



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ECONOMIA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

**RELACIÓN ENTRE EL VOLUMEN DE CRÉDITO CON EL
CRECIMIENTO ECONÓMICO Y LA POBREZA EN ECUADOR (2005-
2015)**

**TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA COMO REQUISITO
PREVIO A OPTAR EL GRADO DE INGENIERO EN CIENCIAS
EMPRESARIALES**

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

DANIEL WILFRIDO CANO PIMENTEL

NOMBRE DEL TUTOR:

MBA LESLIE RODRÍGUEZ

SAMBORONDÓN DICIEMBRE 5, 2016

RESUMEN

Este artículo se realiza con el objetivo de demostrar la relación entre el volumen de crédito con el crecimiento económico y la pobreza. La teoría utilizada es la de Schumpeter quien establecía que las instituciones bancarias canalizaban el ahorro de la sociedad, vía créditos, promoviendo la productividad y el crecimiento económico. Dentro del marco teórico se analizan las causas y consecuencias del incremento del volumen de crédito y de la limitación al obtener crédito. Con la información del Banco Mundial y el Banco Central del Ecuador, se obtuvieron los datos del volumen de crédito, PIB y pobreza. Se utilizó el modelo regresión lineal para comprobar la relación entre las variables dependientes e independientes. Los resultados determinan que sí existe relación entre volumen de crédito y el crecimiento económico sin embargo la relación entre volumen de crédito y pobreza es inversa es decir entre mayor crédito se otorgue, menor pobreza habrá en Ecuador.

Palabras claves: Volumen de crédito, crecimiento económico, pobreza, ahorro, liberalización financiera.

ABSTRACT

This paper aims to demonstrate the relationship between credit volume and economic growth and poverty. The theory used is that of Schumpeter who established that banking institutions channeled the savings of society, via credits, promoting productivity and economic growth. Within the theoretical framework, it will be analyzed the causes and consequences of the increase in the volume of credit and the limitation to get a credit. With information from the World Bank and the Central Bank of Ecuador, data on credit volume, GDP and poverty were obtained. The linear regression model was used to verify the relationship between the dependent and independent variables. The results determine that if there is a relationship between credit volume and economic growth, however, the relationship between credit volume and poverty is the opposite, ie the more credit is granted, the less poverty there will be in Ecuador.

Key words: Credit volume, economic growth, poverty, saving, financial liberalization.

1. INTRODUCCIÓN

Entre los distintos limitantes al crecimiento económico que enfrenta Ecuador, la disponibilidad de crédito productivo es uno de los más importantes. Después de la crisis bancaria desde 1995, el crédito al sector privado se contrajo y poco a poco se está recuperando. En todos los países del mundo, la actividad bancaria ha estado a la vanguardia de los debates económicos desde el comienzo de las crisis actuales (Gilchrist & Zakrajšek, 2000).

El crédito es la parte más importante de la economía. Ray Dalio, fundador de la firma de inversiones Bridgewater Associates, lo describe como una transacción entre un prestamista y un prestatario, en la cual el prestatario promete devolver el dinero en el futuro junto con los intereses.

El crédito conduce a un aumento en el gasto, aumentando así los niveles de ingresos en la economía. Esto a su vez conduce a un PIB más alto (producto interno bruto) y por lo tanto, a un crecimiento más rápido de la productividad. Si el crédito se utiliza para comprar recursos productivos, ayuda en el crecimiento económico y se suma a los ingresos (Balling, Lyziak, Przystupa, & Wróbel, 2008).

Los bancos se ven afectados principalmente por el crecimiento del crédito en una economía. Esto es porque su negocio principal es proporcionar préstamos a los clientes a cambio de pagos de intereses. A medida que un entorno económico mejora y los clientes están más dispuestos a gastar, la demanda de crédito crece. Esto es ventajoso para los bancos, porque conduce a más préstamos y un aumento de los ingresos por intereses. El crédito conduce además a la creación de ciclos de deuda.

En la mayoría de los casos, las personas no conocen sus ingresos futuros con certeza; incluso si las personas de bajos ingresos tienen una expectativa razonable de que vendrán tiempos mejores, no se materializarán para todo. Por lo tanto, incluso el

uso "sensible" del crédito está obligado a conducir a una situación en la que una "mala suerte" deja a las personas con deudas que son difíciles de manejar convirtiendo a esta persona muchas veces mas pobre que antes debido a que están endeudados, pagando las consecuencias.

Después de la crisis financiera de 1999, ha habido mayor restricción por parte de la banca privada al momento de otorgar un crédito ya sea para el capital de trabajo, maquinarias o simplemente efectivo. Los datos muestran que la banca está sólida y líquida, pero también que está tomando provisiones para preservar la liquidez en un año complicado. Bancos como el Pichincha indican que buscan preservar su liquidez reduciendo carteras de crédito, dando preferencia a clientes con mayor relación crediticia, por lo que proyectos innovadores son dejados a un lado (Perez S. , 2013).

Para analizar la razón de que el volumen de crédito influye en el crecimiento económico, se analizará las causas y consecuencias de que los bancos o instituciones financieras no otorguen crédito y relacionarlo con la pobreza de Ecuador. También se analizará el otro lado de la moneda, es decir las causas y consecuencias de otorgar un crédito fácilmente y relacionarlo con el PIB de Ecuador.

De acuerdo con el economista Schumpeter (1934), la relación existente entre financiamiento y crecimiento económico es una de las premisas teóricas que se propuso desde principios del siglo XX. Schumpeter establecía que las instituciones bancarias canalizaban el ahorro de la sociedad, vía créditos, a los proyectos más rentables e innovadores, promoviendo con ello tanto el desarrollo tecnológico como el crecimiento económico (Arreaza & Rodríguez, 2011).

En términos prácticos, esto significa que la provisión de una cuenta bancaria permite a un individuo acumular fondos en un lugar seguro a diferencia de guardarlos en otros lugares como su casa (el dinero está seguro tal vez de ser robados o saqueados

por otros miembros de la familia). Además, de acuerdo a Simon Gilchrist & Egon Zakrajšek el acceso al crédito permite a las personas pedir prestado dinero, fortaleciendo sus activos productivos. Para ello, esto les permite invertir en microempresas, en la mejora de la productividad de nuevas "tecnologías" y mejores herramientas, maquinarias o fertilizantes, en la educación y la salud, y por lo tanto facilita una mayor acumulación de capital y crecimiento (2000).

Para realizar este artículo, se procederá a utilizar el modelo de regresión y correlación lineal en Ecuador comparando la relación que existe entre el volumen de crédito, junto a las inversiones con el crecimiento económico y pobreza en un periodo del 2005-2015.

Esta investigación se realiza con el objetivo de demostrar si existe o no relación entre el volumen de crédito otorgado y su impacto en el crecimiento económico y pobreza desde el 2005-2015. Respondiendo la pregunta ¿Se relaciona el crédito otorgado con la inversión en el país? Partiendo de la teoría de Schumpeter que explica si el PIB(Producto interno bruto) aumenta cuando existe inversión.

Se espera que exista relación entre volumen de crédito y el PIB (producto interno bruto) ya que dicha variable depende muchas veces de la política de la banca privada al momento de otorgar créditos.

2. MARCO TEÓRICO

En la teoría del crecimiento económico y todos los libros posteriores de Schumpeter, uno de los aspectos más importantes es la distinción entre factores exógenos y endógenos del sistema económico. Schumpeter (1934) discute sobre los aspectos teóricos del crecimiento económico en seis capítulos: (I) El flujo circular de la vida económica dadas por las circunstancias; (II) El fenómeno fundamental del crecimiento económico; (III) Crédito y capital; (IV) Beneficio Empresarial; (V) Los intereses sobre el capital; y (IV) El ciclo económico de los negocios.

Las declaraciones de Swedberg indican que este libro es uno de los más citados en el campo de los estudios empresariales y que el segundo capítulo ha atraído a muchos de los estudiantes de este campo a proporcionar una confirmación adicional sobre la teoría del espíritu empresarial (Swedberg, 2012)

En (1934), Joseph Schumpeter planteó la posibilidad de que el desarrollo del sistema financiero, entendido como la canalización del ahorro y la facilidad para realizar las transacciones financieras, sea un factor primordial en el proceso de innovación tecnológica y el crecimiento económico.

En teoría, según Timonthy Besley (2012) las instituciones de crédito debería ser una principal fuente de trabajo y ocupar un papel importante en el país. Sin embargo, la poca experiencia de los bancos durante la década de 1996-2000 por la ausencia de un adecuado procedimiento al otorgar crédito, provocó una crisis bancaria en 1999.

A partir de esta fecha, la evolución de los créditos ha sido irregular puesto que hoy en día se necesita mucha paciencia y ganas de obtener un crédito ya que es complicado que lo otorguen fácilmente. Es importante observar los efectos que ha surgido cuando se otorga un crédito, especialmente para darse cuenta si el sistema de crédito tiene el impacto positivo sobre el crecimiento de Ecuador, en particular por la

relación que existe entre los denominados *booms de crédito* y las crisis económicas de los años noventa, elemento esencial para entender los eventos de expansión y recesión que han ocurrido en el país (Perez & Taltavull de la Paz, 2012, pp. 73-95).

Schumpeter indica que el crecimiento económico surge por cuenta propia es decir tener el deseo de ahorrar para invertir en tu propio negocio. Esta características las atribuye un verdadero empresario (Guzman, 2011). Las acciones empresariales son el principal mecanismo en el proceso de crecimiento económico y la alteración del sistema económico es imposible sin ellos. Indica que un líder es una persona capaz de iniciar una actividad de innovación dentro de una empresa y en la mayoría de casos, el buen líder es indispensable en el proceso económico.

En contraposición a los hallazgos anteriores, autores como (Thirlwall & Warman, 1994) indican que la hipótesis de la liberalización financiera consiste en levantar controles en tasas de interés y colocación de crédito, privatizando las instituciones financieras, permitiendo la entrada y competencia de nuevas instituciones privadas, bajando los requerimiento de reserva y apoyándose en operaciones de mercado abierto para la conducta de políticas monetarias, haciendo una importante distinción entre ahorro financiero y ahorro total.

De igual forma, Schumpeter plantea la hipótesis de que los bancos funcionan bien si es que seleccionan a receptores productivos asegurándose de que generen un valor agregado en la economía y no desperdiciando este crédito en algo que no sea productivo. Mediante la canalización de crédito al sector tecnológico, las empresas son mas innovadoras causando un crecimiento económico. En conclusión, se considera que la demanda de créditos por parte del sector innovador es igual a los planes de inversión en capital físico; se puede encontrar que en una economía de mercado, la tasa de

crecimiento depende positivamente de la productividad de los factores utilizados en los procesos de innovación, también la calidad del capital humano y de los depósitos bancarios existentes en la economía (Balza, 2015).

2.1 Causas y consecuencias del exceso de crédito dentro de un país.

Desde la crisis por deuda en Latinoamérica y como un componente de los programas de reformas estructurales apoyados por el FMI y el Banco Mundial, la liberalización financiera estaba entre las acciones políticas que tenían que ser implementadas como parte de una serie de reformas comprensivas orientadas al mercado en la época de 1980 (Ministerio de Industrias y Productividad, 2012). Con la excepción de unos pocos países, la mayoría en vías de desarrollo implementaron programas orientados hacia la liberalización de sus sistemas financieros tarde en los 80s y temprano en los 90s.

Durante los 90s, algunos países desarrollados y en economías en transición (ejemplo antiguas centralizaciones) habían liberado también sus sistemas financieros, la liberalización financiera consiste en elevar el ahorro de la población con ello, estar en posibilidades de otorgar una mayor cantidad de créditos. Esto significa de tener un concepto bancario restringido a incorporar un nuevo concepto universal mas amplio para actividades bancarias.

La crisis que sucedió en Estados Unidos y España afecto a todo el mundo económicamente, fue la perturbación económica financiera de mayor calado desde la Gran Depresión, cuyo pórtico fue el desplome bursátil de Octubre de 1929. De hecho, una parte importante de los análisis de la crisis actual toman a la Gran Depresión y a la Liberalización Financiera como referencia (Lopez, 2006).

Caso de España- crisis 2008.

Después de un largo período de expansión económica, que se inició a mediados de los años noventa, en 2006 la economía española comenzó a mostrar los primeros síntomas de agotamiento. La crisis económica internacional, que comenzó en 2007 y se profundizó en 2008, aceleró el fin del ciclo expansivo y provocó un severo ajuste de los desequilibrios acumulados durante la década anterior, cuya corrección continúa en estos días, cuatro años más tarde, a la espera de su finalización (Daher, 2013).

Según Oscar Ugarteche (2016): Las apuestas a un modelo de crecimiento dependió en gran medida de la demanda interna, y específicamente en las actividades de construcción y promoción inmobiliaria, demostrando ser un fracaso absoluto. El crecimiento desproporcionado en el sector inmobiliario junto con la expansión del crédito, fue necesario para financiar la construcción de inmuebles y para que empezara este desequilibrio económico. En el sector inmobiliario una espiral de crecimiento de demanda, los precios y la oferta alimentó una burbuja, que estalló cuando el impacto de la crisis internacional se hizo sentir en España.

La etapa más dura de la crisis en términos de descomposición del producto y la destrucción de empleo coincidió con el primer trimestre de 2009, cuando el PIB cayó un 6,3% y el desempleo se incrementó en alrededor de 800.000 personas.

La economía española comenzó a recuperarse en 2010, con un ligero aumento de la producción. El crecimiento de la producción de ese año es de un 0.6%, muy modesta si se compara con la pérdida acumulada de producción en los dos años anteriores (casi el 5%) (Cárdenas & Junguito, 2014).

El impacto de la crisis financiera en la economía real provocó una fuerte caída de la producción y un enorme aumento del desempleo. De acuerdo a Enrique Casais (2011): La alta exposición de la banca a las actividades de construcción e inmobiliario (a través de los volúmenes masivos de crédito concedido) fue el medio de transmisión

de la crisis inmobiliaria en el sector bancario. La consecuencia de este contagio es que los bancos españoles se han enfrentado a graves problemas de solvencia, especialmente a partir de 2009.

En la actualidad, la recuperación del crecimiento económico se ve fuertemente afectado por el alto nivel de deuda, especialmente la deuda privada, y la alta tasa de desempleo. Además, la grave situación financiera del sector privado, junto con las dificultades de financiamiento en los mercados internacionales afecta negativamente al sistema bancario, que tiene serios problemas para financiar la economía.

Por último, pero no menos importante hay que mencionar que el consumo fue un factor que condujo al crecimiento económico y luego a la crisis. Según Enrique Casais (2011) el consumo aumentó de manera impresionante, como resultado de la explosión de los precios de los bienes raíces y la tierra. La ilusión se había creado de que todo estaba a su alcance es decir fácil de obtener a través del crédito, así no hubiera liquidez; la población se animó a consumir tanto como sea posible. Financiar el consumo se convirtió en una política, en el que muchos estados tenían que pedir dinero prestado a fin de mantener un mayor consumo.

2.2 Causas y consecuencias de que las instituciones financieras no otorguen créditos.

Las instituciones financieras han tenido dificultades en los últimos años por una multitud de razones, la principal causa de graves problemas bancarios esta continuamente relacionada a los no estrictos estándares de crédito para los prestatarios y contrapartes, la mala gestión de riesgo de la cartera, o una falta de atención a los cambios en la economía u otras circunstancias que pueden conducir a un deterioro de calidad crediticia de las contrapartes de un banco (Cole, 1999).

El riesgo crediticio se refiere al riesgo de que un prestatario no pueda pagar un

préstamo con los términos acordados. El riesgo crediticio surge porque los prestatarios esperan utilizar los flujos futuros de efectivo para pagar las deudas actuales; por lo tanto nunca es posible garantizar que los prestatarios sin duda tengan fondos para pagar sus deudas (Molina, 2010). El objetivo del departamento de gestión de riesgo en un banco es maximizar la tasa ajustada con la tasa de retorno mediante se mantenga expuesto el riesgo del crédito dentro de parámetros aceptables.

Otra causa para que el banco deje de otorgar créditos es debido a la morosidad. Existen casos como el de Betty, que pidió por un préstamo para remodelar su casa pero ahora se ha quedado sin empleo y tiene que pagar los intereses mas la deuda actual. El incremento del desempleo y el deterioro de calidad de empleo ha afectado a los ecuatorianos que contaban con planes, proyectos futuros, entre otros. Debido a esto, ha incrementado la morosidad. Definitivamente, una persona deja de pagar a el banco no por voluntad propia sino por causas externas como el quedar desempleado (Vivero, 2015).

De hecho, Gonzalo Vivero (2015), gerente de la Cooperativa Ahorro y Crédito 29 de Octubre reconoce que en el 2016 los clientes que solicitaron crédito para consumo, que son alrededor del 60% están indicando problemas al momento de pagar. Ellos deducen que han perdido el empleo o porque no les alcanza el dinero para pagar sus cuotas

Otro caso similar es en España, algunos bancos como el BBVA indico que la tasa de morosidad incremento un 126% hasta julio del 2016. Este efecto se ha dado por la desaceleración económica y por la caída de los precios agropecuarios. Esto indica una vez mas que los prestatario no pagan a tiempo no por cuenta propia pero si por factores externos que afecta al país (Cárdenas & Junguito, 2014).

La extensión de créditos es la actividad primaria de la mayoría de bancos comerciales y esto requiere que los bancos hagan juicios relacionados a si vale la pena entregar créditos a quienes piden prestado (Ugarteche, 2016). Por razones que esta más allá del contenido de esta investigación, la calidad de los préstamos se pueden deteriorar a través del tiempo; consecuentemente, uno de los mayores riesgos que un banco enfrenta es el riesgo crediticio que un prestamista no puede cumplir de acuerdo a arreglos contractuales. Una larga exposición a un solo prestamista (por ejemplo, una corporación o un país) es también una causa común de problemas bancarios, ya que representa una concentración de riesgo crediticio, consecuentemente, el acuerdo de Capital Basilea pone límites en los préstamos concentrados.

De cualquier manera, otro de los puntos que ha sido identificado como razón para que no otorguen crédito es el historial de los bancos que han llegado a la quiebra por los créditos vinculados. Con la implementación del concepto de banca universal, los bancos pueden involucrarse en diferentes actividades mas allá que el crédito en si mismo que era la característica del antiguo concepto que restringida las operaciones bancarias (Leone & Angulo, 2008).

Por ejemplo, los bancos pueden tener un mayor interés en corporaciones no bancarias y participar en desarrollo de bienes raíces. La mayoría de veces, estos tipos de actividades crediticias han sido conectadas a los dueños de los bancos, o a políticos influyentes quienes ejercen control directo o indirecto, lo cual puede llevar a problemas significativos porque las determinaciones referentes a la validez de los prestamistas no son siempre hechas objetivamente. La conexión puede llevar a un trato preferencial y sobre exposición en préstamos y así, a un riesgo mucho mayor de perdidas en créditos.

Hoy en día según Treacy & Carey (2000), los bancos son mas minuciosos en

evaluar al prestamista para saber si otorgar o no un crédito. Para evaluar el riesgo de crédito en un préstamo de consumo, el prestamista estudia cinco características: historial de crédito del solicitante, su capacidad de pago, su capital, las condiciones del préstamo y colaterales asociados.

Los bancos necesitan administrar el riesgo de crédito inherente en toda la cartera, así como el riesgo de crédito o transacciones individuales. Los bancos deben tener en cuenta las relaciones entre el riesgo de crédito y otros riesgos. La gestión eficaz del riesgo de crédito es un componente crítico de un enfoque integral para la gestión de riesgos y esencial para el éxito a largo plazo de cualquier entidad bancario (Jarrow & Turnbull, 1995)

Existen causas y consecuencias al no otorgar crédito a el prestatario. Primero, puede ocurrir en cualquier solicitud de crédito que realice, ya sea una tarjeta de crédito, préstamo o nuevo contrato de telefonía móvil. No obtener crédito puede ser muy incómodo y afectar sus planes mejor trazados. La situación puede empeorar por no saber exactamente por qué el prestamista le ha rechazado, o si hay alguna acción que podría recurrir. Después de todo, usted podría pensar que es insolvente y no entender por qué se le ha negado.

El prestamista siempre decide si aceptar o rechazar la solicitud. Si usted ha sido rechazado, sólo el prestamista le puede decir por qué, porque sólo ellos saben. Si usted pregunta, debe ser capaz de darle la razón. Esto es útil porque puede identificar las acciones que puede tomar para hacer frente a la situación.

Según Cesar Aching (2014) una de las causa de no otorgar crédito es por la falta de liquidez del banco. Los bancos no pueden enfrentarse a la demanda de dinero, en forma de crédito por parte de las empresas y los ciudadanos pues han guardado un porcentaje muy pequeño del dinero en su cuenta de ahorro. Estos bancos no podrían

prestar dinero en forma de crédito porque si los clientes que tienen cuenta de ahorro llegaran a reclamar, los bancos no lo podrían devolver llevando a varias consecuencias.

Un ejemplo claro es si una empresa llamada X, contrata el servicio de la empresa llamada Y por 30 días. Si el país llegara a estar en crisis, la empresa X le tocara aplazar el pago a la empresa Y, como esta no podrá hacer frente sus pagos pedirá un crédito pero si el banco se lo llega a negar, no podrá hacer frente a sus deudas con la empresa S (cualquier otra a modo de sucesión de empresas impagadas). Por tanto, se encontrarían con una cadena de cierres, paro, quiebres, etc. hasta encontrarse con una empresa que pudiese hacer frente a sus deudas sin la necesidad del crédito bancario (Pimentel, 2014).

Otra consecuencia son las altas tasas de interés. Cuando un banco o una institución financiera no quiere prestar dinero u otorgar crédito, concurre a subir las tasas de interés. Esto consigue que se demande menos crédito y los que tienen uno, están obligados a pagar más en tasas de interés. Esto puede traer catástrofes financieras por ejemplo si el dueño de una empresa empieza su proyecto con una fluctuación futura programada y le llegan a aumentar las tasas de interés, esta persona tiene que postergar dicho proyecto o endeudarse aún mas.

Finalmente, la última consecuencia de no recibir un crédito es el estado de la pobreza. De acuerdo a James Mitches (2009), realizo un estudio en Perú demostrando la relación entre el crédito y la pobreza. El análisis de sus datos sugiere que las personas que Vivian en la pobreza en el año 2000, tenían una deuda a relación con sus ingresos.

El endeudamiento de los pobres puede justificarse por el hecho de que para la mayoría de los hogares en pobreza es sólo temporal. De hecho el 35 por ciento de los hogares de la muestra estaban en la pobreza en al menos un año entre 1991 y 2002, pero sólo el 2,5 por ciento de los hogares estaban en la pobreza durante diez años o más

(Albornoz, Durán, & Fausto, 2015).

Esto sugiere que una cuestión clave en la mitigación de los efectos de la pobreza es aumentar el acceso al crédito en condiciones razonables. Las tasas de mercado en el que las personas de altos ingresos pueden tomar prestadas son muy inferiores a los ofrecidos por las cooperativas de crédito, el cual el gobierno ve como un medio para proporcionar crédito asequible a personas de bajos ingresos.

3. METODOLOGÍA

Esta investigación estuvo integrada por datos de Ecuador, obtenidos del Banco Central y el Banco Mundial donde muestra el volumen de crédito anual y los datos del PIB.

A través de la regresión lineal se examinarán las variables independiente (Volumen de Crédito) y las dependientes (PIB) (Pobreza) tomando datos longitudinales desde el año 2005 hasta el 2015, con el fin de aceptar la teoría de Schumpeter y la posibilidad de que exista o no relación entre el volumen de crédito y el crecimiento económico, pobreza.

Se realizó el análisis de regresión lineal utilizando la herramienta de Excel y el programa Stat Plus para explicar las variaciones entre las variables mencionadas.

El enfoque es no experimental y correlacional-causal pues no se diseñó ningún experimento para controlar el volumen de crédito y es correlacional porque se busca explicar las correlaciones entre las variables. La investigación es cuantitativa ya que pretende explicar la caída del volumen de crédito a través de datos numéricos relacionados con los indicadores que son el PIB y la Pobreza.

3.1 Variable independiente:

Volumen de crédito: El Reporte de la Evolución del Volumen de Crédito y Tasas de Interés del Sistema Financiero Nacional, realiza una descripción del comportamiento de los préstamos de las entidades financieras en los diferentes segmentos de crédito, así como su tasa activa efectiva referencial (TEA), número de operaciones y monto promedio por operación (*Banco Central de Ecuador, 2014*).

3.2 Variables dependientes:

PIB: La tasa de crecimiento porcentual del Producto Interno Bruto (PIB) fue calculada a precios de mercado en moneda local, a precios constantes. PIB se compone de los bienes y servicios producidos para la venta en el mercado y también incluye parte de la producción tales como los servicios de defensa o la educación proporcionada por el gobierno (*Banco Mundial, 2016*).

Pobreza: Se utilizó el índice de Gini, medida de la distribución del ingreso de los residentes de un país. Este número, que oscila entre 0 y 1 y se basa en el ingreso neto de los residentes, ayuda a definir la brecha entre ricos y pobres, con 0 representando la igualdad perfecta y 1 representando la desigualdad perfecta. El Banco Mundial usa una aplicación llamada PovcalNet. Es una herramienta computacional interactiva que le permite replicar los cálculos realizados por los investigadores del Banco Mundial para estimar el alcance de la pobreza absoluta en el mundo (*Leary, 2015*).

4. RESULTADOS

Los resultados son los siguientes:

Tabla 1. Estadístico de regresión

Estadísticos de Regresión	
R	0.97629
R Cuadrado	0.95314
R Cuadrado Ajustado	0.95314
S	17,104,121.13
N	11

Elaborada por Wilfrido Cano

La tabla de la parte superior despliega los resultados. Antes de ajustar la teoría con el modelo de regresión lineal, se debe comprobar si aplica o no dicho modelo de regresión lineal asociación entre la variable dependiente e independiente.

Según el coeficiente de correlación múltiple, el índice usado para medir el grado de relación se observa que la variable X_1 (Volumen de crédito) y la variable Y_1 (crecimiento económico), Y_2 (Pobreza) tiene una relación de 97,63%. Esto indica que existe una relación positiva es decir que entre más aumente los valores de una variable, aumentaran la de las otras.

Se puede observar que el R^2 ajustado es de 0.9531, es decir que existe una relación alta y directa entre la variable endógena con las exógenas en el modelo. Asimismo, se puede traducir esto a que aproximadamente el 95% de los cambios en Y son explicados por las variables X . Podemos asegurar que se ha podido comprobar la pregunta de investigación ya planteada en dónde buscábamos que exista una relación directa entre las variables empleadas en el modelo.

El modelo del coeficiente de determinación aumenta cuando se aumentan nuevas variables, por esta limitación no es tan confiable dejarse llevar por este modelo. Se tiene que basar por la bondad de ajuste que es de 95,31% lo que indica que el modelo se

ajusta lo suficiente para explicar que el volumen de crédito depende del PIB y la Pobreza en Ecuador.

PIB

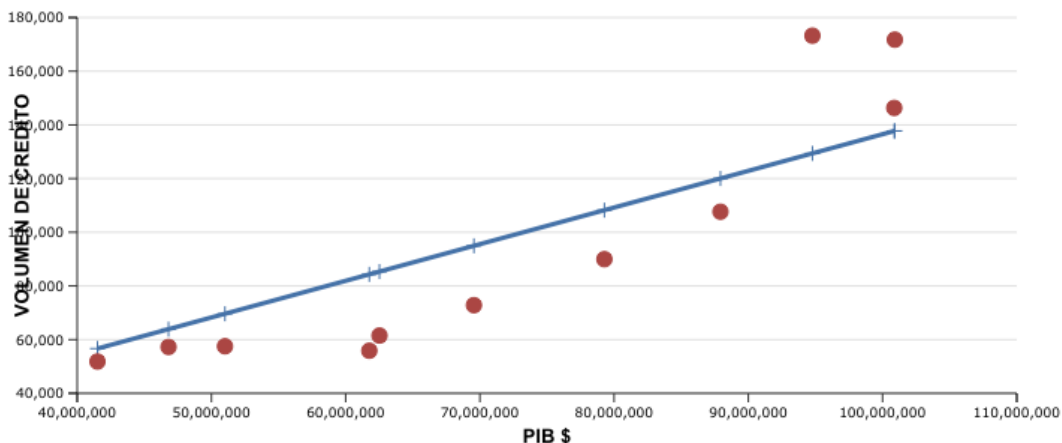


Gráfico 3. Residuos entre el PIB de Ecuador y el volumen crédito 2005-2015.

Según el gráfico 3, la relación entre el volumen de crédito y el PIB es fuerte porque tiene una dependencia aleatoria positiva; y dirección. Al parecer, mientras más aumente el volumen crédito, mayor crecimiento económico existirá en Ecuador.

Tabla 2. Correlación entre el Volumen de crédito y PIB de Ecuador

Matriz de Coeficientes de Correlación		
VOLUMEN DE CREDITO	R	1.
	<i>R Error Estándar</i>	
	<i>t</i>	
	<i>Valor P</i>	
	<i>H0 (5%)</i>	
PIB \$	R	0.91795
	<i>R Error Estándar</i>	0.01748
	<i>t</i>	6.94211
	<i>Valor P</i>	0.00007
	<i>H0 (5%)</i>	<i>rechazado</i>

Elaborada por: Wilfrido Cano

Según la tabla 2, podemos observar con mayor precisión la correlación entre las variables. El coeficiente de correlación es 0,92 demostrando que la relación lineal entre precio el volumen de crédito y el PIB es relativamente fuerte. Por lo tanto es necesario poner a prueba su significancia.

Test de correlación

Ho: $r = 0$ No existe correlación entre el volumen de crédito y el PIB

H1: $r \neq 0$ Existe correlación entre el volumen de crédito y el PIB

Decisión final:

P value (sig) = 0.00007; por lo tanto se rechaza la hipótesis nula porque P value < 0,05.

Análisis de resultado:

El PIB con el volumen de crédito tiene una correlación relativamente fuerte de 0,917 ya que se aproxima a 1. Es decir, entre mas aumente el volumen de crédito, mayor crecimiento económico habrá y ese es el problema que esta atravesando Ecuador en estos momentos. Debido a la liberalización de crédito cuyo fin ha sido desencadenar una crisis global, hoy en día los Bancos o instituciones financieras se restringe bastante al momento de otorgar crédito por esta razón invertir o emprender no se da todos los días (PÁEZ, 2004).

No es difícil comprender la fuerte relación que tiene el PIB con el volumen de crédito ya que cuando el crédito crece, los consumidores pueden prestar y gastar más, y las empresas también pueden prestar e invertir más. El aumento de consumo e inversiones, crea empleos conduciendo al crecimiento tanto en ingreso como beneficio.

POBREZA

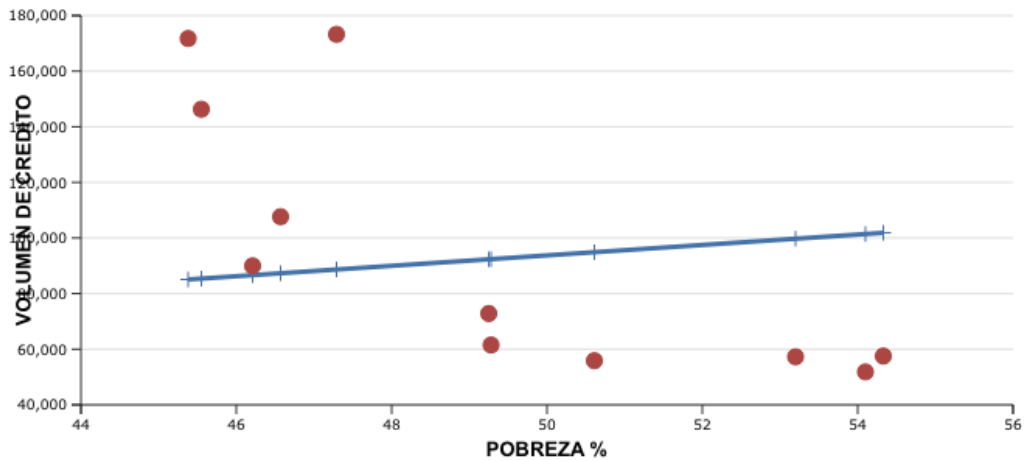


Gráfico 4. Residuos entre el volumen de crédito y la Pobreza entre 2005-2015.

Según el gráfico 4, los puntos trazados en el diagrama están dispersos, por lo tanto se podría predecir que no existe relación. Sin embargo la tendencia nos da a entender que es una relación inversa entre el volumen de crédito y la pobreza.

Tabla 3. Correlación entre el Volumen de crédito y Pobreza de Ecuador

Matriz de Coeficientes de Correlación

		VOLUMEN DE CRÉDITO	POBREZA %
VOLUMEN DE CREDITO	R	1.	
	<i>R Error Estándar</i>		
	<i>t</i>		
	<i>Valor P</i>		
	<i>H0 (5%)</i>		
POBREZA %	R	-0.77916	1.
	<i>R Error Estándar</i>	0.04366	
	<i>t</i>	-3.72908	
	<i>Valor P</i>	0.0047	
	<i>H0 (5%)</i>	<i>rechazado</i>	

Elaborada por: *Wilfrido Cano*

Finalmente, según la tabla 3, se puede observar que el coeficiente de correlación es inversa con -0,78 lo que demuestra que si hay una relación inversa entre el volumen

de crédito y la pobreza en Ecuador. Es decir, entre mayor sea el volumen de crédito otorgado, habrá menor pobreza.

Test de correlación

Ho: $r = 0$ No existe correlación entre el volumen de crédito y pobreza.

H1: $r \neq 0$ Existe correlación entre el volumen de crédito y pobreza.

Decisión final:

P value (sig) = 0,0047; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula porque P value < 0,05.

Análisis de resultado:

La pobreza es un problema omnipresente en cualquier sociedad. La relación entre el volumen de crédito y pobreza es inversa debido a la definición de la palabra micro financiamiento. Las micro finanzas son la prestación de servicios financieros a los pobres con el fin de empoderar a las poblaciones de bajos ingresos, proporcionándoles acceso al crédito y a otros servicios financieros (Cheston & Kuhn, 2016).

Se ha comprobado que entre mayor crédito se otorgue a las personas, menor pobreza tendrán siempre y cuando sea invertido y no consumido. A través de las instituciones micro financieras (IMF), los pobres pueden obtener préstamos sin garantía o con tasas de interés relativamente bajas; de esta forma utilizan el dinero para crear microempresas, financiar la educación de los niños y mejorar los hogares, entre otros.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo al objetivo general de esta investigación y haber analizado los resultados según el modelo econométrico, se concluye que si existe relación entre la variable independiente (Volumen de crédito) con la variables dependientes (PIB) (Pobreza) con un 97%.

Con respecto a el modelo de correlación, se pudo observar que el volumen de crédito y el PIB tiene un 92% de relación entre ambas variables demostrando que cada vez que se adquiriera un crédito, existe mayor crecimiento económico en el país demostrado en el caso de España. Hoy en día, un rápido aumento en el crédito en una economía ahora se percibe comúnmente por ser uno de los indicadores principales de la inestabilidad financiera. Empíricamente, esto ha impulsado una serie de intentos de explotar datos sobre el crecimiento del crédito para construir indicadores de alerta temprana a cualquier crisis financiera.

A pesar de que según Schumpeter, otorgar créditos estimula la innovación tecnológica y el crecimiento económico mediante el financiamiento de inversiones productivas. Por otro lado, la correlación entre las variable del volumen de crédito y pobreza tiene una relación de 78% de forma inversa, es decir mientras más se adquiriera crédito, menor será la tasa de pobreza.

Desafortunadamente, existen pocas instituciones que ofrecen crédito a la gente con escasos recursos ya que por lo general los bancos y otras instituciones financieras requieren garantías significativas, teniendo preferencia a los clientes que tengan mayor ingresos o los que generan grandes prestamos es decir proceden a ofrecer sus servicios a gente burocrática.

Por otro lado, existen instituciones micro financieras que han ayudado a mejorar la situación socioeconómica de las personas especialmente el de las mujeres rurales es países en desarrollo. La participación en el programa de crédito ha tenido un impacto positivo en las diferentes dimensiones del nivel de vida de los participantes, según Mohummed Shofi (2012) en su investigación sobre la relación entre el volumen de crédito y pobreza en Bangladesh.

La mayoría de encuestados parece mejorar su situación de pobreza mediante la utilización adecuada del crédito recibido. Esto implica que hay una relación positiva entre la reducción de la pobreza y el acceso al microcrédito, es decir, después de tomar el nivel de pobreza de los participantes disminuyó significativamente su respectiva tasa. Esto sugiere que se deben hacer esfuerzos para incrementar la generación de ingresos mediante la utilización adecuada del microcrédito y que el instituto de micro finanzas debería establecer un sistema de monitoreo apropiado.

Finalmente, se recomienda que se agreguen mas variables como inversión, consumo, productividad, entre otros para así poder verificar si el análisis pueda ser más útil y específico que el elaborado en este modelo. De no ser así hay que tomar en cuenta que también pueden existir problemas de endogenización que afectan al modelo.

6. BIBLIOGRAFÍA

Aching, C. (22 de 04 de 2014). Introducción a las Matemáticas Financieras. *Revista Scielo* .

Albornoz, V., Durán, C., & Fausto, M. (03 de 12 de 2015). El combate contra la pobreza y desigualdad. Lecciones y propuestas de política. *Pobreza, Desigualdad de Oportunidades y Políticas Públicas en América Latina* .

Arreaza, A., & Rodríguez, P. (04 de 2011). Servicios financieros para el desarrollo: promoviendo el acceso en américa latina. *Corporación Andina de Fomento* .

Balling, M., Lyziak, T., Przystupa, J., & Wróbel, E. (2008). Monetary Policy Transmission in Poland: a Study of the Importance of Interest Rate and Credit Channels. *SUERF Studies* .

Balza, R. (2015). Venezuela 2015: ECONOMÍA, POLÍTICA Y SOCIEDAD. *Fundación Konrad Adenauer* , 344.

Banco Central de Ecuador. (09 de 2014). EVOLUCIÓN DEL VOLUMEN DE CRÉDITO Y TASAS DE INTERÉS. *Análisis del Sistema Financiero Privado y Público del Ecuador Septiembre 2014* .

Banco Mundial. (2016). *Datos.bancomundial*. Recuperado el 22 de 06 de 2016, de Crecimiento del PIB: <http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>

Besley, T. (2012). Nonmarket Institutions for Credit and Risk Sharing in Low-Income Countries. *The Journal of Economic Perspectives* , 9 (3), 115-127.

Calvopiña, M., & Benítez, M. K. (28 de 02 de 2014). POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CRÉDITO Y LA LIQUIDEZ DE LA EMPRESA TEXTILINE DE LA CIUDAD DE AMBATO. *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO* .

Cárdenas, M., & Junguito, R. (2014). Economía Española. *Obela* .

Casais, E. (2011). La respuesta a la crisis en la UE: España camino de su "década perdida". *Scielo* , 42 (166).

Cheston, S., & Kuhn, L. (10 de 01 de 2016). Empoderamiento de la mujer a través de las microfinanzas . *World Bank Group* .

Clavellina, J. L. (2013). Crédito bancario y crecimiento económico en México. *Economía Informa* (378).

Cole, R. (30 de 11 de 1999). Principios para la administración del riesgo de credito. *Documento de consulta emitido por El Comité de Basilea sobre Supervisión Bancaria* .

Daher, A. (2013). El sector inmobiliario y las crisis económicas . *Scielo* , 39 (118).

El Telégrafo. (03 de 03 de 2014). Así está el crédito en el Ecuador. *El Telégrafo* .

Gallardo , J. (2001). *Crisis Financiera*. Quito, Ecuador: Impreseñal Cía. Ltda.

Gilchrist, S., & Zakrajšek , E. (20 de 01 de 2000). The Importance of Credit for Macroeconomic Activity: Identification through Heterogeneity. *Market Behaviour and*

Macroeconomic Modelling , 129-157.

Guevara, C. (01 de 05 de 2016). La mitad de desempleados en Colombia son jóvenes.

El Tiempo .

Guzman, L. (2011). Economía y Desarrollo. *Revista indexada en el Índice Bibliográfico Nacional* (10).

Jarrow, R., & Turnbull, S. (03 de 1995). Pricing Derivatives on Financial Securities Subject to Credit Risk. *The journal of Finance* , 53-85.

Leary, M. (2015). *Pobreza: Panorama general*. Banco Mundial. Washington: Banco Mundial.

Leone, A., & Angulo, M. (10 de 2008). VISIÓN ESTRATÉGICA PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL. *Pymes* .

Lopez, A. (01 de 2006). Empresarios, instituciones y desarrollo economico: El caso Argentino. *CEPAL* .

Ministerio de Industrias y Productividad. (2012). Alternativas de financiamiento a través de mercado de valores. *Subsecretaría de Mipymes y artesanías* .

Mitches, J. (2009). Procesos de urbanización de la pobreza y nuevas formas de exclusión social. *Los retos de las políticas sociales de las ciudades latinoamericanas del siglo XXI* .

Mohammed , S. (2012). Evaluación del programa de microcredito del Banco Solidario en la ciudad de Quito en el periodo 2005-2009. *UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR* .

Molina, F. (2010). Instituciones Financieras: Concesión, uso y control del crédito bancario en Cuba . *Scielo* .

Páez, P. (2004). Liberalización financiera, crisis y destrucción de la moneda nacional

en Ecuador. *Cuestiones Económica* , 20 (1).

PÁEZ, P. (2004). Liberalización financiera, crisis y destrucción de la moneda nacional en Ecuador. *Cuestiones Económica* , 20 (1).

Perez, R., & Taltavull de la Paz, P. (2012). Construcción, vivienda y credito. Su relevancia en la economía Española. *Revista de Estudios Empresariales* (2), 73-95.

Perez, S. (24 de 02 de 2013). Emprendedores con alma social. *El Pais* .

Pimentel, M. (21 de 04 de 2014). El arte de pagar sus deudas sin gastar un céntimo. *CincoDias* .

Schumpeter, J. (1934). *The theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*. Sarasoto: Harvard Economic Studies.

Swedberg. (2012). The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle. *JOURNAL OF COMPARATIVE RESEARCH IN ANTHROPOLOGY AND SOCIOLOGY* , 3 (2), 2068 – 0317.

Thirlwall, & Warman. (1994). *Growth and Economic development*. Massachusetts, USA: Limited.

Treacy, W., & Carey, M. (2000). Credit risk rating systems at large US banks. *Journal of Banking and Finance* , 24 (1-2), 167-201.

Ugarteche, O. (19 de 01 de 2016). 2016: Un nuevo momento de la crisis mundial. *Obela* .

Vivero, G. (07 de 2015). La morosidad creció en los créditos de consumo este 2015 . *Revista de Finanzas* .