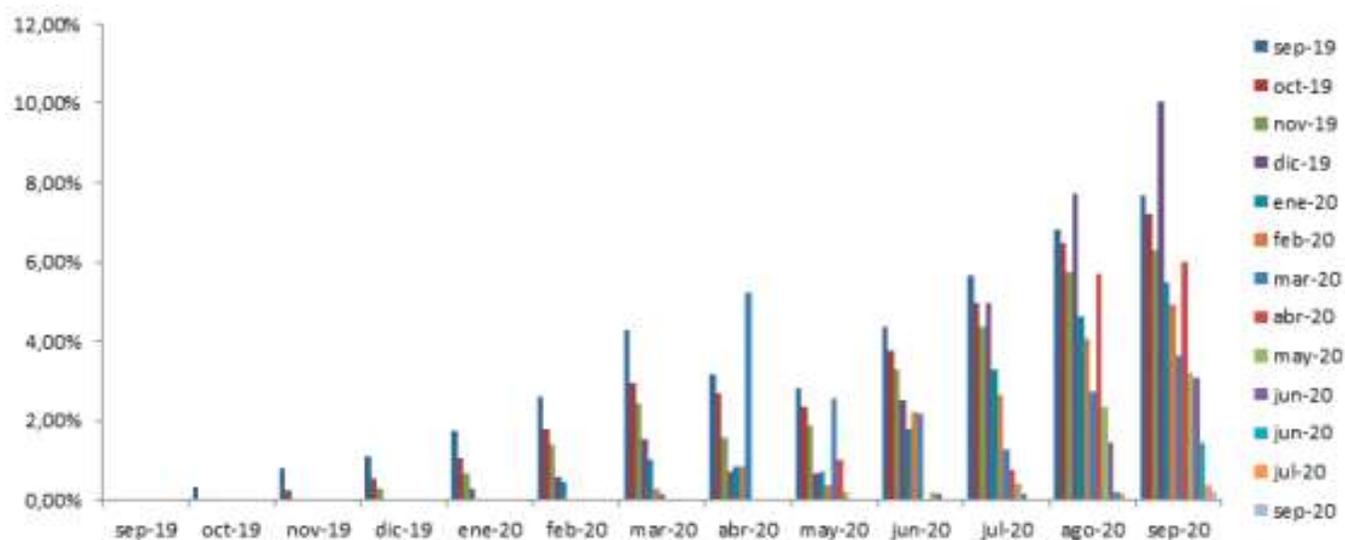
Con respecto a la cartera de microcrédito, el mayor deterioro se dan en las operaciones que nacieron en febrero de 2019 y corresponden al 10.09% del total concedido, las que sufrieron menor deterioro en cambio son las concesiones nacidas en febrero de 2020; el resto de cosechas entre febrero 2019 y febrero 2020 registran indicadores que oscilan entre 0.77% y 9.09%. Esto indica que las colocaciones con mayor deterioro corresponden a fondos de corto plazo que pudieron haberse usado para capital de trabajo en unidades productivas micro. Por otro lado, lo que corresponde a la cartera comercial que alude a los tamaños pequeño y mediano en las empresas mostraron mayor deterioro a operaciones nacientes en abril 2019 a una tasa de 17.65% del total de créditos concedidos; en cambio, las colocaciones que menor deterioro sufieron son las originadas en noviembre 2019. Para este segmento de operaciones, las concesiones entre febrero 2019 y febrero 2020 son las que registran indicadores entre el 14.57% y el 17.14% del total de operaciones. Se puede apreciar que el indicador relacionado al segmento micro tiene una mayor variabilidad versus la cartera comercial, esto debido al mayor perfilamiento de riesgo en unidades

de producción de menor tamaño; por otro lado, es una pauta para apreciar que al inicio de la crisis sanitaria el sector más comprometido en mora es el microcrédito.

Ahora se va a revisar la situación de las cosechas una vez terminadas las medidas de contención sanitaria y la introducción de la semaforización para el relajamiento de las políticas relacionadas al aislamiento. Los indicadores de los saldos de las operaciones de los segmentos microcréditos y comercial se muestran en las figuras 15 y 16.

Figura 15

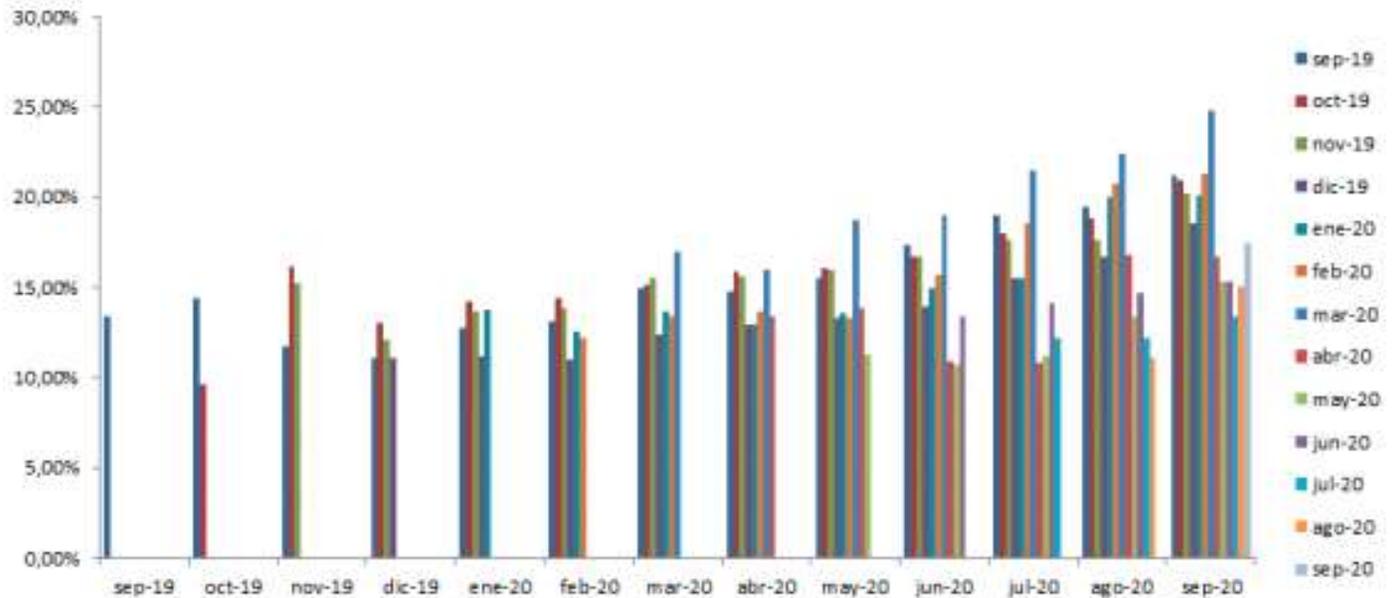
Análisis de cosechas cartera microcrédito a septiembre de 2020



Nota. Tomado de Superintendencia de Bancos (2020b)

Figura 16

Análisis de cosechas cartera comercial a septiembre 2020



Nota. Tomado de Superintendencia de Bancos (2020b)

Con respecto a la cartera de microcrédito, el mayor deterioro se dan en las operaciones que nacieron en noviembre de 2019 y corresponden al 10.03% del total concedido, las que sufrieron menor deterioro en cambio son las concesiones nacidas en agosto de 2020; el resto de cosechas entre agosto 2019 y agosto 2020 registran indicadores que oscilan entre 0.36% y 7.69%. Se mantiene con respecto a los resultados de marzo 2020, que las colocaciones con mayor deterioro corresponden a fondos de corto plazo que pudieron haberse usado para capital de trabajo en unidades productivas micro. Adicionalmente, lo que corresponde a la cartera comercial mostraron mayor deterioro a operaciones nacientes en febrero 2020 a una tasa de 24.76% del total de créditos concedidos; en cambio, las colocaciones que menor deterioro sufieron son las originadas en junio 2020 a una tasa de 13.40%. Para este segmento de operaciones, las concesiones entre agosto 2019 y agosto 2020 son las que registran indicadores entre el 15.06% y el 21.30% del total de operaciones. Comparando los resultados a marzo 2020 y septiembre 2020

se aprecia que hubo un crecimiento en el debilitamiento de la cartera comercial, que pasó de una variabilidad de 2.57% a 6.24%; mientras que en el caso de la cartera microcrédito se fortaleció al pasar de 8.32% a 7.33%, respectivamente en el mismo período. Los valores se presentan en la tabla 2.

Tabla 2

Comparativo de rangos de cierre en operaciones comerciales y microcrédito

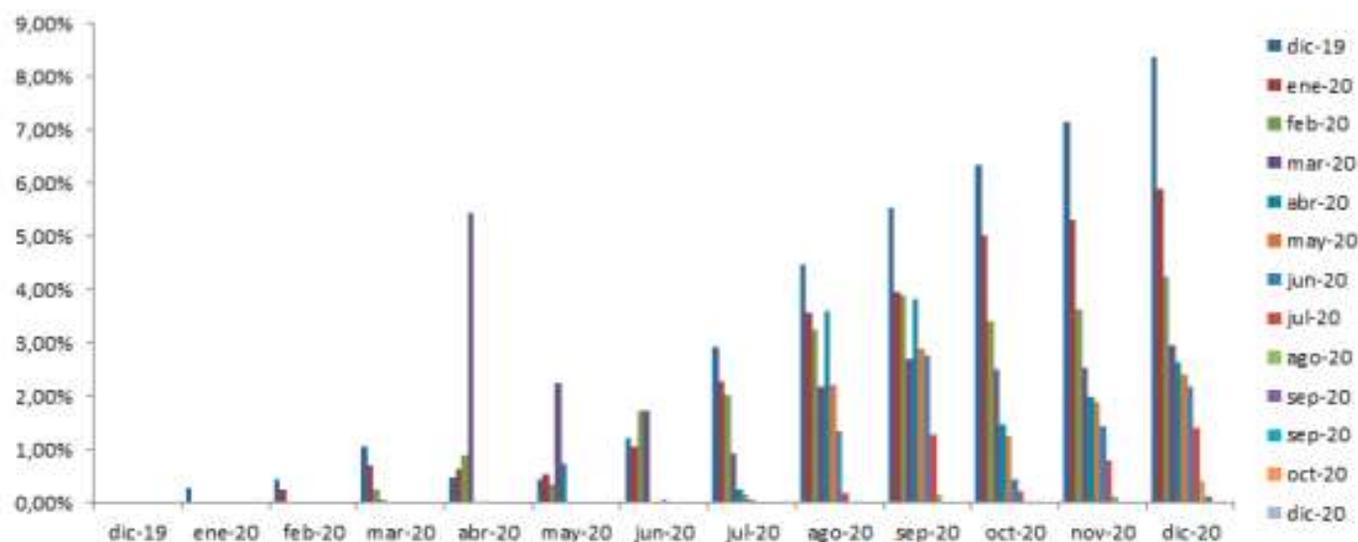
Segmento	Fecha de Cierre de la Cosecha	Rango Inferior	Rango Superior	Diferencia
Comercial	sep-20	15,06%	21,30%	6,24%
	mar-20	14,57%	17,14%	2,57%
Microcrédito	sep-20	0,36%	7,69%	7,33%
	mar-20	0,77%	9,09%	8,32%

Nota. Tomado de Superintendencia de Bancos (2020a y 2020b)

A continuación se presentan los indicadores de los saldos de las operaciones de los segmentos microcréditos y comercial a diciembre de 2020 en las figuras 17 y 18.

Figura 17

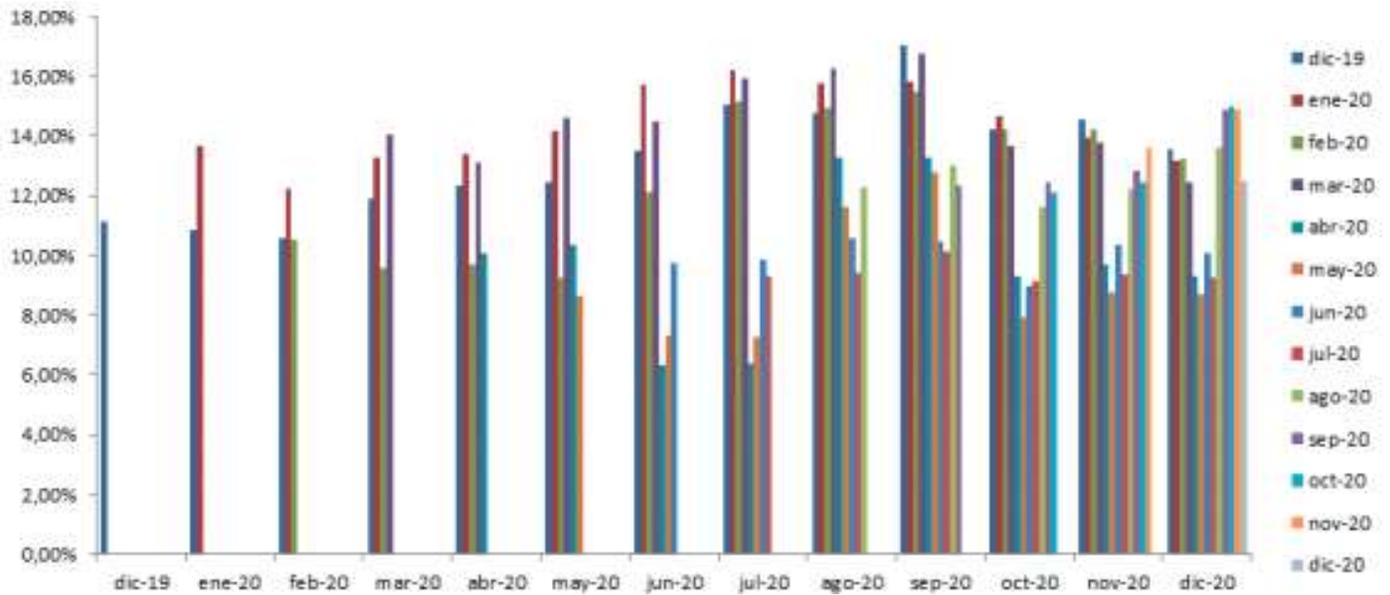
Análisis de cosechas cartera microcrédito a diciembre de 2020



Nota. Tomado de Superintendencia de Bancos (2020c)

Figura 18

Análisis de cosechas cartera comercial a diciembre de 2020

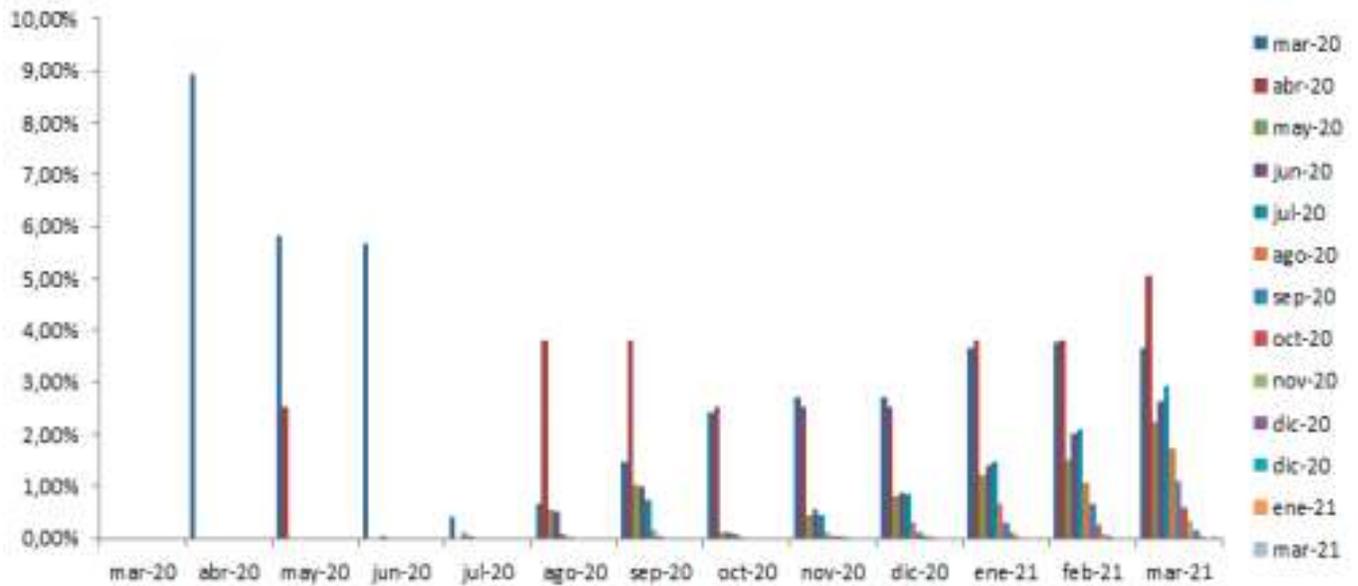


Nota. Tomado de Superintendencia de Bancos (2020c)

Con respecto a la cartera de microcrédito, el mayor deterioro se dan en las operaciones que nacieron en noviembre de 2019 y corresponden al 8.37% del total concedido, las que sufrieron menor deterioro en cambio son las concesiones nacidas en octubre y noviembre de 2020 a una correspondencia del 0%; el resto de cosechas entre noviembre 2019 y noviembre 2020 registran indicadores que oscilan entre 0.01% y 5.87%. Por otro lado, lo que corresponde a la cartera comercial mostraron mayor deterioro a operaciones nacientes en septiembre 2020 a una participación de 14.98% del total de créditos concedidos; en cambio, las colocaciones que menor deterioro sufieron son las originadas en abril 2020 a una tasa de 8.68%. Para este segmento de operaciones, las concesiones entre agosto 2019 y agosto 2020 son las que registran indicadores entre el 9.24% y el 14.88% del total de operaciones. Finalmente, para tener una visión completa de los indicadores de cosecha entre los períodos de marzo de 2020 y marzo de 2021 se presentan las figuras 19 y 20.

Figura 19

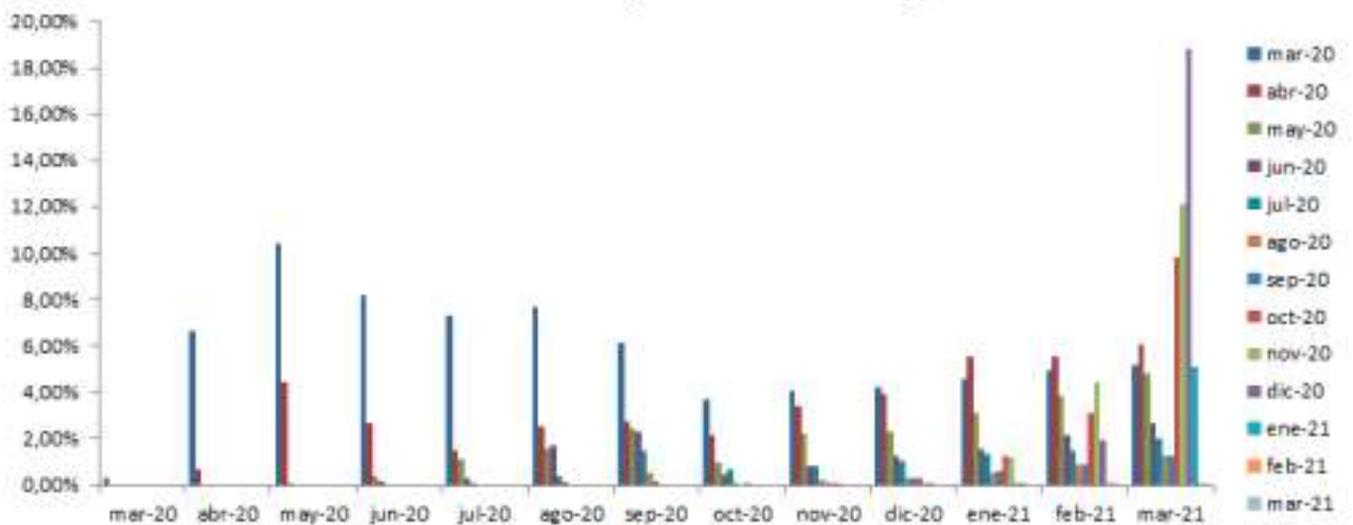
Análisis de cosechas cartera microcrédito a marzo de 2021



Nota. Tomado de Superintendencia de Bancos (2021a)

Figura 20

Análisis de cosechas cartera comercial a marzo de 2021



Nota. Tomado de Superintendencia de Bancos (2021a)

Con respecto a la cartera de microcrédito, el mayor deterioro se dan en las operaciones que nacieron en marzo de 2020 y corresponden al 5.06% del total concedido, las que sufrieron menor deterioro en cambio son las concesiones nacidas en enero de 2021 y que se refieren al 0% de las colocaciones; el resto de cosechas entre febrero 2020 y febrero 2021 registran indicadores que oscilan entre 0.02% y 3.65%. Adicionalmente, lo que corresponde a la cartera comercial mostraron mayor deterioro a operaciones nacientes en noviembre 2020 a una tasa de 18.83% del total de créditos concedidos; en cambio, las colocaciones que menor deterioro sufieron son las originadas en enero y febrero a una tasa de 0.05%. Para este segmento de operaciones, las concesiones entre febrero 2020 y febrero 2021 son las que registran indicadores entre el 1.26% y 12.12% del total de operaciones. Comparando los resultados a entre marzo de 2020 y 2021 se aprecia que hubo un mayor debilitamiento de la cartera comercial, que pasó de una variabilidad de 2.57% a 10.86%; mientras que en el caso de la cartera microcrédito se fortaleció al pasar de 8.32% a 3.63%, respectivamente en el mismo período. Los valores se presentan en la tabla 3.

Tabla 3

Comparativo de rangos de cierre en operaciones comerciales y microcrédito marzo 2020 versus marzo 2021

Segmento	Fecha de Cierre de la Cosecha	Rango Inferior	Rango Superior	Diferencia
Comercial	mar-20	14,57%	17,14%	2,57%
	mar-21	1,26%	12,12%	10,86%
Microcrédito	mar-20	0,77%	9,09%	8,32%
	mar-21	0,02%	3,65%	3,63%

La lectura de los datos anteriores muestran que tras las condiciones de confinamiento y de relajamiento de las medidas de aislamiento el sector micro tuvo una menor reducción de la calidad de la cartera, con una variabilidad mucho menor. Esto se puede deber a que los hogares se orientaron mayormente a la compra en unidades de producción de tamaño micro que en su mayor

parte tuvieron la capacidad de adaptación capturar el mercado que las empresas de tamaño más grande no pudieron retener. Esa orientación en el mercado se recoge en la mayor variabilidad de la cartera comercial, y en que las operaciones que más deterioro sufrieron son las que se contrataron hace apenas cuatro meses.

Un aspecto final a cubrir en el presente trabajo es cómo el comportamiento de los agregados analizados impactaron en las fuentes de rentabilidad de los bancos privados del Sistema Financiero Ecuatoriano, en las tablas 4 y 5 se presentan los cambios en este indicador.

Tabla 4

Comparativo de rangos de cierre en operaciones comerciales y microcrédito marzo 2019 versus marzo 2020

Bancos	Participación Patrimonio	mar-19			mar-20			Variación ROE
		ROE	ROE Ponderado	Participación Patrimonio	ROE	ROE Ponderado		
Pichincha	25,08%	9,35%	2,34%	25,29%	8,00%	2,02%	-1,35%	
Guayaquil	10,27%	15,66%	1,61%	10,10%	1,35%	0,14%	-14,31%	
Pacífico	15,36%	13,58%	2,09%	15,72%	7,75%	1,22%	-5,83%	
Bolivariano	6,60%	13,35%	0,88%	6,77%	11,02%	0,75%	-2,33%	
Internacional	7,28%	11,88%	0,86%	7,34%	9,28%	0,68%	-2,60%	
Diners	8,93%	12,69%	1,13%	9,08%	10,99%	1,00%	-1,70%	
Produbanco	9,05%	14,32%	1,30%	8,53%	10,31%	0,88%	-4,01%	
Citibank	1,77%	19,95%	0,35%	1,47%	18,81%	0,28%	-1,14%	
General Rumiñahui	1,56%	18,39%	0,29%	1,65%	13,75%	0,23%	-4,64%	
Austro	3,94%	7,37%	0,29%	3,88%	5,62%	0,22%	-1,75%	
Loja	1,21%	15,11%	0,18%	1,23%	9,36%	0,12%	-5,75%	
Machala	1,27%	6,88%	0,09%	1,25%	6,36%	0,08%	-0,52%	
Solidario	2,91%	10,17%	0,30%	3,06%	7,51%	0,23%	-2,66%	
Coop Nacional	0,63%	6,22%	0,04%	0,60%	5,47%	0,03%	-0,75%	
Visionfund Ecuador	0,33%	14,99%	0,05%	0,33%	7,31%	0,02%	-7,68%	
BancoDesarrollo	0,44%	6,88%	0,03%	0,46%	6,30%	0,03%	-0,58%	
D-Miró	0,43%	9,79%	0,04%	0,45%	4,49%	0,02%	-5,30%	
Litoral	0,25%	-7,17%	-0,02%	0,23%	-2,10%	0,00%	5,07%	
DelBank	0,24%	3,11%	0,01%	0,22%	-5,88%	-0,01%	-8,99%	
Comercial de Manabí	0,21%	1,15%	0,00%	0,25%	1,23%	0,00%	0,08%	
Amazonas	0,48%	0,46%	0,00%	0,46%	0,30%	0,00%	-0,16%	
Procredit	1,23%	0,21%	0,00%	1,15%	0,19%	0,00%	-0,02%	
Capital	0,21%	-19,41%	-0,04%	0,18%	-17,29%	-0,03%	2,12%	
Finca	0,31%	6,88%	0,02%	0,29%	-6,39%	-0,02%	-13,27%	
Total Bancos Privados	99,99%	11,85%	11,85%	99,99%	7,87%	7,87%	-3,97%	

Nota. Tomado de Superintendencia de Bancos (2020d)

Tabla 5

Comparativo de rangos de cierre en operaciones comerciales y microcrédito marzo 2020 versus marzo 2021

Bancos	Participación Patrimonio	mar-20			mar-21			Varación ROE
		ROE	ROE Ponderado	Participación Patrimonio	ROE	ROE Ponderado		
Pichincha	25,29%	8,00%	2,02%	24,64%	6,41%	1,58%	-1,59%	
Guayaquil	10,10%	1,35%	0,14%	10,57%	10,42%	1,10%	9,07%	
Pacífico	15,72%	7,75%	1,22%	15,67%	4,53%	0,71%	-3,22%	
Bolivariano	6,77%	11,02%	0,75%	7,00%	8,79%	0,62%	-2,23%	
Internacional	7,34%	9,28%	0,68%	7,56%	7,75%	0,59%	-1,53%	
Diners	9,08%	10,99%	1,00%	8,85%	6,31%	0,56%	-4,68%	
Produbanco	8,53%	10,31%	0,88%	8,65%	6,45%	0,56%	-3,86%	
Citibank	1,47%	18,81%	0,28%	1,62%	17,88%	0,29%	-0,93%	
General Rumiñahui	1,65%	13,75%	0,23%	1,66%	11,80%	0,20%	-1,95%	
Austro	3,88%	5,62%	0,22%	3,93%	3,76%	0,15%	-1,86%	
Loja	1,23%	9,36%	0,12%	1,19%	5,48%	0,07%	-3,88%	
Machala	1,25%	6,36%	0,08%	1,26%	4,67%	0,06%	-1,69%	
Solidario	3,06%	7,51%	0,23%	2,96%	1,59%	0,05%	-5,92%	
Coop Nacional	0,60%	5,47%	0,03%	0,60%	3,85%	0,02%	-1,62%	
Visionfund Ecuador	0,33%	7,31%	0,02%	0,35%	5,63%	0,02%	-1,68%	
BancoDesarrollo	0,46%	6,30%	0,03%	0,46%	3,59%	0,02%	-2,71%	
D-Miró	0,45%	4,49%	0,02%	0,39%	2,25%	0,01%	-2,24%	
Litoral	0,23%	-2,10%	0,00%	0,22%	3,41%	0,01%	5,51%	
DelBank	0,22%	-5,88%	-0,01%	0,22%	1,21%	0,00%	7,09%	
Comercial de Manabí	0,25%	1,23%	0,00%	0,25%	0,60%	0,00%	-0,63%	
Amazonas	0,46%	0,30%	0,00%	0,47%	0,28%	0,00%	-0,02%	
Procredit	1,15%	0,19%	0,00%	1,12%	0,03%	0,00%	-0,16%	
Capital	0,18%	-17,29%	-0,03%	0,13%	-35,95%	-0,05%	-18,66%	
Finca	0,29%	-6,39%	-0,02%	0,23%	-93,38%	-0,21%	-86,99%	
Total Bancos Privados	99,99%	7,87%	7,87%	100,00%	6,33%	6,33%	-1,54%	

Nota. Tomado de Superintendencia de Bancos (2021b)

En el comparativo entre 2019 y 2020 se aprecia que la rentabilidad patrimonial ROE promedio del sector descendió de 11.85% a 7.87%, el equivalente a -3.97%, como resultado de mayores costos operativos que no fueron cubiertos con más operaciones de intermediación financiera, la evolución de la colocación analizada al inicio de esta sección muestra que a mediados de 2019 ya se encontraba en caída la contratación de nuevas operaciones y que las existentes y novadas tenían relación con función de capital de trabajo más que como inversión. Se aprecia que las instituciones Litoral, Capital y Comercial de Manabí fueron las únicas que

presentaron saldos positivos en la variación del ROE interanual, mientras que los casos más graves de pérdida en la rentabilidad fueron Guayaquil, Finca y DelBank.

Los datos muestran que a marzo de 2020 el ROE ponderado de los bancos privados era de 7.87% versus 6.33% a marzo de 2021, esto significa que la rentabilidad de estas instituciones fue menor como resultado de las medidas de relajación de pagos y por la menor aceleración de crecimiento en las operaciones de crédito a partir del confinamiento y la suavización del aislamiento por medidas de semaforización. En el comparativo interanual se puede apreciar que solamente los bancos Guayaquil, D-Miró y Litoral presentaron mejores en su rendimiento patrimonial a 2021, mientras que para el resto de instituciones financieras los resultados muestran el mantenimiento de las condiciones de rentabilidad negativa. Los casos más graves corresponden a los bancos pequeños Capital y Finca que trabajan exclusivamente con unidades de producción micro y unipersonal, denotando que en esos segmentos se concentró mayormente la debilidad en la recuperación de cartera. La caída de rentabilidad entre 2019 y 2020 representó una contracción del 34% del ROE del sector, mientras que entre los períodos 2020 y 2021 la contracción fue de 20%.

Una vez analizado el ROE del sector se debe integrar en el análisis el comportamiento de la cartera y la morosidad. Para ello se determina un modelo de regresión con una variable dicótoma de orden, el modelo se especifica de la siguiente manera:

$$Cartera = \beta_0 \pm \beta_1 * CarteraVencida \pm \beta_2 * D_1 \pm \beta_3 * (D_1 * CarteraVencida)$$

Donde: (a) cartera, representa los créditos emitidos por meses; (b) cartera vencida, representa los créditos no pagados oportunamente por mes; (c) D1, que toma valores de 0 y 1¹;

¹ 0 = período entre enero 2019 y febrero 2020 y 1 = período entre marzo 2020 y diciembre 2021.

(d) D1 * cartera vencida, que es la interacción entre la variable (b) y (c); y, (d) β_0 representa un intercepto que indica la dotación de morosidad latente no relacionada con la cartera colocada. Para poder identificar si existe un cambio significativo en el comportamiento de la cartera y la morosidad como consecuencia de la crisis sanitaria se debiera obtener un estimador significativo para los coeficientes de las variables (c) y (d). Los resultados de la estimación se muestran en la figura 21.

Figura 21

Modelo dicotómico para la estabilidad estructural de la cartera y la morosidad en el sector mipymes entre 2019 y 2021

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación r	0,738736067
Coefficiente de determinación	0,545730977
R ² ajustado	0,503143256
Error típico	1182,141096
Observaciones	36

ANÁLISIS DE VARIANZA

	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	3	53722237,42	17907412,47	12,81427991	1,14885E-05
Residuos	32	44718642,26	1397457,571		
Total	35	98440879,69			

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>
Intercepción	13647,82748	6169,822692	2,212029123	0,034224045	1080,309911	26215,34504
Cartera Vencida	16,5111099	7,014193085	2,353957141	0,024879262	2,22366613	30,79855367
Dicotoma	22724,05436	6569,978745	3,458771367	0,001556656	9341,445591	36106,66313
Dicotoma*Cartera Vencida	-23,68960089	7,48174803	-3,166318993	0,003381515	-38,92942292	-8,449778857

La prueba de hipótesis que pretende comprobar un modelo de regresión que evalúa la estabilidad estructural para los coeficientes de las variables (c) y (d) es:

Ho: La regresión es coincidente ($\beta = 0$)

H1: La regresión es no coincidente ($\beta \neq 0$)²

Como se puede apreciar los coeficientes de D1 (22,724.05) y de D1*CarteraVencida (-23.68) tienen un valor p menor a 0.05 por tanto se tiene evidencia estadística de que hay una diferencia significativa en el comportamiento de la cartera y la morosidad del microcrédito entre el período antes de la pandemia y los meses que le siguieron. El signo negativo del coeficiente de la variable D1*CarteraVencida indica que durante los períodos de crisis sanitaria hubo una menor colocación de créditos pero una mayor morosidad. Por tanto no se puede validar la hipótesis nula, es decir, que las variables tengan una sola tendencia y se reconoce que el modelo especificado es no coincidente entre los períodos clasificados como 0 y 1.

Para definir el nivel de relación entre la cartera, morosidad y rendimiento se debe calcular el coeficiente de correlación. Debido a que este trabajo toma un tamaño de observaciones menor a 25 unidades, se utiliza el coeficiente de Spearman (r_s). Este indicador se define como:

$$r_s = 1 - \frac{6 * \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde d_i se refiere a la diferencia entre los rangos de x e y, mientras n es el tamaño de observaciones. De acuerdo a Martínez-Ortega et al. (2009), el coeficiente r_s se interpreta considerando los siguientes rangos: 0 – 0.25 escasa o nula; 0.26 – 0.50 débil; 0.51 – 0.75 de moderada a fuerte; y 0.76 – 1.00 entre fuerte y perfecta. Los resultados para el caso que aborda este trabajo se muestran en la figura 22.

² Una regresión coincidente quiere decir que tiene la misma pendiente (tendencia) durante todo su recorrido de tiempo, mientras que una no coincidente implica que existe diferencias durante su recorrido temporal.

Figura 22

Estimación de coeficiente de correlación de spearman.

Período	Variación Cartera	dc	Variación Rendimiento	dr	Dif cuadráticas
mar-19	0,008839508	1	0,11849156	1	0
mar-20	-0,00371641	3	0,07873612	2	1
mar-21	0,008199083	2	0,06332552	3	1
Total					2

rs	1	0,5
rs	0,5	

Período	Variación Morosidad	dc	Variación Rendimiento	dr	Dif cuadráticas
mar-19	0,059400301	1	0,11849156	1	0
mar-20	-0,178023539	3	0,07873612	2	1
mar-21	0,031380345	2	0,06332552	3	1
Total					2

rs	1	0,5
rs	0,5	

Los datos sugieren una débil relación lineal entre la cartera, la morosidad y el rendimiento. Sin embargo, Santander-Montes y Ruiz-Vaquero (2004) sugieren que para el coeficiente de spearman debe considerarse también la relevancia del conjunto de datos que se estudia ya que un valor entre 0.5 a 0.7 es significativo para una muestra pequeña. Considerando esa reflexión se puede concluir entonces que en el entorno de crisis sanitaria, el comportamiento de la cartera y la morosidad tuvieron un impacto directo con el rendimiento del sector.

Conclusiones

El presente trabajo se desarrolló alrededor de tres objetivos específicos. El primero se orientó a describir los antecedentes que caracterizaron la situación de la cartera y la morosidad del sistema financiero ecuatoriano para el segmento mipymes. Los datos muestran que como consecuencia de las medidas sanitarias de confinamiento y reducción del contacto social las entidades del clúster mipymes vieron sus ingresos fuertemente limitados y en otros casos

debieron de reconvertir su actividad o cerrar dada la incapacidad de poder operar entre marzo y junio de 2020 y con las medidas de flexibilización impulsadas luego de agosto de 2020. Sin embargo, dados los cambios de la conducta de compra de los consumidores las empresas de tamaño micro fueron las primeras en recuperarse al tomar parte de los espacios dejados por empresas de tamaño pequeño y medio. Esto permitió que al año de la emergencia sanitaria este sector pueda volver a estar operativo.

El segundo objetivo específico se relacionó con la explicación teórica de cómo ocurre la colocación de créditos y los factores que llevan a la morosidad. Las corrientes teóricas muestran que existe una orientación híbrida para la creación de dinero secundario, el cual se relaciona con las posibilidades de captación de recursos, las regulaciones de encajamiento y la orientación que tienen las instituciones financieras para canalizar créditos a partir del reconocimiento de quienes demandan dinero. Las teorías económicas muestran que el fenómeno de solicitud de crédito se relaciona con la poca capacidad de recursos presentes para desarrollar una función de gasto o por el reconocimiento de diversificar el riesgo alrededor de un proyecto de inversión. Sea cual fuere el perfil del demandante de dinero, las posibilidades de conseguir crédito están ligados a la capacidad de pago y el ciclo económico en el que se encuentra el país. De ahí que la morosidad está fuertemente vinculada con estos factores, si existe un progresivo deterioro de los ingresos y de la posibilidad de desarrollar negocios tanto hogares como empresas se atrasan en sus obligaciones y son más susceptibles de pedir refinanciamientos.

El tercer objetivo específico buscó identificar el comportamiento de la cartera de crédito, la morosidad del segmento mipymes durante la crisis sanitaria de la COVID19 y cómo estos impactaron al rendimiento de los bancos privados. Los datos muestran que tanto las colocaciones como la oferta monetaria (M1) y la liquidez (M2) mantuvieron un crecimiento mensual en torno

al 0.02% en el período 2019 a 2021, sin embargo, durante los meses de marzo a junio la velocidad de crecimiento fue mucho menor. La base multiplicadora del crédito fue mayor que las de M1 y M2: 9.30 versus 8.52 y 1.003, lo cual muestra que en términos generales la orientación al crédito de los bancos privados se mantuvo durante la crisis sanitaria, aunque con menor velocidad, pero sustentada en resguardar el riesgo y el funcionamiento de los medios de pago. El sistema de cosechas muestra que hubo mayor variabilidad en unidades de producción medianas y pequeñas que en la micro, lo cual se hizo evidente con la variabilidad un año después de la crisis sanitaria al pasar de 8.32% a 3.63%. Adicionalmente, se puede revisar que entre 2020 y 2021 los bancos privados vieron reducido su ROE en un 20% con respecto al rendimiento general del sistema que pasó de 7.87% a 6.33%. La prueba de estabilidad estructural y el análisis de correlación de spearman ha encontrado evidencia con respecto a la relación entre el período de crisis sanitaria y el comportamiento de la cartera y la morosidad; y, relación entre el comportamiento de la cartera y morosidad y el rendimiento de los bancos privados durante el período 2019 a 2021.

Con todas las evidencias anteriores se puede indicar que se cumplió con el objetivo general de analizar el comportamiento de la cartera y morosidad del segmento mipymes del sistema financiero ecuatoriano, mediante el enfoque de las medidas de contención de la crisis sanitaria y su impacto sobre el rendimiento de las instituciones financieras entre 2019 a 2021. Se aprecia que como consecuencia de la contracción de la actividad económica, la reducción de la capacidad de pago y la menor captación en el período de marzo a junio de 2020, el ROE de los bancos privados se debilitó

Recomendaciones

Como futuras líneas de investigación en este tema se sugiere la desagregación de las cosechas por tipo de institución financiera: bancos privados y cooperativas, para poder identificar los efectos en las instituciones de economía popular y solidaria.

Otro campo que resulta interesante es el abordaje de la morosidad y búsqueda de créditos desde la economía conductual, para identificar cuáles son las consideraciones de hogares y empresas al momento de buscar apalancamiento y cuando se enfrentan a una decisión de reestructuración de deudas.

Referencias

Altman, E. (2021). COVID-19 and the Credit Cycle: 2020 Revisited and 2021 Outlook.

Recuperado de: <https://ssrn.com/abstract=3908070>

Altman, E. (2020). COVID-19 and the Credit Cycle. *Journal of Credit Risk*, 16(2), NYU Stern School of Business Forthcoming. Recuperado de: <https://ssrn.com/abstract=3769154>

Altuve, J., Hurtado, A. (2018). Análisis de los factores que influyen en la morosidad del sistema bancario venezolano (2005-2015). *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 24 (1), 59-83.

Asamblea Constituyente del Ecuador (2009). Constitución de la República del Ecuador.

Recuperado de: https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

Asamblea Nacional del Ecuador (2014). Código Orgánico Monetario y Financiero. Recuperado de:

<http://www.pge.gob.ec/documents/Transparencia/antilavado/REGISTROOFICIAL332.pdf>

Banco Central del Ecuador (2022). Estadísticas monetarias: Reporte Monetario Semanal. Reporte Semanal No. 804.

Banco Central del Ecuador (2021). La pandemia incidió en el crecimiento 2020: La economía ecuatoriana decreció 7.8%. Recuperado de: <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1421-la-pandemia-incidio-en-el-crecimiento-2020-la-economia-ecuatoriana-decrecio-7-8>

Banco Central del Ecuador (2020). Estudio mensual de opinión empresarial mayo. Recuperado de: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/EOE/eoe202005.pdf>

Banco Central del Ecuador (2017). Metodología Información Estadística Mensual, sector monetario. 4ta Edición. Recuperado de:

<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IEMensual/metodologia/esm4taed.pdf>

Banco Mundial (2020). *Global Economic Prospects: June 2020*, Washington, D.C

Bibow, J. (1995). Some reflections on Keynes's 'finance motive' for the demand for money, *Cambridge Journal of Economics*, 19 (5), 647–66

Camino-Mogro, S., Ordeñana Rodríguez, X., & Portalanza Chavarría, A. (2020). Flujo de Caja y días de Resistencia sin efectivo en tiempos. Ecuador: Universidad Espíritu Santo.

Callegari, B. (2020). The case for a unified monetary theory of interest: Keynes and Schumpeter. *Cambridge Journal of Economics*, 45 (1), 19-36.

CEPAL (2020). Los efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística. Informe Especial COVID-19 No. 6. Recuperado de:
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45877/1/S2000497_es.pdf

Chiriboga-Romero, J. (2021). Análisis de la calidad del índice de morosidad del sistema financiero privado ecuatoriano, segmento microcrédito. Trabajo de Titulación. Recuperado de: <http://201.159.223.180/bitstream/3317/17661/1/T-UCSG-POS-MFEE-259.pdf>

Díaz, O. (2010). Determinantes del ratio de morosidad en el sistema financiero boliviano. La Paz: Banco Central de Bolivia. Disponible en:
<https://www.bcb.gob.bo/webdocs/publicacionesbcb/2015/11/51/3.%20Determinantes%20del%20ratio%20de%20morosidad%20en%20el%20sistema%20financiero%20boliviano.pdf>.

Di Muzio, T., y Noble, L. (2017). The coming revolution in political economy: Money creation, Mankiw and misguided macroeconomics. *Real-World Economics Review* 80 (2017): 85–108.

Dodd, N. (2016). *The social life of money*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Esteves, A. (2020). El impacto del COVID-19 en el mercado de trabajo de Ecuador. *Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública*, 7(2), 35-41.

- Faieta, J., Pacheco, A., Ohrstedt, P., y Pérez-Burgos, J. (2020). Análisis de impacto socioeconómico en la crisis Covid 19. Colombia: PNUD.
- Fessler, P., Silgoner, J. y Weber, R. (2020). Financial knowledge, attitude and behavior: Evidence from the Austrian Survey of Financial Literacy. *Empirica* 47 (4): 929–47.
- Florini, A., y Sharma, S. (2020). Tener en cuenta los riesgos sistémicos. En F. M. Internacional, Políticas, política y pandemia (págs. 48-51). España: Finanzas y desarrollo
- Gómez, C. (2011). El nuevo régimen legal de la morosidad en las operaciones comerciales.
- Goodhart, C., Bartsch, E., y Ashworth, J. (2016). Central banks and credit creation: The transmission channel via the banks matters. *Sveriges Riksbank Economic Review* 3 (2016): 55–68.
- Guerrero, R., Arregui, R., Espinoza, A., y Sulca, G. (2021). Supervisión basada en riesgos, eficaz también en pandemia. Superintendencia de Bancos de Ecuador. Recuperado de: <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/wp-content/uploads/downloads/2021/12/Libro-Ecuador-Supervision-Basada-en-riesgos.pdf>
- Gujarati, D., y Porter, D. (2010). Econometría. 5ta Edición. McGraw-Hill Educación.
- Hook, A. (2022). Examining modern money creation: An institution-centered explanation and visualization of the “credit theory” of money and some reflections on its significance. *The Journal of Economic Education*, 53 (3), 210-231.
- Horvath, A., Kay, B., y Wix, C. (2020). The COVID-19 Shock and consumer credit: Evidence from credit card data. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3613408
- Huber, J. (2016). Sovereign money: Beyond reserve banking. Berlin/Heidelberg, Germany: Springer.
- INEC (2021). Directorio de empresas y establecimientos 2020. Recuperado de: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2020/Principales_Resultados_DIEE_2020.pdf
- Ingham, G. (2020). Money. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

- Ingham, G. (2004). *The nature of money*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Kraemer, K., Jakelja, L., Brugger, F., y Nessel, S. (2020). Money knowledge or money myths? Results of a population survey on money and the monetary order. *European Journal of Sociology* 61 (2): 219–67.
- Keynes, J. M. (1937). Alternative theories of the rate of interest, *The Economic Journal*, 47 (186), 241–52
- Keynes, J. M. (1930). *A Treatise on Money*, London, Macmillan
- Koddenbrock, K. (2019). Money and moneyness: Thoughts on the nature and distributional power of the “backbone” of capitalist political economy. *Journal of Cultural Economy* 12 (2): 101–18. .
- López-Vera, J., Basantes-Cuesta, E., Villaprado-Chávez, O., y Apolinario-Quintana, R. (2016). Fundamentos de Planificación Comercial y Financiera. Recuperado de: <https://www.eumed.net/libros-gratis/2016/1581/index.html>
- Lucero, K. (2020). La banca, con más depósitos y créditos pero menos utilidades. *Gestion*. Recuperado de: <https://revistagestion.ec/economia-y-finanzas/la-banca-con-mas-depositos-y-creditos-pero-menos-utilidades>
- Lucero, K. (2021). La banca ecuatoriana, con índices positivos a inicios del 2021. *Gestion Digital*.
- Martínez-Ortega, R., Tuya-Pendás, L., Martínez-Ortega, M., Pérez-Abreu, A., y Cánovas, A. (2009). El coeficiente de correlación de los rangos de spearman, caracterización. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 8 (2). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017
- McCann, F. y MacIndoe Calder, T. (2012). Bank competition through the credit cycle: implications for MSE Financing. Conferencia presentada en the Central Bank of Ireland conference. *The Irish SME Lending Market: Descriptions, Analysis, Prescriptions*, 2 de Marzo de 2012. Disponible en:

<http://sme.ebi.gov.eg/Documents/Finance/Bank%20competition%20through%20the%200credit%20cycle%20implications%20for%20SME%20financing.pdf>.

OCDE (2020). Impacto macroeconómico del COVID-19 en Ecuador: desafíos y respuestas.

Making Development Happen, Volume 5. Recuperado de:

<https://www.oecd.org/dev/Impacto-macroeconomico-COVID-19-Ecuador.pdf>

Oyarvide, H., Murgueytio, J., y Oyarvide, N. (2021). Análisis del impacto económico y social por la pandemia del COVID19 y su influencia en los emprendimientos ecuatorianos. *Revista Científica Dominios de la Ciencia*, 7(2), 1320 – 1324.

Palley, T. (2019). *What's wrong with modern money theory (MMT)?: A critical primer (No. 44)*. *FMM Working Paper*. Washington, DC: Macroeconomic Policy Institute.

Pico, J., y Romero, A. (2011). Morosidad , endeudamiento y transparencia en el Sector Público . *Reflexiones críticas y propuestas*, 54, 121–131.

RFD y Equifax (2020). COVID-19 y sus implicaciones en el sistema financiero nacional.

Ecuador: Red de Instituciones Financieras de Desarrollo. Recuperado de:

<https://rfd.org.ec/biblioteca/pdfs/LG-202.pdf>

Ryan-Collins. J. (2017). Breaking the taboo: A history of monetary financing in Canada, 1930–1975. *British Journal of Sociology* 68 (4): 643–69.

Ryan-Collins, J., Greenham, T., Werner, R., y Jackson, A. (2012). *Where does money come from?* London: New Economics Foundation.

Rothbard, M. (1990). La teoría austriaca del dinero. *Revista Libertas* 13 (Octubre 1990).

Recuperado de: https://www.esade.edu.ar/files/Libertas/32_2_Rothbard.pdf

Ruiz, I. (2018). El área de créditos y cobranzas y su influencia en la morosidad de la cartera de clientes de la empresa Maccaferri de Perú S.A.C. en la ciudad de Lima en el periodo 2013-2015. Universidad Ricardo Palma

Santander-Montes, A., y Ruiz-Vaquero, R. (2004). Relación entre variables cuantitativas. Cuba: Informática Médica. Editorial ECIMED.

- Schumpeter, J. A. (1934). *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*, Cambridge, MA, Harvard University
- Sgambati, S. (2016). Rethinking banking. Debt discounting and the making of modern money as liquidity. *New Political Economy* 21 (3): 274–90.
- Sierón, A. (2019). Endogenous versus exogenous money: Does the debate really matter? *Research in Economics* 73 (4): 329–38. .
- Soria-Manitio, N. (2021). Determinantes de la Morosidad en las Microempresas en Ecuador: Análisis y Estudio Banco Central. *FIPCAEC (Edición 25)*, 6 (2), pp. 222-236
- Superintendencia de Bancos (2020a). Análisis de cosechas del Sistema de Bancos Privados. Marzo 2020. Recuperado de:
<https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2022/03/analisis-cosechas-mar-20.pdf>
- Superintendencia de Bancos (2020b). Análisis de cosechas del Sistema de Bancos Privados. Septiembre 2020. Recuperado de:
<https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2022/03/analisis-cosechas-sep-20.pdf>
- Superintendencia de Bancos (2020c). Análisis de cosechas del Sistema de Bancos Privados. Diciembre 2020. Recuperado de:
<https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2022/03/analisis-cosechas-dic-20.pdf>
- Superintendencia de Bancos (2020d). Análisis Du Pont (Árbol de Rentabilidad) del Sistema de Bancos Privados, período marzo 2019 – marzo 2020. Recuperado de:
https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2020/05/AT_dupont_mar_2020.pdf
- Superintendencia de Bancos (2021a). Análisis de cosechas del Sistema de Bancos Privados. Marzo 2021. Recuperado de:
<https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2022/01/analisis-cosechas-mar-21.pdf>

- Superintendencia de Bancos (2021b). Análisis Du Pont (Árbol de Rentabilidad) del Sistema de Bancos Privados, período marzo 2020 – marzo 2021. Recuperado de:
<https://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2022/02/analisis-dupont-mar-2021.pdf>
- Torres, W. (2020). Reactívale Ecuador, el programa de estímulos que entrega recursos a cuentagotas. Recuperado de: <https://www.primicias.ec/noticias/economia/reactivate-ecuador-entrega-creditos-cuentagotas/>
- Yunga-Olvera, K. (2021). Diseño propuesta con financiamiento internacional para empresas constructoras en la ciudad de Guayaquil en Ecuador. Trabajo de titulación. Recuperado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/15876/1/T-UCSG-POS-MFEE-235.pdf>
- Valle, A., Salguero, M., y Salgado, M. (1995). Análisis de los agregados monetarios M1 y M2 como objetivos de política económica. Nota Técnica 18. Banco Central del Ecuador. Recuperado de:
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/NotasTecnicas/nota18.pdf>
- Wray, L. (2014). *From the state theory of money to modern money theory: An alternative to economic orthodoxy. Working Paper 792*. Levy Economics Institute, Working Papers Series.



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, JENNY TATIANA VELASCO CÁRDENAS, con C.C: # 10034347140 autor/a del trabajo de titulación: **Impacto económico de las restricciones sanitarias en el comportamiento de la cartera del sistema financiero ecuatoriano en el período 2019 – 2021: Estudio de Caso Mipymes**, previo a la obtención del grado académico de **MAGISTER EN FINANZAS Y ECONOMÍA EMPRESARIAL** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, a los 03 días del mes de agosto del año 2022

f. _____

Nombre: **JENNY TATIANA VELASCO CÁRDENAS**

C.C: 1003437140



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	" Impacto económico de las restricciones sanitarias en el comportamiento de la cartera del sistema financiero ecuatoriano en el período 2019 – 2021: Estudio de Caso Mipymes"		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Velasco Cárdenas Jenny Tatiana		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Ing. Juan López Vera, Mgs, Ing. María Belén Salazar Raymond, Mgs. Econ. David Coello Cazar, Mgs		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Finanzas y Economía Empresarial		
GRADO OBTENIDO:	Magister en Finanzas y Economía Empresarial		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	Agosto 2022	No. DE PÁGINAS:	48
ÁREAS TEMÁTICAS:	Impacto Económico, Sistema financiero		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Crédito, Morosidad, Bancos Privados, COVID19		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>El presente trabajo tuvo como finalidad analizar la situación de las colocaciones de crédito y la morosidad en el sector mipymes durante los períodos previos a la crisis sanitario, durante las medidas de confinamiento y luego con las políticas de relajamiento. Se hizo una revisión teórica para explicar cómo funciona el proceso de concesiones de crédito a partir de la creación de dinero secundario de acuerdo a los enfoques tradicionales, estadísticas e híbridos. Para la morosidad se hizo una revisión de factores, que con el objeto de mantener la sostenibilidad de los negocios los deudores inician procesos de reestructuración, siendo la reducción de ingresos y las distorsiones del entorno macroeconómico las principales causas de retraso en pagos. El análisis de datos muestra que si bien en el período 2019 a 2020 las colocaciones, la oferta monetaria (M1) y la liquidez (M2) no tuvieron una conducta creciente; durante los meses de confinamiento hubo un retroceso en la velocidad de expansión de esas variables. El escenario macroeconómico que supuso la pandemia de la COVID19 así como las medidas de flexibilización de pagos de deudas financieras privadas afectó el ROE de los bancos privados, con sucesivas caídas de 34% y 20%. Se recomienda ampliar este análisis a otras entidades que forman el Sistema Financiero Ecuatoriano para evaluar similitudes o divergencias en sus resultados del rendimiento</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-042574485	E-mail: jenny.velasco01@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Econ. Ma. Teresa Alcívar		
	Teléfono: 0990898747		
	E-mail: maria.alcivar10@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			