#### UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

# Colegio de Posgrados

Análisis de la relación del volumen de crédito de vivienda y el crecimiento del PIB de la Construcción en los periodos 2008-2015.

# Julio César Larriva Cárdenas

César Cisneros, MBA., Director de Trabajo de Titulación

Trabajo de Titulación presentado como requisito para la obtención del título de Magíster en Administración Bancaria y Finanzas

Quito, 02 de diciembre de 2016

# UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO COLEGIO DE POSTGRADOS

# HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Análisis de la relación del volumen de crédito de vivienda y el crecimiento del PIB de la Construcción en los periodos 2008-2015.

# Julio César Larriva Cárdenas

César Cisneros, MBA.,	
Director de Trabajo de Titulación y	
Miembro del Tribunal, Presidente	
Néstor Jaramillo, Dr.,	
Miembro del Tribunal, Vocal	
Roberto Salem, MBA.,	
Miembro del Tribunal, Vocal	
Hugo Burgos, PHD.	
Decano de Postgrados	

Quito, 02 de diciembre de 2016

© Derecho de autor

Por medio del presente documento certificamos que hemos leído todas las

Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la

Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estamos de acuerdo con su contenido, por lo

que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo

dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de

este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la

Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante:

Nombre: Julio César Larriva Cárdenas

Código de estudiante: 00082003

C.I.: 0911612307

Fecha: Quito, noviembre de 2016

#### **RESUMEN**

El trabajo de investigación denominado "Análisis del volumen de crédito de vivienda y el crecimiento del PIB de la construcción en los períodos 2008-2015" tiene por objetivo estudiar la relación entre la colocación de créditos para el sector de la vivienda y el Producto Interno Bruto – PIB de la construcción, utilizando el método de regresión simple. El estudio plantea la hipótesis de que el volumen de crédito no se incrementa de forma paralela al crecimiento del PIB de la construcción. Se enfoca principalmente en la evolución que ha presentado el Sector de la Construcción en el Ecuador durante los últimos 8 años, analizando si existe o no dependencia con el volumen crediticio que le ha sido otorgado por el sector financiero, mediante un análisis cuantitativo de corte transversal, para concluir de esta forma, con el establecimiento del grado de correlación estadística existente entre estas dos variables.

*Palabras clave:* Crédito de Vivienda, construcción, PIB, regresión simple, dependencia, sector financiero, correlación.

#### **ABSTRACT**

The research work called "Analysis of the volume of housing credit and GDP growth in the periods 2008-2015" aims to study the relationship between the placement of loans for the housing sector and the Gross Domestic Product - GDP of the construction sector, using the simple regression method. The study raises the hypothesis that the volume of credit does not increase in a parallel way to the growth of the GDP of the construction. It focuses mainly on the evolution presented by the Construction Sector in Ecuador during the last 8 years, analyzing whether or not there is dependence with the credit volume that has been granted by the financial sector, through a quantitative cross-sectional analysis, to conclude in this way, with the establishment of the degree of statistical correlation between these two variables.

*Palabras clave:* Housing Credit, construction, GDP, simple regression, dependence, financial sector, correlation.

# TABLA DE CONTENIDO

RE	SUMEN	4
AE	STRACT	5
1	INTRODUCCIÓN	7
2	JUSTIFICACIÓN	8
3	OBJETIVOS	8
3.1	Objetivo general	8
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
4	HIPÓTESIS	8
5	MARCO TEÓRICO	9
5.1	Análisis del Sector de la Construcción en el Ecuador	9
5.1	.1 Evolución del Sector de la Construcción	9
5.1	.2 Factores que motivaron el crecimiento Sector Construcción	15
5.2	PARTICIPACIÓN DEL ESTADO	15
5.2	.1 Aumento de la oferta de créditos hipotecarios otorgados por el sector público	16
5.2	.2 Disponibilidad de créditos para los constructores otorgados por la banca estatal	17
5.3	FACILIDADES DE CRÉDITO OTORGADAS POR LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS	17
5.4	INGRESO DE REMESAS DE MIGRANTES	18
5.5	SECTOR VIVIENDA	18
5.6	COMPORTAMIENTO DEL VOLUMEN DE CRÉDITO EN EL SISTEMA FINANCIERO ECUATO	ORIANO
	20	
5.6	.1 Generalidades del Sistema Financiero en el Ecuador	20
5.6	.2 Productos del sistema Financiero del Ecuador	21
5.6	.3 Estructura de Crédito	26
5.6	.4 Evolución crédito de vivienda	28
5.6	5.5 Evolución de los Créditos Hipotecarios otorgados por el BIESS	29
6	METODOLOGÍA	31
6.1	Análisis de los resultados	32
7	CONCLUSIONES	34
8	RECOMENDACIONES	35
9	BIBLIOGRAFÍA	38

# 1 INTRODUCCIÓN

El sector de la construcción es uno de los más dinámicos en la economía ecuatoriana, contribuyó con el 9.2% en promedio durante los últimos ocho años al Producto Interno Bruto (PIB) del país, de acuerdo al informe de Inversión del Banco Central (BCE, 2016), este crecimiento ha sido posiblemente motivado por la disponibilidad de facilidades crediticias ofrecidas por las entidades financieras locales privadas y por supuesto por el sector público a través del Instituto de Seguridad Social, todo esto enmarcado en una economía dolarizada, que permitió que el sector evidenciara un importante desarrollo.

Por otro lado, el segmento de vivienda evidenció una participación de apenas el 4% dentro del total de volumen de crédito del sistema financiero privado y la economía popular y solidaria, y su crecimiento ha sido relativamente inferior al que presenta la colocación del Banco del Instituto de Seguridad Social (BIESS).

La importancia de estudiar el comportamiento que ha presentado el sector de la construcción durante los últimos años reside en la importancia que éste tiene para el favorable desenvolvimiento de la economía internacional, como resume el informe de (INEC, 2012) en su análisis sectorial, esta industria es la mayor empleadora del mundo y una de las más determinantes en la consecución del crecimiento económico a escala global.

Bajo esta premisa, el objetivo de la presente investigación es el de analizar si ha existido correlación directa entre la evolución del PIB de la construcción y las colocaciones de crédito de vivienda durante el período 2008-2015, para esto, se realizó un análisis cuantitativo de corte transversal con el fin de medir el grado de dependencia entre estas variables.

## 2 JUSTIFICACIÓN

El crecimiento del sector de la construcción ha sido notable durante los últimos 8 años, en donde el Producto Interno Bruto (PIB) de éste sector se incrementó de US\$ 4.372 millones en el año 2008 a US\$7.083 millones para el reciente periodo 2015 (BCE, 2016); este crecimiento incluye al sector inmobiliario y se refleja en los volúmenes de crédito inmobiliario, el cual creció en 180% durante éste periodo (Calvache, 2015). Por otro lado, la reducción del déficit habitacional ha sido uno de los principales objetivos del régimen del Presidente Rafael Correa. El crecimiento de los volúmenes de crédito inmobiliario, nos lleva a determinar si su variación incide en el crecimiento del PIB de la Construcción.

#### 3 OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo general

Evaluar la relación que existe entre el desarrollo del PIB y el volumen de créditos al sector de vivienda en los periodos 2008-2015.

#### 3.2 Objetivos específicos

- Conocer el desarrollo del sector de la construcción y sus principales variables.
- Determinar la relación existente entre el volumen de créditos otorgados al segmento de vivienda y el desarrollo del PIB.

# 4 HIPÓTESIS

El volumen de crédito inmobiliario no se incrementa de forma paralela al crecimiento del PIB de la construcción.

# 5 MARCO TEÓRICO

Se analizaron las principales variables macroeconómicas relacionadas al Sector de la Construcción, además de información estadística de la banca privada publicada tanto en el Banco Central del Ecuador, Superintendencia de Bancos y Asociación de Bancos Privados.

Como base teórica, la presente investigación toma como referencia los estudios que buscan identificar los factores de crecimiento económico, para este propósito, y desde un enfoque neoclásico, se toma como punto de partida las aportaciones referentes a la teoría de crecimiento exógeno de (Solow & Swan, 1956), modelo que estima que el crecimiento del PIB de una economía es dependiente, de entre otras variables, de las mejoras técnicas especializadas y la dotación de capital fijo (sector construcción).

Por otro lado, y desde el enfoque de vista keynesiano, para efectos de este estudio se toman en consideración además los postulados de John Maynard Keyness en su "Teoría general del empleo, el interés y el dinero" (Keyness, 1936), donde postula que, mediante una reactivación del gasto público y una dinamización de la política fiscal, el Estado puede regir como un ente potenciador del crecimiento económico, en este caso, en el sector construcción, mediante el aumento en la asignación de préstamos al sector de la inmobiliario.

#### 5.1 Análisis del Sector de la Construcción en el Ecuador

#### 5.1.1 Evolución del Sector de la Construcción

El sector de la construcción es uno de los más dinámicos en la economía ecuatoriana, así lo evidencian su aporte en el Banco Central del Ecuador a lo largo de los

10 años revisados para este estudio, pasando de representar un 7.97% en el año 2006 a 10.12% en el año 2015, además, sin considerar al sector petrolero, es el tercer sector con un mayor aporte luego del sector de manufactura (excepto refinación de petróleo) y comercio. De acuerdo a las cifras preparadas por el Banco Central del Ecuador (BCE, 2015), en el ejercicio 2006 el PIB de la Construcción creció en 4.6%, mientras que para los años 2011 y 2012 alcanzó sus máximas variaciones reales al llegar a 17.6% y 12.2% respectivamente, para luego crecer a un menor ritmo en los años siguientes, 8.3% en 2013 y 7.3% en el año 2014. Al mismo tiempo la economía en su conjunto mantenía similar comportamiento, teniendo su mayor crecimiento en términos reales en el año 2011, periodo en el que se alcanzó un 7.9%. Cabe mencionar que el sector de la construcción ha mantenido un crecimiento promedio por sobre el de la economía en su conjunto, por lo que se revisó la correlación entre los mismos, encontrándose que tienen una correlación perfecta.

Luego de éste comportamiento creciente, para el año 2015 el sector presenta su primera variación negativa de -0.6% según cifras preliminares del BCE. Por su parte la economía ecuatoriana habría alcanzado un crecimiento de 0.3%.

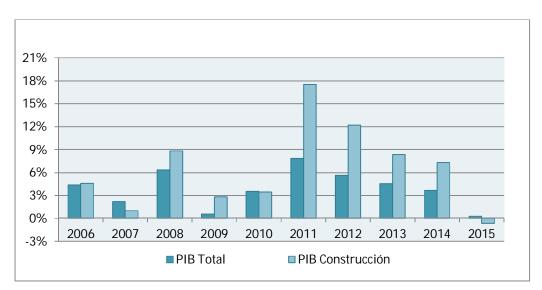


Figura 1
PIB Construcción vs PIB Total

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: El Autor

A la par del crecimiento en el PIB de la Construcción se observa un incremento en el número de compañías registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SCVS), en el 2006 se registraron 2.023 compañías dedicadas a actividades de construcción, que representaron el 5.4% del total de empresas en ese año, mientras que en el 2014 se tuvieron 4.907 compañías del total de 40.202 de ese periodo, lo que equivale al 12.2%. Por otro lado, el sector de la construcción genera nuevas plazas de trabajo, tanto de mano de obra calificada como no calificada, de forma que involucra a diversas profesiones: arquitectos, ingenieros civiles, ingenieros eléctricos, y emplea albañiles, carpinteros, guardianes, entre otros. El personal ocupado en éste sector ascendió a 18.477 personas en el 2006, creciendo a 92.968 personas dedicadas a esta actividad en el año 2014.

6,000 120,000 5,000 100,000 4,000 80,000 3,000 60,000 2,000 40,000 1,000 20.000 2006 2008 2007 2009 2010 2011 2012 2013 2014 Número Cías Personal Ocupado

**Figura 2** Número Compañías, Personal Ocupado

Fuente: Banco Central del Ecuador y Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Elaborado por: El Autor

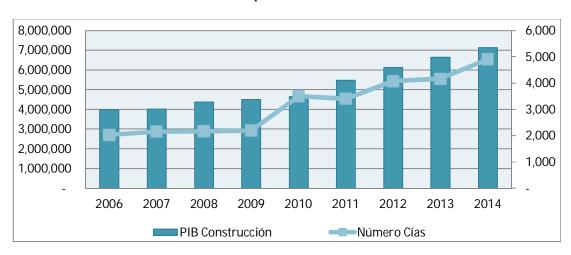


Figura 3 Número Compañías, PIB Construcción

Fuente: Banco Central del Ecuador y Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros

Elaborado por: El Autor

El crecimiento de la demanda en el sector de la construcción incidió claramente en la oferta del sector, observándose una tendencia creciente de los precios de materiales de

construcción (acero, bloques, cemento, vidrios) y también del precio de los terrenos. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2016), el Índice de Precios de la Construcción ha mostrado variaciones anuales positivas en todos los años desde 2006, con excepción del año 2009 y del 2013, año en el que se registró una variación anual de -1.03%, lo cual significó un cambio en la tendencia respecto al año 2012 en que se había registrado una variación positiva de 2.7%. Para los años 2014 y 2015 presenta nuevamente la tendencia positiva, teniendo en el 2015 una variación positiva de 2.65% donde el indicador llegó a 244,17.

18% 15% 12% 9% 6% 3% 0% 2009 2010 2013 2006 2007 2008 2012 2014 2011 2015 -3%

Figura 4
Variación del Índice de Precios de Construcción (IPCO)

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

Elaborado por: El Autor

El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) a través de su encuesta de edificaciones, presenta el rimo de crecimiento de potenciales proyectos inmobiliarios a construirse (viviendas, locales comerciales e industriales, bodegas, edificios administrativos, clínicas, entre otros). Es así, que al analizar los permisos de construcción durante el periodo 2006-2015 (INEC, 2015), se observa un comportamiento creciente a partir del año 2006 con 21.968 permisos de construcción para luego crecer en 30.86% en el

año 2007, luego de ese año se registra una contracción ligera de -0.39%, para luego continuar creciendo a un ritmo más lento hasta el año 2011 en donde se alcanzaron 42.042 permisos. Posterior a ese año, se registró una variación negativa en los permisos de construcción de 12.9% contracción que continúo hasta el año 2014 con 27.199 permisos. Para el año 2015, los permisos de construcción crecieron 4,3% en relación al año 2014, y alcanzaron los 28.379 permisos de construcción, de los cuales el 86,9% corresponde a construcciones residenciales, el 7,7% a no residenciales, y el 5,4% a construcciones mixtas.

45,000 40,000 35,000 30,000 25,000 20,000 15,000 2006 2008 2009 2010 2012 2007 2011 2013 2014 2015

Figura 5
Evolución de los permisos de construcción 2006-2015

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

Elaborado por: El Autor

Los permisos de construcción del año 2015 se concentran en la provincia del Guayas con el 20,1% dentro del total de ese periodo, seguida de Azuay (9,3%), Tungurahua (8,3%) y Pichincha (7,1%). Las demás provincias representan el 55,2%.

#### 5.1.2 Factores que motivaron el crecimiento Sector Construcción

Tener una economía donde la moneda de circulación es el dólar, puede ser uno de los factores que ha impulsado el desarrollo de éste sector, por no existir el riesgo de una devaluación de la moneda al no tener una moneda nacional, sin embargo, considerando que éste estudio tiene un horizonte post-dolarización de 8 años, no se puede atribuir una causalidad de la dolarización al sector de la construcción. De esta forma, podemos inferir de forma no técnica, que dentro de las causas del crecimiento sostenible del sector de la construcción se encuentran las que se detallan a continuación.

#### 5.2 Participación del Estado

El interés del Gobierno en reducir el déficit habitacional, desde su principio ideológico social, sumado a la inversión pública en obras de infraestructura motivó claramente al desarrollo del sector de la construcción. Dentro de los principales medios podemos citar los siguientes:

- El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), otorgó bonos para mejoramiento de vivienda y construcción de viviendas nuevas, mediante Acuerdo Ministerial No. 019 (MIDUVI, 2008).
- El Banco del Estado (BEDE) incursionó en el financiamiento de proyectos de vivienda de interés social, desde el año 2013 (BDE, 2013).
- Significativa inversión en la construcción de carreteras, puentes, hospitales, centrales hidroeléctricas y demás obras civiles. En el año 2014, destacan los siguientes proyectos: Hidroeléctricas Coca-Codo-Sinclair, Sopladora, Minas-San Francisco, Delsintanisagua, Manduriacu, Mazar-Dudas, Toachi-Pilatón y

Quijos; Refinería del Pacífico, los proyectos Trasvase Daule-Vinces y Chongón-San Vicente.

#### 5.2.1 Aumento de la oferta de créditos hipotecarios otorgados por el sector público

La creación del BIESS aumentó el dinamismo para colocar sus pasivos o fondos de sus clientes (afiliados) en créditos hipotecarios de forma directa y agresiva, aumentando la colocación de sus recursos en este producto. Adicional, la política social del Gobierno realizó cambios en el Código de Trabajo del Ecuador (Ministerio de Trabajo), en el que determinó que dentro de las obligaciones del empleador se encuentra inscribir a sus trabajadores en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), institución que por medio del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS), puede otorgar servicios financieros a los afiliados activos y jubilados (BIESS, 2012). De esta forma los afiliados al IESS, tienen la opción de acceder a créditos hipotecarios otorgados por el BIESS con condiciones más favorables tanto en tasas como en plazo, que lo que ofrece las instituciones del sistema financiero privado. De ésta forma se incrementa la cantidad de afiliados para recaudar fondos que posteriormente serán colocados mediante créditos de vivienda. Ésta sección será revisada de forma más amplia en la siguiente sección de éste trabajo.

Actualmente el BIESS, otorga diferentes tipos de préstamos para: Vivienda Terminada; Construcciones de Viviendas; Remodelación, ampliación o mejora de Viviendas; Compra de terreno; Compra de Terreno y construcción de vivienda; Adquisición de oficinas, locales comerciales y consultorios; y, Sustitución de hipotecas.

# 5.2.2 Disponibilidad de créditos para los constructores otorgados por la banca estatal

El Banco Ecuatoriano de la Vivienda BEV, en vías de liquidación , y el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda MIDUVI, a fin de facilitar fondos para nuevos proyectos inmobiliarios, otorgaron créditos para los constructores, incentivando al sector de una forma directa.

El BEV fue creado desde sus inicios para atender el déficit de la demanda habitacional en el país, y se encuentra al servicio de la ejecución de proyectos habitacionales de interés social acorde al Plan Nacional del Buen Vivir. Su objetivo es atender el mercado hipotecario y financiero, teniendo los siguientes enfoques: Organizar y promover el desarrollo del mercado hipotecario, generar empleo, canalizar recursos que permitan aumentar la oferta de soluciones habitacionales y reducir el déficit existente, estimular la demanda agregada y aumentar la producción por la vía del incremento de la inversión privada en el sector de la construcción.

## 5.3 Facilidades de crédito otorgadas por las instituciones financieras

Las facilidades de crédito que han otorgado las instituciones financieras han motivado el crecimiento del sector de la construcción a través de créditos para el sector inmobiliario y para los compradores de las unidades inmobiliarias, como afirma (Moreano, 2011). La cartera de crédito por vencer del segmento de vivienda, al cierre de diciembre de 2006 fue de US\$770 millones, mientras que para diciembre de 2015 se ubicó en US\$1.768 millones lo que equivale a un crecimiento promedio de 12.1% y un variación positiva entre ambos periodos de 129%. Ésta sección será revisada de forma más amplia en la siguiente sección de éste trabajo.

## 5.4 Ingreso de remesas de migrantes

El ingreso de divisas recibidas por los migrantes ecuatorianos impulsó de forma importante al sector, ya que estos ingresos usualmente suelen destinarse la adquisición de vivienda. En el año 2007 el Banco Central del Ecuador registró un ingreso de remesas de trabajadores ecuatorianos deUS\$2.927,6 millones en 2006 para luego crecer a US\$3.335,4 millones en el 2007, incremento que se explica por el mayor número de emigrantes especialmente de la Unión Europea y de los Estados Unidos de América (EU), siendo importante indicar que en esos años el euro estaba apreciado en relación al dólar. Para los años siguientes el flujo de remesas tiende a reducirse, manteniéndose por sobre los dos mil millones de dólares, disminución atribuida a diversas causas, entre estas la crisis económica que vivieron los Estados Unidos de América y España en el año 2008 y temas coyunturales de los siguientes periodos, además en el año 2012 el Estado ecuatoriano implementó políticas de ayuda como el denominado "Plan Bienvenidos a Casa", para que los migrantes retornen al Ecuador. En el 2015 las remesas de familiares sumaron US\$2.377,8 millones, cifra inferior en -3.4% al valor registrado en 2014, ésta reducción se atribuye a la depreciación del euro frente al dólar sumado a la coyuntura económica de los principales países donde residen los emigrantes ecuatorianos (Estados Unidos de América, España e Italia, entre otros) (BCE, 2016).

#### 5.5 Sector Vivienda

El crecimiento del sector de vivienda como parte del sector de la construcción, es un medidor importante dentro de éste estudio, lo que motiva a conocer generalidades del sector y su evolución durante el periodo comprendido entre los años 2008 y 2015.

La demanda de vivienda se encuentra relacionada al factor demográfico, a medida que la población se incrementa requerirá satisfacer su necesidad de un hogar. Según cifras de (INEC, 2010), la población en el Ecuador era de 14.483.499 con una edad promedio de 28.4 años, la cual ha crecido en los últimos años a una tasa promedio anual del 1,95%. El 45% de los 3,8 millones de hogares ecuatorianos habitan en viviendas inadecuadas, de los cuales el 36% de hogares sufren déficit cualitativo y 9% déficits cuantitativos, lo que representa un déficit de 1.7 millones de hogares. La causa principal de éste déficit, de acuerdo con (MIDUVI, 2012), es la capacidad económica de éstos hogares para acceder a una unidad de vivienda adecuada o a créditos hipotecarios para tal fin.

El Gobierno mantiene el compromiso de disminuir el déficit habitacional del país, de forma que siguiendo el Plan Nacional del Buen Vivir, ha impulsado el desarrollo de programas habitacionales populares y ha entregado bonos para construcción o mejoramiento de viviendas por medio del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

De acuerdo a cifras del Censo del año 2010, solo en la provincia del Guayas se registraban un total de 959 mil viviendas ocupadas, de las cuales 29% no eran propiedad de sus ocupantes y entre las cuales 17.7% eran viviendas arrendadas. Lo cual evidencia una cantidad aproximada de potenciales compradores de primera vivienda, quienes sustituirán su vivienda alquilada por una propia.

# 5.6 Comportamiento del Volumen de Crédito en el Sistema Financiero Ecuatoriano

#### 5.6.1 Generalidades del Sistema Financiero en el Ecuador

El sistema financiero es un conjunto de instituciones, mercados y medios en el que se organiza la actividad financiera, y tiene como función canalizar el ahorro que generan los prestamistas hacia los prestatarios (Brun, 2010), es decir que aquellos flujos excedentarios se dirigen a aquellos deficitarios, desarrollando así la actividad económica real.

En el Ecuador, el sistema financiero se inicia entre los años 1831 y 1839. En 1832 se dicta la Ley de Monedas de República del Ecuador y en 1899 se promulga la Ley General de Bancos, en 1927 es fundado el Banco Central del Ecuador y en 1927 la Superintendencia de Bancos (Superintendencia de Bancos, 2016).

El sistema financiero de Ecuador está integrado por: a) Sector financiero público: Bancos y Corporaciones; b) Sector financiero privado: Bancos Privados, Entidades de servicios financieros, como por ejemplo casas de cambio, y entidades de servicios auxiliares del sistema financiero, tales como software bancario, empresas de cobranzas, empresas de transporte entre otras; y, c) Sector financiero popular y solidario: Cooperativas de ahorro y crédito, entidades asociativas o solidarias, cajas y bancos comunales, cajas de ahorro, asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda (Superintendencia de Bancos, 2009).

La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera es la responsable de ordenar y regular las actividades financieras de las distintas entidades del sistema

financiero nacional (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2014), mientras que el Banco Central del Ecuador es la autoridad encargada de instrumentar dichas normas. El control y supervisión del cumplimiento de aquellas normas es realizado por la Superintendencia de Bancos en el caso de las entidades que conforman el Sector Financiero Privado y Público, y por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria para el sector financiero popular y solidario.

Hasta el 2015, el sistema financiero ecuatoriano estaba formado por 81 entidades financieras (BCE, 2015), incluyendo bancos privados, instituciones financieras, mutualistas, sociedad financieras, cooperativas de ahorro y crédito. El sistema financiero incluye todas las operaciones o transacciones económicas que se realizan entre los agentes económicos.

Para el presente estudio se hará referencia al Sector Financiero Privado, el cual se constituye de 144 entidades financieras: 22 Bancos Privados, 10 Sociedades Financieras, 4 Mutualistas, 1 Emisores de Tarjetas de Crédito y 107 instituciones de la Economía Popular y Solidaria. Se incluye también, la colocación de créditos de vivienda otorgados por el Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS).

#### 5.6.2 Productos del sistema Financiero del Ecuador

El sistema financiero ecuatoriano cuenta con productos y servicios. Dentro de los productos se encuentra el crédito, a su vez clasificado en: Crédito de consumo, Crédito Comercial (Corporativo, Empresarial y Pymes), Crédito de Vivienda y Microcrédito, clasificación que fue ampliada durante el año 2015. En Marzo de 2015, la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera a través de las "Normas que regulan la segmentación de la cartera de créditos de las entidades del Sistema Financiero Nacional" crea el segmento de Vivienda de Interés Público.

(Junta de Regulación Monetaria Financiera, 2015) y que rige desde Septiembre de 2015. El cuadro siguiente resume esta clasificación.

Corporativo Crédito Productivo Empresarial Crédito Comercial Pymes Ordinario Corporativo Crédito Comercial Empresarial Prioritario Crédito Consumo Pymes Ordinario Crédito Consumo Prioritario Crédito Educativo Vivienda de Interés Público Crédito de Vivienda Crédito Inmobiliario Minorista Acumulación Simple Microcrédito Crédito de Inversión Acumulación

**Figura 6**Segmentación Cartera de Crédito

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: El autor

**Crédito Productivo**: Destino: la adquisición de bienes de capital, terrenos, construcción de infraestructura y compra de derechos de propiedad industrial. Se exceptúa la adquisición de franquicias, marcas, pagos de regalías, licencias y la compra de vehículos de combustible fósil.

Ampliada

A su vez, se segmenta en:

- Productivo Corporativo.- Sujeto de crédito con ventas anuales superiores a USD 5, 000,000.00.
- Productivo Empresarial.- Sujeto de crédito con ventas anuales superiores a
   USD 1,000,000.00 y hasta USD 5,000.000.00.
- Productivo Pymes.- Sujeto de crédito con ventas anuales superiores a USD 100,000.00 y hasta USD 1.000,000.00.

Crédito Comercial Ordinario: Otorgado a personas naturales obligadas a llevar contabilidad o a personas jurídicas, que registren ventas anuales superiores a USD100, 000.00. Destino: Adquisición o comercialización de vehículos livianos de combustible fósil, incluyendo los que son para fines productivos y comerciales

Crédito Comercial Prioritario: Es el otorgado a personas naturales obligadas a llevar contabilidad o a personas jurídicas, que registren ventas anuales superiores a USD 100,000.00. Destino: Adquisición de bienes y servicios para actividades productivas y comerciales, que no estén categorizados en el segmento comercial ordinario. Se incluye en este segmento las operaciones de financiamiento de vehículos pesados, el financiamiento de capital de trabajo y los créditos entre entidades financieras.

A su vez, se segmenta en:

 Comercial Prioritario Corporativo.- Sujeto de crédito con ventas anuales superiores a USD 5.000,000.00.

- Comercial Prioritario Empresarial.- Sujeto de crédito con ventas anuales superiores a USD 1,000,000.00 y hasta USD 5,000,000.00.
- Comercial Prioritario Pymes.- Sujeto de crédito con ventas anuales sean superiores a USD .100, 000.0 y hasta USD 1,000.000.00.

**Crédito de Consumo Ordinario:** Otorgado a personas naturales destinado a la adquisición o comercialización de vehículos livianos de combustible fósil.

**Crédito de Consumo Prioritario:** Otorgado a personas naturales, destinado a la compra de bienes, servicios o gastos no relacionados con una actividad productiva, comercial y otras compras y gastos no incluidos en el segmento de consumo ordinario, incluidos los créditos prendarios de joyas.

Crédito de Vivienda de Interés público: Otorgado con garantía hipotecaria a personas naturales para la adquisición o construcción de vivienda única y de primer uso, concedido con la finalidad de transferir la cartera generada a un fideicomiso de titularización con participación del Banco Central del Ecuador o el sistema financiero público, cuyo valor comercial menor o igual a USD 70,000.00 y cuyo valor por metro cuadrado sea menor o igual a USD 890.00.

Crédito Inmobiliario: Es el otorgado con garantía hipotecaria a personas naturales para la construcción, reparación, remodelación y mejora de inmuebles propios. Destino: Adquisición de terrenos destinados a la construcción de vivienda propia; y, para la adquisición de vivienda terminada para uso del deudor y su familia no categorizada en el segmento de Crédito de Vivienda de Interés Público.

**Microcrédito:** Es el otorgado a una persona natural o jurídica con un nivel de ventas anuales inferior o igual a USD 100,000.00, o a un grupo de prestatarios con

garantía solidaria, destinado a financiar actividades de producción y/o comercialización en pequeña escala, cuya fuente principal de pago la constituye el producto de las ventas o ingresos generados por dichas actividades, verificados adecuadamente por la entidad del Sistema Financiero Nacional.

#### A su vez, se segmenta en:

- Microcrédito Minorista.- Solicitantes de crédito cuyo saldo adeudado en microcréditos a la entidad del sistema financiero, sea menor o igual a USD 1,000.00, incluyendo el monto de la operación solicitada.
- Microcrédito de Acumulación Simple.- Solicitantes de crédito cuyo saldo adeudado en microcréditos a la entidad del sistema financiero sea superior a USD 1,000.00 y hasta USD 10,000.00, incluyendo el monto de la operación solicitada.
- Microcrédito de Acumulación Ampliada.- Solicitantes de crédito cuyo saldo adeudado en microcréditos a la entidad del sistema financiero sea superior a USD10,000.00, incluyendo el monto de la operación solicitada.

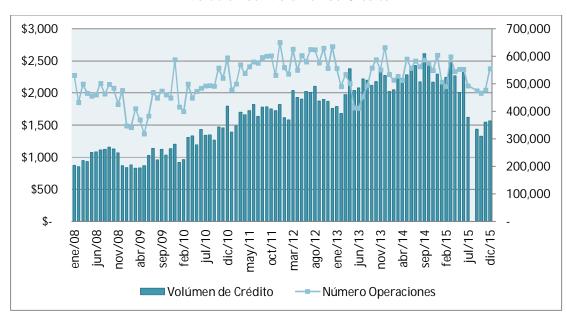
**Crédito Educativo:** Comprende las operaciones de crédito otorgadas a personas naturales para su formación y capacitación profesional o técnica y a personas jurídicas para el financiamiento de formación y capacitación profesional o técnica de su talento humano, en ambos casos la formación y capacitación deberá ser debidamente acreditada por los órganos competentes.

**Crédito de Inversión Pública:** Es el destinado a financiar programas, proyectos, obras y servicios encaminados a la provisión de servicios públicos, cuya prestación es responsabilidad del Estado, sea directamente o a través de empresas; y que se

cancelan con cargo a los recursos presupuestarios o rentas del deudor fideicomitidas a favor de la institución financiera pública prestamista, se incluyen en este segmento a las operaciones otorgadas a los Gobiernos Autónomos Descentralizados y otras entidades del sector público.

#### 5.6.3 Estructura de Crédito

Para fines comparativos de este estudio se presentan los créditos como Productivos, Consumo, Microcrédito y Vivienda del sistema nacional privado. El total del volumen de crédito concedido por las entidades financieras privadas y de la economía popular y solidaria durante los últimos 8 años presenta un comportamiento creciente, sin embargo en términos de variación, se observa un menor ritmo de crecimiento para cada año. Para el periodo 2008 el volumen de crédito fue de US\$ 12.210 millones para luego reducirse a US\$11.866 millones en el año 2009, para el siguiente periodo creció en un 31% alcanzando los US\$15,586 millones, siendo ésta la mayor variación durante el periodo analizado. A partir de ese año, el volumen colocado continua creciendo pero a un menor ritmo, en el periodo 2012, el volumen de crédito total alcanzó un crecimiento del 11%, para luego volver a presentar la misma variación en el periodo 2013, para el año 2014 creció un 8% registrando el mayor volumen colocado con US\$24.506 millones, para luego reducirse en un 21% y llegar a US\$19.427 millones en el año 2015. Es importante indicar que para el año 2015 se dispone de información sólo de 11 meses, ello considerando que en el mes de Agosto de 2015 las instituciones financieras se encontraban en periodo de adaptación (BCE, 2016).



**Figura 7**Evolución del Volumen de Crédito

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: El autor

De los US\$19.427 millones colocados por las entidades financieras en el 2015, el 61% correspondieron a créditos productivos, seguidos del 24% de créditos de consumo. La mayor participación la tuvo la colocación en el segmento de créditos productivos con un 61% promedio durante el periodo analizado, en importancia le siguen el crédito de consumo (25%), microcrédito (11%) y vivienda (4%).

Tabla 1
Volumen colocado por Segmentos

	PRODUC	PRODUCTIVO CONSUMO		MICROCREDITO		VIVIENDA		TOTAL	
Años/Millones US\$	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$	%	US\$
2011	10.664	58%	5.024	27%	2.119	11%	657	4%	18.464
2012	12.393	61%	5.175	25%	2.305	11%	555	3%	20.428
2013	14.165	62%	5.780	25%	2.280	10%	548	2%	22.773
2014	15.203	62%	6.068	25%	2.589	11%	646	3%	24.506
2015	11.800	61%	4.662	24%	2.379	12%	586	3%	19.427

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: El autor

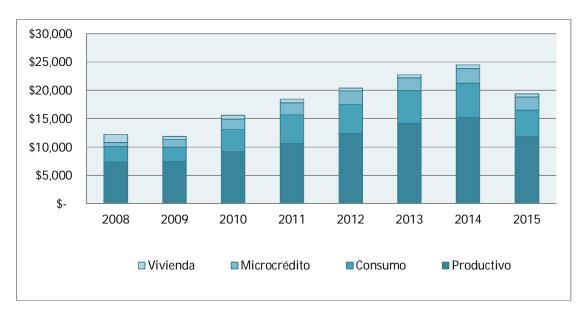


Figura 8
Volumen colocado por Segmentos

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: El autor

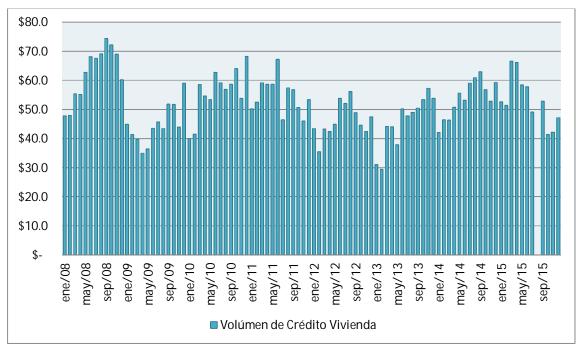
#### 5.6.4 Evolución crédito de vivienda

La clasificación de los segmentos que rige desde Septiembre de 2015 desagrega al crédito de vivienda en "Vivienda de interés público" y "Crédito Inmobiliario", lo cual permitiría medir el desarrollo del sector directamente financiado por el gobierno. Sin embargo, considerando el horizonte de éste estudio la data de 4 meses no permitiría conocer la evolución de este segmento, razón por la cual se analizará el total del crédito de vivienda.

El segmento de vivienda dentro del total de volumen de crédito del sistema financiero privado y la economía popular y solidaria, evidencia una participación de apenas el 4% en promedio para el periodo analizado 2008-2015, pasando de US\$1.390 millones colocados durante el año 2009 a US\$586 millones en el año 2015. En el mes de

diciembre de 2015, alcanzó los US\$47.1 millones respecto a un total de colocación de US\$ US\$1,563.2 millones.

**Figura 9**Volumen colocado Segmento Vivienda - Sistema financiero privado y la economía popular y solidaria



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: El autor

#### 5.6.5 Evolución de los Créditos Hipotecarios otorgados por el BIESS

El Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, cuya creación fue aprobada en Mayo de 2009 (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2009), inició sus actividades el 18 de Octubre del 2010, con el objetivo principal de "convertirse en la Institución Financiera más grande del país que apoye equitativamente proyectos de inversión en los sectores productivos y estratégicos de la economía ecuatoriana con el fin de fomentar la generación de empleo y valor agregado".

A fin de conocer el volumen de los créditos hipotecarios del BIESS por producto, a continuación se detalla la evolución que ha tenido dicho segmento. Cabe indicar que la información recopilada es a partir del 2010, año en que la institución inició sus actividades, otorgando desde entonces hasta Junio de 2015 (última información disponible) un total de US\$ \$11,068 millones.

\$300.0 \$250.0 \$200.0 \$150.0 \$100.0 \$50.0 \$feb/12 feb/13 ago/13 abr/12 Jun/12 dic/12 abr/13 un/13 dic/13 3go/12 oct/12 ■ Volúmen de Crédito Vivienda

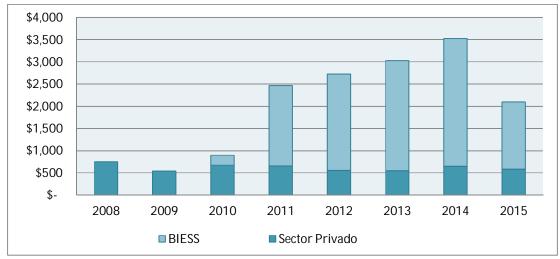
Figura 9
Volumen colocado Segmento Vivienda – BIEES

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: El autor

Si se compara el volumen de crédito colocado por el sistema financiero privado y la economía popular y solidaria, éste resulta inferior a la colocación que tuvo el BIESS. Durante sus 3 primeros meses de operación en el año 2010, el BIESS colocó un total de US\$228 millones, mientras que el sistema financiero colocó durante todo el año US\$671 millones. En los siguientes periodos la participación del BIESS se mantuvo en más del 100% de lo colocado por el sistema privado, evidenciando una importante participación dentro de los créditos de vivienda.

Figura 10
Comparación Volumen colocado Segmento Vivienda Sistema Financiero Privado vs.
BIEES



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: El autor

# 6 METODOLOGÍA

Los datos, tanto del PIB Construcción como el Volumen de Crédito de Vivienda del Sector Financiero Privado, se obtuvieron de la base de datos del Banco Central de Ecuador, los cuales se analizaron en el programa Excel para poder conocer si existe o no relación entre el volumen de crédito de vivienda como variable dependiente y el PIB Construcción como la variable independiente. Ambas variables son numéricas por lo tanto es un análisis cuantitativo con tipo de investigación no experimental con una sección transversal con datos desde 2008-2015. El análisis de regresión lineal también se usó para predecir el comportamiento del PIB Construcción para el año en curso.

La fórmula utilizada es de la regresión lineal cuando:

$$Y = \beta 0 + \beta 1 X1 + ... + \mu Variable$$

La Variable Independiente es el Volumen de Crédito de Vivienda del Sector Financiero Privado. Se ha incluido el Volumen de Crédito del BIESS para los años que se disponía información, considerando la importancia del crédito hipotecario de ésta institución.

La Variable Dependiente es Producto Interno Bruto (PIB) del Sector Construcción, que es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos dentro de las fronteras de un país en un período específico (*Ministerio de Economía y Finanzas*, 2016).

#### 6.1 Análisis de los resultados

Se realizó la regresión lineal y correlación con el programa Excel, obteniéndose el siguiente modelo:

PIB Construcción = 0,8918 Volumen Vivienda + 3.960,81

**Tabla 2** Estadístico de regresión

Coeficiente de correlación múltiple	0,8751
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,7658
R <sup>2</sup> ajustado	0,7268
Error típico	605,48
Observaciones	8

Elaboración: El autor

Para aplicar el modelo de regresión lineal es necesario que se ajuste a la teoría. Se analizó el grado de asociación o relación entre la variable dependiente e independiente, para lo cual se utilizó el coeficiente de correlación múltiple, el cual para éste caso fue de 87,51%. Lo que representó que existe una relación positiva entre ambas variables, es decir

que entre más aumente el Volumen de Crédito de Vivienda del Sector Financiero Privado, más aumentará el PIB Construcción.

Según el coeficiente de determinación R2 que predice futuros resultado, determina que el PIB Construcción puede ser explicado por el Volumen de Crédito de Vivienda del Sector Financiero Privado en 76.58%. Sin embargo, dado que el coeficiente de determinación aumenta cuando se aumentan nuevas variables, debemos que considerar la bondad de ajuste, y obtenemos un R2 ajustado 72.68%, lo que indica que el PIB de la construcción si bien depende del Volumen de Crédito de Vivienda existen otras variables, que no han sido incorporadas en el modelo, las cuales van a explicar también el comportamiento del PIB.

**Tabla 3**Análisis de Varianza

ANÁLISIS DE VARIANZA								
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor critico de F			
Regresión	1	7.193.790,728	7.193.790,728	19,6224772	0,004424403			
Residuos	6	2.199.658,276	366.609,7126					
Total	7	9.393.449,003						

Elaboración: El autor

La hipótesis nula de la investigación es que no existe relación entre el PIB Construcción y el Volumen de Crédito de Vivienda del Sector Financiero Privado. El Valor-P asociado al estadístico F (0, 0044244) es menor que el nivel de significancia de 0,05; por lo tanto se rechaza la hipótesis nula, es decir que si existe una relación positiva entre éstas variables.

Tabla 4

Estimación de los parámetros o coeficiente de regresión

	Coeficientes	Error Estándar	Estadístico t	nivel p	H0 (5%)
Intercepto	3.960,81				
PIB	0,891755	0,20131	4,42972	0,0044	aceptado

Elaboración: El autor

La tabla anterior indica que el Beta1 nos indica que el PIB de la construcción aumenta 0,8918 miles de millones cuando existe un incremento en el volumen de crédito de vivienda.

#### **CONCLUSIONES**

- 1. El desarrollo económico observado durante el periodo en análisis, ha ocasionado que la banca tanto pública como privada hayan incrementado sus captaciones, las cuales en una buena parte han sido colocadas en el crédito de vivienda, mismas que han crecido en un 180% entre los años 2008 y 2015, esto ocasionó el dinamismo del sector de la construcción el cual creció en ese mismo periodo en un 62%.
- 2. Cabe indicar que el crédito de vivienda influye en el crecimiento o decrecimiento del sector de la construcción, es decir que ante una menor oferta de créditos es probable que el sector de la construcción no crezca al mismo ritmo, por otro lado una mayor oferta de créditos permite un mayor crecimiento del sector. Esto se debe principalmente a que la recta presupuestaria familiar permite adquirir bienes de menor cuantía, mientras que aquellos bienes como una vivienda representan un valor no accesible en el presupuesto mensual,

razón por la cual dependen de una fuente de financiamiento o crédito. Al correlacionar el PIB de la Construcción y el Volumen de Crédito del Sector de Vivienda se puede apreciar una relación positiva entre ambas series, lo cual indica que a un mayor crecimiento de volumen de crédito de vivienda se espera un desarrollo del PIB de la construcción de la misma magnitud.

- 3. Aunque el coeficiente R2 cuadrado indica el grado de correlación de las variables y que en este caso resultó en un 77%, deja claro que el desarrollo del PIB de la construcción no sólo se ha dado por los créditos otorgados al sector de vivienda, sino también, por otras variables que no son parte de este estudio, entre las cuales destacamos la inversión en obra pública.
- 4. El modelo causal indica que de existir una linealidad entre las variables, se podría predecir el impacto del volumen de crédito de vivienda en el sector de la construcción, el cual se ha mantenido como uno de los sectores con mayores dinamismos en el desarrollo de la economía del país
- 5. Si el comprador de la unidad inmobiliaria tiene acceso a líneas de crédito de financiamiento para la adquisición de bienes inmuebles a largo plazo, es decir, plazos que fluctúan entre 5 a 20 años, lo que representa un dividendo mensual a pagar que puede asumirlo en su presupuesto mensual, va a poder satisfacer su necesidad con mayor facilidad; por otro lado los promotores inmobiliarios se van a ver motivados a desarrollar nuevos proyectos inmobiliarios lo cual incide en el crecimiento del PIB de la construcción.

#### 8 RECOMENDACIONES

Como hemos concluido, las líneas de crédito para adquirir unidades inmobiliarias contribuyen al crecimiento del PIB de la construcción, por lo tanto deberíamos considerar los siguientes puntos que podrían ayudar al crecimiento o que podrían generar a un decrecimiento en del sector de la construcción:

- 1. El sistema financiero nacional, objeto de éste estudio, ha tenido apertura al financiamiento de unidades inmobiliarias y por lo tanto ha contribuido al sector de la construcción, debemos notar que éste crecimiento se ha dado principalmente por el otorgamiento de créditos a largo plazo lo cual resulta más accesibles para un mayor número de familias o individuos. Uno de los factores que ha motivado al sistema financiero al otorgamiento de créditos a largo plazo, ha sido tener una moneda de circulación como el dólar de los Estados Unidos de América, moneda estable con un menor riesgo de devaluación. Si el Ecuador tuviera una moneda nacional, la política monetaria que se aplique puede ocasionar una fuerte depreciación de la moneda frente al dólar, llevando a las instituciones financieras a ser más cautas al momento de otorgar operaciones de crédito a largo plazo, ya que se enfrentarían a un riesgo devaluatorio al largo plazo más alto que no puede ser cubierto por la tasa de interés y disminuiría la rentabilidad de la institución financiera, para la cual resultará más rentable mantener una posición en dólares en lugar de otorgar créditos de largo plazo.
- 2. En el caso que tengamos a una moneda nacional, probablemente volveríamos a la situación que teníamos cuando manejábamos el sucre, en donde el sistema financiero daba créditos en moneda nacional pero con plazos inferiores a 3 años, con lo cual, como ya lo habíamos concluido, la economía familiar difícilmente podría honrar esas obligaciones, ya que el dividendo mensual sería muy alto y

no podrían cubrirlo con su presupuesto. El sistema financiero, también podría optar en otorgar créditos a largo plazo, siempre que éstos sean en dólares o en cualquier otra moneda considerada como divisa fuerte, trasladando el riesgo de tipo de cambio a la familia o el individuo, lo cual desmotivaría a éste último en obtenerlo. Esto ocasionaría que las familias, al no poder obtener un crédito a largo plazo en la moneda de circulación, disminuyan la demanda de dichos créditos y por lo tanto los promotores inmobiliarios tendrán menos opciones de venta de sus proyectos, derivando en un decrecimiento del PIB de la construcción de acuerdo a lo que hemos concluido. Con ello, se considera que para el sector de la construcción es importante tener una moneda fuerte para que el sistema financiero pueda dar créditos a largo plazo.

3. También es importante para el sector de la construcción que el gobierno mantenga líneas de crédito para el sector financiero y que puedan redescontar la cartera hipotecaria otorgada por la Banca privada para los créditos hipotecarios de vivienda de hasta US\$70,000.00 y que tienen un plazo de hasta 20 años a una tasa de interés del 5%, ya que así la Banca podrá seguir colocando recursos a este segmento, que es la mayor cantidad de la población y mantener el dinamismo del sector de la construcción a través de los promotores inmobiliarios que ofrecerían planes habitacionales más accesibles a las familias de bajos recursos, lo cual además de contribuir al crecimiento del PIB de la Construcción contribuiría al plan de gobierno del buen vivir.

# 9 BIBLIOGRAFÍA

- Asamblea Nacional República del Ecuador. (2009). *Registro Oficial No. 587 de 11 de Mayo de 2009*. Quito.
- Asamblea Nacional República del Ecuador. (12 de Septiembre de 2014). Código Orgánico Monetario y Financiero Art. 150. *Registro Oficial No 332 -- Viernes 12 de septiembre de 2014.*
- BCE. (2015). Evolución del Volumen de Crédito y Tasas de Interés del Sistema Financiero Nacional. Índice del Boletín Anuario N° 36. Quito: Banco Central del Ecuador.
- BCE. (2016). *Informe de evolución anual de las remesas*. Recuperado el 20 de noviembre de 2016, de Banco Central del Ecuador: https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/Remesas/ere201205.pdf
- BCE. (2016). Informe de inversión (Formación Bruta de Capital Fijo) 1965-2016 Catálogo de Cuentas Nacionales. Quito: Banco Central del Ecuador.
- BDE. (2013). Informe anual 2013 Rendición de cuentas. Quito: Banco del Estado.
- BIESS. (Septiembre de 2012). Historia y Creación del Banco Ecuatoriano de Seguridad Social. Recuperado el Septiembre de 2016, de Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social: https://www.biess.fin.ec/nuestra-institucion/historia
- Brun, X. (2010). Concepto y características de un sistema financiero. En X. B. Miriam Moya, *Cómo interpretar la información económica: Análisis de mercados financieros* (págs. 75-76). Barcelona: Profit.
- Calvache, A. (2015). Análisis de los créditos hipotecarios que otorga el BIEES y su impacto en el sector inmobiliario de la ciudad de Guayaquil. Período 2010-2014. *Repositorio UG*, 25-26.
- INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010.* Quito: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos.
- INEC. (2012). *Análisis Sectrorial La Industria de la Construcción es el mayor empleador del mundo.* Quito: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas Y Censos.
- INEC. (2015). Encuesta Anual de Edificaciones (Permisos de Construcción). Quito: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos.
- INEC. (2016). Índices de Precios Construcción Nivel Nacional. Quito: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos.

- Junta de Regulación Monetaria Financiera. (2015). *Resolución No. 059-2015-F 16 de Abril de 2015.*
- Keyness, J. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money.* New York: Palgrave Macmillan.
- MIDUVI. (2008). *Acuerdo Ministerial No. 019.* Quito: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.
- MIDUVI. (2012). *Programa Nacional de Vivienda Social PNVS*. Quito: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (30 de 01 de 2016). Conoce los conceptos Básicos para comprender la economía del país. *Ministerio de Ecnomías y Finanzas*.
- Moreano, A. (2011). Análisis económico de los factores que determinan el comportamiento de la construcción de vivienda en el Ecuador y su impacto en el desarrollo del sector proyectado al 2012. *Doctoral dissertation EPN*.
- Solow & Swan. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 65-94.
- Superintendencia de Bancos. (2009). ¿Qué es un sistema financiero? Recuperado el 19 de noviembre de 2016, de http://www.superbancos.gob.ec/practg/p\_index?vp\_art\_id=1&vp\_tip=11&vp\_lang=1 &vp\_buscr=11
- Superintendencia de Bancos. (Octubre de 2016). *Reseña Histórica*. Obtenido de http://www.superbancos.gob.ec/