



**Facultad de Ciencias de la Administración**

**Carrera de Economía**

**DEMANDA DE CRÉDITO DE CONSUMO Y  
DESEMPLEO ANTES, DURANTE Y DESPUÉS  
DE LA PANDEMIA. UN CASO APLICADO A  
UNA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO  
DE LA PROVINCIA DEL AZUAY,  
PERTENECIENTE AL SEGMENTO 1. PERIODO  
DE ESTUDIO: 2019 – 2022.**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del  
grado de Economista**

**Autor:**

Mateo Sebastián Buestán Jara.

**Director:**

Andrea Isabel Freire Pesántez.

**Cuenca – Ecuador**

**2023**

## **DEDICATORIA**

Este artículo está dedicado a todas las personas que siempre han esperado algo más de mi parte. Principalmente a mi madre, Miriam, quien siempre ha depositado su confianza en mí, a Juan mi hermano menor, que espero me vea como alguien quien él pueda superar y a la mejor compañera en este trayecto Danna, la fuente constante de inspiración y motivación mutua. Sin un orden específico esto fue por mí y ustedes, por ser mis motivadores incansables y mis mayores defensores.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la vida por haberme dado la oportunidad de avanzar, a mi madre por poner siempre su brazo y permitirme apoyar en cualquier momento de la vida, a Danna por haberme impulsado a creer en mí para nunca conformarme con poco.

Finalmente a Gustavo y Fanny, grandes pilares y ejemplos de sabiduría y valores que me han sabido otorgar a lo largo de la vida.

## Índice de Contenidos

DEDICATORIA .....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
Índice de Contenidos.....	III
Índice de Figuras .....	IV
Índice de Tablas .....	V
RESUMEN.....	VI
ABSTRACT.....	VI
1. Introducción.....	1
1.1 Objetivos.....	1
Objetivo General.....	1
Objetivos Específicos .....	1
1.2 Marco teórico .....	2
2. Revisión de literatura.....	3
3. Metodología.....	5
3.1 Diseño .....	5
3.2 Instrumento .....	6
3.3 Análisis de los datos .....	6
4. Resultados.....	6
5. Discusión .....	15
6. Conclusión.....	17
7. Referencias .....	18

## Índice de Figuras

Figura 1. Monto otorgado de crédito según tipo de garantía y por calificación del socio	7
Figura 2. Frecuencia de colocaciones desde el 2010 al 2022.....	9
Figura 3. Cambio en el estado de crédito en el periodo 2010 - 2022 .....	10
Figura 4. Evolución de la tasa de interés promedio en el periodo 2010 - 2022 .....	10
Figura 5. Evolución de la tasa de interés promedio en el periodo 2019 al 2022.....	11
Figura 6. Evolución de la tasa de desempleo por trimestres desde el 2019 a 2022.....	12
Figura 7. Análisis de la media de la serie temporal CUSUM Test.....	14

## **Índice de Tablas**

Tabla 1. Regresión inicial con series de tiempo. ....	12
Tabla 2. Prueba de autocorrelación Breusch - Godfrey.....	13
Tabla 3. Prueba de heterocedasticidad Breusch – Pagan - Godfrey .....	13
Tabla 4. Regresión final con series de tiempo.....	14

## RESUMEN

Estudios han demostrado que el desempleo ha resultado ser un factor influyente en el comportamiento de la demanda de crédito. El objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre la demanda de crédito de consumo de una cooperativa, en el periodo 2019 – 2022, considerando el impacto COVID-19. El enfoque de esta investigación fué cuantitativo, descriptivo y de corte longitudinal; se elaboró un modelo econométrico de series de tiempo utilizando mínimos cuadrados ordinarios. A nivel descriptivo, se obtuvo que el crecimiento de la demanda de crédito coincide con una reducción de la tasa de desempleo, en cuanto al modelo la variable desempleo resultó significativa ( $\alpha=0.05$ ) y demostró una relación inversa. Se concluyó que el desempleo explicó en un 32 % a la demanda de crédito, por lo que se debería incluir más variables independientes y extender el periodo de estudio.

### Palabras clave:

Crédito de consumo, crisis económica, demanda de crédito, desempleo, deuda.

## ABSTRACT

Studies have shown that unemployment has result to be an influential factor in the behavior of credit demand. The aim of this research was to analyze the relationship between demand consumer credit of a Cooperative, during the period 2019-2022, considering the impact of COVID-19. The approach of this research was quantitative, descriptive, and longitudinal. An econometric time series model was developed using ordinary least squares. At a descriptive level, it was found that the growth in credit demand coincides with a reduction in the unemployment rate. Regarding the model, the variable resulted in significant unemployment ( $\alpha=0.05$ ) and demonstrated an inverse relationship. It was concluded that unemployment explained 32% of the demand for credit, so more independent variables should be included and extend the study period.

### Keywords:

Consumer credit, economic crisis, credit demand, unemployment, debt.



Este certificado se encuentra en el repositorio digital de la Universidad del Azuay, para verificar su autenticidad escanee el código QR

Este certificado consta de: 1 página

## 1. Introducción

Este estudio plantea investigar y aportar a la literatura económica ecuatoriana mediante el análisis del impacto crediticio ocasionado por el desempleo en los deudores azuayos en los años comprendidos entre el 2019 a 2022. Tras serios factores de impacto, principalmente con un enfoque en el ámbito sanitario, bajo referencia histórica del COVID-19, se presentó una inestabilidad latente en la vida general de cada una de las personas. En respuesta a esto, se busca analizar las consecuencias en el ámbito financiero, enfocado principalmente en los créditos de consumo. Se tomarán en cuenta todos los factores influyentes en el mismo como los fuertes estancamientos de crecimiento y desarrollo económico y social, quienes principalmente radican en el tema de estudio mencionado, en relación con el desempleo desembocando en la necesidad de reestructuraciones, refinanciamiento o créditos nuevos otorgados. En fin, se busca identificar si existe una posible relación entre la demanda de crédito y el desempleo.

En un contexto anterior a la pandemia, según Álvarez et al., (2022) el país y en específico la población de la provincia azuaya presentaba un nivel ya elevado de endeudamiento. Una gran cantidad de créditos catalogados como de “consumo” ya estaban colocados en la población, cada crédito en una familia distinta con un fin distinto, normalmente a una tasa de interés promedio de 14.97 %; la mayoría de ellos presentan una media de crédito diferido a cuatro años y un monto promedio de \$ 10.000 solicitados (Base de datos COAC azuaya del Segmento 1, 2022). Sumado a esto, específicamente de las COAC, a nivel nacional, para septiembre 2019 registraron un 56.61 % para los créditos de consumo (Super Intendencia de Economía Popular y Solidaria, 2022); y se registró el 43,39 % para los demás tipos de créditos ofertados.

En lo que corresponde a la relación desempleo - sector financiero, la problemática está representada por la debilidad económica de las familias ante el pago de los créditos ya colocados en estas familias azuayas. Tras la agravante situación creada específicamente por la pandemia iniciada en el 2019, acrecentó la dificultad económica en la población. En este punto estamos hablando ya de un refinanciamiento, reestructuración y nuevos créditos solicitados y otorgados a cada usuario, con la finalidad de mantener la sostenibilidad crediticia y económica de cada uno de ellos y sus familias.

En contraste con esto y, a manera de representar la base de la problemática, es fundamental tomar en cuenta los índices de desempleo en la provincia del Azuay, tomando como punto de partida la tasa de desempleo desde el 2019, cuando se lo estableció en un 3,4 % y comparado con el 2021 donde la tasa de desempleo se ubica en un 5,1% (INEC, 2022). Hablamos de un 1,7 % de variación en el transcurso de tres años en la provincia del Azuay; en consecuencia, es fundamental tomar en cuenta los componentes del empleo al ser medido por parte del INEC.

### 1.1 Objetivos

#### Objetivo General

Analizar la influencia del desempleo producido por el impacto del COVID-19 en la demanda de créditos de consumo por parte de la población azuaya, tomando como referencia una cooperativa perteneciente al segmento 1 de la misma provincia.

#### Objetivos Específicos

Establecer conceptos y posibles relaciones existentes entre el desempleo y la demanda de créditos de consumo (tomando en cuenta refinanciamiento, reestructuración y nuevos créditos) de los deudores, por medio de una revisión bibliográfica.

Analizar la evolución de la demanda de créditos de consumo (considerando refinanciamiento, reestructuración y nuevos créditos) de la cooperativa en el periodo 2010-2022.

Determinar el efecto del desempleo producido por el COVID-19, en la demanda de créditos de consumo de los socios de la COAC en el periodo 2019 - 2022.

## 1.2 Marco teórico

La presente investigación se fundamenta en algunos conceptos clave que se utilizarán, con el fin de proporcionar una idea más clara del tema a tratar. En primer lugar, la investigación gira en torno a la demanda de créditos de consumo enfocada en una entidad perteneciente al segmento 1 del sector de la Economía Popular y Solidaria. Por lo tanto, es importante tener presente lo referente a la colocación de un crédito, conocidos similarmente dentro del ámbito financiero como un préstamo de una cantidad específica de dinero, involucradas dos partes: deudor y acreedor. Lógicamente se mantiene el compromiso futuro de devolución total del valor inicial de manera gradual, considerando a esto el interés adicional que compensa a quien otorga el préstamo (Villegas, 1998).

Existen varios segmentos de crédito en el mercado financiero que se adaptan a las diferentes necesidades de los prestatarios; algunos de los segmentos de crédito más comunes son: crédito personal, crédito de consumo, crédito hipotecario, crédito automotriz, crédito comercial, crédito de inversión, tarjeta de crédito. En este caso, la variable principal de estudio son los créditos colocados, específicamente los catalogados como de “consumo”. Este tipo de crédito se caracteriza, principalmente, por su finalidad de adquirir bienes y servicios, mejorar o mantener la calidad de vida del deudor, pero sin ser utilizados para generar ingresos (Lazo, 2019). De igual manera, es necesario enfocarnos en la demanda de crédito, relacionada con el monto del crédito, la tasa de interés y su plazo diferido. En sí, se establece que la demanda surge al ser un problema de optimización de recursos por parte de los hogares y debido a esto la cantidad demandada depende de la necesidad de dinero y la capacidad de devolución del deudor, en relación lógica de la condición o ingresos percibidos del solicitante (Arango et al., 2017).

Por otro lado, está la oferta de crédito por parte de la banca pública y privada, como de las cooperativas y mutualistas. Según Ingaroca (2021), cada uno de ellos poseen la cantidad de fondos suficientes para prestar a los consumidores y empresas, quienes son parte de la demanda de crédito, esto a través de tener en cuenta factores influyentes como el nivel de ingresos, la tasa de interés, condiciones económicas, oportunidades de inversión y expectativas de crecimiento. También se menciona que cuando la oferta de crédito es mayor que la demanda, las instituciones financieras pueden reducir las tasas de interés para atraer a más consumidores y empresas a tomar préstamos. Por otro lado, si la demanda de crédito es mayor que la oferta, las instituciones financieras pueden aumentar las tasas de interés para desalentar la toma excesiva de préstamos; por ende, el equilibrio del mercado crediticio se logra cuando la cantidad de crédito que los prestamistas están dispuestos a proporcionar a la tasa de interés específica, coincide con la cantidad de crédito que los prestatarios están dispuestos a tomar a esa misma tasa de interés.

En lo que respecta a la colocación de la cartera crediticia se debe tener presente al riesgo o la posibilidad de pérdida que puede tener la capacidad de afectar el valor económico de la institución, por incumplimiento de cualquiera de las partes involucradas, ya sea en operaciones directas, indirectas o situaciones que desencadenan en no pago, pago parcial o falta de oportunidad en el pago de obligaciones previamente pactadas (Fuente y De la Vega, 2003).

Por otro lado, es necesario tener presente el riesgo no sistemático, que corresponde a variables específicas de los sujetos de crédito; entre ellas se pueden considerar la actividad y capacidad económica de los deudores (Herrera, 2017). Finalmente, el riesgo sistemático hace referencia a las variables que tienen la capacidad de afectar a todos los agentes económicos, en mayor o menor medida, se pueden considerar a las condiciones socioeconómicas locales, el desempleo, etc. (Herrera, 2017). Dentro de este tema, al ser un aspecto fundamental también se puede definir a la mora como el atraso del deudor en el cumplimiento del plan de pago pactado, el cual puede ser tanto de capital como de intereses (Osterling et al., 2008).

Del mismo modo, es necesario considerar el estado de crédito. En primer lugar, por el refinanciamiento se comprende cuando una institución financiera brinda la posibilidad de modificar, en lo posible, las condiciones del crédito inicial en casos de insolvencia o reducción de la capacidad de pago del cliente, lo cual implica cambiar la estructura del crédito principalmente en plazos y tasa de interés (Marín et al., 2021). En segundo lugar, la reestructuración crediticia indica cuando la institución, previa solicitud del deudor, toma la decisión de analizar las deudas que el usuario o cliente posee con varios productos financieros, las unifica y las convierte en un solo crédito, lo que implica nuevas condiciones crediticias, principalmente en lo que respecta al plazo y tasa de interés. (Marín et al., 2021).

El marco de análisis de este estudio se basará, en un primer aspecto principal, el sector de la Economía Popular y Solidaria (SEPS) ya que la cooperativa en estudio está acogida bajo este organismo;

que se califica a sí mismo como un ente técnico de supervisión y control de las entidades del sector Financiero Popular y Solidario y de las organizaciones pertenecientes a la misma, encargado, principalmente, de promover la sostenibilidad y correcto funcionamiento, con el objetivo primordial de proteger a sus socios.

Finalmente, como otro factor complementario al análisis está el desempleo. Su terminología engloba a toda la población, de edad de 15 años o más, que principalmente en el periodo de referencia no estuvieron empleados pero tienen la disponibilidad de hacerlo, pero además a quienes buscaron trabajo o realizaron las gestiones necesarias para obtenerlo en todo el mes anterior (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2022).

## 2. Revisión de literatura

Según Greco (2006), la economía ha planteado un principio fundamental, el cual establece que la renta está destinada al ahorro y al consumo. En teoría, lo que no se consume, se ahorra; sin embargo, en el día a día, la renta obtenida o percibida de la población en varias circunstancias, no permite a las familias cubrir el consumo necesario total como por ejemplo de una canasta básica, por esto se plantea que el valor necesario para cubrir el mismo se financia con deuda, lógicamente hablando en una solución en el corto plazo (Villalba, 2006). Frente a esto, Pierre (2020) en su estudio sostiene que el crédito de consumo ofrece a las personas la posibilidad de adquirir bienes, servicios, mercancías o liquidez como una medida aplicable al corto o mediano plazo, estableciendo un período para cubrir esta obligación económica, moral y jurídica.

Haciendo énfasis en la necesidad crediticia dentro del período de estudio del presente análisis, es decir, en tiempos del COVID-19, Diaz et al. (2021) plantearon un análisis fundamental de lo sucedido, a través de una estimación de la demanda crediticia en general, principalmente en montos menores a 5.000 dólares, considerando sus características socioeconómicas, laborales y financieras. Una vez planteados los factores, mediante un modelo probit binomial en relación - necesidad crediticia - desempleo, obtuvieron como resultado principal que, efectivamente, se presenta una necesidad de crédito mayor y en incremento consecuente, pues muchas personas perdieron su empleo a causa de la cuarentena del COVID 19. Como aporte extra, este estudio indicó variables adicionales influyentes en la necesidad de crédito: personas con bajos ingresos, sin vivienda propia y sin ahorros a plazo fijo o en cuentas formales.

Autores como Malamoud (2004) y Graeber (2011) comparten que el mercado laboral es una parte complementaria del análisis en su influencia a la demanda de crédito, aun considerando que el desempleo tiene problemas estructurales tanto políticos como económicos a lo largo de la historia. Sin embargo, para los autores la relación entre el desempleo y la cartera histórica colocada por parte de las entidades bancarias sí es factible, por lo que se ha podido determinar que una disminución significativa en la percepción de la renta de los trabajadores, ocasionada por el desempleo, debilita su capacidad de subsistencia, disminuye su consumo y obligando a las personas adquirir deuda a través de créditos inmediatos para su subsistencia económica. En la segunda parte del estudio de los autores mencionados, se evaluó, científicamente, la "dignidad para obtener crédito" de cada individuo, y las entidades comenzaron a medir lo que se conoce como credit scoring o personal credit rating. Se lo hizo para evaluar variables fundamentales, como la capacidad de reembolso, ahorro, perspectivas de evolución de tasas de interés, edad, salud, el historial crediticio para evaluar la capacidad de cumplimiento en la devolución del crédito y su situación laboral actual, son varios criterios de evaluación que también coinciden los autores Langley (2010), Brenner (2002), Vera (2003), Diaz et al., (2021) y Larco (2022).

En el estudio realizado por Parra & Luna (2020), catalogan al desempleo como uno de los principales problemas socioeconómicos en Colombia, planteando una preocupación ante el resultado de esto: la disminución del consumo e inversión. Indican que la inyección monetaria en la economía por parte de los créditos de consumo, permite una dinamización de la economía y una relación efectiva en lo que corresponde a la variable macroeconómica desempleo. Mediante estadística descriptiva, los autores establecen que, en una muestra de tres grandes bancos colombianos, el nivel de colocación de crédito se basa en el comportamiento histórico de la cartera crediticia, por ende, plantean que al utilizar la variable macro "desempleo", se verá reflejada en el comportamiento de la variable "créditos de consumo colocados". Finalmente, las analistas, aunque bajo la muestra de únicamente tres entidades para analizar la relación créditos colocados – desempleo, en toda Colombia, efectivamente encuentran una relación directa, ya que, en el período de análisis, a medida que el desempleo se incrementa, también lo hacía el nivel de créditos de consumo colocados. Concordando con los resultados de los autores Vega y Galindo (2017) y

Holgado (2022), establecen que, si el desempleo disminuye, de igual manera la tendencia a endeudarse es negativa. Por lo contrario, si el desempleo incrementa se califica al crédito de consumo como un alivio financiero a la posible crisis económica dentro del hogar; en este análisis cabe recalcar que lógicamente los créditos solicitados eran por parte de familiares cercanos de quienes habían perdido el empleo recientemente.

En el estudio de Vallejo et al. (2020), el objetivo principal del estudio fue desarrollar una relación entre el comportamiento de la morosidad a nivel del sistema bancario del Ecuador mediante dos períodos: inicialmente con datos correspondientes al cierre del año 2019, como un contexto de prepandemia y después con la data correspondiente a enero - septiembre del 2020; es decir, ya con la pandemia en auge. Utilizando la variable correspondiente a la “tasa mora”, como variable dependiente, se obtuvo una relación positiva, lo cual efectivamente indica que el impacto COVID-19 y sus consecuencias, principalmente, como el desempleo, utilizada como variable independiente, generó un desequilibrio económico en los deudores, al cambiar la normalidad en el pago e incrementando notablemente la mora.

Desde el punto de vista económico, laboral y político, los autores Altuve y Hurtado (2018), Fiallos (2017), Demirgüç-Kunt y Detragiache (1998), Salcedo (2012) y Yong & Soto (2013), concuerdan con el estudio realizado por Tulcanaza (2021). Dicho análisis está principalmente enfocado en plasmar el comportamiento de la tasa de morosidad a través de una regresión multivariante; aquí se estableció que los factores económicos, como variables independientes que, efectivamente se caracterizan como influyentes de manera directa y significativa, son: el desempleo, inflación y por últimos la tasa de interés referencial. Estas tres variables son las que tienen un alto grado de incidencia en impulsar la morosidad e incapacidad de pago en los deudores.

Con el mismo enfoque, Pinos y Ávila (2019), tienen el objetivo clave de analizar la probabilidad que se incurre en el incumplimiento de las carteras de crédito y microcrédito. Esto se desarrolló en la Cooperativa CREA. Ltda., en donde los resultados indicaron que las carteras de estos dos segmentos de crédito, castigaban la morosidad desde la calificación A3 del deudor; sin embargo, desde el 2018, se empieza a considerar mora castigada desde la categoría E. Toda esta transición de mora castigada se debe al crecimiento paulatino de la incapacidad económica por parte del deudor, teniendo como principales consecuencias la existencia del aumento tendencial del desempleo.

Páez (2021), en su análisis, tiene como objetivo estimar el impacto en la cartera de crédito del Sector Financiero Popular y Solidario generado por el shock adverso derivado de la pandemia de COVID-19. Al 2019, en la provincia del Azuay el desempleo se ubicó en un 3,4 % y la cartera SFPS en 13,1 %. Como la base fundamental de este estudio fue medir la vulnerabilidad de su cartera, determinó que a noviembre del 2020, por condiciones socioeconómicas como del COVID-19, tuvo una tasa de vulnerabilidad por parte del sector medio en un 68,1 % y medio bajo en un 17,5 %, donde el mayor afluente de usuarios a estos tipos de créditos está en el estrato socioeconómico medio. Zambrano (2022), establece que este otorgamiento y correcto manejo de cartera crediticia tiene una fuerte influencia en lo que respecta a emprendedores con microcréditos y familias en general con créditos de consumo, lo que fortalece y encamina una posible paulatina reactivación económica, fundamentando que el factor del desempleo de ese momento impulsó la necesidad crediticia de los socios.

Del mismo modo, para este análisis, el contexto desempleo pre pandemia es primordial, por lo que Pincay (2021), establece que el Ecuador, a lo largo de los años, ha afrontado una elevada tasa de desempleo, lo que ha generado dificultad e inestabilidad en la economía familiar, al punto que, en 40 años, la tasa de empleo pleno nunca ha sobrepasado el 53%, sin considerar las condiciones de empleo históricas y su evolución. En el estudio de Zavala et al. (2021), desarrollaron un análisis en función del desempleo en general, los tipos de desempleo existentes y sus principales causas y efectos; los resultados concluyeron que el desempleo en el Ecuador es reconocido como un fenómeno estructural, con referencia, principalmente, a la serie de políticas desacertadas a lo largo de 40 años, considerando el periodo de estudio 2007 – 2021; con todo esto la tasa de desempleo a junio del año 2020 se ubica en un 13,3 %, la cifra más alta desde el año 2007.

Los resultados de Antun y Guaraca (2022), indican que por cada 45 personas existentes, 13 de ellas no cuentan con un empleo caracterizado como estable y a esto, como factores influyentes, reconocen a la falta de educación, plazas de trabajo, poca o nula experiencia laboral y más, coincidiendo esto totalmente con estudios elaborados por parte del Ministerio de Trabajo (2021). Con estos datos, enfocados en el sector crediticio perteneciente a la Economía Popular y Solidaria en el periodo de estudio planteado,

el factor macroeconómico desempleo ha tenido gran impacto en lo que respecta al incumplimiento de pago de cuotas y crear necesidad crediticia, ya sea por su incapacidad de pago, necesidad de reestructuración, refinanciamiento o básicamente necesidad de liquidez, concordando con Chauca (2020).

Con nuevas políticas es posible crear un mercado laboral más amplio y con más oportunidades para reducir el nivel de endeudamiento (Saiang, 2015), por ende, Brown (2007) junto con Badue y Ribiero (2018) establece que la baja o nula percepción de renta mensual por hogares sin empleo, vuelve a las personas clientes potenciales lucrativos para las entidades que otorgan créditos de consumo, principalmente por medio de su núcleo familiar que tenga la capacidad de cumplir con los requisitos básicos para ello, pues permite otorgar, inicialmente, montos pequeños de dinero, esto con la posibilidad de incrementar su límite si el reembolso es rápido o dentro del tiempo pactado. En este estudio, únicamente, se pone en contexto la facilidad de incrementar el nivel de endeudamiento y se describe que, en el mejor de los casos, los hogares con un manejo efectivo del dinero logran cubrir el destino principal del mismo, a esto se incluyen aquellas economías familiares que, aun con ingresos mensuales, optan por adquirir un crédito que los permita llegar a fin de mes, manteniendo su nivel de gasto y consumo alimenticio “normal”.

Dentro del ámbito crediticio, enfocado en el sector cooperativista, es importante esclarecer el factor de la deuda. La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2022), identificó que según se incrementa el nivel de pobreza, también se incrementa el número de personas que tienen o solicitan créditos de consumo y no de vivienda, concordando con el análisis de Pierre (2020). Objetivamente, para la SEPS esto se ha catalogado como un problema con implicaciones sociales, los cuales, con la influencia de cualquier tipo de factor desestabilizador externo para sus economías, tiene la capacidad de incrementar notablemente la necesidad de dinero en las familias, y se enfatiza que los recursos serían únicamente con fines de subsistencia diaria.

A su vez, en un vistazo directo a los créditos de consumo, Ocaña (2019), utilizando modelos de series de tiempo, obtuvo que al 2019 se incrementaron a 101 las entidades con capacidad de proveer créditos de consumo. Las principalmente de ellas son las cooperativas de Ahorro y Crédito, concordando en sus resultados con Sánchez (2019). Para el año 2019, se registró un saldo de USD 17.098.703 (Bancos, con el 66,44 %; las COAC con el 32,41 %); de igual manera, la cartera de consumo representó el 37,71 % del total de la cartera y la tasa de mora se ubicaba en un 4,46 %; y concluyeron que existe un importante crecimiento en cuanto a la colocación de los créditos de consumo ya que este tipo de crédito es el principal producto ofertado para los usuarios principalmente por parte de las COAC.

Para asentar la importancia de las cooperativas y su colocación de cartera en cuanto a créditos de consumo, Tulcanaza (2019), indica un crecimiento de las COAC "dos a uno" con referencia al crecimiento de la banca. Históricamente, los créditos de las COAC y banca tuvieron un comportamiento creciente hasta el 2014; consecuente a esto, al 2015 se presentó un estancamiento ocasionado por la coyuntura económica – petrolera y finalmente y se identificó que para el año 2019 los depósitos superaron a los de años anteriores, del 23,4 % al 40,1 %, con respecto a las colocaciones, principalmente por parte de las COAC. Por ende, es fundamental entender la capacidad de acaparamiento crediticio que lograron generar a lo largo del período.

Finalmente, como aporte de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2022), se expone los siguientes datos: una contracción del PIB en el 2020 del 7,8 % y en las actividades de servicios financieros una contracción del 8,1 % en el 2020. En resumen, el sistema financiero, en el periodo 2017 al 2020, colocó más de lo que captó. Así: entre el 2012 - 2019, la cartera de créditos pasó de USD 4.867 (7 % del PIB) a USD 15.065 millones (22 % del PIB), lo que representa un incremento del 210 %.

### **3. Metodología**

#### **3.1 Diseño**

El enfoque de esta investigación es cuantitativo, con un alcance descriptivo que maneja datos de corte longitudinal. En primer lugar, para la variable dependiente (Demanda de crédito) los datos provienen de una Cooperativa de Ahorro y Crédito perteneciente al segmento 1 del sector de la Economía Popular y Solidaria y están mensualizados; por otro lado, los datos que corresponden a la variable independiente (Desempleo) pertenecen a la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC, presentados de manera trimestral.

La muestra de esta investigación se define como una muestra no probabilística, Scharager y Armijo (2001), Hernández et al., (2014) definen a la muestra no probabilística o de juicio, como aquella en la que los elementos no son seleccionados al azar, lo cual significa que la probabilidad de que un elemento sea seleccionado no se puede calcular, es necesario recalcar que se seleccionan de acuerdo a un criterio específico, como en este caso la conveniencia o la intencionalidad y disposición de datos que tiene este estudio.

Para el análisis de la evolución de la demanda de créditos de consumo se utilizaron todos los datos de la cooperativa escogida desde el año 2010 hasta el 2020, en donde involucra más variables como tipo de garantía, calificación del socio, frecuencia de colocaciones anual y trimestral, estado de crédito, tasa de interés anual y trimestral.

Para determinar el efecto de la relación entre la demanda de crédito y el desempleo en la provincia del Azuay se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, obteniendo una muestra de 45.943 casos en lo que corresponde a la Cooperativa de Ahorro y Crédito seleccionada para el estudio y por el lado de desempleo se utilizaron los datos de la ENEMDU, los que permiten tomar como referencia a la tasa de desempleo de la ciudad de Cuenca, la cual es aplicable a la provincia perteneciente, en este caso Azuay.

### **3.2 Instrumento**

Se utilizó la Encuesta de Empleo Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC- de los años 2019 a 2022, para obtener la variable “Tasa de desempleo”. En cuanto a las variables fecha de crédito, estado de crédito, monto otorgado, tasa de interés, días mora, calificación provienen de una Cooperativa de Ahorro y Crédito del segmento 1 perteneciente al sector de la Economía Popular y Solidaria.

### **3.3 Análisis de los datos**

Inicialmente se aplicó estadística descriptiva, en su mayoría histogramas y tablas de frecuencia, la cual, según Triola (2018), es una técnica utilizada para resumir y describir las características principales de un conjunto de datos.

En la segunda parte del análisis se aplicó un modelo de datos de series temporales utilizando mínimos cuadrados ordinales, el cual, Box, et al., (2015) es una secuencia de datos observados a lo largo del tiempo, generalmente en orden cronológico.

Para utilizar el modelo de series de tiempo en el análisis de la relación entre la demanda de crédito y el desempleo, se obtuvieron los datos correspondientes al periodo de 2019 a 2022. Se realizó un análisis de tendencias para identificar patrones de comportamiento en los datos a lo largo del tiempo y se empleó el análisis de estacionalidad para detectar patrones recurrentes en el periodo. Además, se llevó a cabo el proceso de desestacionalización para desvincular la variable del periodo de tiempo en estudio, esto se realizó a través de la herramienta *Tramo seats* la cual sirve para eliminar el componente estacional de la serie de tiempo restando la serie temporal ajustada de la original.

Seguido a esto se identificó cualquier correlación o autocorrelación entre las series de tiempo de la demanda de crédito y el desempleo. Asimismo, se analizó la presencia de heteroscedasticidad y se aplicó el test CUSUM para evaluar las medias. Finalmente, debido a la presencia de autocorrelación, se aplicó la corrección de HAC (errores estándar y covarianza) de Bartlett Kernel, Newell - West.

## **4. Resultados**

A continuación, se presenta un análisis descriptivo que involucra las variables: Tipo de garantía, calificación del socio, frecuencia de colocaciones anual y trimestral, estado de crédito, tasa de interés anual y trimestral y finalmente el desempleo.

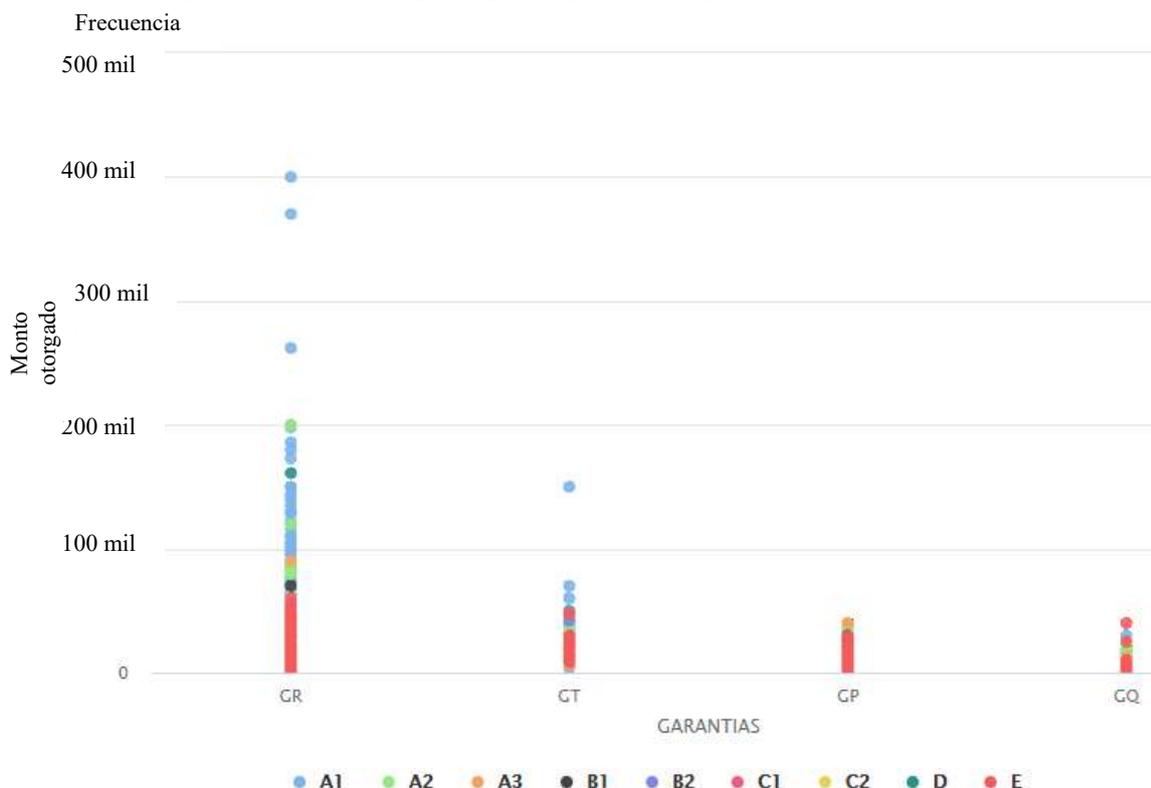
En primer lugar al analizar las garantías solicitadas en función del monto otorgado en la figura 1 se puede observar que la garantía real “GR” (respaldada con un bien concreto, como un inmueble o un vehículo), tiene la capacidad de aumentar significativamente el techo del crédito a solicitar; en segundo

lugar se encuentra la garantía solidaria (especial) o de grupo “GT” (cuando un grupo de cooperativistas se compromete a respaldar el crédito o la inversión de uno o varios de sus miembros), de igual manera tiene la capacidad de incrementar la solicitud de dinero hasta casi 80.000 dólares. Es necesario tomar en cuenta que en estas garantías se aglomeran principalmente socios con calificaciones desde A1 hasta B1, dependiendo lógicamente de la cantidad solicitada.

En lo que respecta a la garantía personal “GP” (representada por una persona o entidad que actúa como fiador del cooperativista) y la garantía de ahorro “GQ” (respalda el crédito en los ahorros del solicitante), en ambos casos se puede notar que aplican a un crédito para solicitar montos pequeños, a la vez que también un factor importante es su monto otorgado es la calificación, la cual en su mayoría son de A3 hasta E.

**Figura 1**

*Monto otorgado de crédito según tipo de garantía y por calificación del socio*



*Nota:* Elaborado por autor basado en datos de Cooperativa (2010 – 2022).

Posterior a esto se analizó la frecuencia de colocaciones por ciudades pertenecientes al Azuay. En la Tabla 1 se obtiene que el 42,60 % de las colocaciones por parte de esta cooperativa se realizaron en el cantón Cuenca, dejando al resto de cantones con una representatividad individual baja.

**Tabla 1**  
*Número de colocaciones por cantón del Azuay*

<b>Ciudad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>FR</b>
CUENCA	21484	42,60%
SIGSIG	4923	9,76%
NABON	4346	8,62%
PAUTE	4303	8,53%
GUALACEO	4292	8,51%
SANTA ISABEL	3036	6,02%
CAMILO PONCE ENRIQUEZ	1648	3,27%
CHORDELEG	1630	3,23%
PUCARA	1402	2,78%
ONA	1055	2,09%
SEVILLA DE ORO	852	1,69%
SAN FERNANDO	618	1,23%
GUACHAPALA	445	0,88%
GIRON	397	0,79%
<b>Total</b>	<b>50431</b>	<b>100,00%</b>

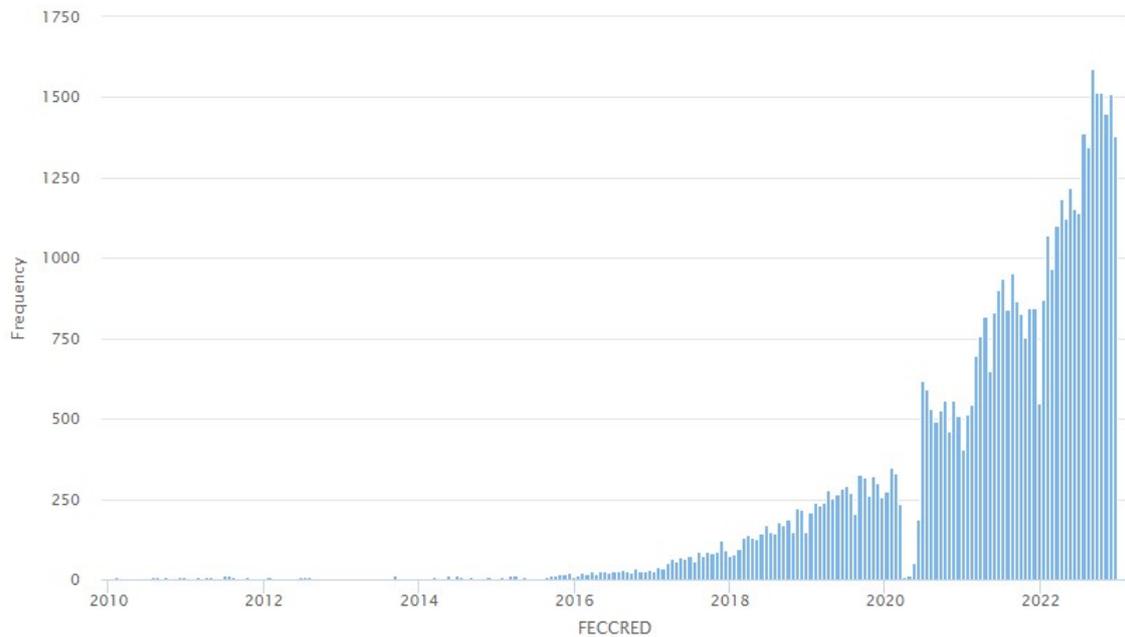
*Nota:* Elaborado por autor basado en datos de la cooperativa (2010 – 2022).

En la Figura 2 se analizó la cantidad de colocaciones en el periodo 2010 – 2022; desde el año 2010 hasta el año 2015, la cooperativa otorgaba una cantidad mínima de créditos, en donde incluso las calificaciones de sus socios eran bajas: de entre B a E; en lo que corresponde a finales del 2019 se presentó un crecimiento “normal y paulatino” para la capacidad de la entidad, hasta este punto y mejoró incluso la calificación de sus socios. Para el periodo 2019 – 2022, se observa en el año 2020 una caída en los créditos otorgados, debido principalmente a la pandemia y su confinamiento.

Después de superar esta etapa, hubo un repunte significativo en la solicitud de créditos que prácticamente se triplicó hasta finales de 2022, impulsado por una reducción en la tasa de interés y una necesidad urgente de dinero por parte de los nuevos deudores. En este punto, es importante tener en cuenta las conclusiones del artículo publicado por Saiang (2015), quien establece que a medida que disminuye la percepción de recursos financieros, las personas se convierten en clientes potenciales de las entidades que ofrecen principalmente este tipo de créditos de consumo. Además, tanto Saiang (2015) como Parra y Luna (2020), en sus respectivos trabajos, señalan que la solicitud de estos créditos no necesariamente es realizada por los beneficiarios finales, sino por miembros del núcleo familiar que tienen al menos la capacidad básica de ser acreedores de este tipo de financiamiento. Ambos autores también mencionan que el crédito de consumo ha sido considerado por las familias como una forma de aliviar posibles crisis económicas en el hogar.

## Figura 2

### Frecuencia de colocaciones desde el 2010 al 2022



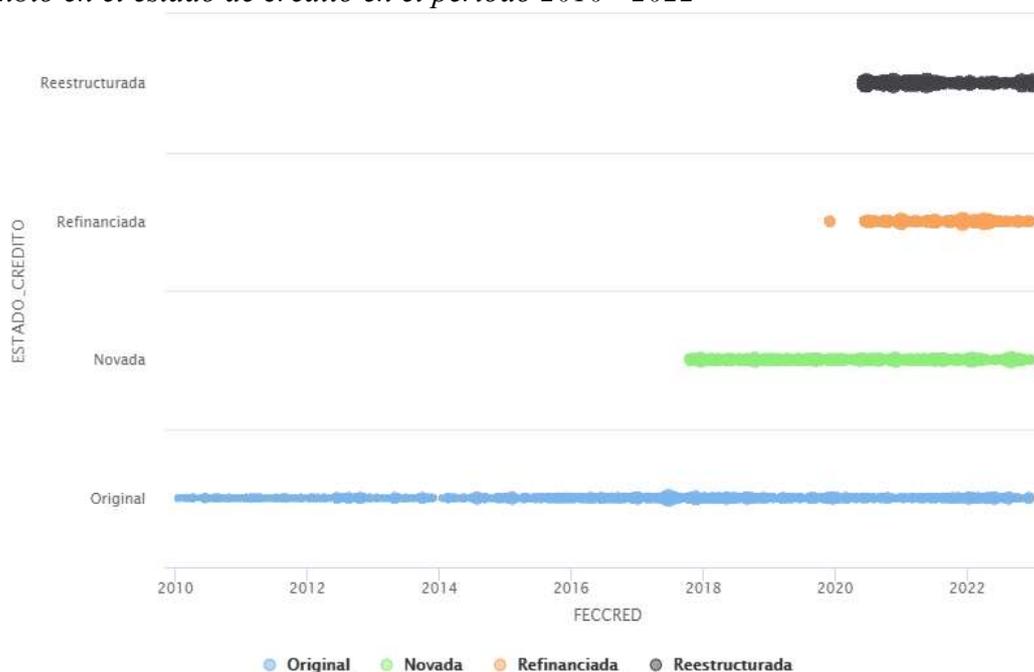
*Nota:* Elaborado por autor basado en datos de la cooperativa (2010 – 2022).

Por otro lado, la necesidad de cambio en el estado de crédito, hace referencia a la situación actual del préstamo o deuda en relación a los términos acordados originalmente. En la Figura 3 se puede observar a la entidad en estudio que desde el año 2018 empezó a aceptar políticas de cambio en el estado de crédito de original a novada, principalmente enfocados en una reducción en la tasa de interés.

Lo significativo en esta parte del análisis son los cambios representados por “reestructuración” o “refinanciamiento” los cuales representan cambios en las condiciones iniciales del préstamo, ya sea que se vea amenazado por mora o riesgo de impago. Como se puede observar desde el segundo trimestre del 2020, la cantidad de créditos reestructurados o refinanciados aumentaron significativamente; es decir, del total de créditos colocados hasta finales del 2019, el 20 % de ellos han tenido la necesidad de cambiar las condiciones originales con las que obtuvieron su crédito.

Finalmente, concordando con el análisis elaborado por Parra y Luna (2020) indican que la estabilidad económica de los deudores es muy susceptible a cualquier cambio externo, como lo identificado en el trimestre del 2020 por el estancamiento de colocaciones, evolucionando luego a cambios en el estado original del crédito, lo que permitió una reducción de la tasa de interés y culminó con repuntes significativos en la demanda de crédito en el último trimestre del mismo año, todo esto generado por la pandemia del COVID – 19, tomado como ejemplo válido de factor influyente externo.

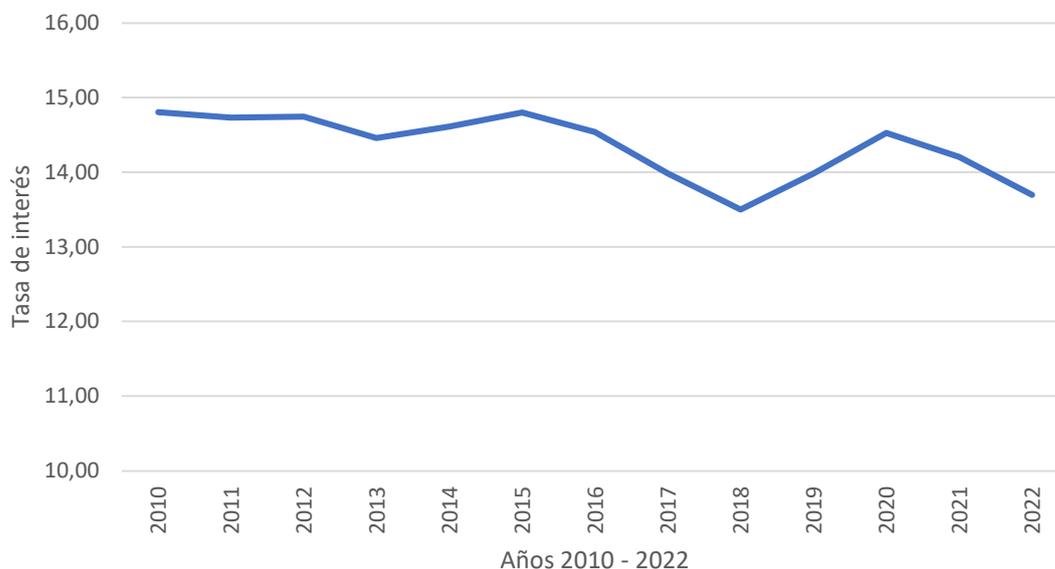
**Figura 3**  
Cambio en el estado de crédito en el periodo 2010 - 2022



*Nota:* Elaborado por autor basado en datos de la cooperativa (2010 – 2022).

En cuanto al cambio en la tasa de interés promedio desde el 2010 al 2022, en la Figura 4 se puede observar que hasta el año 2015 la fluctuación fue baja, sin embargo, en el periodo que se estableció como etapa de crecimiento, la tasa de interés disminuyó notablemente con la finalidad de captar mayor atención por parte de sus socios para que puedan acceder a estos créditos.

**Figura 4**  
Evolución de la tasa de interés promedio en el periodo 2010 - 2022

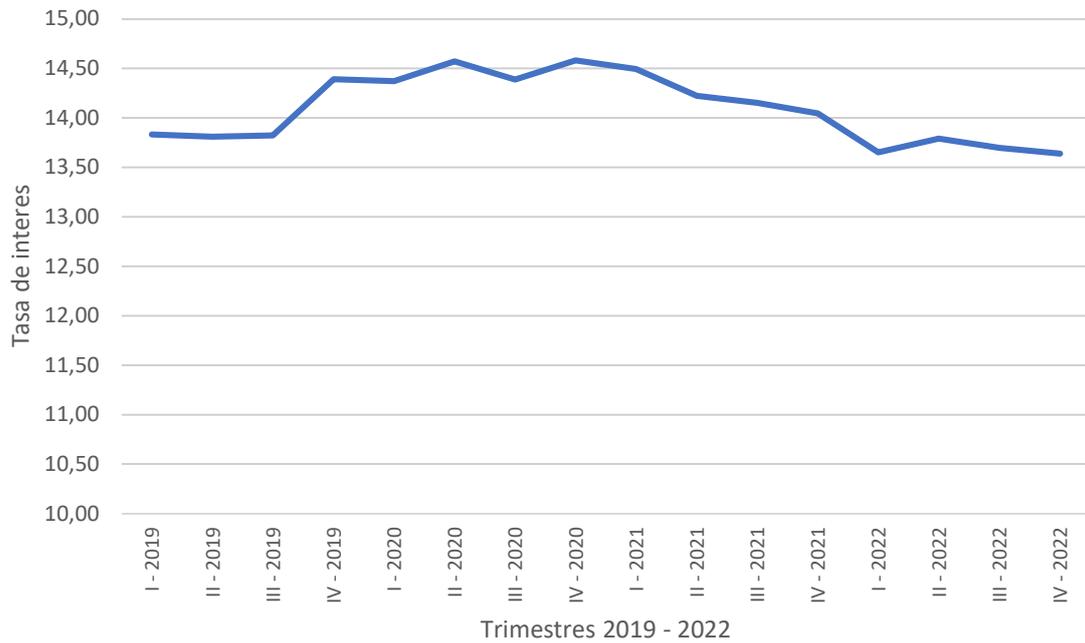


*Nota:* Elaborado por autor basado en datos de la cooperativa (2010 – 2022).

En lo que respecta a la tasa de interés entre los años 2019 a 2022, la Figura 5 demuestra que desde el primer trimestre del 2019 hasta el primer trimestre del 2021 la tasa de interés ha tenido un crecimiento que ha llegado hasta el 14,58 %; después, hasta diciembre del 2022, justificado por exceso de liquidez por parte de la cooperativa debido al estancamiento del 2020, tuvo la posibilidad de disminuir la tasa hasta un 13,64 %, la menor en todo el periodo de estudio.

### Figura 5

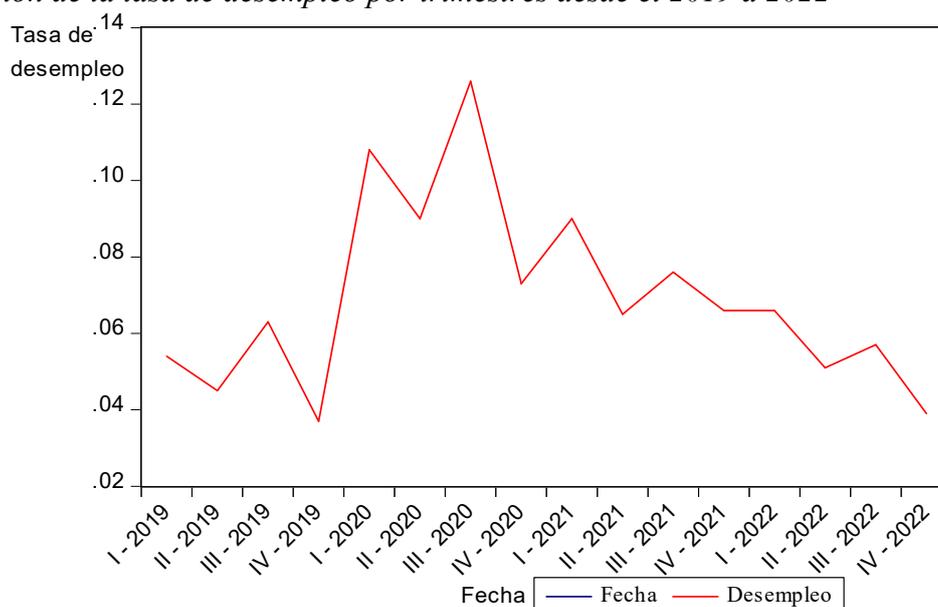
*Evolución de la tasa de interés promedio en el periodo 2019 al 2022*



*Nota:* Elaborado por autor basado en datos de la cooperativa (2019 – 2022).

La Figura 6 representa, de manera trimestral, el comportamiento de la tasa de desempleo en el periodo 2019 a 2022. En primer lugar, es necesario aclarar que la tasa de desempleo es tomada de la ENEMDU, la cual especifica en su metodología de recolección de datos, que utiliza las cinco ciudades más representativas del Ecuador, entre ellas Cuenca, cifras que tienen la capacidad de ser tomadas como referente provincial.

Por ende, se vuelve factible este análisis en donde se puede observar, inicialmente, fluctuaciones de 2 % hasta diciembre del 2019. Para el año 2020, la tasa de desempleo duplica a la del 2019 y eleva la tasa de desempleo del Azuay hasta el 12 % en su punto más alto, correspondiente al tercer trimestre del mismo año. Después, desde el 2021 al 2022, el país ha intentado reactivar la economía y por ende reducir la tasa de desempleo la cual en el primer trimestre del 2021 se ubicó en el 8 % y a finales del 2022 terminó en el 4 %.

**Figura 6***Evolución de la tasa de desempleo por trimestres desde el 2019 a 2022*

*Nota:* Elaborado por autor basado en datos de ENEMDU (2019 – 2022).

En cuanto a la aplicación del modelo econométrico de series de tiempo para analizar la relación entre la demanda de crédito y el desempleo en la provincia del Azuay, se ha planteado elaborar un modelo econométrico donde la variable dependiente corresponde a la demanda de crédito identificada como “Frecuencia de crédito” y como variable independiente al “Desempleo”.

En la Tabla 2 se plantea la regresión inicial en donde se analiza la relación entre la demanda de crédito y el desempleo. Utilizando el software E-views se ha desestacionalizado a través de la herramienta tramo seats y se ha generado la serie de tiempo. Inicialmente, es importante resaltar que la variable en su estado original no resultó significativa, por lo que, debido a la restrictiva cantidad de datos, se optó por trabajar con las tendencias de las variables; hecho esto se obtuvo ya un modelo significativo validado por su p valor.

**Tabla 2***Regresión inicial con series de tiempo. Demanda de crédito en función del Desempleo***Method: Least Squares**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOG(DESEMPLEO_TREND))	-3,659086	1,468717	-2,491348	0.0270
C	0,137070	0,009876	13,878880	0.0000
<b>R-squared</b>	0,323157		<b>F-statistic</b>	6,206816

*Nota:* Elaborado por autor basado en datos de la cooperativa y ENEMDU (2019 – 2022).

Con el objetivo de verificar la confiabilidad del modelo, se llevaron a cabo pruebas para evaluar la presencia de problemas tanto de autocorrelación como de heterocedasticidad, tal y como se muestra en las Tablas 3 y 4 respectivamente.

En primer lugar, al analizar la autocorrelación mediante la prueba de Breunsch – Godfrey, se puede comprobar a través de su p valor frente al nivel de significancia que, al ser menor, efectivamente los residuos están auto correlacionados.

En lo que respecta a la heterocedasticidad, al haber aplicado la prueba de Breunsch – Pagan – Godfrey se obtuvo un p valor mayor al nivel de significancia por lo cual se establece que no existen problemas de heterocedasticidad en los residuos.

**Tabla 3***Prueba de autocorrelación Breusch - Godfrey*

<b>Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:</b>				
<b>F-statistic</b>	16,63055	<b>Prob. F(2,11)</b>	0,00050	
<b>Obs*R-squared</b>	11,27212	<b>Prob. Chi-Square(2)</b>	0,00360	
<b>Variable</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.</b>
D(LOG(DESEMPLEO_TREND))	-0,07620	0,92197	-0,08265	0,93560
C	0,00025	0,00585	0,04298	0,96650
RESID(-1)	1,24949	0,22065	5,66282	0,00010
RESID(-2)	-0,74576	0,25113	-2,96963	0,01280
<b>R-squared</b>	0,75148	<b>F-statistic</b>	11,08703	

*Nota:* Elaborado por autor basado en datos de Cooperativa y ENEMDU (2019 – 2022).

**Tabla 4***Prueba de heterocedasticidad Breusch – Pagan - Godfrey*

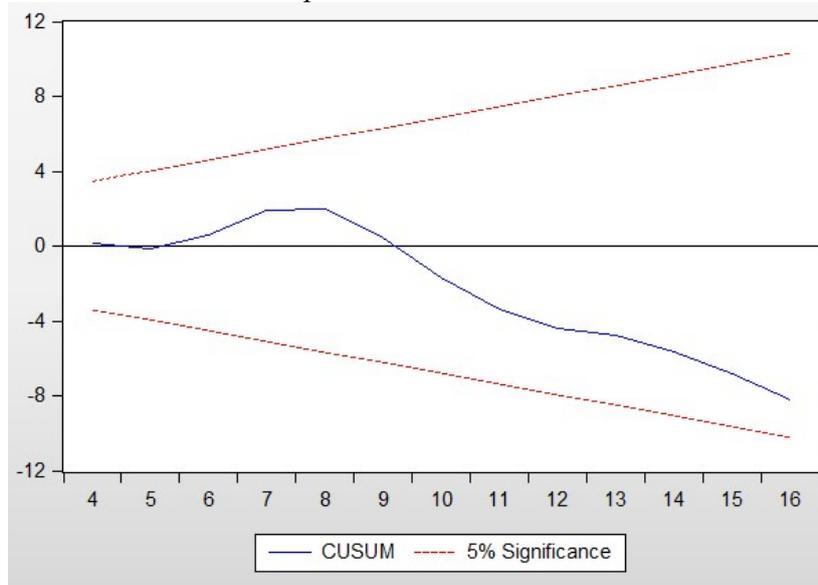
<b>Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey</b>				
<b>F-statistic</b>	0,751777	<b>Prob. F(1,13)</b>	0,401600	
<b>Obs*R-squared</b>	0,820014	<b>Prob. Chi-Square(1)</b>	0,365200	
<b>Scaled explained SS</b>	0,549070	<b>Prob. Chi-Square(1)</b>	0,458700	
Dependent Variable: RESID^2				
<b>Variable</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.</b>
C	0,000754	0,000391	1,929715	0,075800
D(LOG(DESEMPLEO_TREND))	0,050402	0,058131	0,867050	0,401600
<b>R-squared</b>	0,054668	<b>F-statistic</b>	0,751777	

*Nota:* Elaborado por autor basado en datos de la cooperativa y ENEMDU (2019 – 2022).

En la Figura 7 se aplicó el test CUSUM (Cumulative sum), con la finalidad de evaluar la estabilidad de los parámetros del modelo a lo largo del periodo de estudio. Este test se utilizó para observar posibles cambios en la media de la serie de tiempo. Finalmente se logró comprobar que, con los cambios establecidos, el análisis se mantiene dentro de la línea de control representada por el color rojo, por lo cual se puede decir que no se ha ocasionado problemas en la suposición de estacionariedad y se puede afirmar que el modelo es adecuado.

**Figura 7**

*Análisis de la media de la serie temporal CUSUM Test*



*Nota:* Elaborado por autor, basado en datos de la cooperativa y ENEMDU (2019 – 2022).

Finalmente, en la Tabla 5 se aplicó el método HAC de Bartlett Kernel y Newey – West, el cual atenuó el problema presentado por autocorrelación y a la vez permitió obtener estimaciones más precisas y confiables de los parámetros analizados del modelo.

En lo que respecta al análisis específico de la regresión, una vez corregido el modelo y manteniendo su confiabilidad y significancia, a través de su coeficiente se identificó una relación significativa inversa por lo que se logró interpretar que por cada 1 % que el desempleo aumente, la demanda de crédito disminuye en un 3,65 %.

**Tabla 5**

*Regresión final con series de tiempo. Demanda de crédito en función del Desempleo corregida autocorrelación.*

**Method: Least Squares**

HAC standard errors & covariance (Bartlett kernel, Newey - West  
fixed bandwidth = 3,0000)

<b>Variable</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Std. Error</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.</b>
D(LOG(DESEMPLEO_TREND))	-3,659086	1,531117	-2,389815	0,032700
C	0,137070	0,010676	12,839450	0,000000
<b>R-squared</b>	<b>0,323157</b>		<b>F-statistic</b>	<b>0,027026</b>

*Nota:* Elaborado por autor basado en datos de la cooperativa y ENEMDU (2019 – 2022).

## 5. Discusión

A continuación, se presenta una comparativa entre la metodología aplicada y los resultados obtenidos por parte de los autores, datos recopilados a lo largo de este estudio, el cual busca analizar la relación entre la demanda de crédito y el desempleo. Todo esto frente a la metodología aplicada para desarrollar este análisis y a los resultados obtenidos al analizar los datos y aplicar el modelo correspondiente.

En cuanto a la metodología empleada, autores como Díaz et al., (2021) lograron determinar la relación demanda de crédito - desempleo mediante estadística descriptiva de variables como la tasa de interés, mora, historial crediticio, ahorro, tipo de crédito y lógicamente el desempleo, en sus respectivos periodos de estudio. En el caso de este análisis también fué factible aplicar estadística descriptiva como primer paso para lograr analizar variables como la frecuencia de colocaciones, estado de crédito y tasa de desempleo encontrando una relación inversa la cual permitió contextualizar el estudio.

Fiallos (2017), Altuve y Hurtado (2018) y Tulcanaza (2021), optaron en sus diferentes estudios por aplicar una regresión multivariante para determinar cuáles son los principales factores económicos con la capacidad de incrementar o disminuir la demanda de crédito; Díaz et al., (2021) aplican un modelo probit binomial para analizar la relación desempleo – necesidad crediticia, quienes encuentran que mientras incrementa la tasa de desempleo las personas incrementan su necesidad crediticia y por ende aumenta la demanda de crédito. A diferencia de los distintos autores mencionados, se encontró, mediante la aplicación de un modelo de series de tiempo y uso de la tendencia de los datos, que mientras el desempleo disminuye la demanda de crédito incrementa. Por lo tanto, hay que tener presente que esto podría ser debido al periodo de estudio, el cual, al tener una caída total de colocaciones y un pico máximo de la tasa de desempleo en el año 2020 ocasionado por el COVID-19, podríamos tratarlo como un caso excepcional ya que difícilmente estos resultados concuerdan con los obtenidos en los demás estudios.

Si bien la serie de tiempo aplicada muestra una relación inversa, donde a medida que la tasa de desempleo disminuye la demanda de crédito aumenta, en el apartado de estadística descriptiva, al analizar el cambio en el estado de crédito específicamente desde inicios del año 2020, los credihabitantes empiezan a recurrir al refinanciamiento y reestructuración, con la finalidad de evitar la mora o reducir su calificación de riesgo, lo cual indica claramente inestabilidad económica por parte del socio ya que de igual manera afecta la normalidad en el pago o simplemente lo ha imposibilitado, lo cual puede coincidir con la lógica establecida en los estudios tanto de Müller (2014), Ávila (2019) como de Páez (2021). Estos, al estimar el impacto de la cartera de crédito, estratificando por sectores económicos a sus deudores, mediante estadística descriptiva y un modelo probabilístico, lograron demostrar que el estrato medio, quienes podían acceder o ya poseían un crédito, también eran los más propensos a perder o haber perdido ya su empleo y por ende aumentar significativamente el riesgo de recuperación de cartera.

Ocaña (2019), Tulcanaza (2021) y Sánchez (2019) a través de series de tiempo también analizaron el crecimiento de las colocaciones en cuanto a los créditos de consumo ofertadas por parte de cooperativas. Principalmente para el año 2019, concordando con la Figura 2 del presente estudio, registraron un importante crecimiento en cuanto al número de créditos otorgados. Después, como aporte, Sánchez (2019) menciona el estancamiento crediticio del 2020 y registra un importante repunte para los años subsecuentes tal cual como muestra el comportamiento de la cooperativa en estudio.

A partir de la revisión de literatura podemos tomar varios factores como importantes referentes al tema en estudio. Ingaroca (2021), como concepto básico, estableció que cuando la oferta de crédito aumenta, las entidades financieras tienen la oportunidad de disminuir la tasa de interés; esto se vuelve muy significativo para la cooperativa en estudio ya que, inicialmente, como factor externo, el declive de colocaciones crediticias en el 2020, generó un exceso de liquidez justificado, específicamente, por la cooperativa; por ende, frente a la masiva demanda de créditos de consumo, la entidad tuvo la capacidad de reducir la tasa de interés (como se puede observar en la Figura 5) e incrementar masivamente la cantidad de créditos otorgados (Figura 2) y por ende el crecimiento de la cooperativa.

Greco (2006), determinó que la renta percibida de un trabajador puede ser afectada por factores externos, y este, al vivir una escasez fuerte de dinero, tendría la opción de buscar, como solución en el corto plazo, su financiamiento mediante una deuda para créditos de consumo. Frente a esto, en este estudio se logró evaluar la frecuencia de las colocaciones crediticias, en el cual, pese al estancamiento del año 2020

registró un crecimiento constante a diferencia del desempleo, el cual tuvo un incremento significativo registrado en el año 2020, hasta duplicar el registro de 2019, lo que el Estado y tejido social intentaron normalizar y, en efecto, se registró una paulatina disminución en los años siguientes. Por lo tanto, se plantea que un incremento extremo en la tasa de desempleo en tiempos COVID-19 genera un estancamiento de prácticamente cero colocaciones, pero desencadena en una necesidad explosiva de dinero según se intenta disminuir poco a poco la tasa de desempleo en el transcurso de los años.

Ahora, Parra y Luna (2020), afirman que la inyección monetaria aplicada por las entidades financieras ha dinamizado la economía familiar y local; por ende, se torna lógico que el incremento de emisión de deuda ejecutada mediante los créditos de consumo destinado específicamente al gasto, haya tenido la capacidad de disminuir o atenuar el desempleo. Como se ha observado en el análisis descriptivo, tanto de la demanda de crédito expresada en la Figura 2, como del desempleo mostrado en la Figura 6 dentro de la provincia del Azuay, se puede evidenciar que el desempleo disminuye cuando la cantidad de créditos de consumo colocados se incrementa.

Holgado (2022), Vega y Galindo (2017) aclaran que es complicado que una persona afectada por el desempleo tenga la capacidad de ser acreedora a un crédito, por lo tanto, mencionan en los resultados de este análisis, que los créditos son solicitados por medio de sus familiares pertenecientes al grupo familiar cercano de los afectados, lo cual concuerda con este análisis.

En cuanto a créditos de consumo, las autoras Parra y Luna (2020) sostienen que la emisión de dinero por parte de los créditos de consumo influye en la reducción del desempleo, aspecto que coincide con los resultados de fuentes secundarias contrastadas con los datos de la cooperativa en donde, cuando la tasa de desempleo disminuye, la demanda de crédito se incrementa.

## 6. Conclusión

Como principal hallazgo encontrado dentro de este periodo de estudio, en el año más fuerte de la crisis sanitaria y económica del COVID-19, el 2020 se logró evaluar que frente al confinamiento aplicado, el desempleo duplicó a la tasa registrada en el 2019, lo que generó que en el ámbito crediticio se registre un estancamiento de colocaciones, lo cual, cuando se levantó el confinamiento, aun con una tasa de desempleo elevada, generó una necesidad explosiva de dinero y ocasionó que la demanda de crédito crezca, lo cual fué un factor influyente a que como consecuencia la tasa de desempleo disminuya paulatinamente.

Mediante la revisión bibliográfica, se planteó una conceptualización sólida del efecto del desempleo registrado en el COVID-19 frente a la demanda de crédito, en donde, tomando el resultado de este estudio y concordando principalmente con Parra y Luna (2021), se pudo evidenciar que los créditos de consumo colocados, han tenido la capacidad de ser influyentes en disminuir el desempleo, lo que justifica que una inyección monetaria, específicamente dirigida hacia el gasto y consumo, es uno de los varios factores más que tiene la capacidad de aportar a dinamizar la economía y por ende reducir la tasa de desempleo, incluso, sería más preciso decir que este auge de créditos de consumo, que seguramente se repitió en otros organismos financieros, al inyectar recursos en la economía regional la dinamizó, impulsó las ventas y esto contribuyó a disminuir el desempleo.

También se logró analizar la parte interna de la cooperativa. El desempleo ocasionado por el COVID-19, modificó la regularidad en el pago o la capacidad económica de las personas, en un contexto donde los socios ya poseían créditos; pero, al sentir el impacto en su estabilidad económica, optaron, específicamente desde el año 2020, por una reestructuración o refinanciamiento del estado original de sus créditos con la finalidad de alivianar su carga financiera. De igual manera, se pudo observar que la cooperativa en estudio, desde el año 2021, principalmente con el producto catalogado como “crédito de consumo”, brindó a sí misma la capacidad de crecimiento y expansión aún más, debido a su incremento de activos, con lo que logró pertenecer al segmento número 1 de cooperativas, evaluadas por la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria.

En cuanto a la data, se presentó un problema para el estudio, el cual se centró en los tres primeros trimestres del 2020, afectó al estudio debido a que la ENEMDU, encuesta proveedora de los datos utilizados correspondientes a la tasa de desempleo, no presentó un registro de datos desde enero a septiembre, por lo cual se optó en base a referencias bibliográficas que medían el impacto COVID-19 en el desempleo del año 2020. La mayoría coincidía con el estudio presentado por Becerra et al. (2021), quienes mencionan que la tasa de desempleo de ese año duplicó a la del 2019, por lo que, para este artículo, también se decidió duplicar en los trimestres faltantes los datos correspondientes al año 2019.

Finalmente, este estudio ha sido segmentado demográficamente para una sola provincia del Ecuador, el Azuay y se ha utilizado una sola cooperativa, perteneciente al segmento 1, con un nivel de activos mayor a 80 millones de dólares; por ende, se vuelve un importante referente en cuanto a colocación crediticia dentro de la provincia. Sin embargo, por los resultados y nivel referencial de otros autores, el análisis se pudo llevar de mejor manera con resultados más precisos, mediante un número más amplio de cooperativas a nivel país, extendiendo la segmentación demográfica a nivel regional; y, en el mejor de los casos, con la existencia de todos los datos referentes a la tasa de desempleo, ampliando el periodo de estudio y aplicando el modelo econométrico incluso con un fin predictivo para evaluar el futuro comportamiento entre el desempleo y la demanda de crédito.

## 7. Referencias

- Altuve, J., & Hurtado, A. (2018). Analysis of the factors that influence the default of the venezuelan Banking System 2005-2015) ResearchGate. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 24(1), 59-83 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36457129005>
- Álvarez, V. et al. (2022). Sobreendeudamiento: un abordaje teórico en tiempos de pandemia. *Revista De Investigación Valor Contable*, 9(1), 84 – 93. <https://doi.org/10.17162/rivc.v9i1.178> f
- Antun, K. & Guaraca, V. (2022). El Desempleo en el Ecuador en la Provincia de Chimborazo. *Revista Científica Multidisciplinaria InvestiGo #4*, Vol 2 (Num 4). <https://doi.org/10.56519/rci.v2i4.30>
- Arango, Y. et al. (2017). Trabajos, ingresos y consumos en la economía popular. *Cartografías del Sur*, 6, 1-18.
- Badue, A. & Ribiero, F. (2018). Gendered redistribution and family debt: the ambiguities of a cash transfer program in Brazil. *Economic Anthropology*, 5(2), 261-273. <https://doi.org/10.1002/sea2.12122>
- Becerra, M., Valencia, E., y Revelo, R. (2021). Análisis del desempleo durante la pandemia COVID-19 y el impacto en diferentes sectores económicos del Ecuador. *Digital Publisher CEIT*, 6(3), 442-451. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.3.454>
- Box, G. E. P., Jenkins, G. M., & Reinsel, G. C. (2015). Time series analysis: forecasting and control. *John Wiley & Sons*. <https://www.wiley.com/en-us/Time+Series+Analysis:+Forecasting+and+Control,+5th+Edition-p-9781118675021>
- Brenner, R. (2002). La expansión económica y la burbuja bursátil. *Madrid: Akal*. <https://newleftreview.es/issues/6/articles/robert-brenner-la-expansion-economica-y-la-burbuja-bursatil.pdf>
- Brown, C. (2007). Financial engineering, consumer credit, and the stability of effective demand. *Journal of Post Keynesian Economics*, 29(3), 427-450. <https://doi.org/0.2753/PKE0160-3477290304>
- Céspedes, N. (2009). La demanda de crédito a nivel de personas: *RCC conoce a ENAHO\** <https://www.bis.org/events/ccconf2019/peru.pdf>
- Chauca, G. (2020). La reprogramación de créditos por el Covid-19 y sus efectos en la rentabilidad de una institución financiera de Lima, año 2020. Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/94295>
- Davidson, J., & Mackinnon, J. G. (1993). Estimation and Inference in Econometrics. *Oxford University Press*. <https://doi.org/10.1017/S0266466600009452>
- De La Fuente, L. y De La Vega, G. (2003). Gestión De Riesgos: Tratamiento contable, La Gestión de riesgos en empresas no financieras. <http://empresas.wke.es/proysan/11113.pdf>
- Demirgüç-Kunt, A., & Detragiache, E. (1998). The determinants of banking crises in developing and developed countries. *Staff Papers*, 45(1), 81-109. <https://doi.org/10.2307/3867330>
- Díaz, A., Guachamín, M. & Guevara, C. (2021). Demanda de crédito durante la cuarentena derivada del COVID-19 en Ecuador. <https://doi.org/10.47550/rce/31.2.4>
- Fiallos Jerez, A. M. (2017). *Determinantes de morosidad macroeconómicos en el sistema bancario privado del Ecuador* (Master's thesis, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador). <http://hdl.handle.net/10644/5737>
- Graeber, D. (2011). Debt: The first 5000 years. *Nueva York: Melville House*. [https://warwick.ac.uk/fac/arts/english/currentstudents/undergraduate/modules/fulllist/special/statesofdamage/syllabus201516/graeber-debt\\_the\\_first\\_5000\\_years.pdf](https://warwick.ac.uk/fac/arts/english/currentstudents/undergraduate/modules/fulllist/special/statesofdamage/syllabus201516/graeber-debt_the_first_5000_years.pdf)
- Greco, O. (2006). Diccionario de Economía. En O. Greco, *Diccionario de Economía* (pág. 35). Valletta Ediciones. <https://www.eumed.net/diccionario/dee/dee.pdf>
- Greene, W. (2018). Econometric analysis. Pearson.

- Gujarati, D. & Porter, D. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). *McGraw-Hill*.  
<http://online.kottakkalfarookcollege.edu.in:8001/jspui/bitstream/123456789/5106/1/Basic%20Econometrics%20%28%20PDFDrive%20%29.pdf>
- Hernández, R. Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. McGraw-Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Herrera Villalva, M. de los Ángeles. (2017). Conceptualización del riesgo en los mercados financieros. *Foro: Revista De Derecho*, (10), 141–155. Recuperado a partir de <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/foro/article/view/359>
- Holgado, K. (2022). Efectos del COVID-19 y número de deudores en los créditos de consumo en Perú. *Quipukamayoc*, 30(64), 9–21. <https://doi.org/10.15381/quipu.v30i64.22925>
- INEC. (2022). Boletín Técnico – ENEMDU Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) anual 2021. N° 05-2022. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2021/Anual-2021/Bolet%C3%ADn%20t%C3%A9cnico%20anual%20enero-diciembre%202021.pdf>
- INEC. (2022). Documento metodológico de la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). <https://bit.ly/2TMXDIT>
- Ingaroca. M. (2021). Factores influyentes de la demanda de créditos de consumo del sistema financiero formal en la Sierra del Perú 2016-2020. <http://hdl.handle.net/20.500.12894/8406>
- Langley, P. (2010). *The Everyday Life of Global Finance: Saving and Borrowing in AngloAmerica*. Oxford: Oxford University Press.
- Larco, F. (2022). Vulnerabilidad de la cartera de crédito del Sector Financiero Popular y Solidario: Una aproximación desde el análisis de conglomerados. Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. [https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/Documento\\_Vulnerabilidad\\_scc.pdf](https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/Documento_Vulnerabilidad_scc.pdf)
- Lazo, S. (2019). Análisis del mercado de créditos de consumo y su evolución durante el periodo 2014-2016: Caso Banco Pichincha. *Trabajos de Grado - Maestría en Finanzas y Economía Empresarial*. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14192>
- Malamoud, C. (2004). Dette. En *Encyclopédie Thématique Sciences Humaines* (vol. 2, pp. 118-122). Paris: Universalis.
- Marín Tapia, A. P., Rojas Condori, D., & Flores Portillo, Y. M. (2021). Estrategias financieras de la cooperativa de ahorro y crédito Sayari durante y después de la cuarentena a causa del covid-19, Juliaca–Perú. <http://hdl.handle.net/20.500.12840/4854>
- Mendoza, M & Quintana, L. (2020). Cointegración y modelos de corrección de error. *Econometría Aplicada Utilizando R*, Capítulo, 10. <http://saree.com.mx/econometriaR/?q=node/19>
- Ministerio de Trabajo, Coordinación de Inteligencia de Información y Estudios del Trabajo & Dirección de Investigación y Estudios del Trabajo. (2021). Resumen ejecutivo del estudio de empleabilidad juvenil. *Ministerio de Trabajo*. <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2021/08/MDT-DIET-0111-2021-Resumen-Estudio-Employabilidad-Juvenil.pdf?x42051>
- Müller, L. (2014). Negotiating debts and gifts: financialization policies and the economic experiences of low-income social groups in Brazil. *Vibrant: Virtual Brazilian Anthropology*, 11(1), 191-221. <https://doi.org/10.1590/S1809-43412014000100007>
- Ocaña, E. (2019). Comportamiento del crédito de consumo del sistema financiero nacional. *Superintendencia de Bancos*. [https://www.superbancos.gob.ec/estadisticas/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2020/01/comportamiento\\_credito\\_consumo\\_sept\\_19.pdf](https://www.superbancos.gob.ec/estadisticas/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2020/01/comportamiento_credito_consumo_sept_19.pdf)
- Osterling Parodi, F., Castillo Freyre, M., & Rosas Berastain, V. (2008). *Compendio de derecho de las obligaciones* (No. Sirsi) i9789972224911).
- Páez, P. et al. (2021). Concentración y tasas de interés en el sistema financiero ecuatoriano. *Revista Economía*, 73(117), 93-104. <https://doi.org/10.29166/economia.v73i117.2629>
- Parra-Luna, W. (2020). Relación entre el desempleo en Colombia y el otorgamiento de créditos de consumo en tres bancos nacionales más representativos para el periodo 2016 a 2019. <https://hdl.handle.net/10983/24597>

- Pierre, M. (2020). El crédito al consumo: sus determinantes estructurales y su lugar en la gestión estatal de la fuerza de trabajo. *El trimestre económico*, 87(347), 703-730. Epub 06 de febrero de 2021. <https://doi.org/10.20430/ete.v87i347.999>
- Pincay, A. (2021). Análisis descriptivo del mercado laboral ecuatoriano bajo determinantes del desempleo: Cuarto trimestre del 2020. *X-Pedientes Económicos*, Vol 5(No 13). [https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes\\_Economicos/article/view/79](https://ojs.supercias.gob.ec/index.php/X-pedientes_Economicos/article/view/79)
- Pinos, L. & Ávila, G. (2018). Análisis de la probabilidad de incumplimiento de la cartera de crédito en una Cooperativa del segmento II mediante matrices de transición periodos 2013 - 2018. *Universidad del Azuay*. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9191>
- Saiang, R. (2015). El crédito al consumo en los sectores populares argentinos. *Entre inclusión y explotación* (Rosario, 2009-2015). <https://doi.org/10.34096/cas.i51.8239>
- Salcedo Pérez, J. (2012). Nivel de Morosidad: Determinantes Macroeconómicos y pruebas de estrés para el Sistema Financiero Dominicano. *Centro de Aplicaciones Económicas*, 1-90. <https://empirica.do/download/nivel-de-morosidad-determinantes-macroeconomicos-y-prueba-de-estres-para-el-sistema-financiero-dominicano>
- Sánchez, A. (2019). Créditos de Consumo en Ecuador. Observatorio Económico y Social de Tungurahua. [https://fca.uta.edu.ec/v4.0/images/OBSERVATORIO/dipticos/Diptico\\_N106.pdf](https://fca.uta.edu.ec/v4.0/images/OBSERVATORIO/dipticos/Diptico_N106.pdf)
- Scharager, J., y Armijo, I. (2001). Metodología de la Investigación para las Ciencias Sociales. *Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile*. [https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:Pm640Wx86esJ:scholar.google.com/+muestreo+no+probabilistico+segun+autores&hl=es&as\\_sdt=0,5&as\\_vis=1](https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:Pm640Wx86esJ:scholar.google.com/+muestreo+no+probabilistico+segun+autores&hl=es&as_sdt=0,5&as_vis=1)
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2022). Situación del sector financiero popular y solidario, a diciembre de 2021. *Boletín de Coyuntura*. <https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/Boleti%CC%81n-de-coyuntura-sobre-la-situacio%CC%81n-del-SFPS-dic-2021.pdf>
- Triola, M. (2018). Estadística. Pearson Educación.
- Tulcanaza, A. (2021). Influencia de factores macroeconómicos en la determinación de la tasa de morosidad en bancos grandes privados de Ecuador, Periodo 2015-2019. *UTEQ Revista de Ciencias Sociales y Económicas*, Vol. 5 (Num 1). <https://doi.org/10.18779/csye.v5i1.424>
- Tulcanaza, M. (2021). Propuesta de un modelo de score de originación para la cartera de consumo de una cooperativa de ahorro y crédito del segmento 3 en el Ecuador. *UASB-Digital*. <https://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/8115>
- Vallejo, J. et al. (2020). Morosidad del sistema bancario producido por efectos de la pandemia. *ECA Sinergia*, Vol. 12 (Número 2). [https://doi.org/10.33936/eca\\_sinergia.v12i2.2959](https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v12i2.2959)
- Vega, M. & Galindo, J. (2017). Determinantes del endeudamiento de los hogares por créditos de consumo en la ciudad de Bogotá 2002 – 2014. <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/509>
- Vera, L. (2003). Determinantes de la demanda de crédito. Una estimación con un modelo mensual de series de tiempo para Venezuela. *Investigación económica*, 62(245), 107-149. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S01856672003000200107&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S01856672003000200107&script=sci_abstract)
- Villalba, J (2006), Pobreza y desempleo (2004-2005), Venezuela. <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/gt/20160223034900/13larrea.pdf>
- Villegas, C. G. (1998). Las garantías del crédito. Buenos Aires: Rubinzal.
- Yong, M., & Soto, M. (2013). Ciclo Económico y Mora Legal en el Sistema Financiero Costarricense. *Ciencias Económicas*, 31 (2) 53-74.
- Zambrano, M. (2022). Impacto de los microcréditos otorgados Post COVID-19 por el sector de Economía Popular y Solidaria en el cantón Riobamba, periodo 2021. [https://www.lareferencia.info/vufind/Record/EC\\_34bd391f95de3e7cd9048108d379c1a1](https://www.lareferencia.info/vufind/Record/EC_34bd391f95de3e7cd9048108d379c1a1)

Zavala. S. et al. (2021). El desempleo: factor concluyente en la emergencia sanitaria por covid-19 en el Ecuador. *Revista Publicando*, 8(31), 128-141.  
<https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2239>