



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA**

TEMA:

**Análisis de los créditos productivos de la banca privada
en el desarrollo económico del Ecuador, período 2008 – 2016.**

AUTORES:

**Falquez Torres, Emilio José
Acosta Alvarado, Génesis Kelly**

Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de

ECONOMISTA

TUTOR:

Econ. Arévalo Avecillas, Danny Xavier

Guayaquil, Ecuador

2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Falquez Torres, Emilio José y Acosta Alvarado, Génesis Kelly**, como requerimiento para la obtención del Título de **Economista**.

TUTOR

f. _____

Econ. Arévalo Avecillas, Danny Xavier

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Econ. Carrillo Mañay, Venustiano

Guayaquil, marzo del 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Falquez Torres, Emilio José y Acosta Alvarado, Génesis Kelly**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Análisis de los créditos productivos de la banca privada en el desarrollo económico del Ecuador, período 2008 – 2016** previo a la obtención del Título de **Economista**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

Guayaquil, marzo del 2017

LOS AUTORES

f. _____

Falquez Torres, Emilio José

f. _____

Acosta Alvarado, Génesis Kelly



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ECONOMÍA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Falquez Torres, Emilio José y Acosta Alvarado,
Génesis Kelly**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Análisis de los créditos productivos de la banca privada en el desarrollo económico del Ecuador, período 2008 – 2016**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, marzo del 2017

LOS AUTORES:

f. _____

Falquez Torres, Emilio José

f. _____

Acosta Alvarado, Génesis Kelly

REPORTE URKUND

The screenshot displays the URKUND interface. On the left, a sidebar shows document details: 'Documento' is 'CAPI-II (2ºavance).docx (D24287957)', 'Presentado' is '2016-12-12 16:55 (-05:00)', 'Presentado por' is 'danny182_182@hotmail.com', 'Recibido' is 'carmen.padilla.ucsg@analysis.orkund.com', and 'Mensaje' is 'RV: AVANCE 50% TESIS [Mostrar el mensaje completo](#)'. Below this, a yellow highlight indicates '3% de esta aprox. 31 páginas de documentos largos se componen de texto presente en 4 fuentes.' The main area is split into 'Lista de fuentes' and 'Bloques'. The 'Lista de fuentes' table lists the following items:

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	1479916016_17-11-16(3ªPARTE).docx
	http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
	http://www.politicaeconomica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/CODIGO-ORG...
	1479521417_397_BANCA%252BCORRECCION.docx
	POLITICA MONETARIA.docx
	1479518475_133_Tarea%252B2%252BBANCA-Evelyn%252BNogales.docx
	Andrs Garcia Ceballos.docx

The bottom toolbar contains icons for PDF, search, quote, and other functions, along with a status bar showing '1 Advertencias.', 'Reiniciar', 'Exportar', and 'Compartir'.

TUTOR

f. _____

Econ. Arévalo Avecillas, Danny Xavier

AGRADECIMIENTO

Agradecemos en primer lugar a Dios por llenar nuestra vida de experiencias y bendiciones, por permitirnos tener la oportunidad de obtener este triunfo tan personal en compañía de nuestros seres queridos.

A nuestros familiares y amigos, que han formado parte de este gran proceso y nos han apoyado de forma incondicional, que han compartido con nosotros y han contribuido con su apoyo a su vez con sus consejos a lo largo de nuestra vida siendo estos de ayuda para nuestro desarrollo profesional, personal y laboral.

Finalmente, agradecemos a Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y a cada una de las personal tanto académico como administrativo, siendo el fundamento para la formación profesional.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios por su guía durante esta etapa de mi vida; a mi esposa Vanessa y mi hijo Emilio Sebastián por estar presentes y ser motivo de inspiración; y a mis padres por su apoyo incondicional.

Emilio Falquez

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios por guiarme por el mejor camino y por ubicar a la persona que se merece este triunfo, la Lcda. Gloria Ruiz, por ser una persona con un corazón de oro, porque gracias a esa noche que le dije “que quería quedarme en mi casita”; me acogió sin mirar atrás, dándome el amor que un niño necesita y hacerme sentir en familia. A mi mamá Julia Acosta por darme la vida, al Ab. Vaca, a mi Yessy por el amor de madre, a Carmita por ser la mejor jefa, a Raúl por sus maldades de hermano, a mi novio Omar por darme fuerza cuando ya no podía más. Esta etapa concluida es por ustedes y para ustedes.

Génesis Acosta



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

ECON. DANNY XAVIER, ARÉVALO AVECILLAS
TUTOR

f. _____

ECON. VENUSTIANO, CARRILLO MAÑAY
DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

ING. JANINA, BAJAÑA
COORDINADOR DE ÁREA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA**

CALIFICACION

ECON. DANNY XAVIER, ARÉVALO AVECILLAS

TUTOR

Contenido

RESUMEN.....	XX
ABSTRACT.....	XXI
INTRODUCCIÓN.....	22
ANTECEDENTES.....	25
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	30
JUSTIFICACIÓN.....	31
MARCO LEGAL.....	31
OBJETIVO GENERAL.....	37
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	37
HIPÓTESIS PLANTEADAS EN LA INVESTIGACIÓN.....	37
METODOLOGIA DE INVESTIGACIÓN.....	38
ALCANCE DEL PROYECTO.....	39

CAPITULO I

1. ESTUDIO DE TEORÍAS ECONÓMICAS DE LOS CRÉDITOS PRODUCTIVOS, CRECIMIENTO Y DESARROLLO ECONÓMICO.....	40
1.1. MERCADOS FINANCIEROS.....	40
1.2. EL SISTEMA FINANCIERO.....	42
1.2.1. FUNCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO.....	44
1.2.1.1. PRODUCIR INFORMACIÓN SOBRE POSIBRES INVERSIONES Y ASIGNAR CAPITAL.....	45
1.2.1.2. EJERCER CONTROLES Y MONITORES POST INSTRUMENTACIÓN DE LOS CRÉDITOS.....	45
1.2.1.3. FACILITAR LA GESTIÓN DEL RIESGO.....	45
1.2.1.4. FOMENTAR Y MOVILIZAR EL AHORRO.....	46
1.2.1.5. FACILITAR EL INTERCAMBIO DE BIENES Y SERVICIOS.....	46
1.3. EL SISTEMA BANCARIO.....	47
1.4. LA INTERMEDIACIÓN FINANCIERA.....	47
1.5. EL CRÉDITO.....	49
1.5.1. TIPOS DE CRÉDITO.....	50
1.6. EL CRECIMIENTO ECONÓMICO.....	51
1.6.1. TEORÍAS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO EXÓGENO.....	52
1.6.1.1. MODELO NEOCLÁSICO.....	52
1.6.1.2. MODELO DE KOOPMANS-CASS-RAMSEY.....	53
1.6.1.3. MODELO DE RAMSEY CON ENFOQUE FINANCIERO.....	53
1.6.1.4. MODELO DE KEYNES.....	54
1.6.1.4.1. EL AHORRO EN EL MODELO DE CRECIMIENTO.....	55
1.6.2. TEORÍAS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO ENDÓGENO.....	55
1.6.2.1. MODELO DE ROMER.....	55
1.6.2.2. MODELO DE LUCAS.....	56
1.6.2.3. MODELO DE BARRO.....	57
1.6.3. TEORÍAS CLÁSICAS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO.....	57
1.7. EL DESARROLLO ECONÓMICO.....	57
1.8. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB).....	59

1.9.	CONCEPTOS ESTADÍSTICOS.....	59
1.9.1.	AUTOCORRELACIÓN.....	59
1.9.2.	COEFICIENTE DE CORRELACIÓN.....	59
1.9.3.	REGRESIÓN LINEAL SIMPLE.....	60
1.9.4.	COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN.....	60
1.9.5.	ERROR ESTANDAR DE ESTIMACIÓN.....	61
1.9.6.	ANOVA.....	61
1.10.	COEFICIENTE DE GINI.....	61
1.11.	TASA DE INTERÉS.....	62

CAPITULO II

2.	ESTRUCTURA DEL SISTEMA FINANCIERO DEL ECUADOR, DE LOS CRÉDITOS PRODUCTIVOS Y SUS PRINCIPALES LEYES.....	63
2.1.	ESTRUCTURA DE LA BANCA PRIVADA DEL ECUADOR.....	65
2.2.	LEYES DEL SISTEMA BANCARIO.....	71
2.3.	ESTRUCTURA DE LOS CRÉDITOS PRODUCTIVOS.....	75
2.3.1.	CREDITOS PRODUCTIVOS DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA.....	79
2.3.2.	CREDITO COMERCIAL.....	80
2.3.2.1.	CREDITO COMERCIAL ORDINARIO.....	81
2.3.2.2.	CREDITO COMERCIAL PRIORITARIO.....	81
2.3.3.	CREDITO DE CONSUMO.....	82
2.3.3.1.	CREDITO CONSUMO ORDINARIO.....	82
2.3.3.2.	CREDITO COMERCIAL PRIORITARIO.....	83
2.3.4.	CREDITO DE VIVIENDA.....	84
2.3.5.	CREDITO EDUCATIVO.....	85
2.3.6.	CREDITO DE MICROCREDITO.....	86

CAPITULO III

3.	ANALISIS DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS DE LA ECONOMÍA ECUATORIANA Y LOS PRINCIPALES INDICADORES ECONOMICOS.....	90
3.1.	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL INDUSTRIAL UNIFORME.....	92
3.2.	PRODUCTO INTERNO BRUTO POR ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EL VOLUMEN DE CREDITO.....	94
3.2.1.	SECTOR AGRICULTURA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA.....	103
3.2.2.	SECTOR PETROLEO Y MINAS.....	104
3.2.3.	SECTOR MANUFACTURERO.....	106
3.2.4.	SECTOR COMERCIO.....	107
3.2.5.	SECTOR CONSTRUCCION.....	108
3.2.6.	SECTOR ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA.....	109
3.2.7.	SECTOR ENSEÑANZA, SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD.....	110
3.2.8.	SECTOR TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES.....	112
3.2.9.	SECTOR SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD Y AGUA.....	113
3.3.	INDICADORES ECONOMICOS.....	114

3.3.1. PRODUCTO INTERNO BRUTO.....	114
3.3.2. NIVEL DE EMPLEO.....	116
3.3.3. INFLACIÓN.....	117
3.3.4. TASA DE INTERES.....	119
3.3.5. INVERSIÓN(FBKF).....	120
3.3.6. DESEMPLEO.....	121
3.3.7. INDICE DE DESARROLLO HUMANO.....	122
3.3.8. INDICE DE GINI.....	125

CAPITULO IV

4. DESARROLLO DE UN MODELO ECONOMETRICO PARA LA MEDICIÓN DE LA INFLUENCIA DE LOS CREDITOS PRODUCTIVOS DE LA BANCA PRIVADA EN EL PIB DEL ECUADOR.....	127
4.1. ANALISIS ESTADISTICO.....	127
4.1.1. ANALISI DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA.....	129
4.2. PRUEBA DE HIPOTESIS.....	133
4.2.1. PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTSIS.....	133
4.2.2. NIVEL DE SIGNIFICANCIA, CASO ECUADOR.....	133
4.2.3. ESTADISTICO DE PRUEBA Z, CASO ECUADOR.....	134
4.2.4. REGLA DE DECISIÓN, CASO ECUADOR.....	134
4.2.5. ANALISIS DE REGRESION SIMPLE, CASO ECUADOR.....	135
4.3. ESPECIFICACION DEL MODELO ECONOMETRICO.....	137
4.3.1. ESTIMACION DEL MODELO ECONOMETRICO.....	138
4.3.2. ECUACION LINEAL DE REGRESION MULTIPLE.....	140
4.3.3. APLICACIÓN DEL METODO REMEDIAL DE ELIMINACION DE VARIABLES, CASO ECUADOR.....	140
4.3.4. ECUACION LINEAL DE REGRESION MULTIPLE DEL METODO REMEDIAL, CASO ECUADOR.....	142
4.4. CASO CHILE.....	143
4.4.1. ANALISIS ESTADISTICO, CASO CHILE.....	143
4.4.2. ANALISIS DE ESTADISTICA DESCRIPTIVA, CASO CHILE.....	145
4.5. PRUEBA DE HIPOTESIS, CASO CHILE.....	149
4.5.1. PLANTEAMIENTO DE LA HIPOTESIS, CASO CHILE.....	149
4.5.2. NIVEL DE SIGNIFICANCIA, CASO CHILE.....	149
4.5.3. ESTADISTICO DE PRUEBA Z, CASO CHILE.....	150
4.5.4. REGLA DE DECISION, CASO CHILE.....	150
4.5.5. ANALISIS DE REGRESION SIMPLE, CASO CHILE.....	151
4.6. ESPECIFICACION DEL MODELO ECONOMETRICO, CASO CHILE.....	153
4.6.1. ESTIMACION DEL MODELO ECONOMETRICO, CASO CHILE.....	154
4.6.2. APLICACIÓN DEL METODO REMEDIAL DE ELIMINACION DE VARIABLES CASO CHILE.....	157
4.6.3. ECUACION LINEAL DE REGRESION MULTIPLE DEL METODO REMEDIAL CASO CHILE.....	158
CONCLUSIONES.....	160

RECOMENDACIONES.....	162
BIBLIOGRAFIA.....	163
ANEXOS.....	167

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Evolución de créditos y depósitos en los bancos privados del Ecuador, período trimestral Enero 2011 a Julio 2015.....	24
Gráfico 2: Liquidez Total (en millones de dólares), período 2000 – 2015.....	26
Gráfico 3: Liquidez Total vs. Volumen de Crédito (millones de dólares), período 2008-2015.....	27
Gráfico 4: Inflación anual, período 1986-2000 vs 2001-2015.....	29
Gráfico 5: Número de Matrices y Sucursales de entidades Financieras privadas.....	66
Gráfico 6: Volumen de Crédito (millones de dólares), participación por subsistema financiero, 2015.....	67
Gráfico 7: Volumen de Crédito por subsistema (millones de dólares), período 2011-2016.....	68
Gráfico 8: Volumen de Crédito y número de operaciones (millones de dólares), período 2011-2016.....	69
Gráfico 9: Liquidez del Sistema Financiero 2010-2014 (millones de dólares).....	70
Gráfico 10: Comparación de la tasa de crecimiento del volumen de Crédito y el PIB anual periodo 2003-2009 vs 2010-2016.....	77
Gráfico 11: Volumen de Créditos Productivos otorgados a los sub-segmentos, período 2011-2016.....	79
Gráfico 12: Profundización financiera, caso Colombia período1992-2012.....	80
Gráfico 13: Cartera Total del Crédito Comercial período 2008-2016.....	81
Gráfico 14: Cartera Total del Crédito de Consumo período 2008-2016.....	83
Gráfico 15: Cartera Total del Crédito de Vivienda, período 2010-2016.....	85
Gráfico 16: Cartera Total del Microcrédito, período 2011-2016.....	88
Gráfico 17: Cartera Total del Microcrédito Acumulación simple, período 2011-2016.....	89
Gráfico 18: Cartera Total del Microcrédito Acumulación ampliada, período 2011-2016.....	89
Gráfico 19: Exportaciones primarias como porcentaje del total de las ventas externas.....	91
Gráfico 20: Tasa de interés activa máxima efectiva del segmento productivo, período 2000-2015.....	94
Gráfico 21: Volumen de crédito productivo en millones de dólares. Período 2008-2015.....	95
Gráfico 22: Composición del PIB por actividad económica, año 2000.....	96
Gráfico 23: Composición del PIB por actividad económica, año 2008.....	97
Gráfico 24: Volumen de crédito por actividad económica. Bancos privados, año 2008.....	98
Gráfico 25: Composición del PIB por actividad económica, año 2015.....	99

Gráfico 26: Volumen de crédito por actividad económica. Bancos privados, año 2015.....	100
Gráfico 27: PIB anual en miles de dólares de 2007 a precios constantes, período 2000 – 2015.....	101
Gráfico 28: Comparativo PIB por actividad económica, período 2000-2015 (en miles de dólares).....	102
Gráfico 29: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del Sector Agricultura, caza, silvicultura y pesca. Período 2008 – 2015.....	104
Gráfico 30: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del Sector Petróleo y minas. Período 2008 – 2015.....	105
Gráfico 31: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del Sector Manufactura. Período 2008 – 2015.....	106
Gráfico 32: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del Sector Comercio. Período 2008 – 2015.....	107
Gráfico 33: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del Sector Construcción. Período 2008 – 2015.....	108
Gráfico 34: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del Sector Alojamiento y Servicios de Comida. Período 2008 – 2015.....	110
Gráfico 35: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del Sector Enseñanza, Servicios Sociales y de Salud. Período 2008 – 2015.....	111
Gráfico 36: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del Sector Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones. Período 2008 – 2015.....	112
Gráfico 37: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del Sector Suministro de Electricidad y Agua. Período 2008 – 2015.....	113
Gráfico 38: Producto Interno Bruto de varios países de Latinoamérica, en millones de dólares. Año 2015.....	115
Gráfico 39: Tasa de crecimiento anual del Producto Interno Bruto de varios países. Período 2012-2017.....	116
Gráfico 40: Tasa de nivel de Empleo (adecuado e inadecuado) en Ecuador.....	117
Gráfico 41: Tasa de inflación período 1990-2016, en Ecuador.....	118
Gráfico 42: Tasa de interés máxima del segmento productivo, período 2000-2016. En porcentajes.....	119
Gráfico 43: Inversión. Formación bruta de capital fijo. Período 2000 – 2015 (en millones de dólares).....	120
Gráfico 44: Tasa de desempleo. Período 2008-2016.....	122
Gráfico 45: Índice de Desarrollo Humano del Ecuador. Período 2000 – 2014.....	123
Gráfico 46: Índice de Desarrollo Humano por países seleccionados. Período 2000 – 2014.....	124
Gráfico 47: Índice de Gini del Ecuador. Período 2000-2014.....	125
Gráfico 48: Índice de Gini por países seleccionados. Período 2000-2014.....	126
Gráfico 49: Regla de Hipótesis, caso Ecuador.....	134
Gráfico 50: Curva de regresión ajustada del Volumen de crédito. En miles de dólares, período 2008 – 2016.....	137
Gráfico 51: Regla de hipótesis del caso Chile.....	150

Gráfico 52: Curva de regresión ajustada del Volumen de crédito del caso Chile. En miles de dólares, período 2008 – 2016.....153

Índice de tablas

Tabla 1: Volumen de Crédito por segmento (en millones de dólares) a Diciembre 2015.....	23
Tabla 2: Componentes de la demanda agregada	54
Tabla 3: Cartera del Crédito Comercial (millones de dólares) período 2008-2016.....	80
Tabla 4: Evolución de la cartera total del crédito de Consumo (millones de dólares), período 2008-2016.....	82
Tabla 5: Evolución de la cartera total del Crédito de Vivienda (millones de dólares), período 2010-2016.....	84
Tabla 6: Evolución del Crédito promedio Educativo y Volumen de Crédito (millones de dólares), período 2011-2016.....	86
Tabla 7: Evolución de la cartera total del Microcrédito (millones de dólares), período 2011-2016.....	87
Tabla 8: Evolución de la cartera total del Microcrédito Acumulación Simple y Ampliada (millones de dólares), período 2011-2016.....	87
Tabla 9: Variables del modelo econométrico, período 2008-2016 (miles de dólares).....	128
Tabla 10: Estadística descriptiva del Producto Interno Bruto, a precios corrientes en millones de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales.....	129
Tabla 11: Estadística descriptiva del Volumen de Crédito productivo, bancos privados en miles de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales.....	130
Tabla 12: Estadística descriptiva de la tasa de interés activa efectiva, bancos privados en porcentajes. Período 2008 – 2016, datos trimestrales.....	130
Tabla 13: Estadística descriptiva del Gasto Público, en millones de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales.....	131
Tabla 14: Estadística descriptiva del Valor Agregado Bruto, en millones de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales.....	132
Tabla 15: Planteamiento de Hipótesis, caso Ecuador.....	133
Tabla 16: Estadística de Regresión Simple. Período 2008-2016, en miles de dólares.....	135
Tabla 17: Análisis de la varianza entre el PIB y el Volumen de Crédito de los bancos privados, caso Ecuador.....	136
Tabla 18: Estadísticas de regresión múltiple.....	138
Tabla 19: Análisis de varianza de las variables del modelo planteado.....	139
Tabla 20: Estadísticas de regresión múltiple del método remedial, caso Ecuador.....	141
Tabla 21: Análisis de varianza de las variables del método remedial, caso Ecuador.....	142
Tabla 22: Variables del modelo econométrico del caso Chile. Período 2008 – 2016, en miles de dólares.....	144

Tabla 23: Estadística descriptiva del Producto Interno Bruto, a precios corrientes en millones de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales, Chile.....	145
Tabla 24: Estadística descriptiva del Volumen de Crédito productivo, bancos privados en miles de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales, Chile.....	146
Tabla 25: Estadística descriptiva de la tasa de interés activa efectiva, bancos privados en porcentajes. Período 2008 – 2016, datos trimestrales, Chile.....	147
Tabla 26: Estadística descriptiva del Gasto Público, en millones de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales, Chile.....	147
Tabla 27: Estadística descriptiva de la Formación Bruta de Capital Fijo, en millones de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales, Chile.	148
Tabla 28: Planteamiento de Hipótesis, caso Chile.....	149
Tabla 29: Estadística de Regresión Simple, caso Chile. Período 2008 – 2016, en miles de dólares.....	151
Tabla 30: Análisis de la varianza entre el PIB y el Volumen de Crédito de los bancos privados, caso Chile.....	152
Tabla 31: Estadísticas de regresión múltiple, del caso Chile.....	155
Tabla 32: Análisis de varianza de las variables del modelo planteado para el caso Chile.....	155
Tabla 33: Estadísticas de regresión múltiple del método remedial, caso Chile.....	157
Tabla 34: Análisis de varianza de las variables del método remedial, caso Chile.....	158

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Cambios de Ley Sistema Financiero.....	32
Ilustración 2: Jerarquía de la Norma Jurídica.....	34
Ilustración 3: Ley General de las Instituciones Financieras.....	35
Ilustración 4: Funciones del sistema financiero.....	45
Ilustración 5: Segmentos de crédito.....	50
Ilustración 6: Supuestos del Modelo de Lucas; sobre la producción.....	56
Ilustración 7: Teorías y Cuestiones en el desarrollo económico.....	58
Ilustración 8: Entidades financieras reguladas por la SBS.....	63
Ilustración 9: Estructura del sistema financiero nacional.....	64
Ilustración 10: Instituciones que prestan servicios.....	70
Ilustración 11: Sub-segmentos de los créditos productivos.....	78
Ilustración 12: Sub-segmentos de los microcréditos.....	86
Ilustración 13: Industrias priorizadas.....	92
Ilustración 14: Industrias estratégicas.....	92
Ilustración 15: Clasificación Internacional Industrial Uniforme.....	93

RESUMEN

En el siguiente trabajo se analizará la incidencia de los créditos productivos de la banca privada en el desarrollo económico del Ecuador, en el periodo 2008 – 2016. Se demostrará por qué la banca privada es un elemento principal en el proceso del desarrollo económico y productivo. Además, se analizará el panorama económico y financiero del país por medio de variables macroeconómicas que han permitido a la banca privada, la toma de decisiones respecto a las acciones tomadas para el desempeño de su actividad de intermediación financiera.

Se demostrará, a través de un modelo econométrico, la relación directa entre la oferta monetaria de la banca privada y el crecimiento económico del país. Se revisarán teorías e investigaciones donde se logrará sustentar como los créditos productivos podrán mejorar de forma eficiente la economía del Ecuador. Cabe recalcar que esta investigación es desarrollada dentro de un periodo en el cual la economía del país ha entrado en recesión por medidas políticas y económicas tomadas por el gobierno de turno, dadas principalmente por la caída del precio del petróleo.

ABSTRACT

The following paper will analyze the impact of private sector productive credits on economic development in Ecuador in the period 2008-2016. It will be demonstrated why private banking is a major element in the process of economic and productive development. In addition, we will analyze the economic and financial scenario of the country through macroeconomic variables that have allowed private banks to make decisions regarding the actions taken to perform their financial intermediation activity.

It will be demonstrated, through an econometric model, the direct relation between the money supply of the private banking sector and the economic growth of the country. Theories and research will be reviewed where it will be possible to sustain how productive credits can efficiently improve Ecuador's economy.

It should be emphasized that this research is developed within a period in which the country's economy has entered into recession due to political and economic measures taken by the current government, given mainly by the fall in the price of oil.

INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia se han elaborado una gran cantidad de trabajos y estudios empíricos respecto a la relación del desarrollo financiero y el crecimiento económico, con distintos enfoques y teorías económicas que destacan el papel del sistema financiero y sus funciones dentro de las economías.

El presente trabajo está enfocado en los créditos del segmento productivo de la banca privada, se tratará de analizar su incidencia en el desarrollo económico. En diferentes estudios con levantamiento de datos empíricos se ha logrado descubrir que la banca privada afecta de manera positiva a la economía, ya que influye en el ahorro de las personas y contribuye al desarrollo económico mediante la inyección de dinero en el aparato productivo del país, satisfaciendo de esta manera la demanda de crédito por parte de las personas naturales y jurídicas, para que puedan desarrollar sus actividades y proyectos.

Se puede hacer un análisis más profundo acerca de la solidez de este sistema financiero tomando datos desde 1970, año donde se incrementó de manera significativa su participación en la economía. El presente trabajo se enfoca en la evolución de los créditos del segmento productivo y comercial. La banca tiene un poder predominante en el momento de medir la evolución de las inversiones hacia la economía del país; he aquí el motivo por el cual se establece que estas instituciones son la base fundamental para el perfeccionamiento del consumo y de los sectores productivos de los ciudadanos generando plazas de empleos, solvencia y producciones de artículos de primera necesidad.

En la siguiente tabla se pueden observar los segmentos en los cuales están divididos los créditos de la banca privada; se evidencia que el segmento productivo es el crédito que tiene mayor porcentaje de desembolsos del total de créditos otorgados por la banca privada a Diciembre del 2015.

Tabla 1 : Volumen de Credito por segmento (en millones de dólares) a Diciembre 2015

SEGMENTO	VOLUMEN EN \$	VALOR PORCENTUAL
Segmento Productivo	8.337,66	42,82%
Segmento Comercial	3.462,39	17,78%
Segmento Consumo	4.608,36	23,67%
Segmento Educativo	53,55	0,27%
Segmento Vivienda	632,01	3,25%
Segmento Microcrédito	2.378,80	12,22%
TOTAL	19.472,77	

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los autores

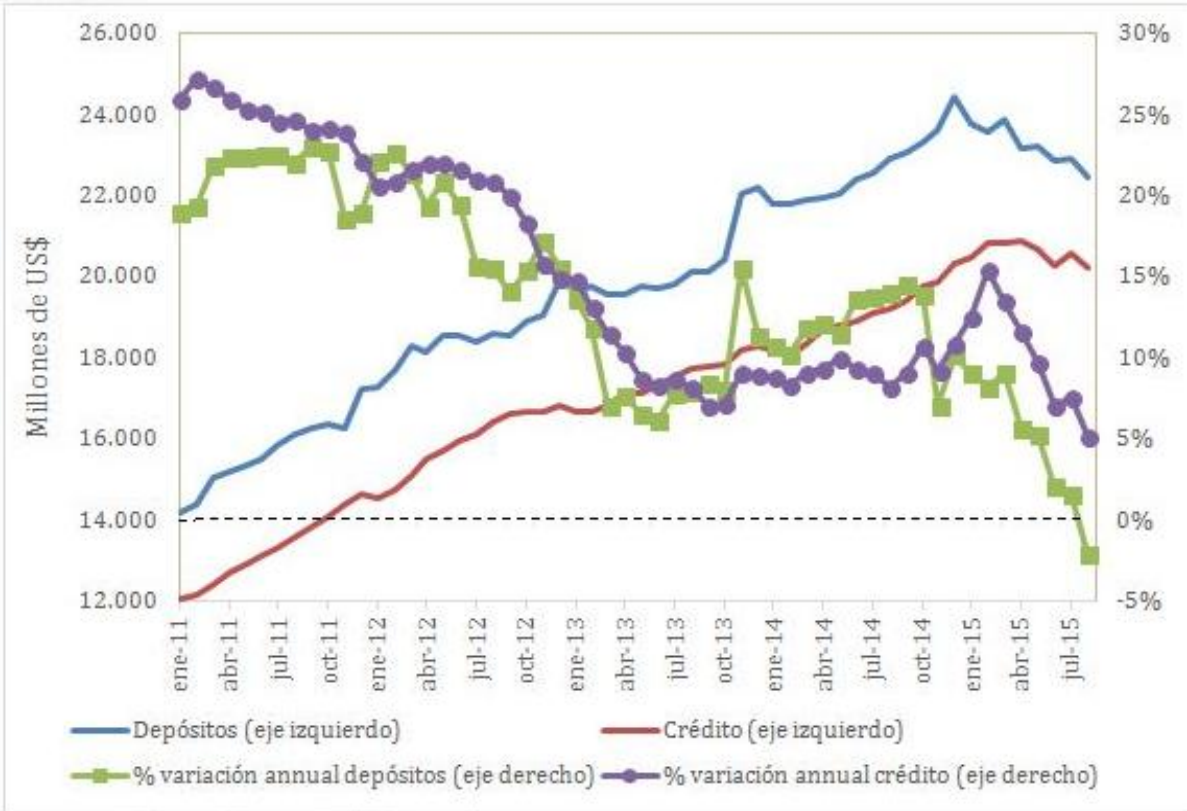
En el capítulo primero del presente trabajo, analizaremos las distintas teorías económicas del crecimiento económico, así como del sistema financiero y sus componentes. Además destacaremos las funciones e importancia del sistema financiero en el desarrollo económico. Abarcaremos también la actividad principal del sistema financiero y los tipos de créditos que la banca privada ecuatoriana oferta a sus clientes.

En el capítulo dos, podremos analizar la estructura de la banca en el Ecuador, así como las leyes y reformas que lo regulan y que tienen incidencia en el desempeño de su actividad como intermediarios financieros.

Luego, en el capítulo 3, analizaremos los principales indicadores económicos y sociales en el país y además, estableceremos políticas de mejora que podrían considerarse como aporte para la rápida salida de la recesión.

Finalmente desarrollaremos un modelo econométrico, en el capítulo 4, en el que demostraremos la relación directa entre los créditos productivos de la banca privada, y el desarrollo económico del país.

Gráfico 1 : Evolución de créditos y depósitos en los bancos privados del Ecuador, período trimestral Enero 2011 a Julio 2015.



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Banco Central del Ecuador

En el gráfico 1 podemos visualizar la relación que existe entre los depósitos y los créditos de la banca privada; además se evidencia su incremento del 2011 al 2015. A mayor depósitos, mayores créditos desembolsados habrán.

Por lo que anteriormente se ha expuesto se logra analizar cuán importante es saber que el estudio de los créditos productivos que otorga la banca privada, mejoran la economía del país; sin embargo, con los datos proporcionados por el Banco Central del Ecuador se implementará un modelo econométrico que logrará medir la correlación entre Producto Interno Bruto y los créditos productivos de la banca privada, dando como resultado una estrategia de mejora para la economía ecuatoriana, por consiguiente se abrirán plazas de empleo con todos los principios de responsabilidad establecidos por la Constitución de la República del Ecuador.

ANTECEDENTES

Durante la historia del Ecuador se han presentado varias etapas, de crecimiento pero principalmente de depresión económica. No haber aprovechado los periodos de auge del desarrollo productivo, fue una de las causas que marcó la historia del país en el siglo XX y que llevó a uno de los mayores problemas económicos en la década de los noventa y que por consiguiente, afectó de manera sustancial al sector productivo del Ecuador. Para el año 1998 el Producto Interno Bruto (PIB), según cifras del Banco Central del Ecuador (BCE), fue de \$39.175.646 (Miles de Dólares de 2007 – Constantes), mientras que para el año 1999 fue de \$37.318.961 (Miles de Dólares de 2007 – Constantes), lo que representa una variación anual del -4.7%; la mayor contracción de la economía en los últimos 50 años. En el país se vivían constantes paralizaciones laborales y productivas, acompañadas de cierres de carreteras, quemas de neumáticos, especulación, alzas de precios de un momento a otro, término de gobiernos de forma anticipada, entre otras cosas, que denotaban la inconformidad del pueblo con el gobierno de turno.

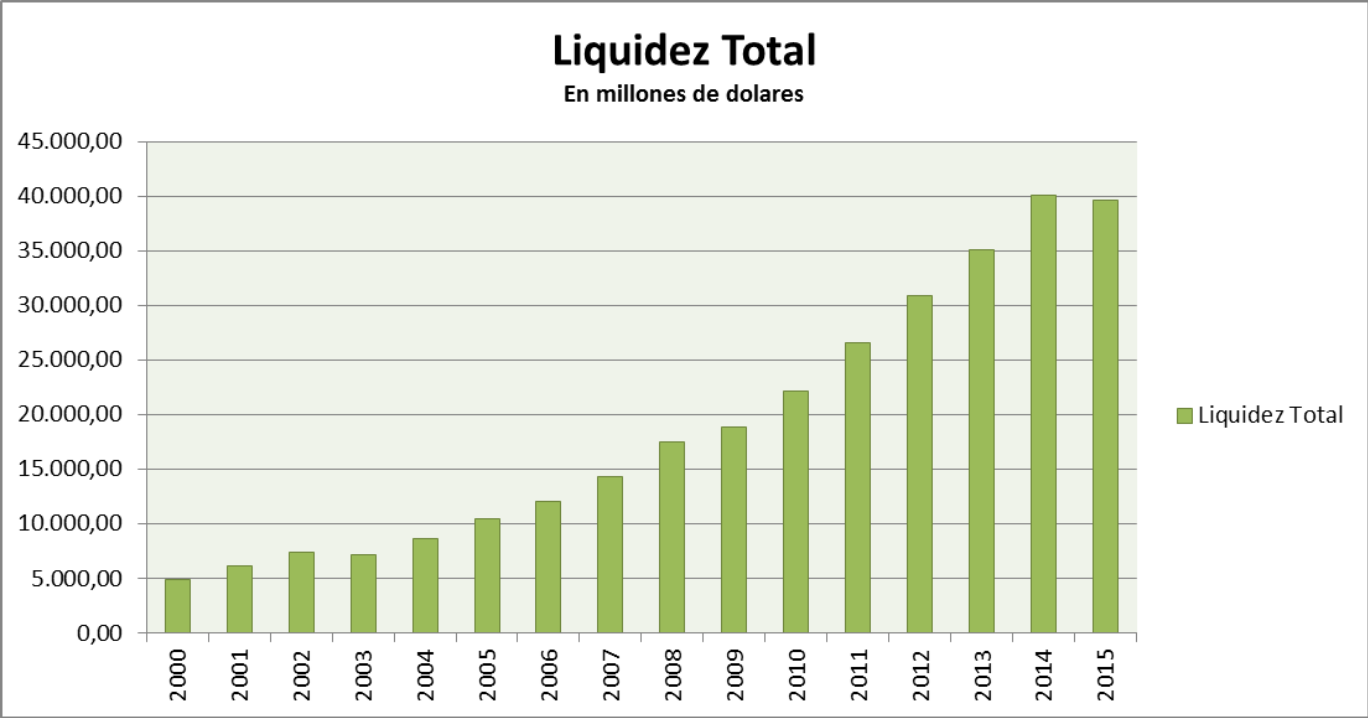
La constante depreciación de la moneda causaba la variación de los precios y el incremento de la inflación. Para finales del año 1998, el país comenzó a enfrentar serios problemas económicos, al punto que los economistas de renombre del momento, no apostaban a que el tipo de cambio subiera más allá de los 15,000 sucres por dólar americano. Sumado a esto, la falta de regulación del sistema financiero del país, causó que los banqueros del momento vieran la forma de “auto-prestarse” dinero de los clientes a través de la creación de empresas fantasmas, incumpliendo así las resoluciones de la Junta Bancaria, respecto a las vinculaciones de los accionistas y funcionarios de la alta plana de las instituciones.

Hacia finales del siglo XX el sector financiero, específicamente la banca privada, gozaba de pésima reputación y los clientes desconfiaban totalmente del sistema. Luego, con la llegada de la dolarización, la situación se tornó más grave aún para el sistema financiero del país. Los bancos no tenían liquidez para poder cubrir sus obligaciones con los clientes, por lo que iniciaron el proceso de capitalización para poder enfrentar sus problemas. Esta tarea de capitalización era casi imposible de

cumplir, pues sus acciones valían centavos y había poca o nada de credibilidad en la banca. Dada esta serie de problemas, muchas instituciones de la banca privada, se vieron en serios aprietos y tuvieron que cerrar sus puertas, dejando un sistema financiero con pésima reputación y sin confianza por parte de los clientes.

Con el paso del tiempo, los ecuatorianos han retomado su fe en la banca, pues gracias a todas las medidas regulatorias que se tomaron, han vuelto al sector financiero más eficiente. Este trabajo se enfocará en la banca privada, pues tiene una participación muy importante en la dinámica del aparato productivo del país y su principal objetivo es la contribución al desarrollo económico y productivo del Ecuador.

Gráfico 2: Liquidez Total (en millones de dólares), período 2000 – 2015



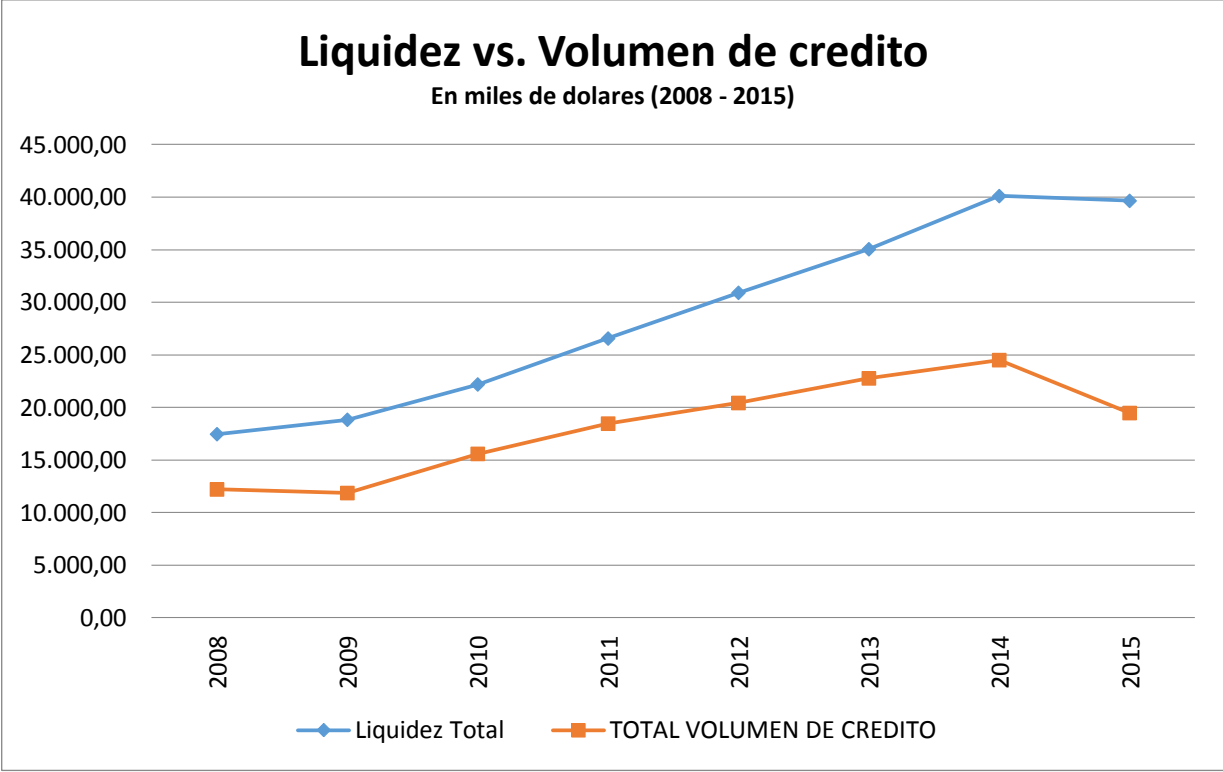
Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los autores

Este gráfico muestra el incremento de la liquidez total del sistema financiero; la liquidez permite a los bancos otorgar dinero mediante créditos a los demandantes de recursos. Los bancos privados pagan una tasa pasiva para captar estos recursos y a su vez lo presta con una tasa activa a los prestatarios. La tasa de crecimiento

promedio de la liquidez en el período del 2000 al 2015, es del 15.30%, según cálculo realizado por los autores.

Gráfico 3: Liquidez Total vs. Volumen de Crédito (en millones de dólares), período 2008 – 2015.



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los autores

El gráfico 3 muestra la liquidez total y el total de volumen de crédito; se puede observar que la curva del total de volumen de crédito es bastante sensible, en relación a la curva de la liquidez total. Una pequeña disminución en la liquidez, representa una disminución mayor en el volumen de crédito.

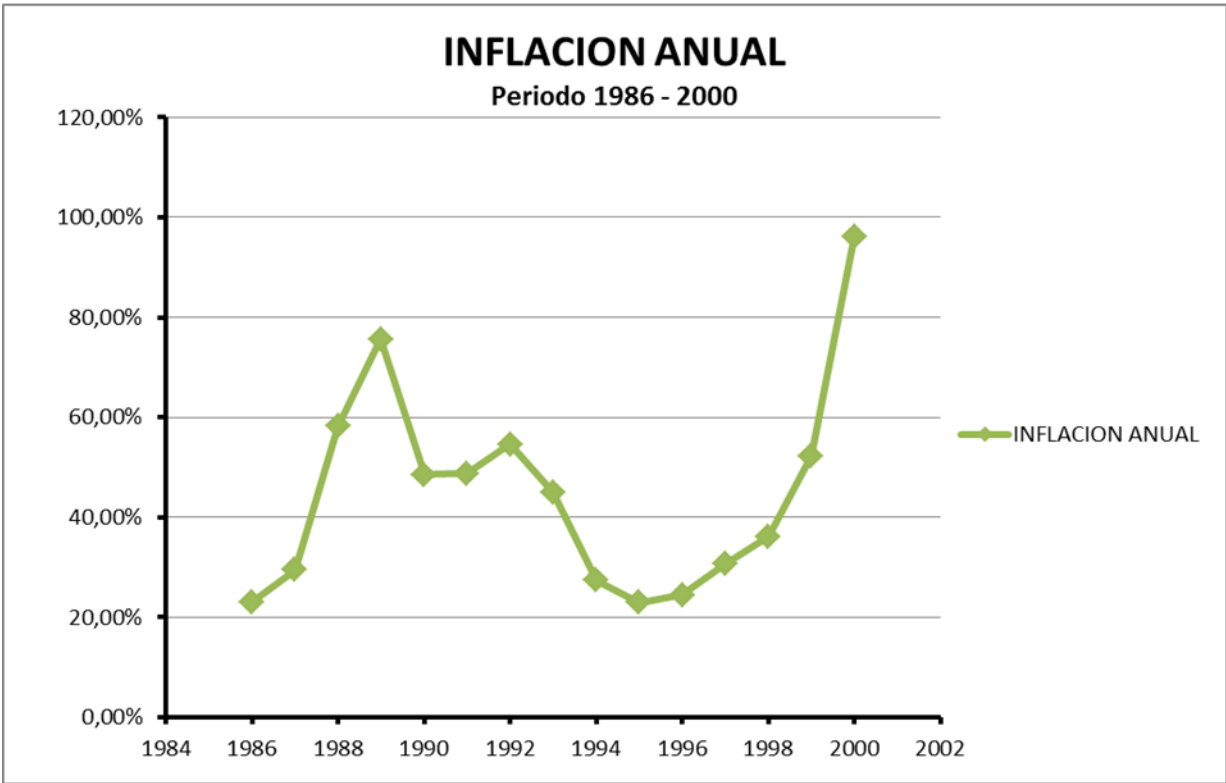
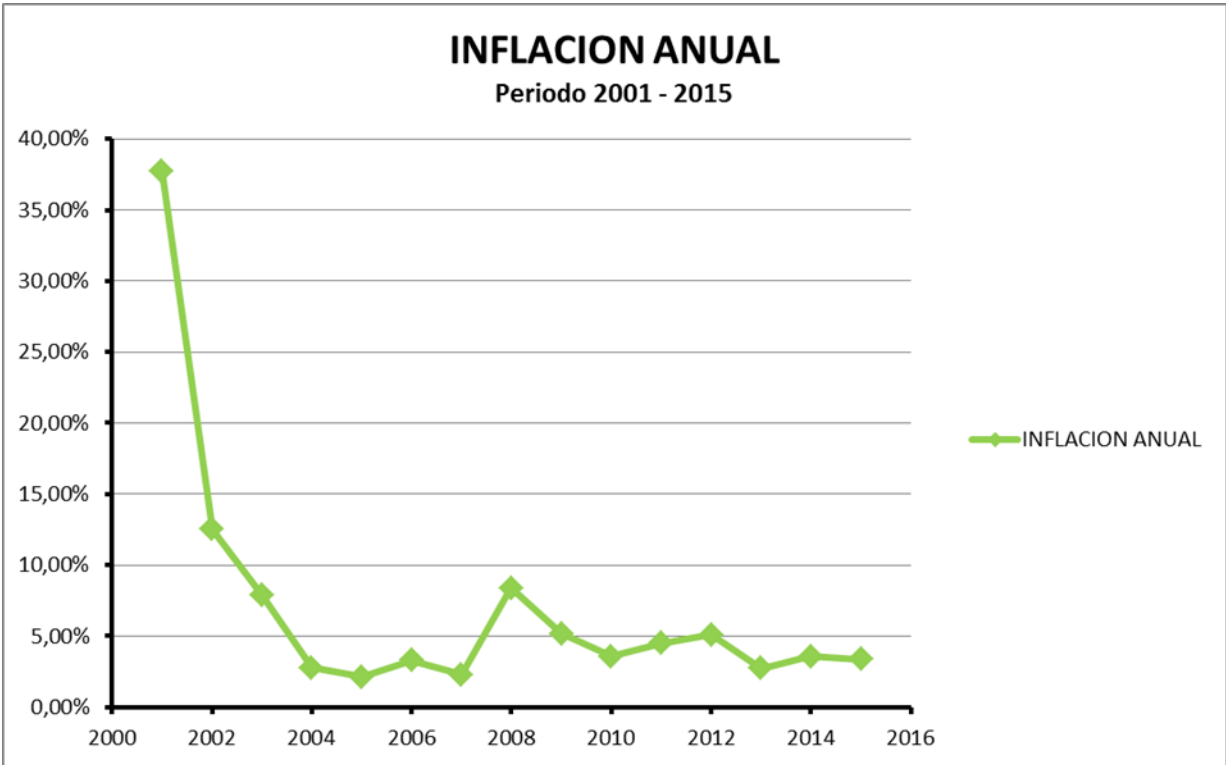
En el Ecuador, el sector productivo es considerado uno de los pilares fundamentales para el crecimiento económico del país. El sector productivo, ha pasado por varias etapas de auge económico como: el cacao, el banano, el camarón, y en este nuevo milenio, la bonanza petrolera. De igual manera el sector productivo se ha visto bastante afectado en ciertos momentos, por condiciones climáticas y naturales, que afectaron la producción de cacao y de camarones, así como factores externos como el precio del barril de petróleo.

Hacia finales de la década de los 90 se asentó de depresión económica, pues se caracterizó este periodo por las altas tasas de inflación en consecuencia de la variación constante de los precios. Según el INEC, para el año 2000, la inflación anual llegó al 96.10%, que en los dos años siguientes comenzó a bajar significativamente.

Con la llegada de la dolarización, muchos tuvieron que cerrar sus puertas mientras que otros se volvieron más fuertes, favoreciéndose con deudas adquiridas en sucres y dolarizándolas, casi desaparecieron. Además, la dolarización contribuyó a la inflación, pues gracias a ella se redujo considerablemente la inflación y además se mantuvo en un promedio de 3.90% anual del 2004 al 2015, según estadísticas del INEC.

El gráfico 4 nos muestra la inflación anual en dos periodos: 1986 – 2000 y 2001 – 2015, de tal forma que se evidencia la fluctuación de la tasa de variación anual de la inflación en ambos periodos. Como se mencionó, la constante variación de los precios en los años 90, dio paso al aumento de la inflación hasta llegar al punto más alto en el año 2000; posterior a este año, la inflación comenzó a disminuir, como efecto de la dolarización, que además ayudó a mantenerla. A partir del año 2004, la tasa de variación anual se encontraba por debajo del 5%, pues la economía del país comenzaba a mejorar; para el año 2008 hubo un repunte del 8.40% anual de inflación por la recesión económica mundial dada por la burbuja económica de 2008 de los Estados Unidos de América.

Gráfico 4: Inflación anual, período 1986 – 2000 vs periodo 2001 - 2015



Fuente: Instituto nacional de estadística y censos

Elaboración: Los autores

A partir del nuevo siglo, el sector financiero del país comenzó a ser más cauto y a prever situaciones coyunturales, de tal forma que ajustaron sus necesidades como captar recursos y otorgar préstamos, de acuerdo al comportamiento de las variables macroeconómicas.

Las decisiones de ámbito político y económico, han tenido influencia directa en el aparato productivo del país y es por esto que la tasa de variación anual del PIB para el 2015, según cifras macroeconómicas del BCE, fue de 0.20%, en contraposición del 2014 que cerró en 4%.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La situación actual del país, es bastante preocupante, pues la baja del precio del petróleo, ha abierto una brecha significativa en el presupuesto general del estado, con lo cual se han visto afectados varios sectores productivos por el no cumplimiento de los pagos por parte del estado. La falta de circulante, causó la baja en los depósitos de la banca privada, de tal forma que tomaron una medida de restricciones de créditos, para mantener la liquidez del sistema. Sin embargo, hoy en día, el sistema financiero se encuentra bastante saludable y la banca privada goza de liquidez, según datos del BCE, a niveles similares del año 2014, con lo cual se ha presentado el nuevo reto, la colocación del dinero captado en la economía del país.

Los sectores productivos, las industrias, empresas grandes, medianas y pequeñas, necesitan de dinero para poder cumplir con sus actividades, así como el financiamiento de nuevos proyectos y la adquisición de nuevas maquinarias y equipos que permitan aumentar su producción. Dada la liquidez del sistema financiero y el panorama económico del país, es importante resaltar la importancia de los créditos para el desarrollo económico, considerando que los ejes principales para el crecimiento, son los sectores productivos del Ecuador. Por lo antes mencionado, en estos momentos, el Ecuador necesita inyección de capital para volverse un país más productivo y poder salir de la recesión en la cual se encuentra.

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo, se enfoca en el impacto del crédito productivo en el crecimiento económico del país. Además, pretende demostrar la relación directa de los créditos y del desarrollo económico. A mayores créditos productivos desembolsados, se generará un mayor crecimiento económico. Cabe recalcar que es necesario saber si la banca privada está cumpliendo su actividad principal de la intermediación financiera y además, si está cumpliendo su función de facilitador en la movilidad del dinero.

En la actualidad, los sectores productivos del país necesitan de la suficiente liquidez para poder seguir operando y generando empleo para el país. El gobierno de turno, ha tomado medidas que dejan en una posición complicada al país, por lo cual el gobierno entrante deberá proponer nuevas medidas para el desarrollo del país. Se espera que este trabajo de investigación, pueda servir para el establecimiento de nuevas políticas para la banca privada.

MARCO LEGAL

En el presente trabajo de titulación se analizará los créditos productivos de la banca privada. De una forma comparativa se guiará este trabajo en cuanto al marco legal de la materia, compararemos de forma educativa todos los acuerdos Constitucionales del Ecuador que serán los más importantes para tomar en cuenta. El sistema financiero del Ecuador se ha modificado a lo largo de estos 10 últimos años; en una economía equilibrada el sistema financiero conlleva un rol importante donde se orienta a que las actividades productivas buscan financiar agentes económicos; en la ilustración 1 se observa cómo se modifica la Ley del Sistema Financiero, todos estos cambios se dan a raíz de la crisis de la década de los noventa. A inicios del año 2000 en la Superintendencia de Bancos se establece la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero; sin embargo, en 2008 la y 2014.

Ilustración 1: Cambios de Ley Sistema Financiero



Fuente: Constitución de la República del Ecuador

Elaboración: Los autores

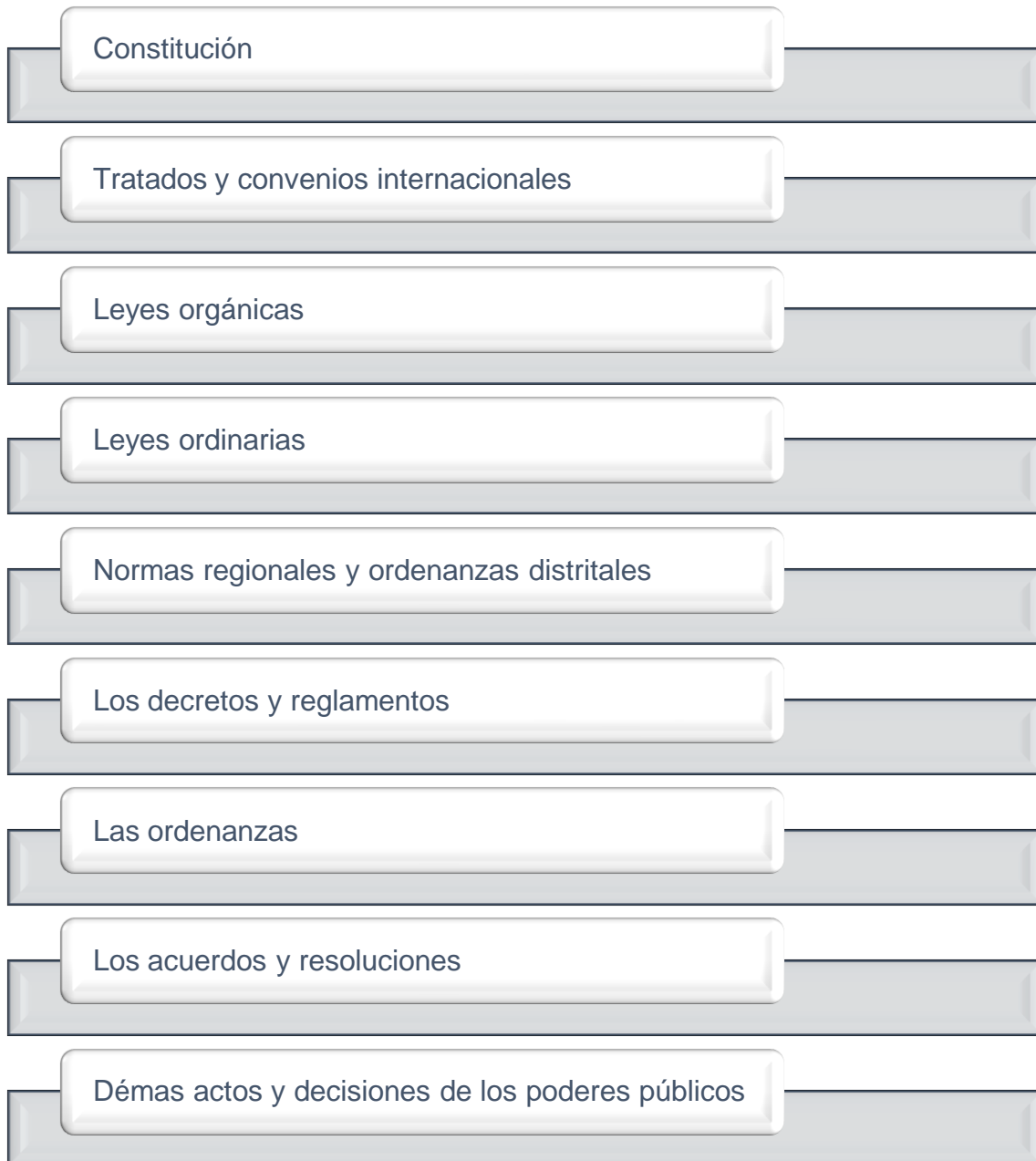
En el año 2008 la Asamblea Nacional ejecutada en Montecristi en el art. 302 y del 308 - 312 de la Constitución, en el art 302 de la sección sexta (Ecuador, 2008) expresa que: "Las políticas monetaria, crediticia, cambiaria y financiera tendrán como objetivos..... suministrar los medios de pago necesarios para que el sistema económico opere con eficiencia.... establecer niveles de liquidez global que garanticen adecuados márgenes de seguridad financiera". (p. 145); sin embargo en los artículos 308 al 312 en la sección octava referente al Sistema Financiero (Ecuador, 2008) menciona: "Las actividades financieras son un servicio de orden público, y podrán ejercerse, previa autorización del Estado, de acuerdo con la ley; tendrán la finalidad fundamental de preservar los depósitos y atender los requerimientos de financiamiento.....de los objetivos de desarrollo del país.....".(p. 147).

Por último este marco legal para el 2014 se rige por los Principios Generales del Código Orgánico Monetario y Financiero que en el objetivo cuatro estipula: (Nacional, 2013) “Procurar la sostenibilidad del sistema financiero nacional y de los regímenes de seguros y valores”. (p. 4).

En la ilustración 2 se observa la jerarquía de la Constitución de la República del Ecuador en el art 425 (Ecuador, 2008) expresa: “El orden jerárquico..... normas será el siguiente: La Constitución; los tratados y convenios internacionales; las leyes orgánicas; las leyes ordinarias; las normas regionales y las ordenanzas distritales; los decretos y reglamentos; las ordenanzas; los acuerdos y las resoluciones; y los demás actos y decisiones de los poderes públicos”.(p. 189).

También se analiza la Ley General de las Instituciones Financieras de la Superintendencia de Bancos con relación al crédito que estas instituciones prestan, como se observa en la ilustración 3, se estudian cuatro secciones con los artículos relacionados a los créditos que otorga la banca privada; como ya se expresó anteriormente en este documento los sectores más comunes son el comercial, microcrédito, etc.

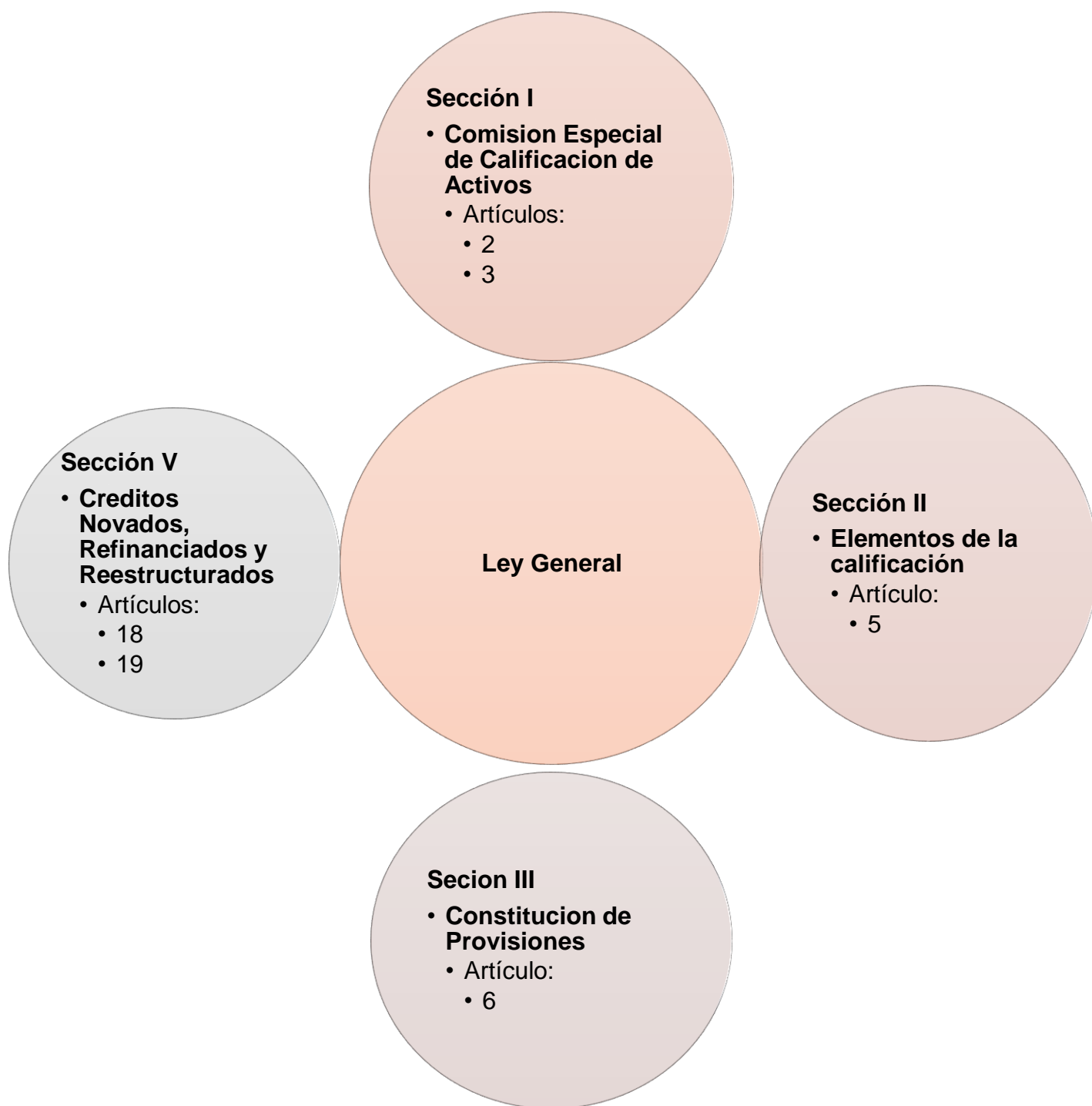
Ilustración 2: Jerarquía de la Norma Jurídica



Fuente: Constitución de la República del Ecuador-Asamblea Nacional

Elaboración: Los autores

Ilustración 3: Ley General de las Instituciones Financieras



Fuente: Superintendencia de Bancos

Elaboración: Los autores

Sección I

En la sección I de esta ley se analiza la calificación de riesgo de los activos ante un crédito productivo haciendo énfasis en el artículo 2; puesto que los riesgos más altos se dan por la concesión de los créditos comerciales. En cuanto al artículo 3 se establecen los puntos específicos para la respectiva calificación a la que se rigen los créditos.

Sección II

En la sección II referente a los elementos de calificación de activos de riesgo se analiza el artículo 5 donde se detallan en varios puntos pero el que se estudiará en este trabajo será el punto uno el de la aplicación de la cartera de créditos y contingentes.

Sección III

Sin embargo en esta sección se analizara el artículo seis que la Superintendencia de Bancos explica cuáles son las provisiones máximas y mínimas en las categorías adecuadas con sus respectivos porcentajes.

Sección V

Por último el estudio del artículo 18 y 19 que implica a todos los créditos renovados, refinanciados y reestructurados.

OBJETIVO GENERAL

➤ Analizar los créditos productivos de la banca privada y su incidencia en el desarrollo del crecimiento económico del Ecuador período 2008 – 2016.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

➤ Desarrollar un marco teórico y estudios empíricos con las respectivas teorías de créditos productivos y desarrollo económico.

➤ Examinar la estructura del sistema financiero del Ecuador, los créditos productivos y las principales leyes generadas en el país.

➤ Analizar los sectores productivos de la economía ecuatoriana y los principales indicadores económicos.

➤ Implementar un modelo econométrico que demostrará la influencia de los créditos productivos en el desarrollo económico del Ecuador.

HIPÓTESIS PLANTEADAS EN LA INVESTIGACIÓN

Las hipótesis planteadas en el presente trabajo se desarrollan con mayor intensidad en el último capítulo de este documento, las hipótesis se describirán a continuación:

Hipótesis nula:

H0: Los créditos productivos de la banca privada no tienen incidencia en el desarrollo económico del Ecuador.

Hipótesis alternativa:

H1: Los créditos productivos de la banca privada tienen incidencia en el desarrollo económico del Ecuador.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

En el presente trabajo la metodología a usar es de tipo correlacional y descriptivo de corte transversal, en las cuales se utilizarán herramientas econométricas para poder realizar el análisis de los créditos productivos de la banca privada y su relación con el Producto Interno Bruto (PIB) período 2008-2015. Además, se logrará revisar la evolución del crédito en los sectores productivos del país.

Los datos que se usaran serán extraídos de la página del Banco Central del Ecuador. También, se utilizará la observación, porque se debe tener en cuenta los indicadores sociales y económicos que enfrenta el Ecuador como es el desempleo, la tasa de inflación, índice de desarrollo humano, etc.

Cabe acotar que este estudio es de enfoque cuantitativa, donde se utilizarán herramientas estadísticas y econométricas, con el único fin de confirmar si las hipótesis planteadas son confiables. La información oficial publicada por entidades del Ecuador como son: Banco Central del Ecuador, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Banco Mundial, Cepal, entre otras instituciones que os proporcionen la información adecuada que serán utilizadas en el presente trabajo de titulación.

ALCANCE DEL PROYECTO

En el siguiente trabajo iremos desarrollando varios informes, donde lo plantearemos en diferentes puntos; se desarrollará el marco teórico que fundamentara conceptos de crédito, la banca privada y el uso de procesos para el crecimiento de la economía. Se profundizará desde los conceptos más básicos; y por último se interpretará los mejores resultados cuantitativos que generen el estudio.

Como consecuencia se realizara un análisis comparativo mencionando porque la banca privada es importante para el crecimiento económico, ya que si estas instituciones ayudan a mejorar el PIB a largo plazo estas variaciones de mejora inciden en el consumo, capital fijo, otros. Así también en la estructura de la banca Levine (1997) lo define como una diversificación del riesgo, moviliza los ahorros, permite el intercambio de bienes y servicios y facilita la asignación de recursos en la economía de la esencia.

Finalmente, se desarrollará un modelo econométrico con el objetivo de determinar el nivel de relación entre el Producto Interno Bruto (PIB) y los créditos del segmento productivo desembolsados por la banca privada del Ecuador, para confirmar la incidencia del sistema financiero en el desarrollo económico del país.

CAPITULO I

1. Estudio de teorías económicas de los créditos productivos, crecimiento y desarrollo económico.

Las finanzas son el estudio de los intercambios entre el presente y el futuro. Se considera que dentro de los intercambios se crean compromisos, pues la inversión por medio de deuda o en los mercados de valores, significa renunciar a algo hoy para ganar algo en el futuro (Hillier, Grinblatt, & Titman, 2012). Por su parte, Gitman y Zutter (2012) definieron a las finanzas como el arte y la ciencia de administrar el dinero y argumentaron que las finanzas afectan las decisiones individuales de cuánto dinero gastar de los ingresos, cuánto ahorrar y cómo invertir los ahorros. En el contexto de las empresas, las finanzas también afectan en las decisiones de cómo incrementar el valor de la firma, en qué proyectos invertir para obtener una utilidad y en cómo reinvertir las ganancias de la empresa o distribuirlas entre los inversionistas.

Martínez (2016) sostuvo que las finanzas son una rama de la economía que permite administrar el flujo de dinero de las personas y de las empresas. Además, añadió que las finanzas ayudan a entender el comportamiento de los agentes económicos.

Siguiendo a Gitman y Zutter (2012) las finanzas comprenden servicios financieros y la administración financiera, ambos de gran importancia ya que por medio de los servicios se ofrecen productos financieros a los agentes económicos y por medio de la administración se realizan tareas de seguimiento.

1.1. MERCADOS FINANCIEROS

Los intercambios y los compromisos adquiridos, se llevan a cabo dentro de los mercados financieros, que es el lugar en donde se negocian activos financieros (Mishkin, 2014; Hillier et al., 2012; Levine, 2004).

Gitman y Zutter (2012) consideraron a los mercados financieros como foros en los que los ofertantes y demandantes de fondos, realizan transacciones de forma

directa. Así mismo, Howells y Bain (2007) definieron al mercado financiero como un marco organizacional, en el que los instrumentos financieros pueden ser comprados y vendidos. En estas negociaciones interactúan los ahorradores y los inversionistas. Mishkin (2014) enunció que los mercados financieros son fundamentales para promover mayor eficiencia económica de tal manera que se canalicen los fondos de quienes no los usan productivamente, para quienes lo hacen.

Los mercados financieros tienen 4 funciones: (a) son fuente de fondos, (b) generan liquidez, (c) administran el riesgo, (d) son fuente de información (Martínez, 2016). Complementariamente, Fabozzi, Modigliani, y Ferri (1996) definieron 3 funciones de los mercados financieros: (a) definir el precio de un activo mediante la interacción de compradores y vendedores en un mercado financiero, (b) proporcionar liquidez mediante un mecanismo que permita al inversionista, vender un activo financiero y (c) reducir el costo de las transacciones. Por consiguiente, Martínez (2016) expuso que los precios de mercado de los activos financieros que se intercambian en los mercados de capital, reflejan toda la información disponible y se ajustan completa y rápidamente a la nueva información que se presente.

“En los países donde hay poco dinero para prestar, los comerciantes emprendedores son largamente retrasados, porque no pueden pedir el capital sin el cuál la habilidad y el conocimiento son inútiles” (Bagehot 1873, citado en Alfaro, Chanda, Kalemli-Ozcan, & Sayek, 2003, p. 2). Según Martínez y Ramos (2007) argumentaron que el sistema financiero tiene una alta incidencia en el desarrollo económico.

Por otra parte, siguiendo a Greenbaum y Thakor (2007) se considera un mercado financiero eficiente como aquél en el que el precio de cada instrumento, es igual a su valor económico verdadero, teniendo en cuenta que el precio contiene toda la información disponible para los inversionistas. Complementariamente, para Gitman y Zutter (2012) la eficiencia del mercado financiero está dada por la forma en la que se asignan los fondos a las opciones más productivas. Para Mishkin (2014) el buen funcionamiento de los mercados financieros, es un factor clave en la producción de alto crecimiento económico.

Cuando un agente acumula excedentes monetarios tiene la alternativa de conservar los recursos en su poder, depositar los recursos en el sistema financiero y por último, adquirir activos de los mercados financieros (Álvarez, Ortega, Sánchez, & Herrera, 2004). Por consiguiente, los ahorradores e inversionistas, dependiendo de

sus necesidades, llevan a cabo sus operaciones dentro de los mercados de valores o acudiendo a otras instituciones del sistema financiero, como bancos, cooperativas de ahorro y crédito, entre otras (Gitman & Zutter, 2012; Hillier et al., 2012; Levine, 2004). Los ahorristas entregan su dinero hoy, a cambio de activos financieros que le rindan un interés a plazo fijo o a la vista (Hillier et al., 2012).

1.2. EL SISTEMA FINANCIERO

La Superintendencia de Bancos del Ecuador (SBS) define a un sistema financiero como “el conjunto de instituciones que tienen como objetivo canalizar el ahorro de las personas, permitiendo el desarrollo de la actividad económica, haciendo que los fondos lleguen desde las personas que tienen recursos monetarios excedentes hacia las personas que necesitan estos recursos”. De acuerdo con Horacio y Ramos (2007) “El sistema financiero concentra los recursos de millones de ahorristas que tienen excedentes de liquidez y canaliza esos recursos hacia prestatarios que desean llevar a cabo proyectos para los que no cuentan con la totalidad o con una parte de los recursos.”

Por otro lado, Hillier et al. (2012) indicó que el sistema financiero abarca todas las instituciones, instrumentos y mercados de valores, que tienen la función de captación de fondos. Además, dependiendo de cada país, el sistema financiero puede estar basado en bancos o en mercados de capitales (Bencivenga & Smith, 1991; Levine, 2004; Mishkin, 2014). La diferencia entre los sistemas financieros basados en bancos o en mercados de capitales, radica en la información, misma que constituye un riesgo para el ahorrista (Goldsmith, 1959; Alfaro et al., 2003; Bencivenga & Smith, 1991; Levine, 2004). De acuerdo con Álvarez, et al. (2004) cuando los ahorristas llevan sus fondos al sistema financiero, no es posible tener la certeza del resultado que obtendrán de su decisión de inversión. Por consiguiente, Bencivenga y Smith (1991) sugirieron que la intermediación financiera se asocia con la incertidumbre respecto a la devolución de los ahorros depositados en el sistema financiero, y además, el riesgo de liquidez que tienen las empresas para poder desarrollar sus actividades. Álvarez, et al. (2004) explicó que los agentes, al invertir en un activo financiero, se enfrentan a riesgos como:

- Riesgo de pérdida: Perder los ahorros depositados en el sistema.

- Riesgo de oportunidad: La posibilidad de elegir un activo que sea menos rentable que otro.
- Riesgo de liquidez: Riesgo de no encontrar comprador inmediato, cuando se presenta la necesidad de convertir el activo en líquido en corto plazo.
- Riesgo de inflación: Variaciones aceleradas e inesperadas en los precios, ocasionando efectos negativos o positivos en la capacidad de compra y venta.

El sistema financiero tiene como principal tarea la intermediación financiera, que comprende la captación de recursos para luego ser otorgados, mediante créditos, a los demandantes de dinero (Yiğitbaş & Cambazoğlu, 2014). Esta tarea conlleva a una serie de labores muy importantes en el desarrollo de su actividad. Para Levine, Loayza, y Beck (2000) los intermediarios financieros buscan reducir los costos de investigación de inversiones potenciales, así como, controlar y gestionar riesgos, movilizar ahorros y realizar intercambios.

Todas las instituciones que conforman el sistema financiero, tienen en común la diversificación del riesgo con su principal complemento, la información; además, los intermediarios financieros son miembros de una industria expansiva que proporcionan una gran variedad de servicios y productos financieros (Greenbaum & Thakor, 2007).

Dentro del sistema financiero, intervienen varios actores y cada uno cumple con un rol; entre los actores tenemos: personas, empresas, intermediarios financieros y el gobierno (Gitman & Zutter, 2012; Hillier et al., 2012). Los intermediarios financieros son instituciones, en su mayoría bancos, que captan recursos de las personas y empresas (ahorristas o superavitarios), para ser canalizados a las personas y empresas deficitarias (inversionistas) para sus inversiones en planta, equipo, investigación y desarrollo, entre otros (Merton & Bodie, 1995; Hillier et al., 2012).

Para Martínez (2016) un sistema financiero es considerado eficiente cuando cumple a cabalidad su función de captación de recursos y la colocación de los mismos dentro de la economía. Así mismo, para la SBS, la eficiencia está dada por un ambiente de estabilidad financiera en donde el sistema financiero opera de manera constante. Además, enunció que la función de intermediación financiera, mantiene saludable a la economía, generando un clima de confianza entre la población para poder seguir generando riqueza.

De acuerdo con Coase (1960) una de las funciones del sistema financiero es reducir los costos de las transacciones; un sistema financiero eficiente, lleva a cabo las funciones de intermediación que los actores del sistema financiero no podrían hacer por sí solos, generando así ahorro en los costos de transacción e información. Complementariamente, Levine (2004) sugiere que dentro de los mercados existen fricciones, como los costos de las transacciones y de información; los mismos mercados e intermediarios financieros se encargan de bajar dichos costos a través del tiempo y la forma en cómo se resuelven estas fricciones, influyen en las decisiones de ahorro e inversión que afectan la asignación de recursos en la economía y el crecimiento (Bencivenga & Smith, 1991; Carvajal & Zuleta, 1997; Levine, 2004).

Según Greenbaum y Thakor (2007) la información es un activo importante para los intermediarios financieros, así como lo son sus clientes. Para el manejo de la información, se necesitan de grandes cantidades de dinero invertidas en sistemas que permitan la facilidad en el manejo de la información (Martínez, 2016). Según Levine (2004) la mejora en la adquisición de información, alterará la asignación del crédito; pues los ahorristas sentirán más confianza si el dinero que han utilizado para comprar activos financieros dentro de los mercados, va a ser retornado por las firmas que adquirieron las obligaciones.

1.2.1. FUNCIONES DEL SISTEMA FINANCIERO

Algunos modelos destacan la ventaja de los sistemas financieros basados en bancos y otros modelos que destacan la ventaja de los sistemas financieros basados en mercado de valores (Goldsmith, 1959; Bencivenga & Smith, 1991; Levine, 2004; Hillier et al., 2012). Sin embargo, en todos estos modelos, el sistema financiero ofrece servicios reales, pues mejora la información y los costos de transacción (Bencivenga & Smith, 1991; Levine, 2004). Además, Martínez (2016) indicó las finanzas contribuyen al crecimiento económico y concreta cinco funciones principales del sistema financiero que alivian los costos de información y transaccionales y que además, cómo la provisión de estas funciones pueden influir en la asignación de recursos y crecimiento económico (Levine, 2004):

Ilustración 4: Funciones del sistema financiero

Funciones del sistema financiero

- Producir información sobre posibles inversiones y asignar capital.
- Ejercer controles y monitoreos post instrumentación de créditos.
- Facilitar la gestión del riesgo.
- Fomentar y movilizar el ahorro.
- Facilitar el intercambio de bienes y servicios.

Fuente: Levine, Finance and Growth: Theory and Evidence (2004).

Elaboración: Los Autores

1.2.1.1. Producir información sobre posibles inversiones y asignar capital:

Merton y Bodie (1995) argumentaban que hay grandes costos asociados en la evaluación de las empresas y las condiciones del mercado, antes de tomar las decisiones de inversión. El sistema financiero, por medio de la investigación y recolección de información, permite que el capital fluya a las actividades y proyectos mas rentables; teniendo la información adecuada, los sistemas financieros asignarán de manera mas eficiente los recursos.

1.2.1.2. Ejercer controles y monitoreos post instrumentación de los créditos:

El sistema financiero, junto con las entidades que lo conforman, tienen la función de realizar controles posteriores al desembolso, de tal forma que se evidencie que la inversión realizada, dará frutos. Los gerentes de las empresas, deben de sentirse comprometidos e incentivados a maximizar el valor de la empresa (Levine, 2004).

1.2.1.3. Facilitar la gestión del riesgo:

El sistema financiero facilita a que los ahorradores diversifiquen su riesgo. Bencivenga y Smith (1991) sugieren que la intermediación financiera se asocia con la incertidumbre respecto a la devolución de los ahorros depositados en el sistema

financiero, y además, el riesgo de liquidez que tienen las empresas para poder desarrollar sus actividades; sin embargo por el acceso a los sistemas de información y la reducción de los costos transaccionales, los intermediarios financieros permiten reducir la fracción de sus ahorros mantenidos en forma de activos líquidos improductivos y evitar las malas asignaciones de capital invertido debido a las necesidades de liquidez.

1.2.1.4. Fomentar y movilizar el ahorro:

La función de movilización del ahorro, es una tarea ardua ya que el dinero debe de ser invertido en proyectos productivos, por medio de los créditos productivos. Según la SBS, el sistema financiero se encarga de la captación de dinero para luego distribuirlo por medio de créditos en la economía; en este proceso, los bancos invierten y pagan tasas de intereses pasivas a los ahorristas y lo facilita a los inversionistas cobrando tasas activas, por lo que se incurren en diversos costos. El sistema financiero debe de encontrar la mejor combinación para fijar las tasas pasivas, dependiendo del panorama económico del país, y luego inyectar los fondos en el aparato productivo, teniendo en cuenta la evolución monetaria del sistema, así como las provisiones para el dinero inyectado en la economía (Levine, 1998; Greenbaum & Thakor, 2007; Hillier et al., 2012).

1.2.1.5 Facilitar el intercambio de bienes y servicios:

Adam Smith (1776) en su obra “La Riqueza de las naciones”, propone que la división del trabajo y la especialización, son los principales factores en la mejora de la productividad. Con mayor especialización, las personas tienen más destrezas para inventar mejores máquinas y desarrollar mejores procesos de producción. El intercambio es justamente lo que genera la especialización del trabajo.

El sistema financiero promueve la especialización, pues es un sector de la economía que invierte constantemente en la mejora e innovación tecnológica, para de esta manera, reducir los costos de las transacciones y el manejo de la información.

De acuerdo con Levine (2004), “Los hombres son mucho más propensos a descubrir métodos más fáciles para alcanzar cualquier objeto, cuando toda la atención de sus mentes está dirigida hacia ese único objeto, que cuando se disipa entre una gran variedad de cosas” (p. 880).

1.3. EL SISTEMA BANCARIO

El sistema bancario forma parte del sistema financiero y se diferencia de los mercados de valores por la prestación de diversos servicios financieros (Goldsmith, 1959; Hillier et al., 2012; Alfaro et al., 2003; Bencivenga & Smith, 1991). Dentro de los mercados de valores se negocian activos financieros tales como acciones o bonos, y es una de las formas por las cuales las empresas pueden adquirir fondos. Por otra parte, las empresas también pueden adquirir liquidez por medio de distintos tipos de contratos y productos que ofrece el sistema bancario (Gitman & Zutter, 2012).

Para Levine (2004) los mercados de valores tienen información pública externa de las empresas, a diferencia del sistema bancario que realiza un análisis exhaustivo, antes de otorgarles líneas de crédito (crédito productivo), y que podrían tener acceso a información interna. El sistema bancario tiene la capacidad para seguir de cerca el desenvolvimiento de las firmas posterior al desembolso de las operaciones de crédito, y que según los resultados obtenidos, podría incentivar al desarrollo de nuevos proyectos de mayor rendimiento por medio de financiamiento de la expansión industrial.

Goldsmith (1959) sostuvo que el sistema bancario ejerce su influencia sobre el crecimiento de la economía a través de la cantidad de ahorro que se pone a disposición de los intermediarios financieros y la forma en cómo lo distribuyen en la economía. Además, destacó que el proceso de ahorro probablemente se puede describir mejor como la financiación de la formación de capital.

1.4. LA INTERMEDIACIÓN FINANCIERA

Bencivenga y Smith (1991) indicaron que el grado de intermediación financiera en una economía es un determinante importante para la tasa de crecimiento real, pues de acuerdo a la medida en que los intermediarios financieros tienden a promover la inversión de capital, también tenderá a elevar las tasas de crecimiento de la economía. Los bancos aceptan depósitos y prestan el dinero a un gran número de agentes, considerando que la demanda de retiro de los fondos del sistema, es

bastante predecible y que además, los bancos mantienen reservas líquidas contra la demanda de retiro previsible (Bencivenga & Smith, 1991; Hillier et al., 2012).

La Superintendencia de Bancos, definió como intermediario, al ente que actúa de manera habitual en el mercado financiero, receptando recursos con el objeto de utilizarlos total o parcialmente en operaciones de crédito e inversión. En particular, al proporcionar liquidez, los bancos permiten a los ahorradores mantener depósitos bancarios en lugar de activos líquidos improductivos (Bencivenga & Smith, 1991). Resumiendo, la intermediación financiera permite a una economía reducir la fracción de sus ahorros mantenidos en forma de activos líquidos improductivos y evitar las malas asignaciones de capital invertido debido a las necesidades de liquidez (Bencivenga & Smith, 1991; Álvarez, et al., 2004).

Por otra parte Mishkin (2014) enunció que los intermediarios financieros son los encargados de hacer que los mercados financieros funcionen, pues sin ellos, los mercados financieros no serían capaces de mover los fondos de los ahorristas hacia los deficitarios de dinero con proyectos de inversión. Concluye que los intermediarios financieros tienen un papel crucial en la economía.

Los intermediarios financieros, son entes del sistema financiero que captan recursos de los superavitarios o ahorradores, para luego canalizar estos fondos, mediante créditos para los deficitarios o inversionistas para el desarrollo de sus proyectos. Siguiendo a Greenbaum y Thakor (2007) los intermediarios financieros son entidades que intermedian entre proveedores y usuarios del capital financiero. De acuerdo con el Banco Pacífico, el principio del funcionamiento de los intermediarios financieros, radica en garantizar la liquidez, la rentabilidad y la solvencia.

La intermediación financiera reduce sustancialmente los costos de transacción, debido a que el gran tamaño del sistema financiero, le permite aprovechar las economías de escala (Levine, 1998; Mishkin, 2014). Los costos de transacción surgen en el proceso de comunicación entre los actores del sistema financiero, y en el proceso de la transferencia del dinero, que tiene que ver con el análisis y la administración de la información (Martínez & Ramos, 2007). Levine (1998) argumentó el aprovechamiento de los intermediarios financieros de las economías de escala, las cuales surgen cuando el costo unitario disminuye por el volumen producido, en presencia de costos fijos que no varían independientemente del volumen de producción (Martínez & Ramos, 2007). Además, la intermediación

financiera les ofrece a los agentes el retorno totalmente cubierto del riesgo y la cobertura del riesgo de que el retorno sistemático caiga por debajo de las tasas de rentabilidad libre de riesgo (Carvajal & Zuleta, 1997).

1.5. EL CRÉDITO

Como se mencionó anteriormente, las personas pueden acceder a fuentes de financiamiento mediante la emisión de instrumentos de deuda o la emisión de participaciones o acciones (Bencivenga & Smith, 1991; Levine, 2004; Mishkin, 2014). La SBS define al crédito como: “El uso de un capital ajeno por un tiempo determinado a cambio del pago de una cantidad de dinero que se conoce como interés”. Complementariamente, Peña (2012) enunció que el crédito es un activo de riesgo mediante el cual, los intermediarios financieros, proveen o se comprometen a entregar fondos a denominado cliente.

Los créditos, son instrumentos para la emisión de deuda y se consideran operaciones financieras, en las que intervienen un acreedor y un deudor (Gitman & Zutter, 2012). El deudor paga cantidades monetarias fijas a intervalos de tiempo fijados con el tenedor o acreedor de la deuda. Un instrumento de deuda puede ser emitido a corto plazo, si su vencimiento es menor a un año, o a largo plazo, si su vencimiento es superior a un año (Gitman & Zutter, 2012; Mishkin, 2014).

Las personas, las empresas, corporaciones, entre otros, demandan créditos para poder financiar distintos proyectos, ya sean de consumo o de inversión. Los créditos aportan con la inyección de dinero en el aparato productivo y de esta forma el capital entra en un ciclo que beneficia al desarrollo económico del país.

Por otra parte Peña (2012), define al crédito como “un activo de riesgo mediante el cual la institución financiera, asumiendo el riesgo de su recuperación, provee o se compromete a entregar fondos a préstamo u otros

bienes a un determinado cliente, o garantiza frente a terceros el cumplimiento de obligaciones contraídas por este”.

El crédito es significado de confianza por parte de los ahorradores para depositar sus fondos en el sistema financiero. La asignación de los créditos, depende del nivel de liquidez que tenga el sistema (Yığıtbaş & Cambazoğlu, 2014).

1.5.1. Tipos de Crédito

De acuerdo a la normativa legal actual de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, define los tipos de crédito según segmentos establecidos:

Ilustración 5: Segmentos de crédito

Segmento Productivo <ul style="list-style-type: none">•Productivo Corporativo•Productivo Empresarial•Productivo PYMES	Segmento Comercial <ul style="list-style-type: none">•Comercial Ordinario•Comercial Prioritario Corporativo•Comercial Prioritario Empresarial•Comercial Prioritario Pymes	Segmento Consumo <ul style="list-style-type: none">•Consumo Minorista•Consumo Ordinario•Consumo Prioritario
Segmento Educativo <ul style="list-style-type: none">•Educativo	Segmento Vivienda <ul style="list-style-type: none">•Inmobiliario•Vivienda de interés público	Segmento Microcrédito <ul style="list-style-type: none">•Microcrédito Minorista•Microcrédito Acumulación Simple•Microcrédito Acumulación Ampliada

Fuente: Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera

Elaboración: Los Autores

Segmento productivo: Según la Junta de Regulación Monetaria Financiera, son créditos destinados a plazos superiores a un año, para el financiamiento de proyectos productivos cuyo monto, en al menos el 90%, sea destinado para 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 combustión fósil.

Segmento comercial: Según la Junta de Regulación Monetaria Financiera, son créditos destinados a personas naturales obligadas a llevar contabilidad o a personas jurídicas que registren ventas anuales superiores a USD 100,000.00, destinado a la adquisición o comercialización de vehículos livianos de combustible fósil, incluyendo los que son para fines productivos y comerciales y para la adquisición de bienes y servicios para actividades productivas y comerciales.

Segmento consumo: Según la Junta de Regulación Monetaria Financiera, son créditos destinados a personas naturales destinados para operaciones de consumo tales como: adquisición de vehículos livianos de combustible fósil, compra de bienes, servicios o gastos que no estén relacionados con actividades comerciales o productivas.

Segmento educativo: Según la Junta de Regulación Monetaria Financiera, son créditos otorgados para la formación y capacitación profesional o técnica.

Segmento vivienda: Según la Junta de Regulación Monetaria Financiera, son créditos otorgados con garantía hipotecaria a personas naturales para la construcción, reparación, remodelación y mejora de inmuebles propios o para la adquisición de terrenos destinados a la construcción de vivienda propia.

Segmento microcrédito: Según la Junta de Regulación Monetaria Financiera, son créditos otorgados a personas naturales o jurídicas que tengan niveles de ventas inferiores o iguales a los \$100,000.00, destinados a financiar actividades de producción y/o comercialización.

1.6. EI CRECIMIENTO ECONOMICO

Cuando se piensa en crecimiento, se piensa en un cómo evoluciona algo; pero al mencionar crecimiento económico, principalmente si es de un país, se considera de forma inmediata el Producto Interno Bruto (PIB); sin embargo existen otras variables como el trabajo, capital, producción, industria, etc., estas variables poseen un rol de gran importancia; según Doepke, Lehnert y Sellgren (1999) expresaron que el crecimiento económico se da por: “relacionar la producción total de un país con los insumos agregados en los factores de producción; para que la economía crezca también hay que tomar en cuenta el PIB per cápita (por persona)” (p. 105).

Para Parkin (2004) “el crecimiento económico aumenta el estilo de vida de la sociedad” (p. 38). Sin embargo, a pesar que existen varias teorías que fundamentan el crecimiento económico, no existe un modelo exacto que explique a que se debe o como se genera el crecimiento económico factible para el desarrollo del país; por esa razón se analizan varios modelos de crecimientos tanto exógenos como endógenos.

En el presente trabajo se hará un preámbulo con la teoría económica que se ajusta a la realidad del Ecuador, pues en la mayoría de estudios se analiza el crecimiento y desarrollo de un país mediante la medición del incremento del Producto Interno Bruto (PIB). Sin embargo, Velástegui (2007) expresó que: “Los procesos de desarrollo y crecimiento económico contemplan un largo camino que implica transformaciones económicas y políticas en un país. Este crecimiento

económico se puede dar de muchas formas y una de ellas es a través del sector externo de la economía” (p. 3).

1.6.1. TEORÍAS DEL CRECIMIENTO EXÓGENO

Las teorías del neoclasicismo también llamada crecimiento exógeno aparecen en 1950; éstas teorías son una mezcla de variables como: capital, mano de obra, tecnología siendo de gran influencia para el crecimiento económico de un país, entre ellas tenemos: modelo neoclásico, modelo de koopmans-cass-ramsey, modelo de Keynes.

1.6.1.1. MODELO NEOCLÁSICO

El modelo neoclásico que usaremos es macroeconómico y es el planteado independiente por Solow y Swan (1959) que es una explicación del modelo de Harrod y Domar en 1929. Para Solow el crecimiento económico de un país se da analizando el supuesto donde un país posee una “economía cerrada”; el país no realiza ningún tipo de transacciones ni convenios internacionales es decir cero importaciones y exportaciones, este modelo en 1987 ganó el premio Nobel de Economía. Este modelo de Solow y Swan (1956) parte de tres supuestos:

- a) Función de Producción
- b) Crecimiento de la Población
- c) Evolución del capital y el ahorro.

El crecimiento se resume en dos variables importantes para el desarrollo de la economía, que son el capital y el trabajo representándolo con la siguiente función:

$$Y_t = F(K_t, L_t).$$

Donde:

Y_t = Producción o Renta

K_t = Capital

L_t = trabajo

Esta es una función básica ya que Solow expresa que la tasa de ahorro influye de manera importante; ya que este ahorro a largo plazo corresponde a una inversión para la sociedad, a esta función se la denomina como una “función de producción o la función de Cobb-Douglas”. Para (Bellod, 2012) “La función de producción es, sin

lugar a dudas, uno de los conceptos más relevantes en la formación de los economistas y algunos autores consideran que se trata del “meollo” de la economía neoclásica” (p. 2).

1.6.1.2. MODELO DE KOOPMANS-CASS-RAMSEY

El modelo de Ramsey-Cass-Koopmans, tiene sus raíces en tres matemáticos que modifican el modelo inicial neoclásico de Solow respecto al ahorro constante; en este modelo el ahorro será medido de acuerdo con las decisiones del consumo de los hogares. Según García y Asiain (2012) “una interesante diferencia entre Ramsey, Cass y Koopmans es cómo tratan la relación del agente económico y la utilidad futura. El agente obtiene utilidad por medio del consumo ya sea lo haga hoy o en algún momento posterior cualquiera” (p. 2). Este modelo presenta los siguientes supuestos planteados en el texto de (Antuñez, 2010):

Supuestos del modelo

- a) Existe una función neoclásica agregada de buen comportamiento.
- b) Las familias son consumidoras y productoras.
- c) Existe una función de utilidad de los individuos, que depende del consumo por trabajador.

García y Asiain (2012) expone: “Ramsey supone que la función de utilidad esta acota dado que el agente económico se encontrará en algún punto cualquiera y a partir de allí elegirá la trayectoria de consumo/inversión que maximice sus decisiones a lo largo del tiempo” (p. 2). “Cass y Koopmans en cambio suponen que los agentes económicos pueden de algún modo “descontar” ese consumo futuro por una tasa de valoración subjetiva y de este modo logran acotar a la trayectoria de la función utilidad a un problema finito” (p. 2)

1.6.1.3. MODELO DE RAMSEY CON ENFOQUE FINANCIERO

El modelo de Ramsey es un modelo de crecimiento económico pero enfocarlo en el sistema financiero, es un gran enigma por resolver; cabe mencionar que Pusetto (2008) expresó: “El sistema financiero de un país tiene un rol importante dada su función de reducir las ineficiencias derivadas de la existencia de costos de información y costos de transacción entre los agentes económicos” (p. 2); sin

embargo (Pagano, 1993) expresa: “En el crecimiento tradicional y la intermediación financiera podría relacionarse con el nivel del capital, por trabajador o al nivel de productividad, pero no a sus respectivas las tasas de crecimiento” (p. 1)

Al analizar el modelo neoclásico de Ramsey con las variables capital y trabajo, se busca que las sociedades generen utilidades y crecimiento por sí sola; por ende, el uso de un sistema financiero no sería de gran aporte para lograr una economía estable y desarrollada. Sin embargo, Pagano (1993) expone que: “la mayoría de los modelos el grado de desarrollo financiero se suponen exógenas... la intermediación financiera afecta el crecimiento... las políticas públicas también pueden afectar el desarrollo financiero de manera más selectiva” (p. 7)

1.6.1.4. MODELO DE KEYNES

En el modelo de Keynes el crecimiento económico se ve influenciado por algunas variables como el empleo, la tasa de interés y el capital; ésta teoría planteada es el preámbulo como consecuencia a la crisis que enfrentó los Estados Unidos de Norteamérica en 1929, ya que en una fábrica de cada 10 empleados 8 estaban desempleados fue una de las peores crisis con una tasa de desempleo de alrededor 3.5%; donde Keynes escribe “Gran Depresión”.

Para John Keynes las variables empleo y capital no son tan relevantes sin las variaciones de la demanda agregada, en un modelo keynesiano la intervención del estado con políticas monetarias es de gran ayuda para lograr una estabilidad económica. Por su lado, Palley (2005) reduce la teoría de Keynes en que: “los salarios nominales más bajos conducirían a precios más bajos, incrementando, de ese modo, el valor real de la tenencia de dinero que a su vez estimularía los gastos de consumo” (p. 141)

TABLA 2 : Componentes de la demanda agregada

Demanda agregada
Gastos de Consumo Privado
Demanda de Inversión
El Gasto del estado
Exportaciones Netas

Fuente: Análisis macroeconómico-Modelo Keynesiano

Elaboración: Los autores

1.6.1.4.1. EL AHORRO EN EL MODELO DE CRECIMIENTO

Como se explicó el modelo de Solow acumula el ahorro para futuro, en cambio el modelo de Keynes parte del consumo agregado; planteando la siguiente función:

$$Y = C + I$$

$$C = (1 - s) Y,$$

Lo que resulta que $I = sY$. Para que exista un crecimiento económico para Keynes es importante incluir una política monetaria mixta (intervención del estado) que ayudara a impulsar el crecimiento de esta economía. (Lorente, 2004, pág. 7)

1.6.2. TEORÍAS DEL CRECIMIENTO ENDÓGENO

Las teorías enfocadas en el crecimiento endógeno argumentan que lo más importante es la inversión en el trabajo ya que para los estudiosos como Romer (1986), Lucas (1988) y Barro (1991) argumentan que el trabajo humano es la única fuente para lograr una productividad; también existen cuatro factores que influyen en el crecimiento endógeno y son: a) capital físico, b) infraestructura c) investigación y desarrollo y e) capital humano.

1.6.2.1. MODELO DE ROMER

En el modelo de Romer se hace un análisis a lo establecido por Arrow (1962) en el artículo Learning by doing, donde la producción y la inversión son los factores que influyen al crecimiento productivo. Este modelo plantea que los rendimientos sean crecientes. El modelo de Romer (1986) expresó: “el crecimiento de una economía se dá por el factor capital físico; con rendimientos son constantes a escala” (p. 1003); también expresa: “que la investigación y desarrollo debe ser considerado como un rendimiento creciente”. La función en la que se centra este modelo es:

$$Y_j = F(k_j, K * L_j)$$

Donde:

L_j = variable constante

k_j = variable constante

K = muestra la productividad

1.6.2.2. MODELO DE LUCAS

Robert Lucas (1988) enfocó su estudio del crecimiento económico endógeno en el factor capital humano (trabajo). Destinobles (2007) expresó: “Según Lucas, la tecnología es un bien público accesible de manera idéntica a todas las naciones, además, no puede explicar las diferencias internacionales de nivel y de la tasa de crecimiento del ingreso. En cambio, el capital humano es incorporado a los individuos y por su naturaleza es apropiable” (p. 67); cabe recalcar que Lucas proponía que las externalidades resultantes del crecimiento económico, para lograr esto se presenta la siguiente función:

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L^{1-\alpha} k_t^n$$

Dónde:

Y = producto

A = tecnología

K = stock de capital físico

L = trabajo

k^n = es la externalidad

n = cualquier factor

Gaviria (2007) expresa que: “En estos modelos endógenos, la acumulación de capital humano surge frecuentemente, como una característica esencial del crecimiento y el desarrollo económico” (p. 54).

Ilustración 6: Supuestos del Modelo de Lucas; sobre la producción

Supuestos
<ul style="list-style-type: none">• Existen dos sectores• Factores capital físico y humano.• El stock de capital humano genera externalidad

Fuente: Benavides, Theory of Endogenous Growth: Political Economy and Mathematical Economy (1997).

Elaboración: Los autores

1.6.2.3. MODELO DE BARRO

El modelo de Barro (1990) es un modelo de crecimiento a largo plazo, Destinobles (2007) expresa que: “el modelo de Barro recalca que las infraestructuras facilitan la circulación de información, de bienes y de personas. El impuesto (que es destinado para financiar esas inversiones) juega un papel positivo sobre el crecimiento” (p. 8).

Barro (1990) expresó: “hacer la distinción entre capital privado y capital público”; también supone: “que hay rendimientos constantes a escala, que la producción por trabajador (y) es función de (ϕ), del capital privado per cápita (k) y del capital público per cápita (kG)” (p. 105).

1.6.3. TEORÍAS CLÁSICAS DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO

Para los economistas clásicos resolver el gran enigma del crecimiento económico fue planteada por Adam Smith y desarrollada por Thomas Malthus.

Adam Smith (1776) expresó que la mayoría de las sociedades pueden mantenerse por sí sola; es decir una economía funciona sin necesidad de la intervención del estado. Smith en su libro “la riqueza de las naciones” analiza a la economía de forma política; también este libro por el propio autor fue denominado como un “sistema mercantil”, el único fin de la creación de este libro es “procurar enriquecer tanto al soberano como a la población”.

Rincón y Torres (2013) expresaron que: “los individuos son capaces por sí mismos de dar respuesta de forma acertada al qué, al cómo y para quién producir” (p. 3)

Para Thomas Malthus las variables ahorro e inversión son de gran aporte de rendimientos decrecientes; por ello, Malthus establece que las sociedades utilizan sus ingresos para ahorrar, dando como consecuencia que los niveles de consumo se posesiona por debajo de lo normal.

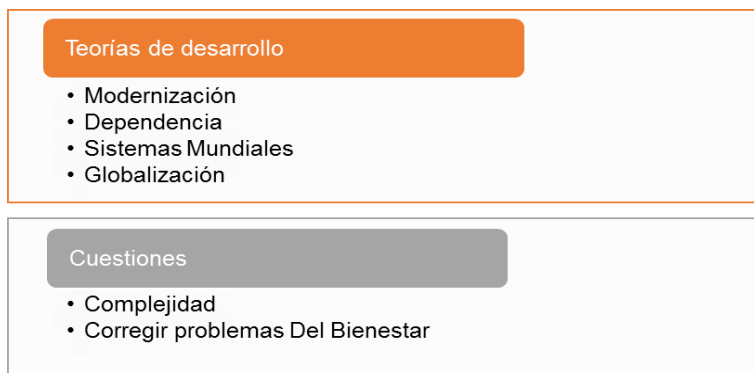
1.7. EI DESARROLLO ECONÓMICO

Cuando se menciona el desarrollo económico, se imagina que es crecimiento; sin embargo, el crecimiento económico se basa en el análisis del per cápita o el

Producto Interno Bruto (PIB). Para Álvarez y Alonzo (2005) el crecimiento económico es: “un concepto que ha adquirido un valor cualitativo, dejando en un segundo plano el concepto de crecimiento. El desarrollo se basa en el empleo del capital humano, en la explotación sostenible de los recursos endógenos y en el respeto al medio” (p. 3).

Por otra parte, para Castillo (2011) el desarrollo económico se define como: “el proceso en virtud del cual la renta real per cápita de un país aumenta durante un largo período de tiempo”. El desarrollo económico se concentra en: a) introducción de un producto nuevo o de calidad nueva, b) Introducción de un nuevo método de producción, c) creación de un nuevo mercado y d) conquista de una nueva fuente de oferta de materias primas.

Ilustración 7: Teorías y Cuestiones en el desarrollo económico.



Fuente: Reyes, Teorías de desarrollo económico y social: articulación con el planteamiento de desarrollo humano (2009)

Elaboración: Los Autores

Como se observa en la ilustración 7 existen cuatro teorías que fomentan el desarrollo de la economía, aquí es donde intervienen leyes de importaciones y exportaciones; la modernización donde la sociedad es más educada, más productiva; la dependencia reconoce al sector industrial para mejorar los niveles de desarrollo de un país; los sistemas mundiales referentes a la investigación, tecnología y producción; por último la globalización se centra en las transacciones económicas con características a la de los sistemas mundiales.

1.8. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

El Producto Interno Bruto para D'Alisa, Demaria, & Kallis (2015), es: “un indicador de la actividad económica. Mide el valor total de todos los bienes y servicios finales que se producen recientemente dentro de las fronteras de un país a lo largo de un año.” Siguiendo a Fonseca (2012), el PIB es la principal variable económica que demuestra implícitamente el crecimiento y desarrollo de la economía y lo define como el valor de los bienes y servicios generados por los agentes económicos durante un periodo determinado.

El Producto Interno Bruto, es cuantificado por el BCE de dos maneras: miles de dolares corrientes y miles de dolares 2007 – constantes. La diferencia radica en que los miles de dolares corrientes, consideran a la inflación, mientras que los miles de dolares constantes no consideran la inflación, de tal forma que son valores reales y que serán los considerados para el efecto del presente estudio.

1.9. CONCEPTOS ESTADISTICOS

1.9.1. AUTOCORRELACIÓN

Para Quispe (2010) la autocorrelación es la relación que se da entre las variables perturbadoras(μ), contraviniendo uno de los supuestos para estimar el modelo a partir de la independencia que debería existir entre estas variables. Este problema se presenta fundamentalmente cuando se realizan estudios econométricos de series históricas. En este caso, en cada periodo, las variables independientes deberían ser las únicas que expliquen el modelo, y no lo que halla sucedido periodos anteriores. Es decir, ni los fenómenos ocurridos anteriormente, o la tendencia o ciclo de la variable debería afectar, en dicho periodo el comportamiento de la variable dependiente (p. 1).

1.9.2. COEFICIENTE DE CORRELACION

Según Díaz y Fernández (2002) la correlación es el método de análisis adecuado cuando se precisa conocer la posible relación entre dos variables de este tipo. Así el grado de asociación entre dos variables numéricas puede cuantificarse mediante el cálculo de un coeficiente de correlación (p. 1).

Vila, Sedano, López y Juan (2010) indican si existe o no algún tipo de relación entre dos variables aleatorias (p. 1).

1.9.3. REGRESIÓN LINEAL SIMPLE

Wayne (1993) indicó que para el modelo de regresión lineal simple son importantes dos variables, X y Y. A la variable X se le conoce por general como variable independiente, ya que con frecuencia se encuentra bajo el control del investigador; es decir, los valores de X pueden ser seleccionados por el investigador para obtener uno o más valores de Y, en correspondencia con los de X. Por consiguiente, a la otra variable, Y, se le conoce como variable dependiente, y se habla de regresión de Y sobre X. Los siguientes puntos son las suposiciones que fundamentan el modelo de regresión lineal simple (p. 402).

Uriel (2013) explica que el modelo de regresión lineal se puede presentar como un modelo de regresión poblacional y la regresión muestral. En la regresión poblacional se la representa con:

$$Y = \beta_1 + \beta_2 X + \mu$$

En primer lugar, en el modelo hay tres tipos de variables: Y, X y μ . En este modelo el único un factor explícito para explicar y es x. El resto de los factores que afectan a y están recogidos en μ .

La muestral con la siguiente fórmula:

$$\hat{Y}_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$$

Donde la \hat{Y} es un valor ajustado para Y con $X=X_i$. En la FRM el beta son estimadores de los parámetros.

1.9.4. COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN

Martinez (2005) argumentó que si establecemos la hipótesis de que la mejor forma de describir la relación entre X e Y es:

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + \mu_i$$

mediante una línea recta, esto es: el problema inmediato que surge es el obtener los valores numéricos de los parámetros b_1 y b_2 , que determinan la ecuación lineal concreta que expresa la relación de Y con X:

$$\hat{Y}_i = \beta_1 + \beta_2 X_i = b_1 + b_2 X_i$$

Un R2 igual a 1 significa un ajuste lineal perfecto, ya que STC=SEC, esto es, la variación total de la variable Y es explicada por el modelo de regresión. El valor cero indica la no representatividad del modelo lineal, ya que SEC = 0, lo que supone que el modelo no explica nada de la variación total de la variable Y (p.p. 320-321).

1.9.5. ERROR ESTANDAR DE ESTIMACIÓN

Este error estándar de la estimación, representa una medida de variación en torno a la recta ajustada de regresión y se mide en unidades de la variable Y. La interpretación del error estándar de la estimación es análogo al de la desviación estándar. Así como la desviación estándar mide la variabilidad en torno a la media aritmética, el error estándar de la estimación lo hace en torno a la recta ajustada de regresión.

1.9.6. ANOVA

Conjunto de situaciones experimentales y procedimientos estadísticos para el análisis de respuestas cuantitativas de unidades experimentales

El ANOVA unidireccional (análisis de varianza) es una técnica que generaliza la prueba t de dos muestras a tres o más muestras. Se prueban las hipótesis (planteadas aquí para k = 6 muestras) sobre las medias de población μ_j : $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6$ H_1 : No todas las μ_j son iguales ($j = 1: 6$) La prueba se basa en los medios de muestra observados \bar{x}_j .

1.10. COEFICIENTE DE GINI

El coeficiente de Gini también conocido como el índice de Gini fue desarrollada por el sociólogo Corrado Gini este coeficiente una herramienta estadística de dispersión donde se puede medir las desigualdades de la renta o de la riqueza de una nación, para realizar un análisis eficiente de los resultado obtenidos estos deben mantenerse entre 0 y 1.

Este coeficiente se lo representa con la siguiente fórmula:

$$G = \frac{1}{n} \left(n + 1 - 2 \left(\frac{\sum_{i=1}^n (n + 1 - i)y_i}{\sum_{i=1}^n y_i} \right) \right)$$

Donde:

n= número de observaciones

y_i= es el valor de la muestra

1.11. TASA DE INTERÉS

La tasa de interés según Mill (1848) plantea: “El tipo de interés será aquel que iguale la demanda de préstamos con su oferta. Será aquel al cual lo que cierto número de personas desean tomar prestado es igual a lo que otras desean presta”.(p. 547); sin embargo Ortiz (2001) expresó: “que la tasa de interés es un rendimiento porcentual que el deudor debe pagar durante un periodo de tiempo, al que rinde cualquier forma de capital monetario en un mercado competitivo exento de riesgo”.

Para Saint-hilaire (2008) expresó que: “la tasa de interés se llegar a expresar como una compensación que el dueño de cierto dinero recibe por parte de quien usa esos fondos”

CAPITULO II

2. Estructura del sistema financiero del Ecuador, de los créditos productivos y sus principales leyes.

El sistema financiero del Ecuador tiene una gran participación dentro de la economía del país; este sistema se compone de instituciones públicas y privadas que tienen como actividad principal la intermediación financiera y que a su vez brindan servicios para facilitar el acceso al financiamiento, ahorro e inversión a los ciudadanos. Además facilita la asignación de recursos para el desarrollo económico y productivo del país, captando el exceso de liquidez de sus clientes y otorgándolo a los demandantes de dinero para el financiamiento de operaciones de consumo y productivas. Las instituciones financieras actúan dentro de un marco legal que regula su actividad, siendo la Superintendencia de Bancos y Seguros el ente controlador. Como se muestra en la ilustración 8 en Ecuador existen 27 entidades privadas, 8 públicas y 42 cooperativas de ahorro y crédito.

Ilustración 8: Entidades Financieras del Ecuador.

ENTIDADES FINANCIERAS DEL ECUADOR
27 ENTIDADES PRIVADAS
8 ENTIDADES PUBLICAS
42 COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO

Fuente: Superintendencia de Bancos.

Elaboración: Los Autores.

De acuerdo al Código Orgánico Monetario y Financiero del Ecuador, una actividad financiera es el conjunto de operaciones y servicios que se efectúan entre oferentes y demandantes para la circulación del dinero y realizar la intermediación financiera. El sistema financiero nacional está integrado por el sector financiero público, el sector financiero privado y el sector financiero popular y solidario, que a su vez tienen la siguiente subdivisión como se observa en la ilustración 9:

Ilustración 9: Estructura del sistema financiero nacional.

SISTEMA FINANCIERO NACIONAL	
SECTOR FINANCIERO PÚBLICO	<ul style="list-style-type: none">• BANCOS• CORPORACIONES
SECTOR FINANCIERO PRIVADO	<ul style="list-style-type: none">• BANCOS MÚLTIPLES Y ESPECIALIZADOS• SERVICIOS FINANCIEROS• SERVICIOS AUXILIARES DEL SISTEMA FINANCIERO
SECTOR FINANCIERO POPULAR Y SOLIDARIO	<ul style="list-style-type: none">• COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO• CAJAS CENTRALES• ENTIDADES ASOCIATIVAS• SERVICIOS AUXILIARES DEL SISTEMA FINANCIERO

Fuente: Código orgánico monetario y financiero del Ecuador.

Elaboración: Los Autores.

Sector financiero público

Conformado por bancos y corporaciones públicas como el Banco del Estado, Banco Nacional del Fomento, la Corporación Financiera Nacional, entre otros. El sector financiero público lo regula la Superintendencia de Bancos.

Sector financiero privado

Según el código monetario y financiero, el sector financiero privado se divide en: bancos múltiples y especializados, servicios financieros y servicios auxiliares del sistema financiero. Los bancos múltiples y especializados se consideran entidades financieras que tienen operaciones autorizadas en dos o más segmentos de crédito. Los bancos especializados, son entidades financieras que tienen operaciones autorizadas en un segmento de crédito.

Las instituciones de servicios financieros corresponden a los almacenes generales de depósito, casas de cambio y corporaciones de desarrollo de mercado secundario de hipotecas. Por último, las entidades de servicios auxiliares del sistema

financiero, abarcan aquellas que dan servicios de software bancario, transaccionales, transporte de especies monetarias y valores, entre otras.

Sector financiero popular y solidario

Según el código monetario y financiero, el sector financiero popular y solidario se compone de: cooperativas de ahorro y crédito, cajas centrales, entidades asociativas, cajas y bancos comunales y entidades de servicios auxiliares del sistema financiero, que prestan servicios de software bancario, transaccionales, transporte de especies monetarias y valores, entre otras.

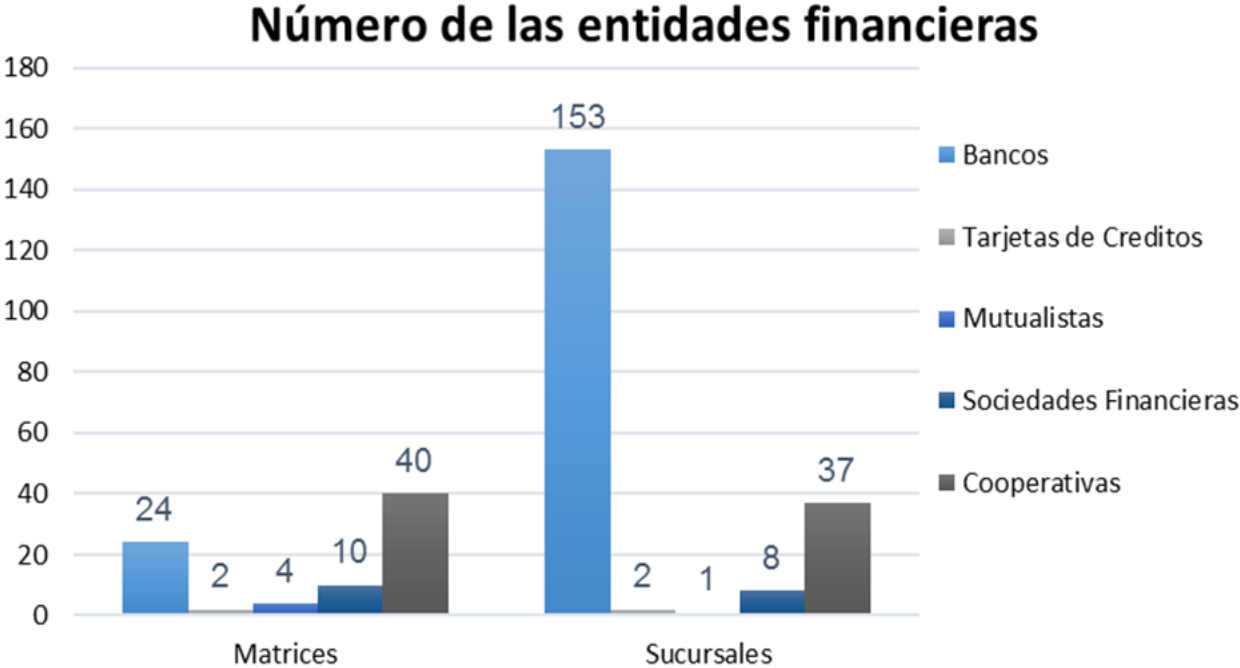
2.1. ESTRUCTURA DE LA BANCA PRIVADA DEL ECUADOR

La creación del Sistema Financiero Privado fue pensado en 1831 por el General Juan José Flores que estableció en decreto que: “El crédito considerado como dinero sonante o efectivo, se amortizará en un banco que se establecerá con este objetivo”; sin embargo con tantas trabas en el poder legislativo de aquella época la creación de esta institución se efectuó en 1839 dándole al Ecuador como primer Banco Privado el Banco Luzurruga, esta entidad era la única del país y obtuvo una gran liquidez en el sector productivo gracias al boom del siglo XVIII que era el del cacao.

En la actualidad en Ecuador se considera al sistema financiero privado como el pilar de la economía por la gran influencia que tiene sobre la misma, Bodie y Merton (1999) expresan que “el sistema financiero abarca a los mercados, los intermediarios, las empresas de servicios y otras instituciones cuyo propósito es llevar a la práctica las decisiones financieras de los individuos, las empresas y los gobiernos”. (p. 22).

De acuerdo con el artículo 1 de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero y el artículo 2 del Reglamento General, consideran como instituciones financieras privadas a: los Bancos, las Tarjetas de Créditos, las Mutualistas, las Sociedades Financieras y a las Cooperativas; como se muestra en el gráfico 5 estas son las cantidades de entidades privadas con las que cuenta el país con sus respectivas sucursales.

Gráfico 5: Número de Matrices y Sucursales de entidades Financieras Privadas



Fuente: Banco Central del Ecuador y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaboración: Los autores

Banco: Es una institución que por un lado se encarga de cuidar el dinero que es entregado por los clientes y por el otro utiliza parte del dinero entregado para dar préstamos cobrando una tasa de interés.

Sociedad Financiera: Institución que tiene como objetivo fundamental intervenir en el mercado de capitales y otorgar créditos para financiar la producción, la construcción, la adquisición y la venta de bienes a mediano y largo plazo.

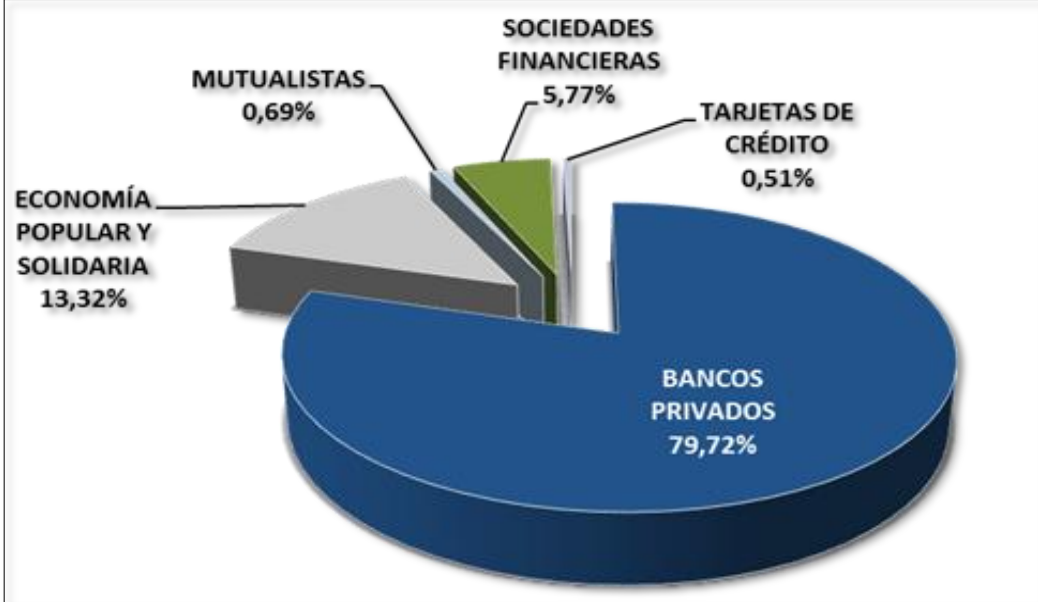
Cooperativas de Ahorro y Crédito: Es la unión de un grupo de personas que tienen como finalidad ayudarse los unos a los otros, para alcanzar sus necesidades financieras. La cooperativa no está formada por clientes sino por socios, ya que cada persona posee una pequeña participación dentro de esta.

Mutualistas: La unión de personas que tienen como fin el apoyarse los unos a los otros para solventar las necesidades financieras. Generalmente las mutualistas invierten en el mercado inmobiliario. Al igual que las cooperativas de ahorro y crédito están formadas por socios.

Según datos que otorga la Superintendencia de Bancos y el Banco Central del Ecuador para el 2015 se expresó que los bancos privados conforman una gran

participación en el mercado, con un 80% de las operaciones financieras, como se observa en el siguiente gráfico:

Gráfico 6: Volumen de crédito (millones USD), participación por subsistema financiero, 2015.



Fuente: Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Banco Central del Ecuador.

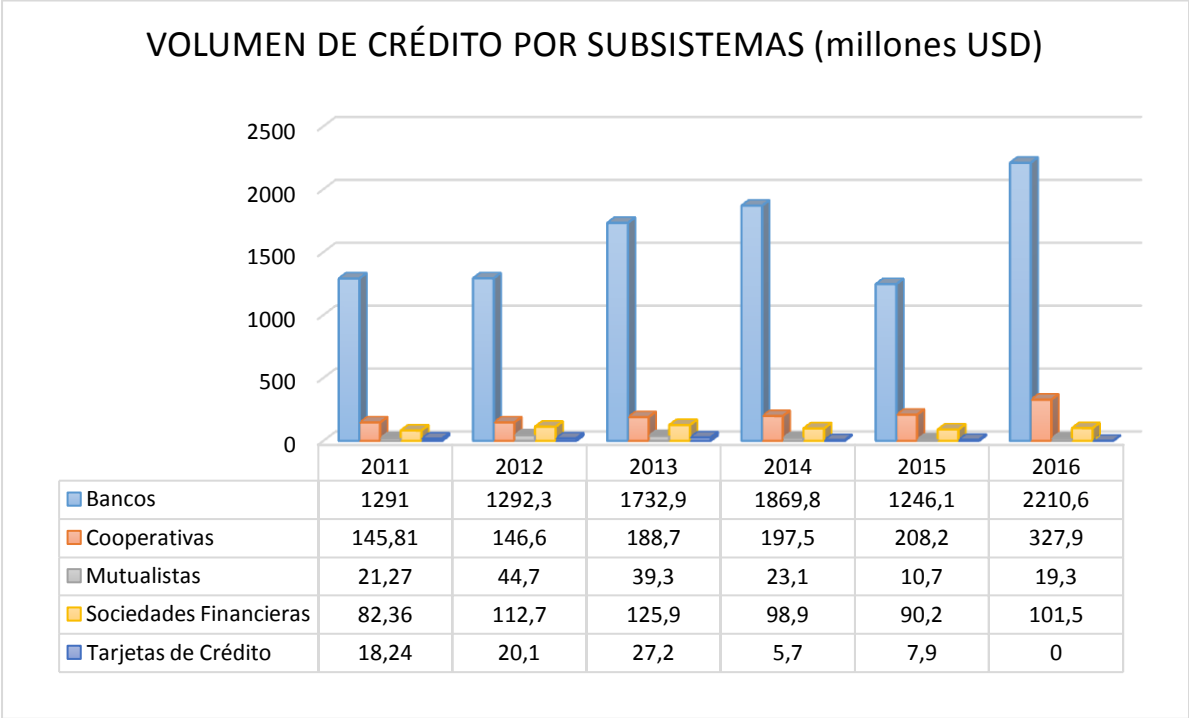
Como se puede observar en el gráfico 6, los bancos privados tuvieron una participación del 79.72% en el volumen de crédito para el año 2015, dado que las instituciones privadas son captadoras de recursos, lo que les facilita el otorgamiento de créditos; seguido de los bancos privados, se encuentran las instituciones de la economía popular y solidaria, tales como las cooperativas de ahorro y crédito que tienen una participación del 13.32% del volumen de crédito.

Luego se encuentran las sociedades financieras que participan principalmente en el mercado de capitales para financiamiento de la producción y adquisición de activos; con una participación menor al 1% se encuentran las mutualistas y tarjetas de crédito. Las mutualistas principalmente intervienen en el mercado inmobiliario, mientras que las tarjetas de crédito facilitan el financiamiento de operaciones de consumo.

Para lograr una mejor comprensión de lo que se expuso en el gráfico anterior se presenta en el gráfico 7 el volumen de crédito en millones de dólares de cada una de las subsistencias en un período de seis años, donde se observa que la participación

de los Bancos es alta pero esto se debe a que estas instituciones fomentan la producción, ahorro, inversiones y consumo.

Gráfico 7: Volumen de crédito por subsistencias (millones USD), período 2011-2016.

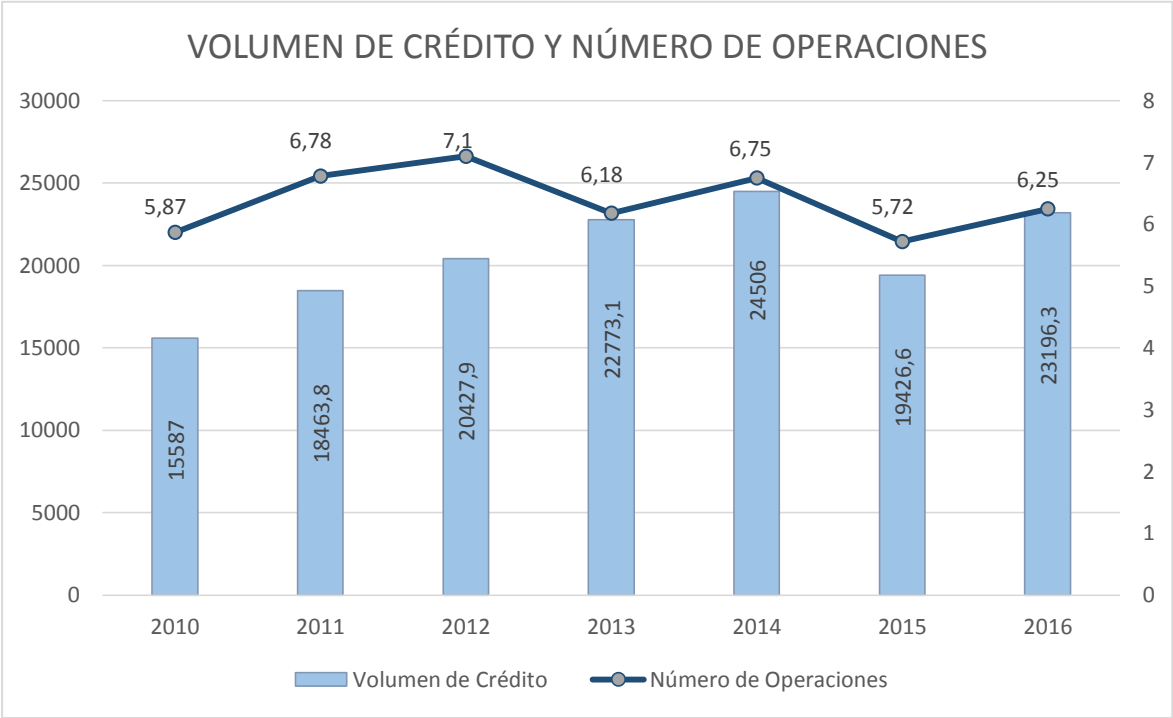


Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los autores

Sin embargo en el gráfico 8 se presenta el número de las operaciones y volumen de crédito que realizan las instituciones financieras de forma anual, al realizar una comparación se observa que en el 2014 el volumen de crédito del sistema privado es de 24.506 millones de dólares siendo este el más alto en este rango de años; sin embargo eso no influye en el crecimiento de operaciones y en este mismo año se obtuvo en millones 6.75, a pesar que en 2015 bajo en valores porcentuales en un 26.15% y en 2016 subió en un 19.40%; también en relación al número de operaciones en millones de dólares en el 2012 fue de 7.1, pero en el 2016 el número de operaciones se incrementó en 530,304 operaciones con relación al año 2015 esto representa una variación promedio del número de operaciones en 0.88 millones de operaciones.

Gráfico 8: Volumen de crédito y Número de Operaciones (millones USD). Instituciones privadas, período 2011-2016.

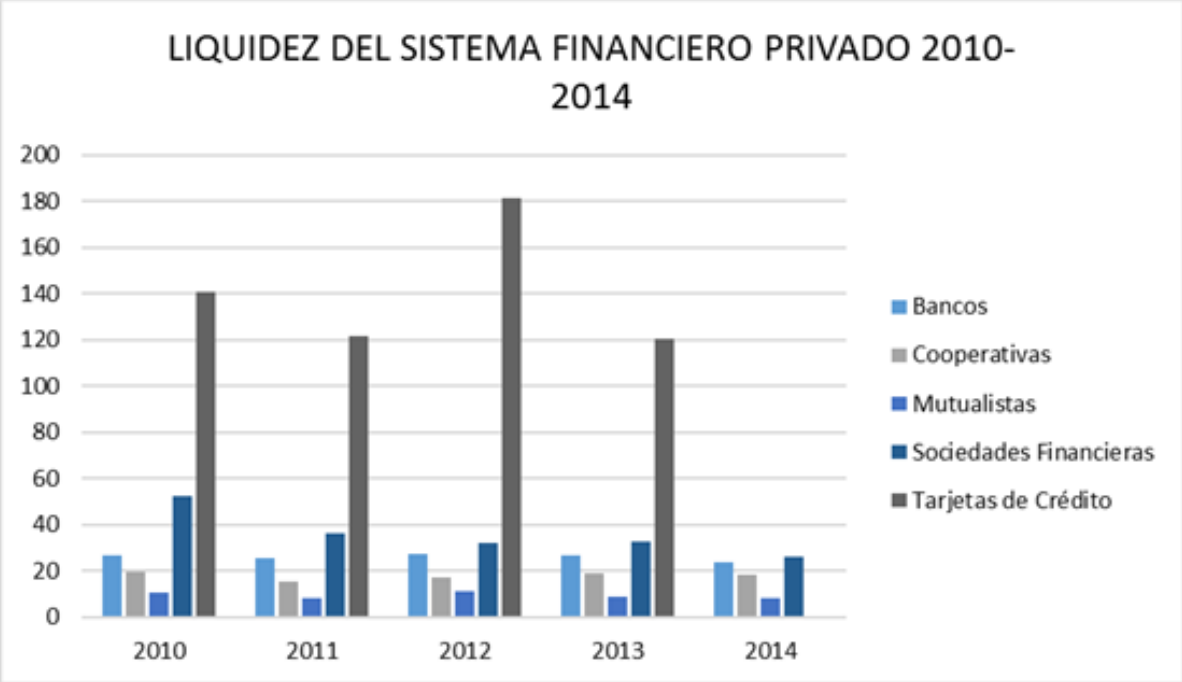


Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los autores

Todas las instituciones que integran el sistema financiero privado deben contar con una liquidez que ayude a cubrir todas las necesidades de los ciudadanos, para esto debe contar con un fondo de liquidez; este fondo de liquidez es de vital importancia para el sistema financiero; ya que en la última de las instancias de cualquier dificultad económica que se les presenten a las instituciones podrán hacer un préstamo temporal del dinero que se encuentra en dicho fondo, como se observa en el gráfico 9 en un rango de cinco años se realiza un análisis de cómo están de liquidez las instituciones del sistema financiero privado, donde se nota a las tarjetas de crédito son las que poseen mayor liquidez; sin embargo en 2014 no se logra divisar ningún tipo de indicador y eso se da ya que en este año se fusionó Pacificard con Pacifico.

Gráfico 9: Liquidez del Sistema Financiero 2010-2014, en millones de dólares.



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los autores

A su vez en el país existen algunas instituciones que prestan servicios financieros como se muestra:

Ilustración 10: Instituciones que prestan servicios.

Instituciones que prestan servicios

Almacenes Generales de Depósitos

Compañías de Arrendamiento Mercantil

Empresas

emisoras de tarjetas de crédito

Corporación de Garantías

Corporación de Desarrollo de Mercado Secundario de Hipotecas

Fuente: Superintendencia de Bancos.

Elaboración: Los Autores.

EN la ilustración 10 se presentan las instituciones que prestan servicios financieros entre ellos están: 1. los almacenes generales de depósitos que son los que custodian los bienes de los ciudadanos sean estos nacionales o internacionales; 2. las compañías de arrendamiento son las que permiten solventar las actividades del sector productivo; 3. las empresas emisoras de las tarjetas de crédito son las que ayudaran a las familias cubrir sus necesidades; 4. corporación de garantías son servicios que se ofrecen a los clientes sin fines de lucro; y por último la corporación de mercado secundario de hipotecas donde se transformarán los activos intangibles que poseen los ciudadanos para evitar que las instituciones financieras actúen como un agente intermediario de los ahorros.

2.2. LEYES DEL SISTEMA BANCARIO

En cuanto al Marco Legal al que se rige el sistema bancario, es el que se aprobó por la Asamblea Nacional en Montecristi en 2008 donde expresa: “Las políticas monetaria, crediticia, cambiaria y financiera tendrán como objetivos.....suministrar los medios de pago necesarios para que el sistema económico opere con eficiencia....establecer niveles de liquidez global que garanticen adecuados márgenes de seguridad financiera”. (p. 145).

En 2011 la Superintendencia de Bancos en el capítulo de constitución y organización de las instituciones establece: “autoriza la constitución de las instituciones del sistema financiero privado. Estas instituciones se constituirán bajo la forma de una compañía anónima, salvo las asociaciones mutualistas de ahorro y crédito para la vivienda” (p. 4). En cuanto al gobierno y administración se establece que: la Junta General de Accionistas se reunirá en la forma y para los efectos determinados en la Ley de Compañías, dentro de los noventa días siguientes al cierre de cada ejercicio anual, con el fin de conocer y resolver sobre el informe del directorio relativo a la marcha del negocio, los estados financieros y distribución de utilidades, el informe del auditor externo y el informe del auditor interno. Igualmente, si es del caso, conocerá sobre el informe del auditor externo sobre el grupo financiero (p. 10).

En el Código Orgánico Monetario y Financiero en 2014 en el capítulo 2 Integración del sistema financiero nacional establece en el art. 162 que el sector privado respecto a su composición establece: el sector financiero privado está compuesto por las siguientes entidades: 1. Bancos múltiples y bancos

especializados: a) Banco múltiple es la entidad financiera que tiene operaciones autorizadas en dos o más segmentos de crédito; y, b) Banco especializado es la entidad financiera que tiene operaciones autorizadas en un segmento de crédito y que en los demás segmentos sus operaciones no superen los umbrales determinados por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (p. 29).

Cuando se trata de liquidez se analizan también por el Código Orgánico Monetario y Financiero capítulo 3, sección 4, art. 189 establece que: las entidades del sistema financiero nacional deberán mantener los niveles suficientes de activos líquidos de alta calidad libres de gravamen o restricción, que puedan ser transformados en efectivo en determinado periodo de tiempo sin pérdida significativa de su valor, en relación con sus obligaciones y contingentes, ponderados conforme lo determine la Junta. Los niveles y administración de liquidez serán determinados por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera y serán medidos utilizando, al menos, los siguientes parámetros prudenciales: 1. Liquidez inmediata; 2. Liquidez estructural; 3. Reservas de liquidez; 4. Liquidez doméstica; y, 5. Brechas de liquidez. (p. 33).

En el art. 192 en cuanto a las operaciones establece tanto para privadas como para públicas que: Las entidades financieras podrán realizar las siguientes operaciones, de conformidad con la autorización que le otorgue el respectivo organismo de control: 1) Sector financiero público y privado: a) operaciones activas; b) operaciones pasivas; c) operaciones contingentes; y d) operaciones de servicios. 2) Sector financiero popular y solidario: a) Otorgar préstamos a sus socios. Las mutualistas podrán otorgar préstamos a sus clientes; etc. (p. 35).

En el capítulo 3 trata de las disposiciones comunes para el sistema financiero nacional, pero en la sección 9 en cuanto a las obligaciones del sistema financiero en el art. 238 establece que en cuanto a la responsabilidad por la solvencia los accionistas y socios de estas entidades de los sectores financiero privado y popular y solidario responderán por la solvencia de la entidad hasta por el monto de sus acciones o participaciones; en caso de liquidación forzosa de una entidad financiera privada, los accionistas que, directa o indirectamente, sean personas con propiedad patrimonial con influencia, responderán inclusive con su patrimonio personal en caso de que hayan incurrido en dolo, culpa grave o culpa leve. Igual responsabilidad tendrán los fideicomisos creados para administrar acciones, sus constituyentes y los administradores de las entidades del sistema financiero nacional. (p. 41).

En la sección 15 trata de los Seguro de Depósitos, Fondo de Liquidez y Fondo de Seguros Privados; en el art. 319 establece que la administración del Seguro de Depósitos de los sectores financieros privado y popular y solidario, será administrado por la Corporación del Seguro de Depósitos, Fondo de Liquidez y Fondo de Seguros Privados; así también en el art. 320 en cuanto a las obligaciones establece que las entidades de los sectores financieros privado y popular y solidario están obligadas a participar con las contribuciones y aportes al Seguro de Depósitos y Fondo de Liquidez y con los mecanismos de garantía. (p. 55)

Dentro de la misma sección se analiza el Seguro de Depósitos en el art. 322 que protegerá de forma limitada los depósitos efectuados en las entidades de los sectores financieros privado y popular y solidario autorizadas por los respectivos organismos de control, bajo la forma de cuentas corrientes, de ahorros, depósitos a plazo fijo u otras modalidades legalmente aceptadas, de acuerdo con las condiciones que establece este Código para el pago del seguro. (p. 56).

En el art. 333 analiza a los Fondos de Liquidez establece que las deficiencias de liquidez de las entidades de los sectores financieros privado y popular y solidario podrán ser cubiertas por el Fondo de Liquidez, que actuará en calidad de prestamista de última instancia y otorgará préstamos de liquidez a las entidades financieras que cumplan con las siguientes condiciones: 1. Que mantengan su patrimonio técnico dentro de los niveles mínimos exigidos por el artículo 190; y, 2. Que hayan administrado su liquidez de conformidad con las regulaciones dictadas para el efecto. (p. 57)

Sin embargo en el art. 335 establece cuáles serán los Recursos del Fondo de Liquidez, analizándolo de la siguiente manera: el Fondo de Liquidez se nutrirá con los siguientes recursos, en lo que a cada fideicomiso corresponda: 1) los aportes que realizarán las entidades, de conformidad con lo previsto en este Código; 2) el rendimiento de las inversiones y las utilidades líquidas de cada ejercicio anual del Fondo de Liquidez; 3) las donaciones que reciba; 4) los provenientes de préstamos o líneas contingentes obtenidos para el financiamiento de sus actividades; y, 5) los provenientes de préstamos entre los fideicomisos del fondo de liquidez.

Los recursos del Fondo de Liquidez son de naturaleza privada, son inembargables y no podrán ser afectados por las obligaciones de los aportantes, excepto para el pago de las operaciones de crédito a través de la ventanilla de redescuento y de la inversión doméstica de los excedentes de liquidez. La operación

de los fideicomisos estará exenta de toda clase de tributos. Los acreedores del Fondo de Liquidez por préstamos o líneas contingentes no podrán hacer efectivos sus créditos contra los aportantes, cuya responsabilidad se limita a sus aportes; así mismo en el art. 338 establece que las operaciones del Fondo de Liquidez podrá realizar las siguientes operaciones activas y pasivas: 1) Operaciones activas, consistentes en: a) créditos ordinarios, cuyo plazo será de un día hábil renovable, que serán otorgados dentro de una línea de crédito para cubrir deficiencias en las cámaras de compensación del Sistema Central de Pagos administrado por el Banco Central del Ecuador; b) créditos extraordinarios, que no podrán exceder del plazo de trescientos sesenta y cinco días a partir de su concesión; y, c) las operaciones señaladas en el art. 335; 2) Operaciones pasivas: Podrán consistir en préstamos y titularizaciones; y, 3) Líneas contingentes con entidades financieras internacionales. El Fondo de Liquidez podrá ser usado, además, para cancelar las obligaciones emanadas de la ventanilla de redescuento y de la inversión doméstica de los excedentes de liquidez, de conformidad con este Código. (p. 57).

En el art. 389 se estableció que el sector privado se constituirá ante la Superintendencia de Bancos; presentando en el art. 391 los requisitos para la constitución del sistema financiero como por ejemplo: a) Solicitud suscrita por los promotores, su apoderado o representante; b) Documentos en copia certificada que acrediten la identidad, idoneidad, responsabilidad y solvencia de los promotores; etc.; sin embargo, en el art. 394 se establece que: así como se concede la constitución del sistema financiero se puede negar dicha constitución solo con el hecho de faltar a cualquiera de los puntos establecidos en el art. 391; a su vez el monto mínimo de constitución para Bancos es de 11 millones de dólares; b) El capital mínimo y su composición de las entidades de servicios financieros será determinado por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. Los aportes de capital de los bancos deberán pagarse totalmente en dinero, salvo que la Superintendencia de Bancos autorice que se capitalicen obligaciones por compensación de créditos según el art. 392. (p. 65).

El Código Orgánico Monetario y Financiero en cuanto a la Naturaleza de las instituciones financieras en el art. 398 establece que las entidades del sector financiero privado se constituirán como personas jurídicas de derecho privado. En el ejercicio de sus operaciones y servicios financieros se regirán por las disposiciones propias y aplicables a las instituciones financieras. (p. 66).

En el art. 405 Las utilidades generadas por las entidades financieras privadas podrán ser distribuidas de acuerdo con lo dispuesto por la Junta General de Accionistas, atendiendo lo dispuesto por la Superintendencia de Bancos, y de conformidad con las regulaciones de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, siempre que se cumplan las siguientes condiciones: 1. Estén constituidas todas las provisiones, ajustes y reservas exigidas, incluyendo las correspondientes al pago de tributos y a las utilidades correspondientes a los trabajadores; 2. El cumplimiento de los límites establecidos en las disposiciones relativas a solvencia, liquidez, patrimonio técnico, vinculación, activos, contingentes y límites de crédito. Tendrán derecho a utilidades los accionistas que consten como tales en el libro de acciones y accionistas, a la fecha de haber sido declaradas; así también en cuanto a la estructura de las entidades financieras privadas estará integrada por: 1) Junta General de Accionistas; 2) Directorio; y 3) Representante legal Los miembros del directorio y los representantes legales serán considerados los administradores de la entidad. No se considerarán administradores a los procuradores judiciales que actúen en nombre de la entidad. (p. 67).

En el art. 415 e cuanto a las operaciones realizadas por el sector financiero privado establece que se podrán efectuar las operaciones determinadas en el art. 194 que fueron previamente autorizadas por la Superintendencia de Bancos. Para realizar aquellas operaciones no definidas en este Código, deberán obtener la autorización de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (p. 69).

También el Código Orgánico Monetario y Financiero en el art. 424 respecto a las prohibiciones a las entidades financieras privadas: 1) ser socio de una entidad del sector financiero popular y solidario; 2) otorgar operaciones de crédito a favor de sus funcionarios o empleados, o sus respectivos cónyuges, salvo lo dispuesto en el art. 215. En el art. 425 en la sección 9 analiza que la Superintendencia de Bancos, tendrá a su cargo el control de las entidades financieras privadas; sin embargo en el art. 426 en cuanto a la auditoria de las instituciones contarán con un auditor interno y externo.

2.3. ESTRUCTURA DE LOS CRÉDITOS PRODUCTIVOS

Un crédito productivo en general son créditos con fines empresariales, en el 2015 la Superintendencia de Bancos establece que: un crédito productivo es el

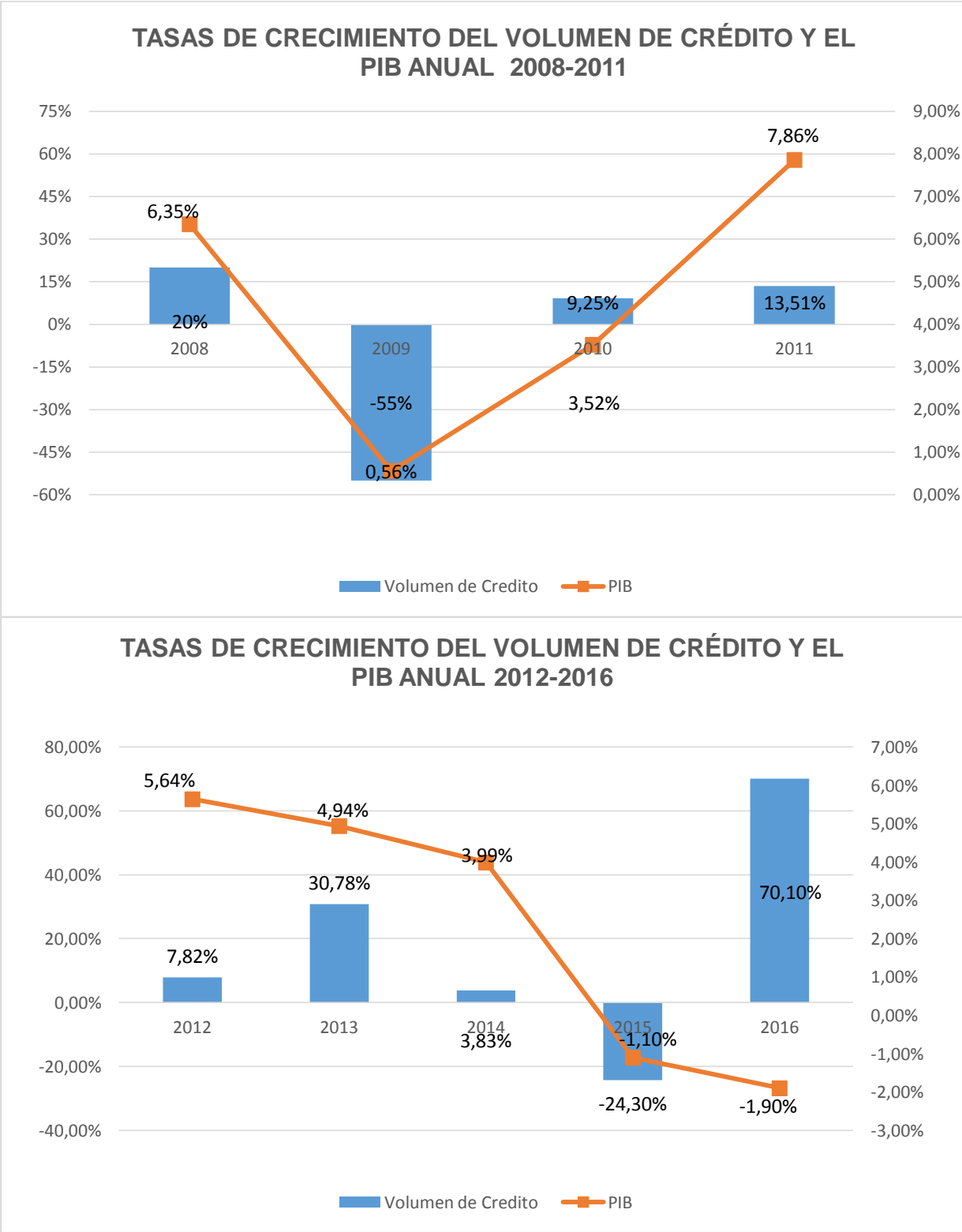
otorgado a personas naturales o jurídicas obligadas a llevar contabilidad, por un plazo superior a un año para financiar proyectos productivos cuyo monto, en al menos el 90% sea destinado para la adquisición de bienes de capital, terrenos, construcción de infraestructura y compra de derechos de propiedad industrial (p. 4).

En Ecuador la banca privada está representada por la Asociación de Bancos Privados del Ecuador (ABPE), en abril del 2013 se estableció que un 68% de los créditos de la banca privada fueron destinados en créditos productivos, por lo cual la ABPE en un boletín informativo establece: Ecuador (2014) “el crédito bancario ha sido por años un elemento crucial para el financiamiento de nuevos proyectos de inversión, así como para el crecimiento de la capacidad instalada de las actividades productivas del país”.

Realizar un crédito productivo representa un rol con gran importancia para lograr un resultado favorable para la economía del país; sin embargo como se observa en el gráfico 10 se analiza el volumen de los créditos y el Producto Interno Bruto en un periodo de 14 años. Durante estos años se observa al PIB que su tendencia hacia el incremento no es tan grande esto se debe a que entre los valores del PIB están inmersas otras variables como capital, inversión, trabajo.

Sin embargo al analizar a los créditos se observa un crecimiento; los créditos en general otorgados por las instituciones privadas no se han incrementado lo necesario como para establecer que estos ayudaran al desarrollo económico del país son varias las causas y una de estas es que el Gobierno Nacional mantenía que la alta la tasa efectiva máxima activa principalmente en el segmento de crédito por consumo. Pero en 2016 el volumen se incrementan este segmento en un 26.6% ya que total otorgado por el sistema financiero privado y de la economía popular y solidaria para diciembre se estableció por 2,659.4 millones, registrando a su vez 594,449 operaciones.

Gráfico 10: Comparación de la tasa de crecimiento del volumen de Crédito y el PIB anual período 2008-2016



Fuente: Superintendencia de Bancos, Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los autores

La Asociación Bancos Privados del Ecuador en uno de sus informes analiza la cantidad que se destinó para los créditos en: Asociación (2014) “se destinó \$14.659 millones para créditos productivos entre 2013-2014 representando un 16% de la economía ecuatoriana”. Los créditos productivos se sub-segmentan de la siguiente manera como se observa en la ilustración 11:

Ilustración 11: Estructura de los créditos productivos.

Crédito Productivo	Productivo Corporativo
	Productivo Empresarial
	Productivo PYMES

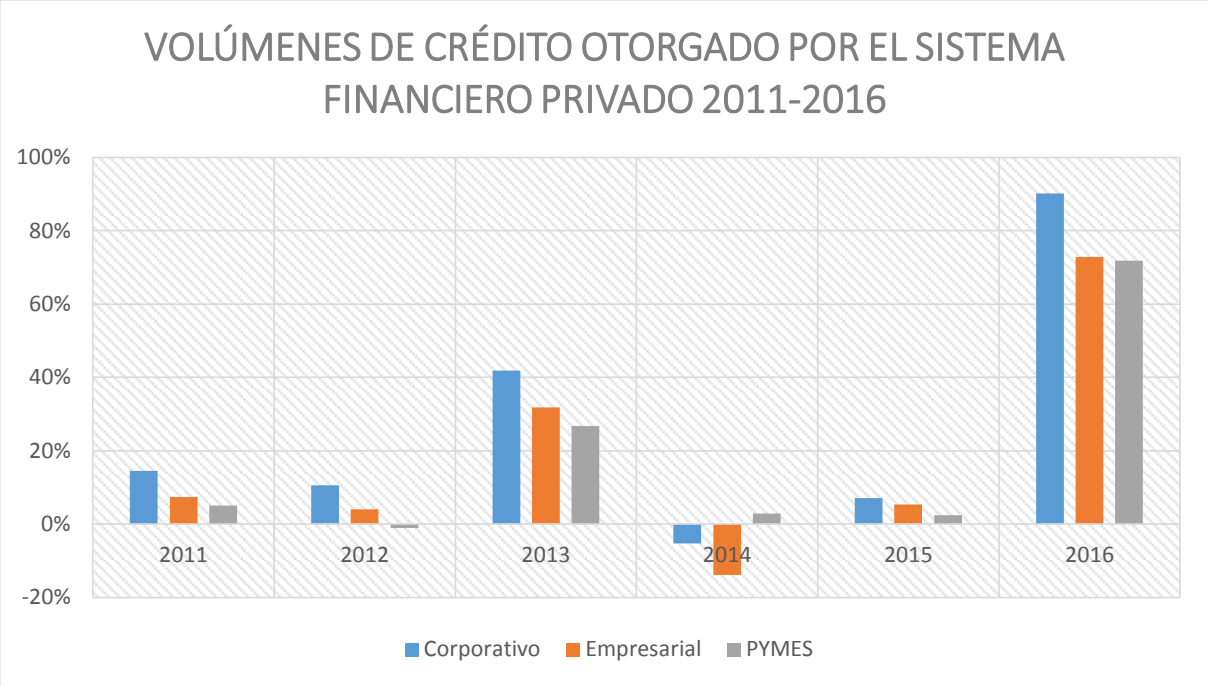
Fuente: Superintendencia de Bancos

Elaboración: Los autores

La Superintendencia de Bancos del Ecuador ha sub-segmentado a los créditos productivos en tres grandes grupos, donde los montos asignados a los créditos productivos corporativos deben registrar ventas superiores a \$5 millones de dólares; los créditos productivos empresariales mayores a \$1 millón y hasta \$5 millones de dólares; y por último los créditos a las Pymes deben ser superiores a 100 mil dólares y hasta \$1 millón.

En efecto, como se observa en el gráfico 11 el volumen de crédito que se otorga por el sistema financiero privado se fueron incrementando hasta 2013; sin embargo para el año 2014 el monto otorgado fue de USD 17,923.6; pero para 2016 se destinó USD 23,196.3 millones este incremento se le atribuye la tasa de interés activa efectiva que para este año se ubicaba en un 8.55%; por consiguiente este incremento en este año ubicó a estos sub-segmentos equivalente un 70.1%.

Gráfico 11: Volumen de Créditos Productivos otorgado a los sub-segmentos 2011-2016



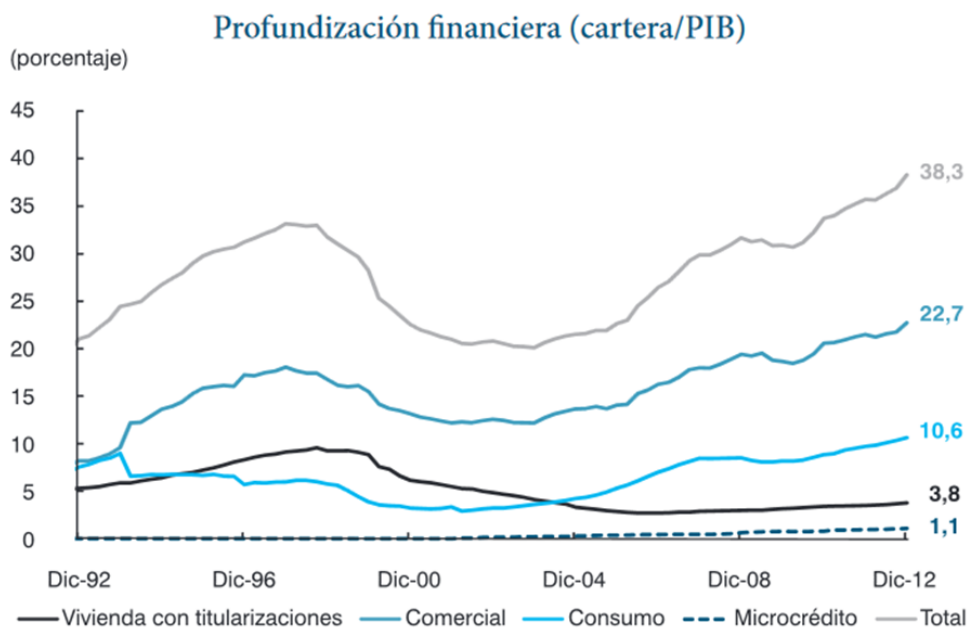
Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los autores

2.3.1. ANALISIS DE LOS CRÉDITOS PRODUCTIVOS DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

En un análisis realizado a los créditos productivos otorgados por las instituciones privadas de la República de Colombia, se llega a la conclusión que este país al igual que Ecuador profundiza su cartera de crédito y comienza a ver resultados a partir del 2012, ya que esta se ha incrementado a pesar de la crisis por la cual paso a finales de los noventa al igual que Ecuador obteniendo para finales del año 2012 un total de créditos otorgados en 38.30% este comportamiento de crecimiento resulta gracias a la participación de la cartera de consumo y la cartera comercial, como se observa en el gráfico 12; a su vez los indicadores de mora por la cartera vencida han disminuido por debajo de 4.5%.

Gráfico 12: Profundización financiera-República de Colombia (cartera/PIB) 1992-2012



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia

Elaboración: Los autores

2.3.2. CREDITO COMERCIAL

Los créditos comerciales son créditos que la sociedad o empresas realizan para liquidar los problemas económicos en los que se encuentran inmersos. En la tabla 4 se observa el volumen de créditos comerciales en el periodo 2007-2012 con sus respectivos porcentajes, este porcentaje es el más representativo entre los demás tipos de créditos. Los créditos comerciales se dividen en la actualidad en ordinario y prioritario.

TABLA 3 : Cartera del Crédito Comercial (USD millones) período 2008-2016

Años	Crédito Comercial	Variación Anual
2008	4.782,00	-
2009	4.221,00	-11,73%
2010	5.174,80	22,60%
2011	6.228,10	20,35%
2012	7.508,40	20,56%
2013	8.633,40	14,98%
2014	9.109,60	5,52%
2015	9.438,50	3,61%
2016	9.672,80	2,48%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los autores

En la tabla se observan los valores de la cartera total de los créditos comerciales en millones de dólares y su valor porcentual.

Como se observa en el gráfico 13 los valores representan la totalidad de los créditos comerciales, según datos del Banco Central y la Superintendencia de Bancos analizan que entre 2008-2011 Ecuador se beneficiaba con los créditos que eran otorgados por entidades privadas, la entidad con mayor participación son los Bancos con un 96.74% ya que los ciudadanos realizan diversas actividades con los créditos obtenidos; sin embargo a raíz que el país entro en crisis por la baja del precio al barril del petróleo, impuestos a la salida de divisas, tasa a los productos importados estos créditos se realizan, pero ya no de forma consecutiva.

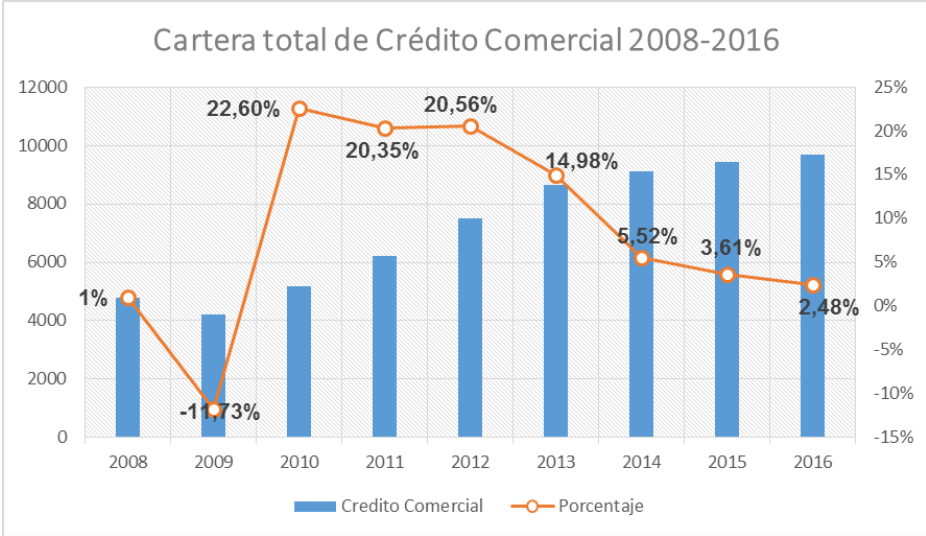
2.3.2.1. CREDITO COMERCIAL ORDINARIO

El crédito comercial ordinario son créditos que se conceden a las personas naturales con un único requisito es registrar ventas superiores a 100 mil dólares destinados para vehículos livianos.

2.3.2.2. CREDITO COMERCIAL PRIORITARIO

El crédito comercial prioritario son créditos que se conceden a las personas naturales con un único requisito es registrar ventas superiores a 100 mil dólares destinados para la adquisición de bienes y servicios; también incluyendo vehículos pesados.

Gráfico 13: Cartera Total del Crédito Comercial periodo 2008-2016



Fuente: Banco Central del Ecuador y Superintendencia de Bancos

Elaboración: Los autores

2.3.3. CREDITO DE CONSUMO

Entre 2014-2015 los créditos de consumo bajaron, esta caída se debe a los incrementos de las salvaguardias ya que la sociedad compraba con el crédito que le otorgaba la banca. Pero como se observa en la tabla 4 entre el periodo 2008-2016 los créditos en consumo aumentan esto antes de imponer las tarifas arancelarias. Estos se dividen en consumos ordinarios y prioritarios

TABLA 4: Evolución de la cartera total del crédito de Consumo (USD millones) período 2008-2016

Años	Crédito de Consumo	Porcentaje
2008	10712	0,00%
2009	9591	-10,46%
2010	5480	-42,86%
2011	7425,8	35,51%
2012	8609,3	15,94%
2013	9513,7	10,50%
2014	9878,7	3,84%
2015	13873,6	40,44%
2016	26400	90,29%

Fuente: Banco Central del Ecuador y Superintendencia de Bancos

Elaboración: Los autores

En la tabla 5 se observan los valores de la cartera total de los créditos de consumo en millones de dólares y su valor porcentual.

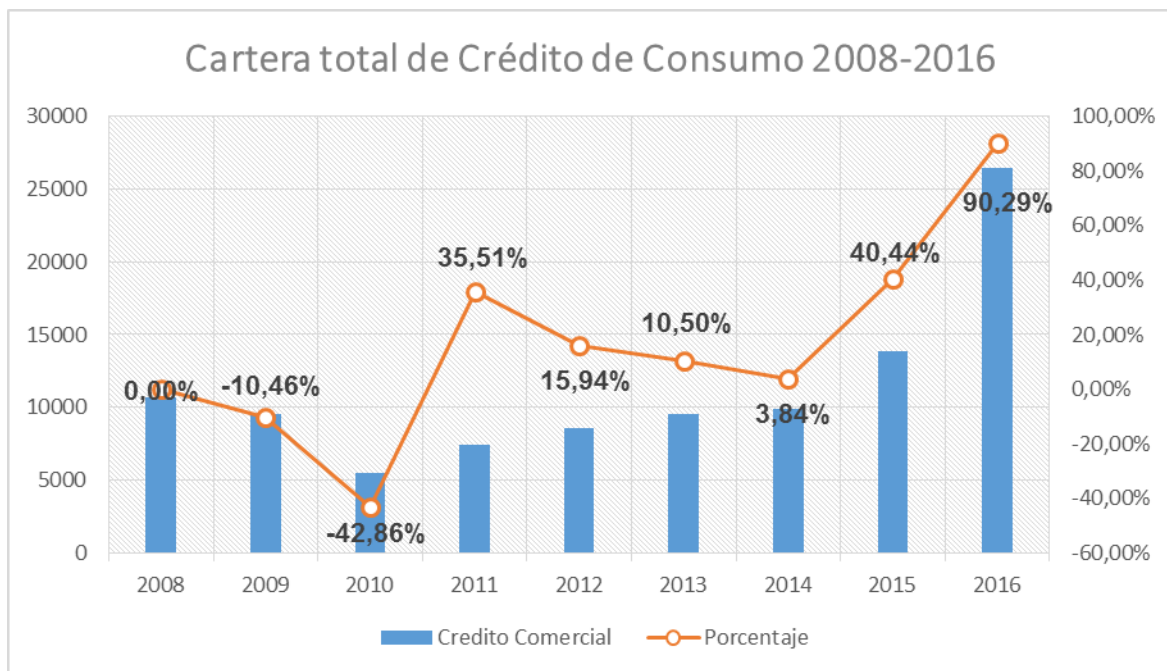
2.3.3.1. CRÉDITO CONSUMO ORDINARIO

El crédito de consumo ordinario son créditos que se conceden a las personas naturales destinados a la comercialización de vehículos liviano.

2.3.3.2. CRÉDITO CONSUMO PRIORITARIO

El crédito de consumo prioritario son créditos destinado a la compra de bienes, servicios no relacionados con una actividad productiva.

Gráfico 14: Cartera Total del Crédito de Consumo periodo 2008-2016



Fuente: Banco Central del Ecuador y Superintendencia de Bancos

Elaboración: Los autores

Como se observa en el gráfico 14 los valores representan la totalidad de los créditos de consumo por los ciudadanos, según fuentes del Banco Central y la Superintendencia de Bancos analizan que los créditos de consumo en este periodo de tiempo tienen tendencia creciente; como los créditos están segmentados por ordinarios y prioritarios, el análisis se lo realiza tomando en cuenta los consumos de los créditos ordinarios donde la compra de activos tangibles en este caso son los vehículos livianos estos en 2016 son los que duplican el volumen porcentual con respecto a los años anteriores.

2.3.4. CREDITO DE VIVIENDA

En el crédito de la vivienda que otorga la banca privada entre el periodo 2007-2012 han varido considerablemente, siendo en 2012 el valor del crédito de \$384 millones de dólares; sin embargo esto no cubre las necesidades que la población tiene en cuanto a vivienda. Pero a pesar de todas las barreras que se le han colocado a la sociedad como es la tasa de interés en 2015 la cantidad que destinaría la banca privada para los créditos es de \$85.6 millones de dólares.

TABLA 5 : Evolución de la Cartera Total del Crédito de Vivienda (USD millones) período 2010-2016

Años	Crédito de Vivienda	Variación Anual
2010	55,06	-23,56%
2011	46,00	-14,50%
2012	42,40	-7,88%
2013	53,80	13,41%
2014	59,20	10,10%
2015	47,10	3,00%
2016	72,60	66,80%

Fuente: Banco Central de Ecuador y Superintendencia de Bancos

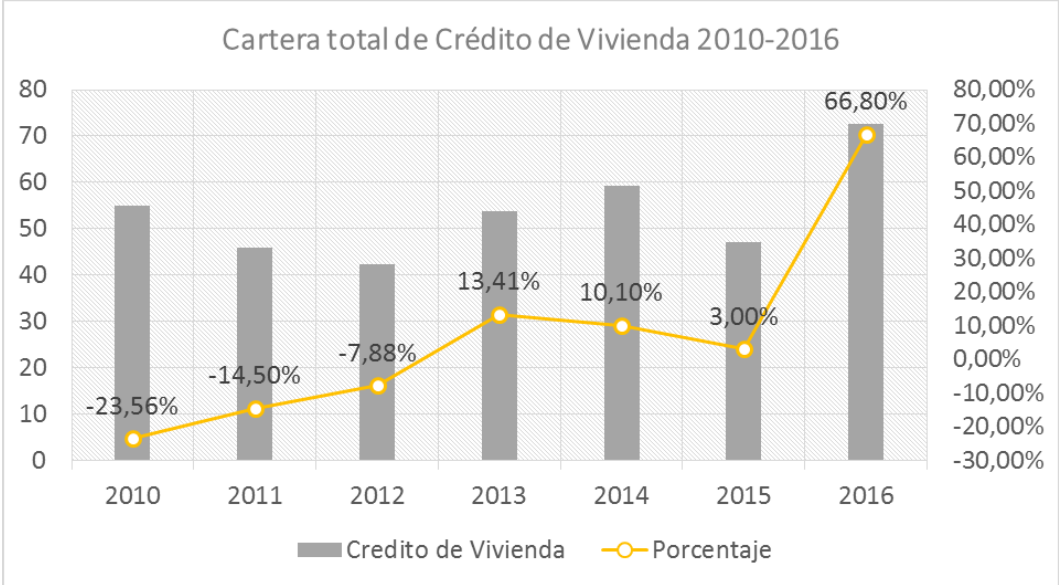
Elaboración: Los autores

En la tabla 5 se observan los valores de la cartera total de los créditos de consumo en millones de dólares y su valor porcentual.

En el gráfico 15 los valores representan la totalidad de los créditos de vivienda otorgados a los ciudadanos, según fuentes del Banco Central y la Superintendencia de Bancos dan a conocer que los créditos de vivienda se otorgaban únicamente por el IESS hasta 2010; pero en 2015 se dividen en dos grupos como son los créditos inmobiliarios y los créditos de interés público, la razón para por la cual se divide es porque en los créditos inmobiliarios es porque estos se asignan dependiendo de la actividad inmobiliaria a realizar sea esta compra de vivienda o compra de terreno y

construcción de vivienda; en cambio los créditos de interés público son los otorgados por el BIESS.

Gráfico 15: Cartera Total del Crédito de Vivienda periodo 2010-2016



Fuente: Banco Central de Ecuador y Superintendencia de Bancos

Elaboración: Los autores

2.3.5. CREDITO EDUCATIVO

La Superintendencia de Bancos en (2015) “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” (p. 23). Como se divide en la tabla los créditos a la educación son tomados como créditos productivos a partir del 2015, estando el Banco Pacífico con 98.54% a cargo de otorgar los créditos, le sigue el Banco Guayaquil con un 1.31 y el Banco Bolivariano con un 0.15%

TABLA 6: Evolución de la Credito promedio educativo y Volumen de Crédito(USD millones) período 2011-2016

Años	Crédito Promedio Educativo	Volumen de Crédito
<i>sep-15</i>	19713,3	19,2
<i>dic-15</i>	16335	6
<i>sep-16</i>	14039,8	5,5
<i>dic-16</i>	11042,9	3,5

Fuente: Banco Central del Ecuador y Superintendencia de Bancos

Elaboración: Los autores

2.3.6. MICROCRÉDITO

La Superintendencia de Bancos en (2015) persona natural o jurídica con un nivel de ventas anuales inferior o igual a USD 100,000.00 destinado a financiar actividades de producción y/o comercialización en pequeña escala. Este microcrédito se divide en sub-segmentos como se muestra en la ilustración 12.

Ilustración 12: Sub-segmentos de los microcréditos.

Microcrédito minorista	Microcrédito de Acumulación Simple	Microcrédito de Acumulación Ampliada
<ul style="list-style-type: none"> Operaciones otorgadas a solicitantes de crédito cuyo saldo adeudado en microcréditos sea mayor o igual a \$1000 dólares 	<ul style="list-style-type: none"> Operaciones otorgadas a 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 	<ul style="list-style-type: none"> Operaciones otorgadas a solicitantes de crédito cuyo saldo adeudado en microcréditos superior a USD '10,000.00

Fuente: Superintendencia de Bancos

Elaboración: Los autores

TABLA 7: Evolución de la Cartera Total del MicroCrédito(USD millones) período 2011-2016

Años	Crédito Microcrédito	Porcentaje
2011	63,9	11,00%
2012	63	-1,40%
2013	59,3	-3,27%
2014	122,5	106,61%
2015	13,4	0,90%
2016	14,6	7,90%

Fuente: Superintendencia de Bancos

Elaboración: Los autores

En la tabla 7 se observa los valores de la cartera total de los Microcréditos; en cambio en la tabla 8 se observa la cartera total de Microcréditos Acumulación Simple y Ampliada en millones de dolares y su valor porcentual.

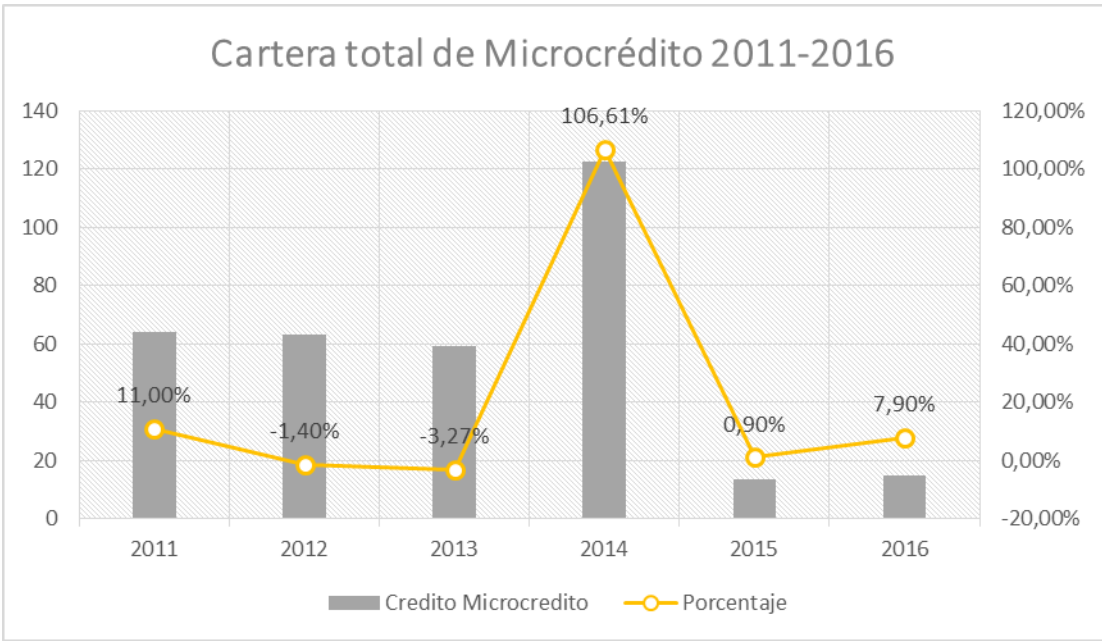
TABLA 8: Evolución de la Cartera Total del MicroCrédito de Acumulación Simple y Ampliada(USD millones) período 2011-2016

Años	Microcrédito		Microcrédito	
	Acumulación Simple	Porcentaje	Acumulación Ampliada	Porcentaje
2011	86,1	10,80%	36,4	13,58%
2012	89,6	4,08%	40,5	11,31%
2013	83,5	11,21%	48,1	39,91%
2014	119,4	43,07%	89,8	86,67%
2015	136,3	8,70%	54,2	3,50%
2016	166,3	18,00%	78,2	34,20%

Fuente: Superintendencia de Bancos

Elaboración: Los autores

Gráfico 16: Cartera Total del Microcrédito periodo 2011-2016



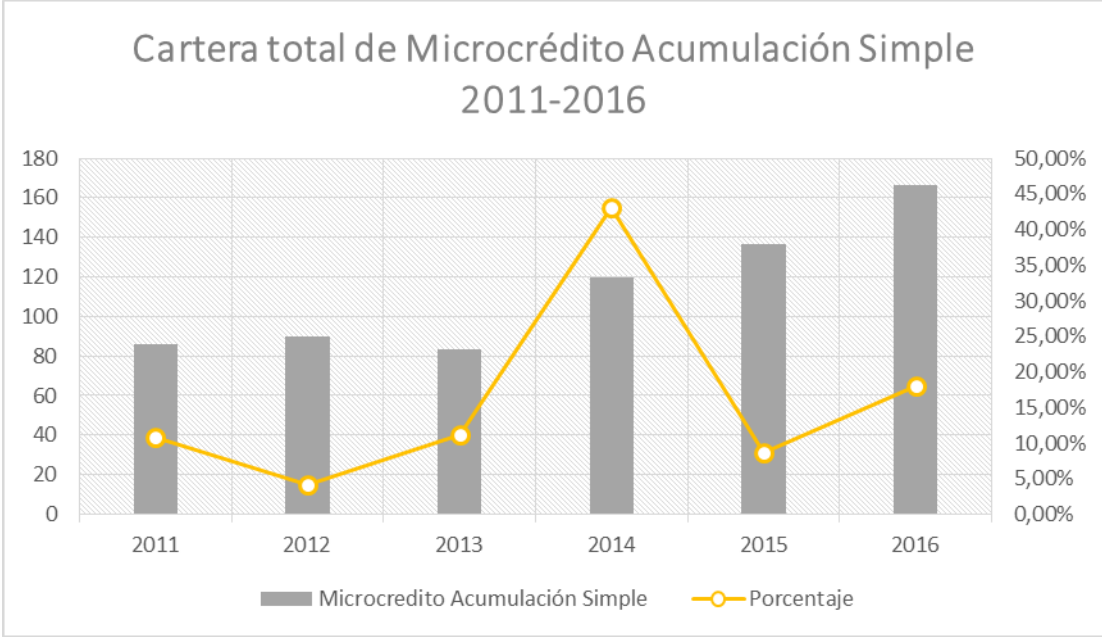
Fuente: Banco Central del Ecuador y Superintendencia de Bancos

Elaboración: Los autores

Como se observa en el gráfico 16 los valores representan la totalidad de los microcréditos otorgados a los ciudadanos, en este segmento se lo analiza por actividades económicas, en este caso en 2014 el incremento de estos créditos se dan más por actividades de: comercio con un 78.94%, agricultura y silvicultura en 9.22% y para las demás actividades 11.84%; sin embargo en 2015 tuvo una tasa efectiva activa de 29.04% origino que los microcréditos disminuyan.

En los siguientes gráficos tanto en el 17 como en el 18 se representan las totalidades de la acumulación simple y acumulada de los microcreditos; sin embargo como se explicó en el gráfico anterior influye mucho la tasa efectiva activa esta para 2014 se ubicó en 26.90% para que los créditos afecten la economía del país; a pesar de todas las dificultades estos créditos se siguen otorgando para actividades de comercio, agricultura, silvicultura y otras actividades.

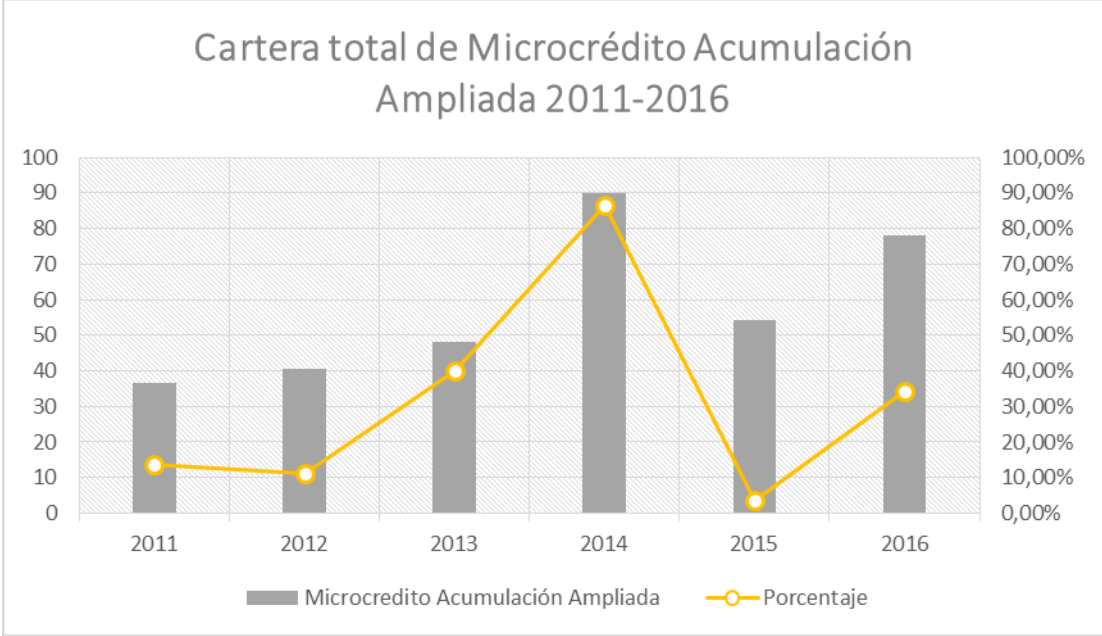
Gráfico 17: Cartera Total del Microcrédito Acumulación Simple periodo 2011-2016.



Fuente: Banco Central del Ecuador y Superintendencia de Bancos

Elaboración: Los autores

Gráfico 18: Cartera Total del Microcrédito Acumulación Ampliada periodo 2011-2016.



Fuente: Banco Central del Ecuador y Superintendencia de Bancos

Elaboración: Los autores

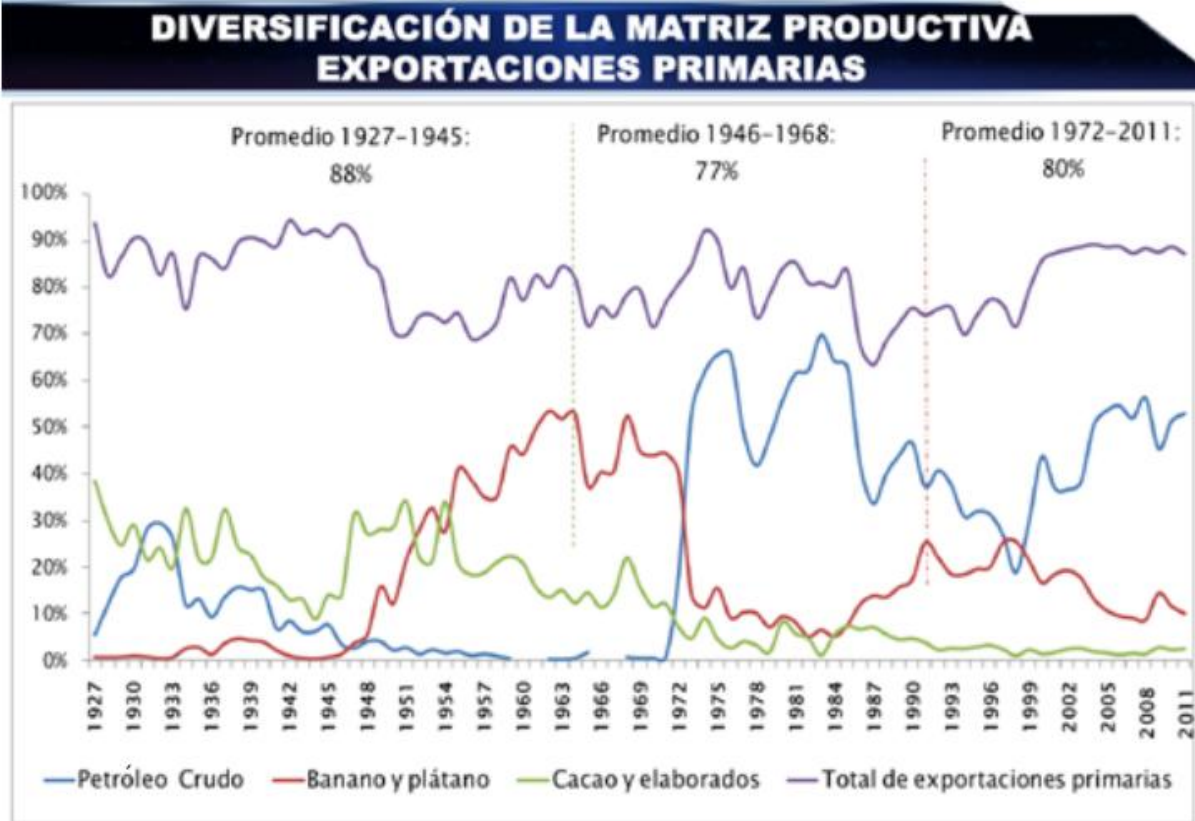
CAPITULO III

3. Análisis de los sectores productivos de la economía ecuatoriana y los principales indicadores económicos.

La dinámica del aparato productivo del país está dada por el desarrollo de los sectores productivos de la economía, pues son considerados como esenciales para el crecimiento económico. Antes de la crisis financiera se daba mayor importancia a los sectores productivos en auge como el cacao, el banano, el camarón y el petróleo, a diferencia del nuevo milenio en el cual se introdujo la matriz productiva, con la cual se pretende dinamizar todos los sectores que producen bienes y servicios en el país, combinando distintos elementos, como procesos técnicos y económicos, que generan la especialización del trabajo. Por otro lado, antes de la crisis financiera, no existía control y regulación eficiente para el sistema financiero, lo cual no permitía especializar a la banca para el análisis efectivo de créditos del segmento productivo que permitieran el desarrollo de las industrias del país.

El Ecuador se ha caracterizado por una especialización primaria, es decir la producción y exportación de materias primas, contribuyendo así a su vulnerabilidad por las variaciones constantes de precios de materias primas en el mercado internacional; pues varios países ofrecen la materia prima que se produce en el Ecuador a menores precios por la mano de obra de menor costo. Consecuentemente, el país exporta materia prima e importa bienes finales para el consumo de la población. La matriz productiva, propuesta por el gobierno de turno, busca la diversificación de las exportaciones primarias y además prioriza sectores para la especialización en la transformación de materias primas, impulsando las exportaciones de bienes finales.

Gráfico 19: Exportaciones primarias como porcentaje del total de las ventas externas.



Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

Elaboración: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

Las exportaciones primarias tienen una fluctuación significativa debido a los cambios de precios en el mercado internacional, así como incidencias naturales y climáticas que afectaron la producción en el país. A partir del inicio de la década de los años 70, hubo un repunte en la exportación de petróleo crudo, dado por la adquisición de nuevas concesiones para empresas extranjeras en la región amazónica del país, marcando así el inicio del “boom” petrolero en el Ecuador.

El comportamiento de los sectores productivos del país afecta su crecimiento y decrecimiento, incidiendo directamente en la economía del país. Debido a las fluctuaciones de los precios en el mercado internacional, la matriz productiva propuesta por el gobierno de turno, tiene como objetivo diversificar la fuente de ingresos, principalmente del petróleo, mediante el desarrollo e impulso de industrias estratégicas para la producción, transformación y exportación de productos finales.

La Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades) identificó 14 sectores productivos y 5 industrias estratégicas:

Ilustración 13: Industrias priorizadas

Sector	Industria
Bienes	1) Alimentos frescos y procesados
	2) Biotecnología (bioquímica y biomedicina)
	3) Confecciones y calzado
	4) Energías renovables
	5) Industria farmacéutica
	6) Metalmecánica
	7) Petroquímica
	8) Productos forestales de madera
Servicios	9) Servicios ambientales
	10) Tecnología (software, hardware y servicios informáticos)
	11) Vehículos, automotores, carrocerías y partes
	12) Construcción
	13) Transporte y logística
	14) Turismo

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

Elaboración: Los Autores

Ilustración 14: Industrias estratégicas

Industria	Posibles bienes o servicios
1) Refinería	Metano, butano, propano, gasolina, queroseno, gasoil
2) Astillero	Construcción y reparación de barcos, servicios asociados
3) Petroquímica	Úrea, pesticidas, herbicidas, fertilizantes, foliares, plásticos, fibras sintéticas, resinas
4) Metalurgia (cobre)	Cables eléctricos, tubos, laminación
5) Siderúrgica	Planos, largos

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

Elaboración: Los Autores

3.1. Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU)

Las Naciones Unidas definen a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) como la clasificación internacional de referencia de las actividades productivas, que permite la elaboración de información estadística por actividades. En 1948 se aprobó la versión original de la CIIU, desde entonces, la mayoría de los

países de todo el mundo han utilizado la CIIU como la clasificación nacional de sus actividades económicas. La CIIU ha proporcionado la orientación a los países para la elaboración de las clasificaciones nacionales y se constituye en un importante instrumento para comparar a nivel internacional los datos estadísticos de las actividades económicas.

La CIIU se divide en 21 secciones que se muestran a continuación:

Ilustración 15: Clasificación Internacional Industrial Uniforme.

División CIIU por sectores	
Sección	Sector
A	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca
B	Explotación de minas y canteras
C	Industrias manufactureras
D	Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
E	Suministro de agua; evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación
F	Construcción
G	Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
H	Transporte y almacenamiento
I	Actividades de alojamiento y de servicio de comidas
J	Información y comunicaciones
K	Actividades financieras y de seguros
L	Actividades inmobiliarias
M	Actividades profesionales, científicas y técnicas
N	Actividades de servicios administrativos y de apoyo
O	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria
P	Enseñanza
Q	Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social
R	Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas
S	Otras actividades de servicios
T	Actividades de los hogares como empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio
U	Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales

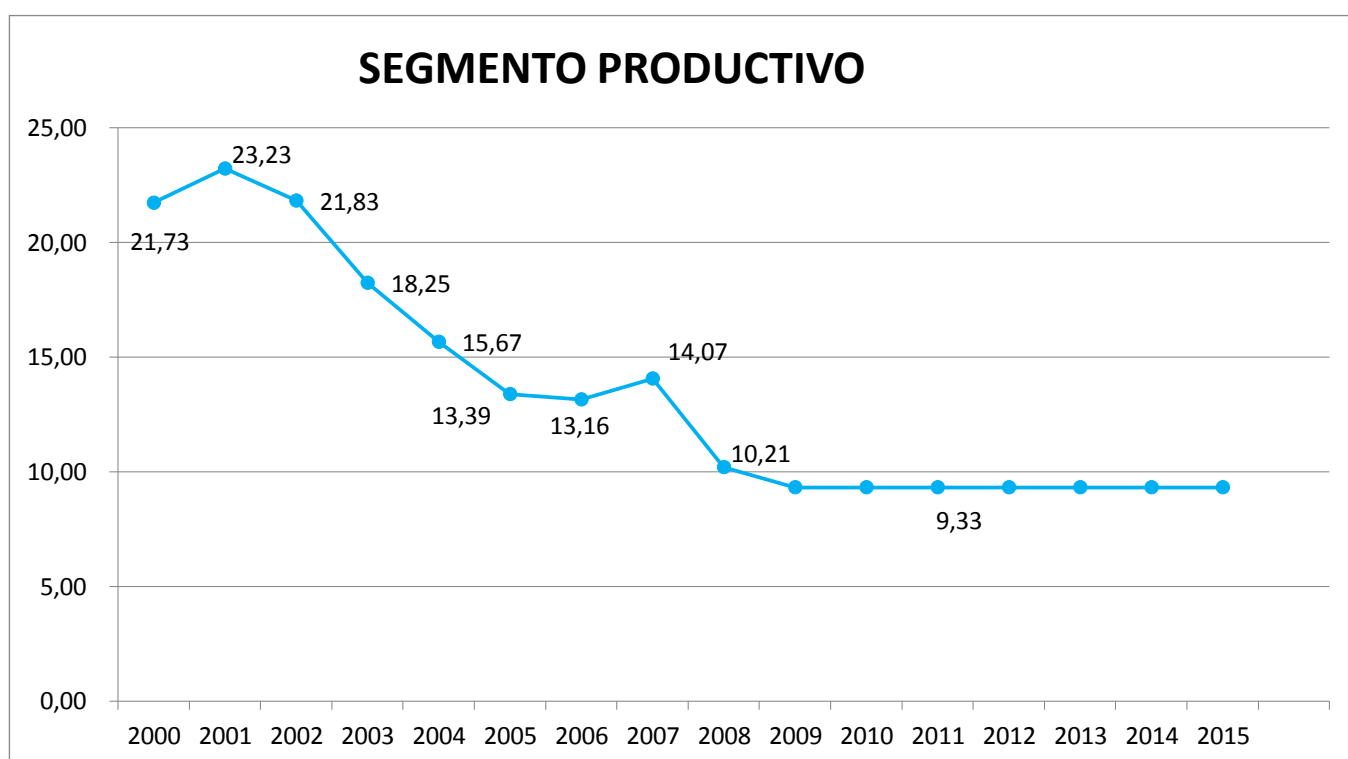
Fuente: Naciones Unidas, departamento de Asuntos Económicos y Sociales

Elaboración: Los Autores

3.2.Producto Interno Bruto por actividad económica y el Volumen de crédito.

Un sistema financiero más eficiente, es lo que ha permitido segmentar los créditos de acuerdo al tipo de demandante (persona natural o jurídica, y según su nivel de ventas anuales) y además, la disminución de las tasas activas máximas, vuelven a la banca una atractiva fuente de financiamiento para los proyectos.

Gráfico 20: Tasa de interés activa máxima efectiva del segmento productivo, período 2000 – 2015.



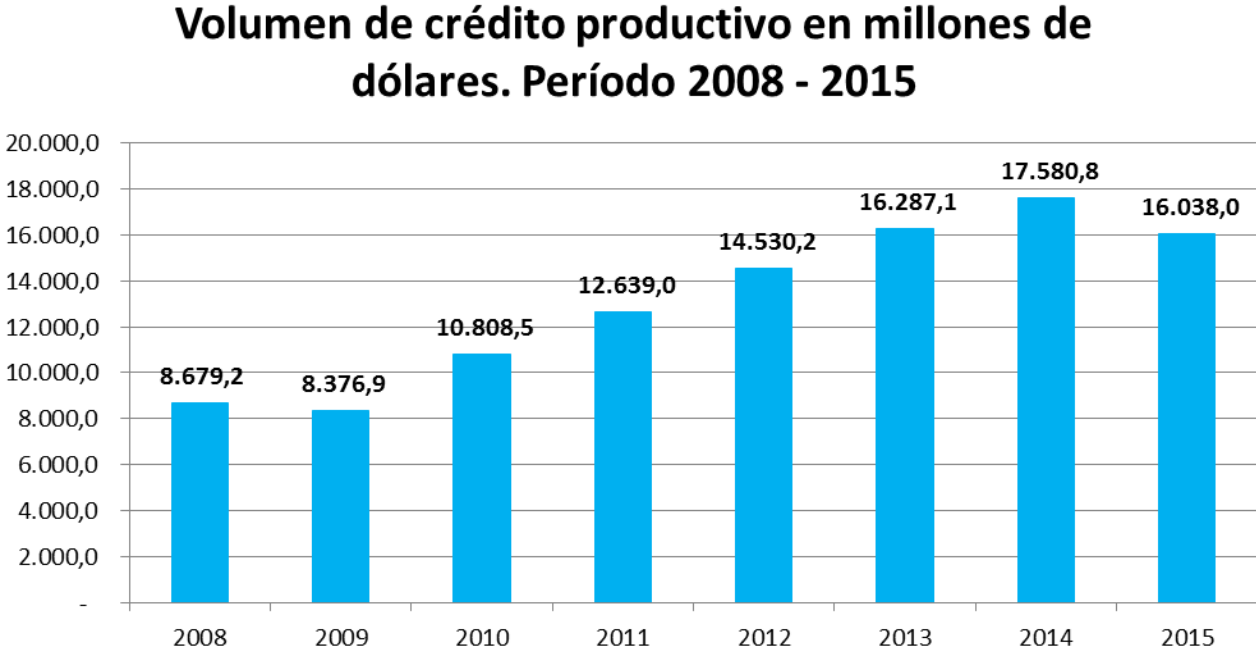
Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

A partir de septiembre del 2007, el Gobierno Nacional estableció una política de reducción de las tasas de interés activas máximas; a inicios del nuevo siglo la tasa máxima se situaba en el 21.73% para el segmento productivo, que a partir del año 2009 se redujo al 9.33% manteniéndose estable hasta la actualidad. La reducción de las tasas activas, vuelve atractivo el financiamiento de proyectos mediante la adquisición de deuda por medio de la banca privada, permitiendo obtener mayor

rendimiento y utilidad. La tasa de variación del volumen de crédito del 2010, fue del 29.03% y se ha mantenido creciendo anualmente en un promedio del 13% aproximadamente.

Gráfico 21: Volumen de crédito productivo en millones de dólares. Período 2008 - 2015

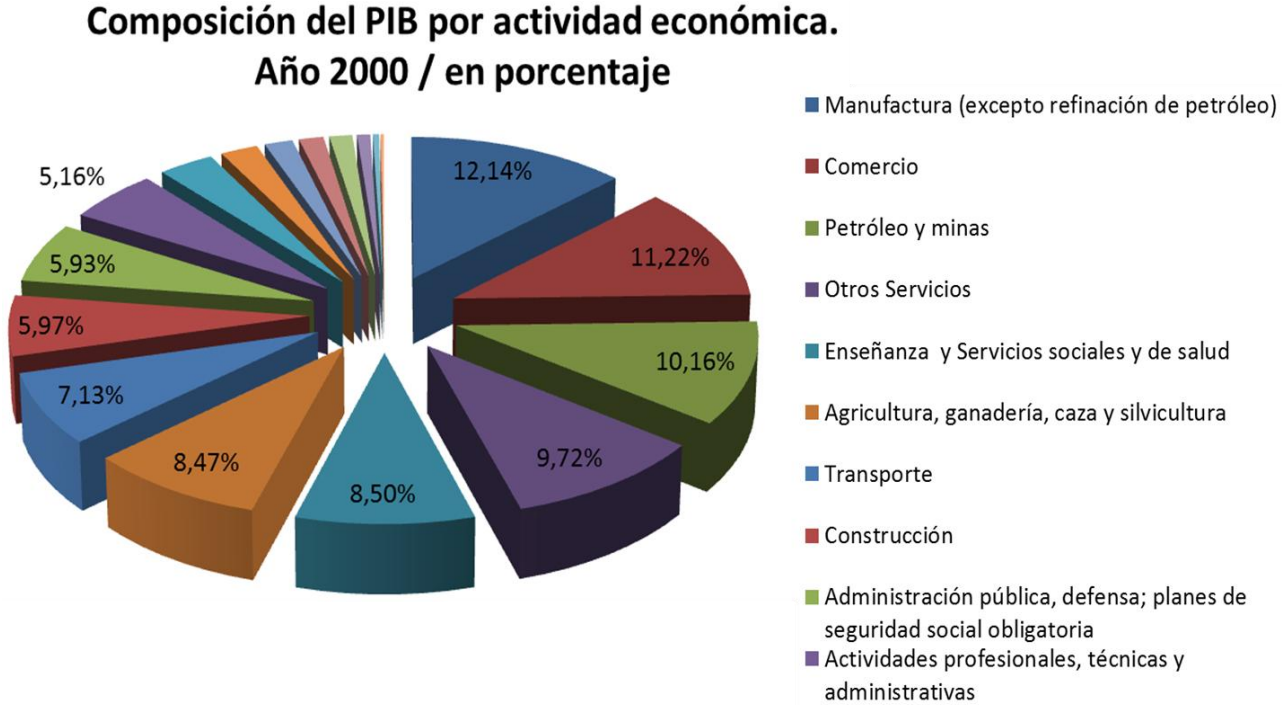


Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

A partir de la medida de reducción de las tasas máximas activas, se incrementó significativamente el volumen de crédito productivo, teniendo impactos positivos de crecimiento en los sectores productivos del Ecuador; sin embargo, como se observa el gráfico, en el año 2015 hubo una reducción del 8.78% respecto al año 2014. El volumen de crédito en el 2015 también redujo en 1.53% en comparación con el año 2013. De acuerdo con la CIIU tenemos la siguiente composición del PIB por sectores en el país:

Gráfico 22: Composición del PIB por actividad económica, año 2000.

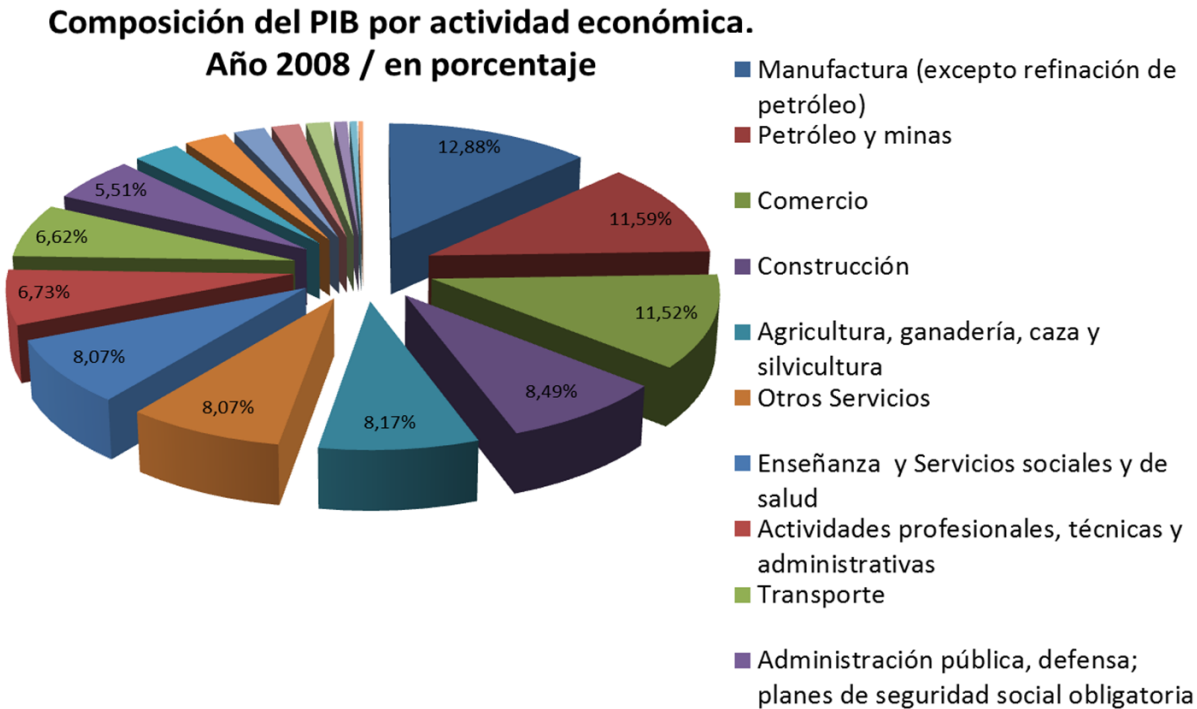


Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

Para el año 2000 la composición del PIB tenía como principal contribución al sector manufacturero con el 12.14%, seguido del comercio con el 11.22% y el sector petrolero del 10.16%. Son diez actividades económicas las que suman el 84.40% del total del PIB del país; la nueva matriz productiva pretende distribuir la riqueza de estos sectores y de esta manera equiparar la vulnerabilidad económica dada por las variaciones de precios de las materias primas en el mercado internacional. En este año, el PIB alcanzó los 37.726.410 millones de dólares, pues el país afrontaba una crisis económica por el feriado bancario y por consiguiente el cambio de moneda.

Gráfico 23: Composición del PIB por actividad económica, año 2008.



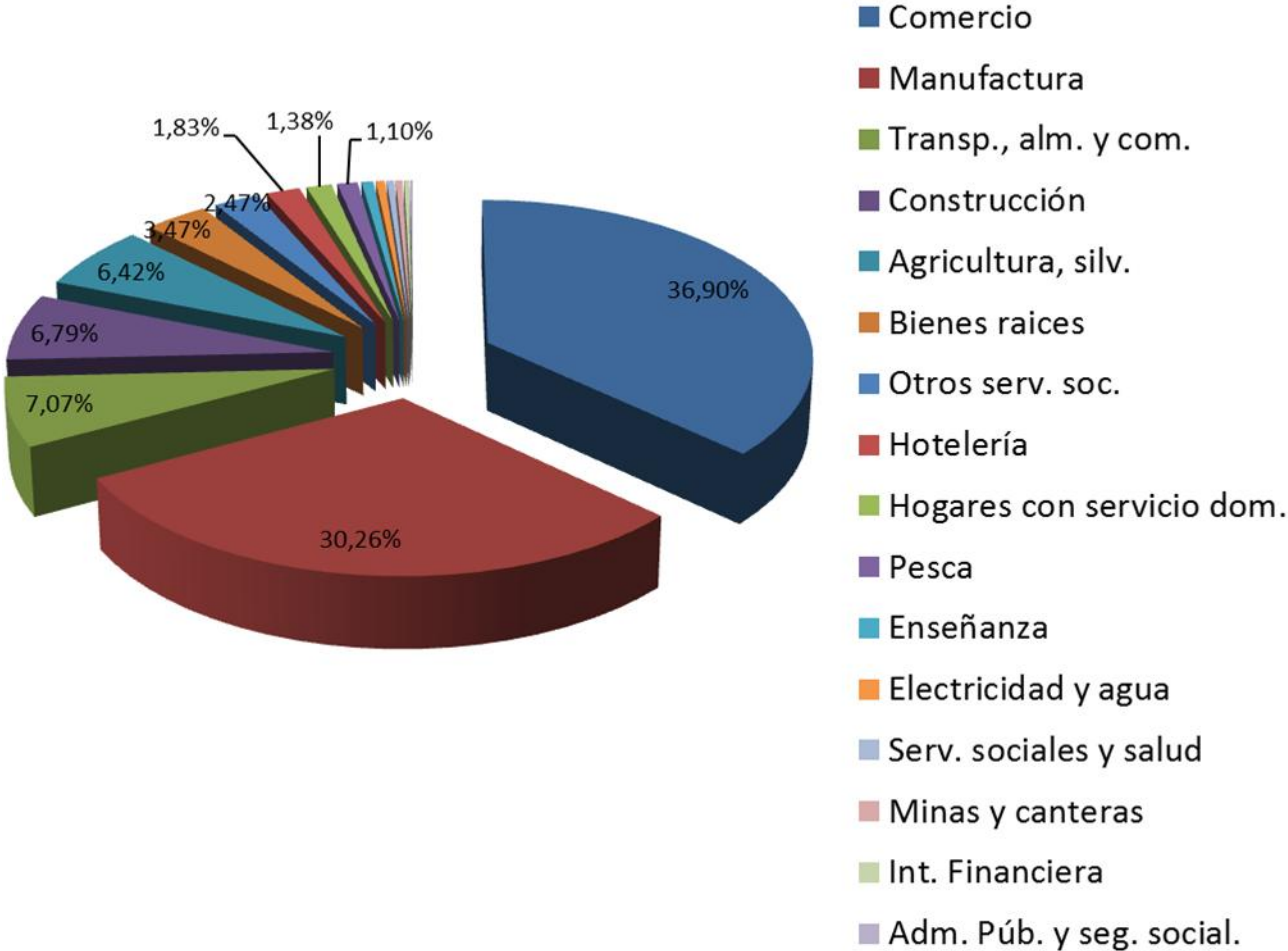
Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

En el año 2008 se mantenía como principal actividad económica el sector manufacturero con el 12.88%; a diferencia del año 2000, el segundo puesto lo ocupó el sector petrolero con el 11.59%, seguido del comercio con el 11.52%, que para el 2000, ocupaba el segundo lugar con el 11.22%. En el 2008 las diez actividades económicas principales componentes del PIB sumaron el 87.65%. También se observa que para el 2008 el sector de construcción, ocupó el cuarto lugar, subiendo cuatro puestos respecto al 2000, con el 8.49%; este sector para el año 2000 representaba el 5.97%. El gráfico además muestra que el sector de Transporte se ubica en el noveno lugar con el 6.62%, a diferencia del año 2000 en el que se ubicó en el séptimo lugar con 7.13%. El sector de la agricultura pasó del 8.47%, que se presentó en el año 2000, a 8.17% en 2008; sin embargo para el año 2000 se ubicó en el sexto lugar y en el 2008 ocupó el puesto número 5.

Gráfico 24: Volumen de crédito por actividad económica. Bancos privados, año 2008.

Volumen de crédito por actividad económica. Año 2008 / en porcentaje

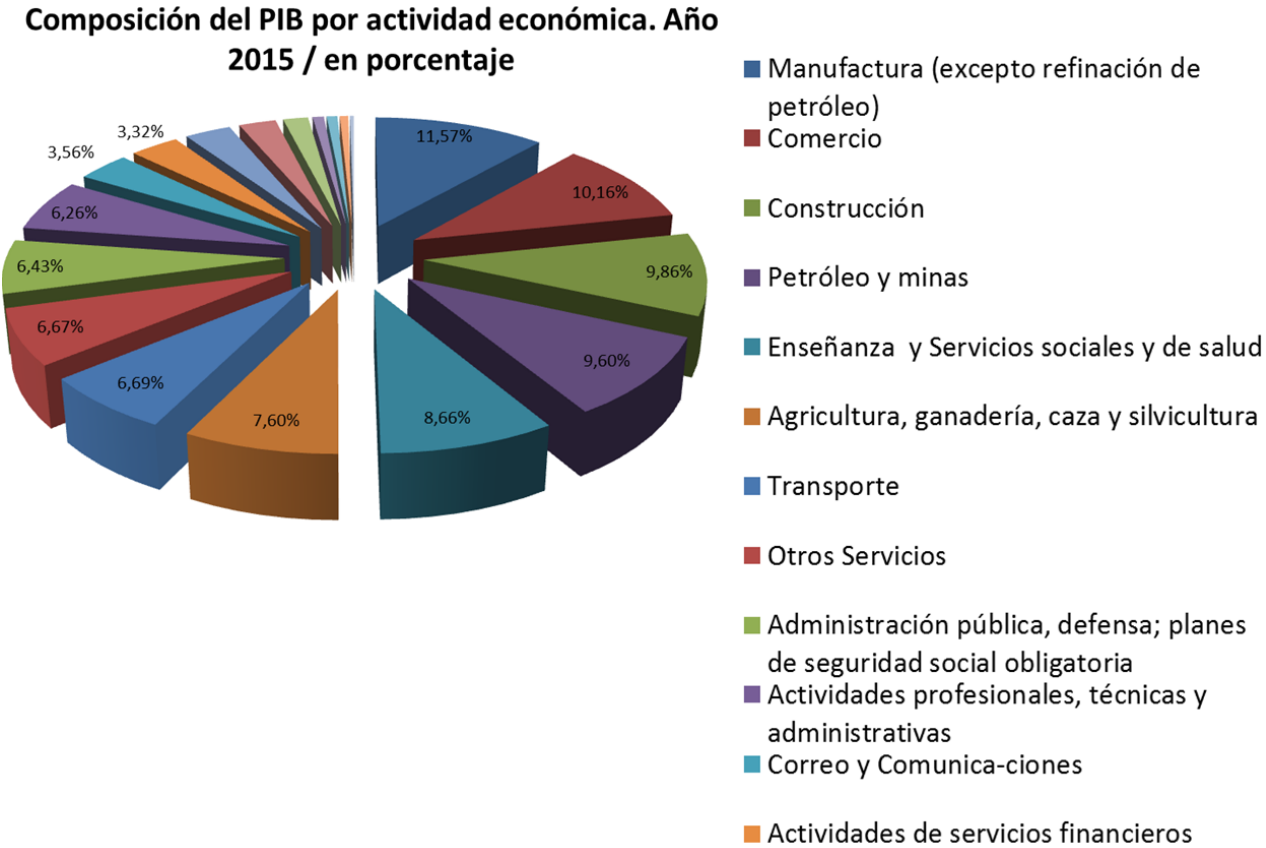


Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

Este gráfico representa el volumen de crédito por actividad económica en el año 2008. El principal sector económico con el mayor porcentaje del volumen de crédito, fue el del comercio con el 36.90%, seguido por el sector manufacturero con el 30.26%. Para el tercer lugar, se observa que el porcentaje de volumen de crédito disminuye en gran porcentaje al 7.07% para el sector de transporte, seguido del sector de construcción con el 6.79%. En el quinto lugar se situó el sector de agricultura con el 6.42%. El resto de actividades ocuparon el rango del 0 al 4% aproximadamente.

Gráfico 25: Composición del PIB por actividad económica, año 2015.



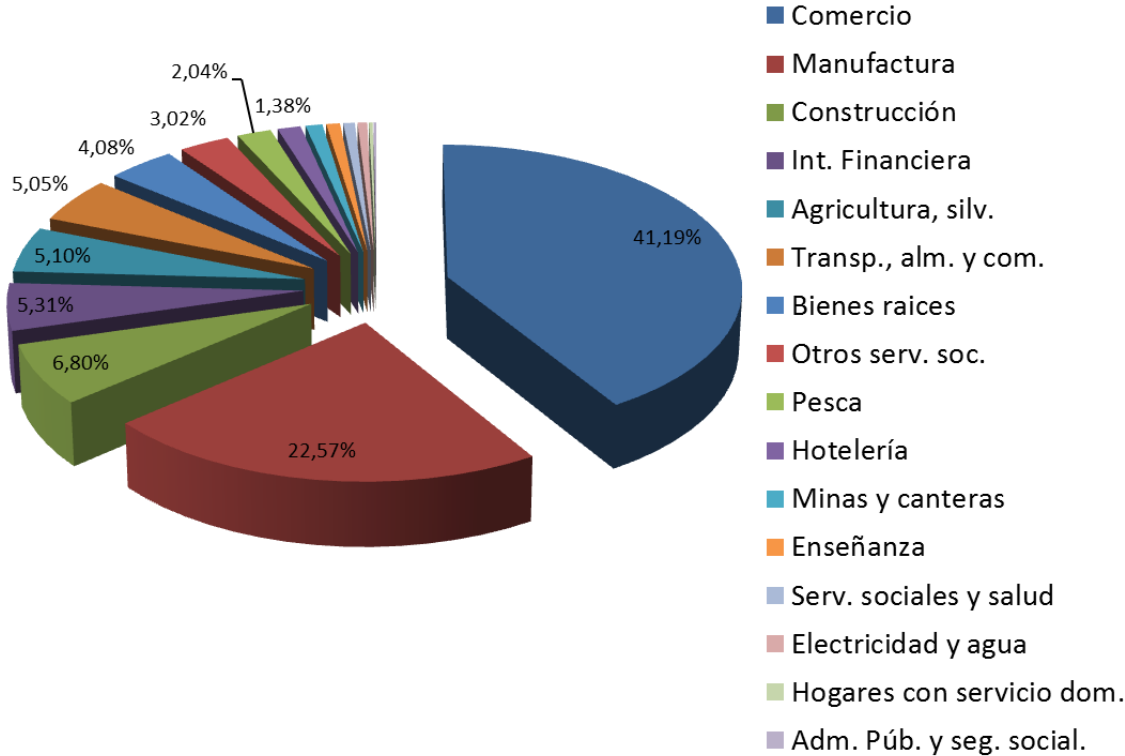
Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

En el año 2015 se observó que los dos primeros componentes del PIB se mantiene igual al año 2000, respecto a la actividad económica, el sector manufacturero es el primero con el 11.57%, seguido del comercio con el 10.16%. El tercer sector es el de construcción que para el año 2000 ocupaba el octavo peldaño con el 5.97%, a diferencia del año 2015 que contribuyó con el 9.86%, marcando un crecimiento considerable. Son 12 las principales actividades económicas componentes del PIB, que suman el 90.38%, con una distribución porcentual distinta para cada uno de los sectores. Para el año 2000 la actividad económica con la menor participación fue Acuicultura y pesca de camarón con el 0.19% de participación, que para el año 2015 se situó en el 0.72%, siendo la segmentación de servicio doméstico la de menor participación con el 0.26%.

Gráfico 26: Volumen de crédito por actividad económica. Bancos privados, año 2015.

Volumen de crédito por actividad económica. Año 2015 / en porcentaje



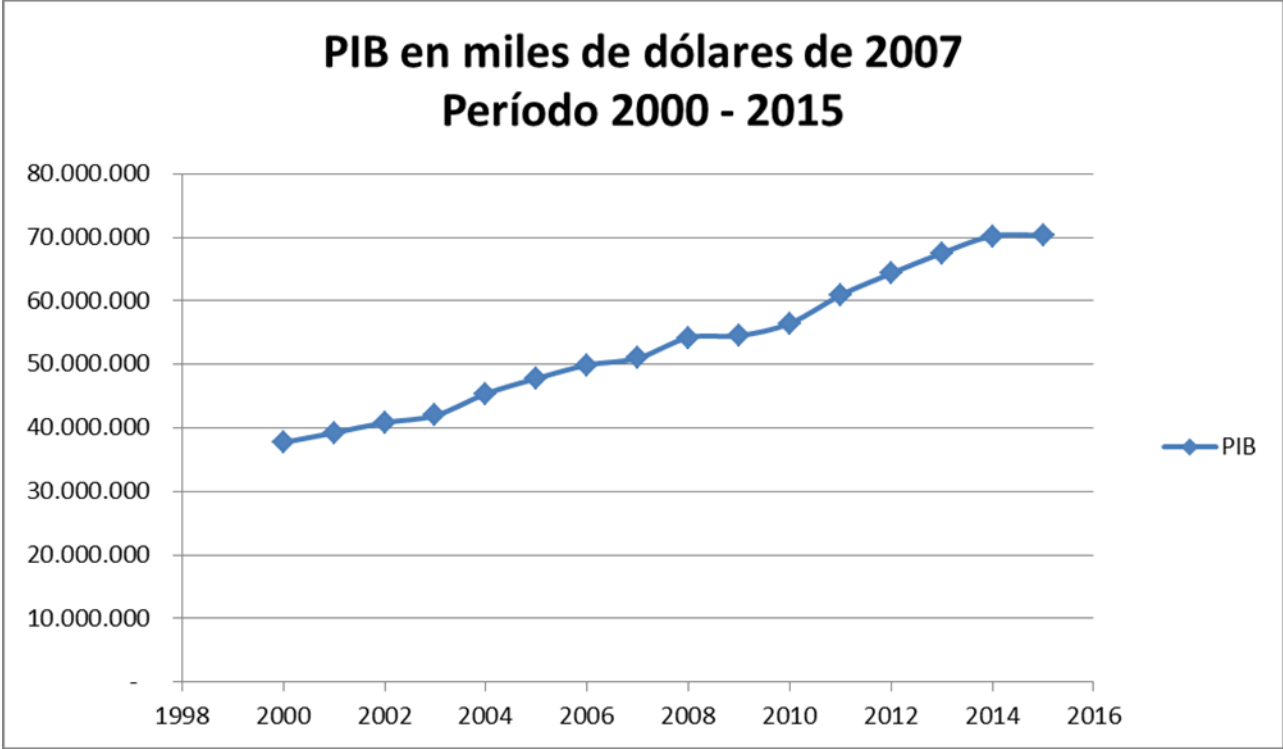
Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

El volumen de crédito para el año 2015, se duplicó en relación al año 2008, año en el que se desembolsaron \$8,679.20 millones de dólares. En el 2015, el 41.19% del total del volumen de crédito, se destinó para el comercio, seguido por la industria manufacturera con el 22.57% del volumen de crédito. Las actividades de construcción, que ocuparon el tercer lugar, tuvieron el 6.80% del volumen de créditos, aproximadamente el mismo porcentaje del año 2008.

En el período 2000 – 2015, el sector de mayor crecimiento porcentual, fue el de acuicultura y pesca de camarón, con un promedio de crecimiento anual del 14.43%, seguido por el sector de correo y comunicaciones con el 11.93% de crecimiento promedio anual; y por el sector de suministro de electricidad y agua con el 9.35% de crecimiento promedio anual.

Gráfico 27: PIB anual en miles de dólares de 2007 a precios constantes, período 2000 – 2015.



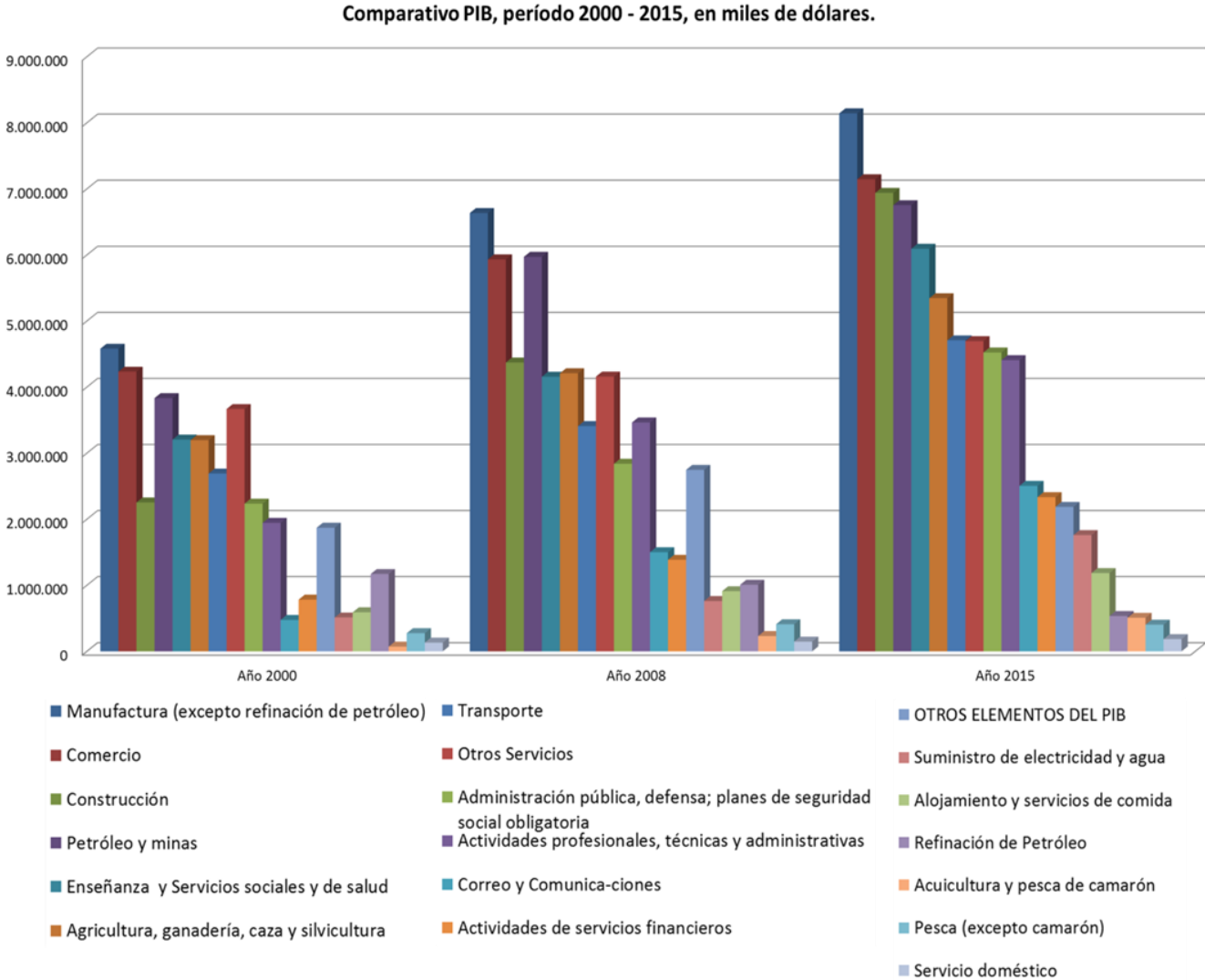
Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

El PIB, para el año 2000, fue de 38 mil millones de dólares aproximadamente, siendo hasta el año 2003 un crecimiento bastante lento a razón del 4% hasta ese año. A partir del 2004, se observa que el PIB pasa de los 41 mil millones dólares, a 45 mil millones de dólares aproximadamente, creciendo en 8.21% respecto del año anterior, denotando la salida de la crisis del país. Para el 2007, el PIB superaba los 50 mil millones de dólares, alcanzando el nivel de los 61 mil millones de dólares para el 2011.

La tasa promedio del crecimiento del PIB en el período 2000 – 2015, fue de 4.27%, considerando que para el 2015, solo hubo crecimiento del 0.16% respecto al 2014, esto debido a las políticas arancelarias tomadas en abril del 2015 y demás políticas económicas para cubrir el déficit presupuestario dado por la caída del precio del petróleo.

Gráfico 28: Comparativo PIB por actividad económica, período 2000 – 2015 (en miles de dólares).



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

Este gráfico representa el consolidado comparativo de los años 2000, 2008, 2015, en el cual se evidencia el crecimiento económico del país, siendo el sector manufacturero el principal componente del PIB, seguido por el comercio. El sector manufacturero ha duplicado su producción del 2000 al 2015, a diferencia del sector de la construcción que superó 3 veces su producción pasando de los 2,254 millones de dólares en el año 2000, a los 7,000 millones de dólares aproximadamente en el 2015. El sector que demuestra mayor crecimiento es el de agricultura y pesca de camarón, habiendo crecido 7 veces su producción del 2000 al 2015; el volumen de crédito para este sector también creció de 652 millones de dólares para el año 2000,

a 1,143 millones de dólares para el año 2015. El sector de correo y comunicaciones crece 5 veces su producción del 2000 al 2015, teniendo una participación del 3% en el PIB del 2015, con una tasa de crecimiento del 11.90% durante el período. El sector de suministro de electricidad y agua, también demuestra un crecimiento importante del 2000 al 2015, pasando de los 512 millones de dólares a los 1,185 millones de dólares respectivamente, lo que representa el crecimiento de 3 veces su producción. De igual forma, el volumen de crédito para este sector creció 2.2 veces su valor, respecto del 2000, considerando que en el 2014 hubo un repunte que llegó a los 121 millones de dólares. Las actividades de servicios financieros también crecieron casi 3 veces su producción, tomando en cuenta que para el 2000, el sistema financiero estaba atravesando por una fuerte crisis que afectó su desempeño durante los primeros cinco años del nuevo milenio; de los 783 millones de dólares que produjeron en el año 2000, pasaron a los 2,334 millones de dólares en el 2015.

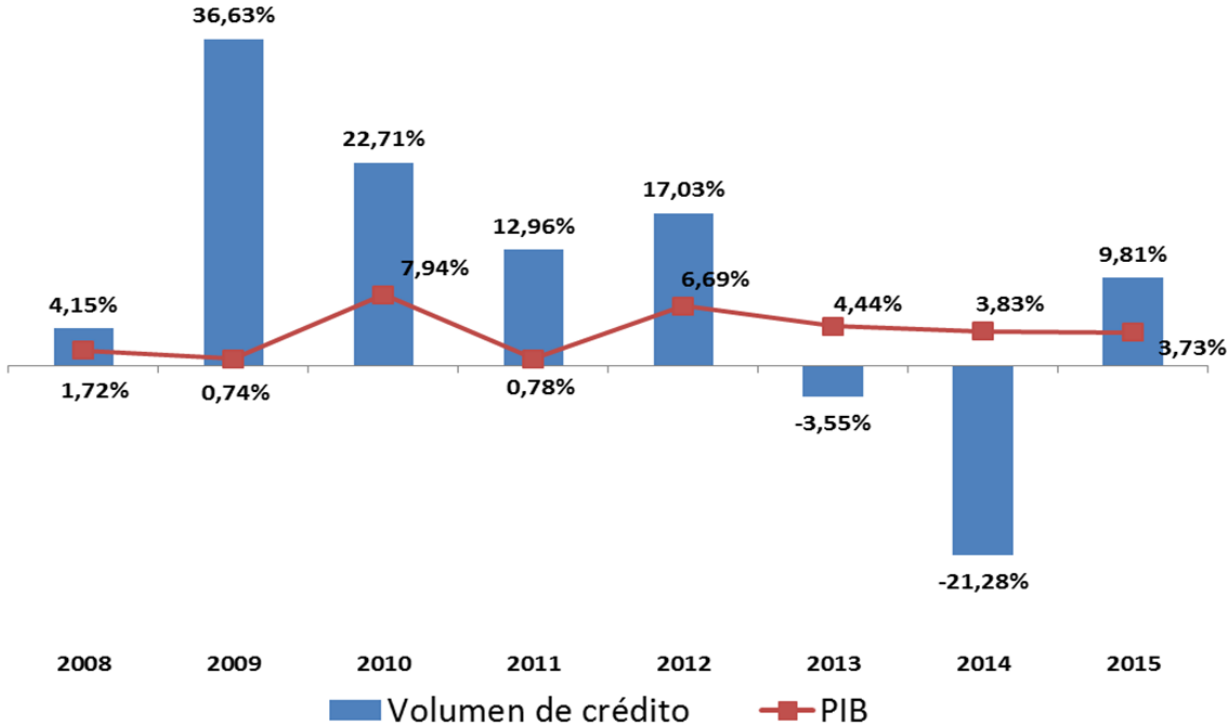
3.2.1. Sector Agricultura, Caza, Silvicultura y Pesca.

El sector agrícola y pesquero del Ecuador, con el paso del tiempo ha ido incrementando su producción, volviéndose uno de los pilares principales de la economía del país, con un promedio de participación en el PIB anual del 9.05% del año 2000 al 2015.

De acuerdo al gráfico 29, se puede observar que la mayor tasa de crecimiento para el volumen de crédito, fue en el año 2009 con un 36.63%, dado que para el año 2008, se vivió la crisis de los Estados Unidos de América por la burbuja inmobiliaria, por consiguiente, las exportaciones a este país, nuestro principal cliente, bajaron considerablemente. De acuerdo con el BCE, las exportaciones bajaron en un 30% aproximadamente en el año 2009; al no poseer suficientes ingresos, los empresarios deben de adquirir financiamiento para poder seguir con sus operaciones diarias. Sin embargo, el sector creció, no a los niveles del año 2008, sino a penas un 0.74%. Para el año 2010, la economía comenzó a estabilizarse, con lo cual, el PIB de este sector creció a una tasa del 7.94%.

Gráfico 29: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del sector Agricultura, caza, silvicultura y pesca. Período 2008 – 2015.

Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del Sector Agricultura, caza, silvicultura y pesca. Período 2008 - 2015



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

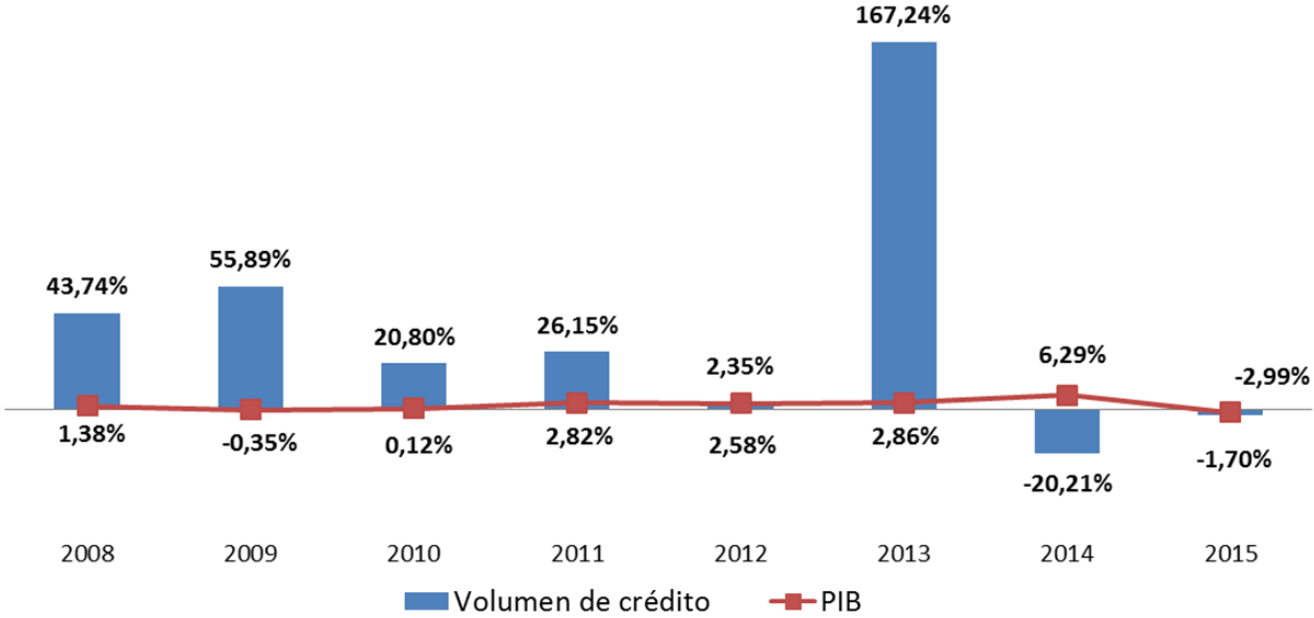
Para los años 2013 y 2014, el volumen de crédito decreció significativamente, llegando a su punto más bajo en el 2014 con el -21.28%, en contraposición del PIB que se mantuvo en crecimiento a una tasa del 3.83%. Para el año 2015, se observa la recuperación de la tasa del crecimiento del volumen de crédito, alcanzó el 9.81%, creciendo respecto al 2008 en un 47% aproximadamente. El PIB creció a una tasa del 3.73% para este año.

3.2.2. Sector Petróleo y Minas.

El ingreso de dinero por el petróleo en el Ecuador, es uno de los principales componentes del Presupuesto General del Estado y el Ecuador depende del precio del barril de crudo a nivel internacional, motivo por el cual la economía se ha visto afectada desde el año 2015.

Gráfico 30: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del sector Petróleo y minas. Período 2008 – 2015.

Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del Sector Petróleo y Minas. Período 2008 - 2015



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

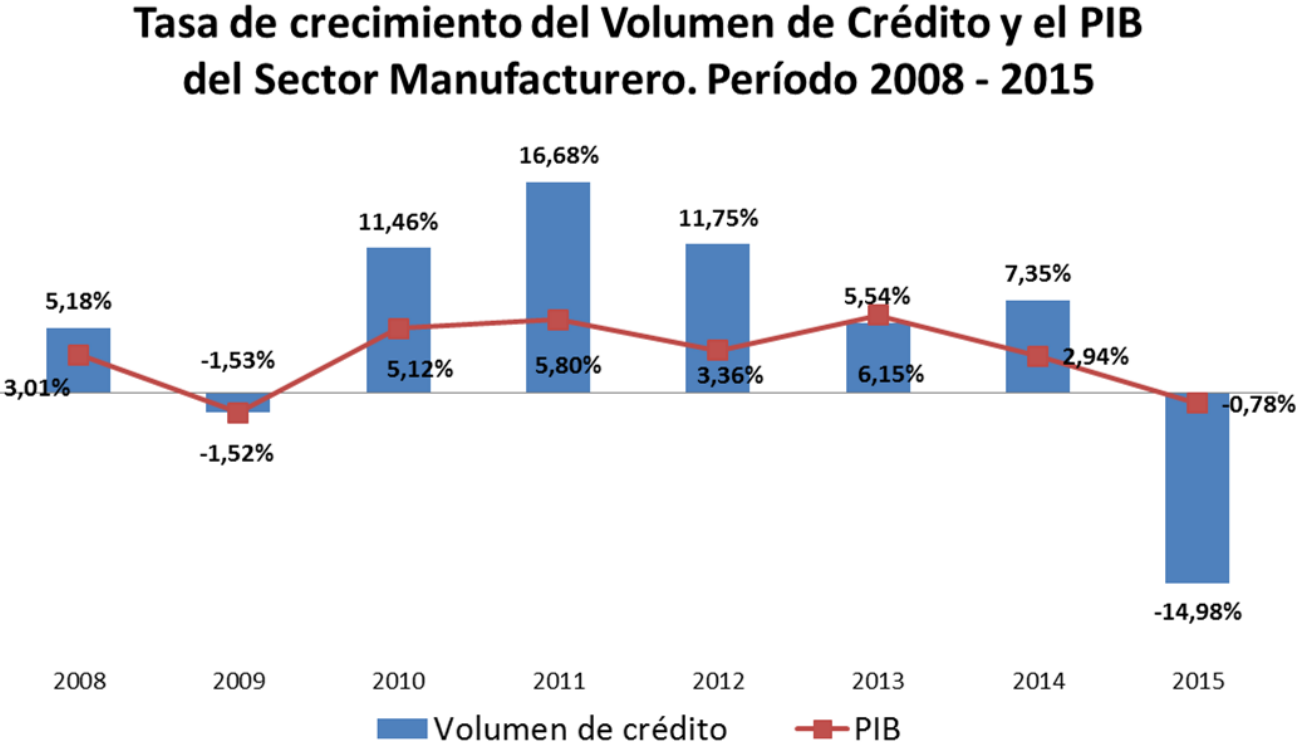
El sector petróleo y minas del país tienen una participación en el PIB en el período 2000 – 2015, del 10.72% en promedio, con tasa de crecimiento del 1.75% por año. El punto más alto en la tasa de crecimiento del PIB se dio en el año 2014 con el 6.29%, y el punto más bajo se registró en el 2015 con el -1.70% de crecimiento. De igual manera para el volumen de crédito, en el 2015 se registró el crecimiento negativo del 2.99%, que para el 2014 estuvo en el -20.21%, siendo el punto más bajo para la tasa de crecimiento del volumen de crédito; esto se dio en vista que para el año 2013 hubo una tasa de crecimiento del volumen de crédito bastante elevada, del 167.24%. El precio del barril de petróleo para el primer semestre del 2013, dejaba un superávit del 14% aproximadamente. Para el segundo semestre del mismo año, el precio bajó paulatinamente hasta llegar a \$84.00 por barril en noviembre del 2013. En el 2014, comparando con el 2012, la tasa de crecimiento del volumen de crédito, fue de 113.23%; el incremento sustancial del

volumen de crédito en el 2013, es lo que causa que la tasa de crecimiento del 2014 sea negativa.

3.2.3. Sector Manufacturero.

El sector manufacturero del país, el principal componente del PIB nacional con una participación promedio del 12% aproximadamente, ha duplicado su producción del 2000 al 2015, a una tasa de crecimiento promedio del 3.94% por año. Para el 2008, el volumen de crédito tuvo una tasa de crecimiento del 5.18%, que para el 2009 bajó al -1.53% dada la crisis que se vivía en los Estados Unidos y que afectaba a varios países del mundo. De igual manera sucedió con la tasa de crecimiento del PIB, bajando a -1.52%. A partir del año 2010, se evidencia una situación distinta, la tasa de crecimiento del volumen de crédito subió al 11.46%, al igual que el PIB que subió al 5.12%. Similar escenario de crecimiento tenemos en los años 2011 al 2014, alcanzado el punto más alto en el año 2011 para el volumen de crédito al 16.68% y para el PIB en el año 2013 con el 6.15% de crecimiento.

Gráfico 31: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del sector Manufactura. Período 2008 – 2015.



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

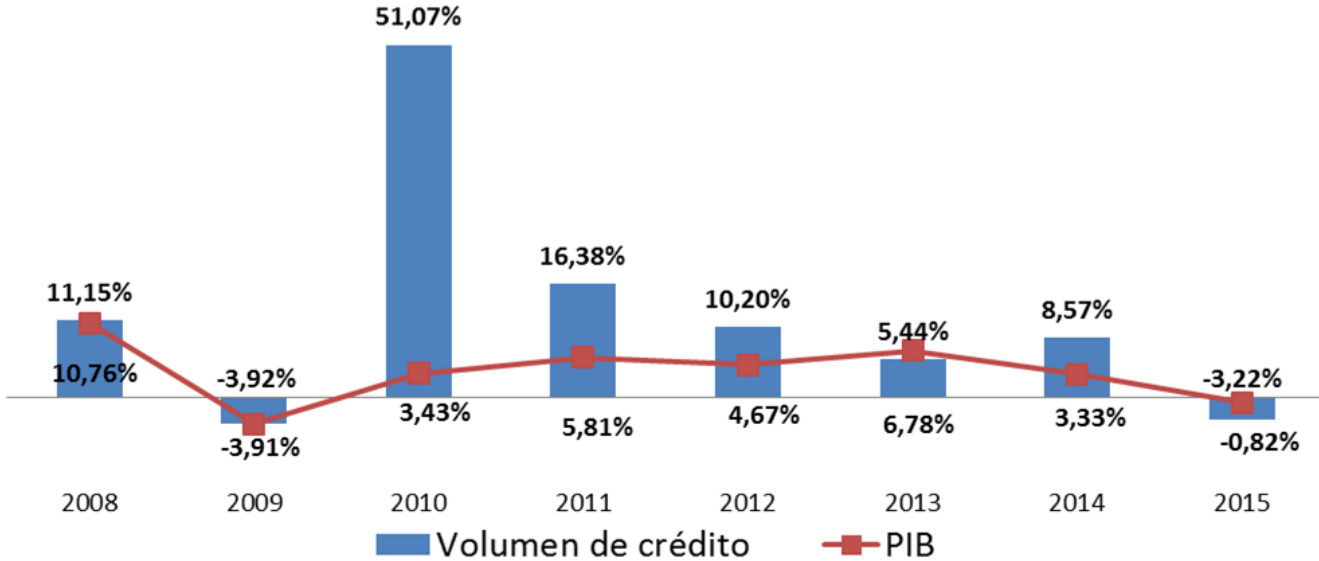
Para el año 2015, se observa un decrecimiento considerable para el sector manufacturero, respecto al volumen de crédito, alcanzando el -14.98% y con una contracción del PIB del -0.78%.

3.2.4. Sector Comercio.

El comercio, es uno de los principales componentes del PIB del Ecuador que ha ido incrementándose durante los últimos 15 años a una tasa del 3.61% en promedio, aportando con el 10.65% en promedio de participación del PIB.

Gráfico 32: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del sector Comercio. Período 2008 – 2015.

Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del Sector Comercio. Período 2008 - 2015



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

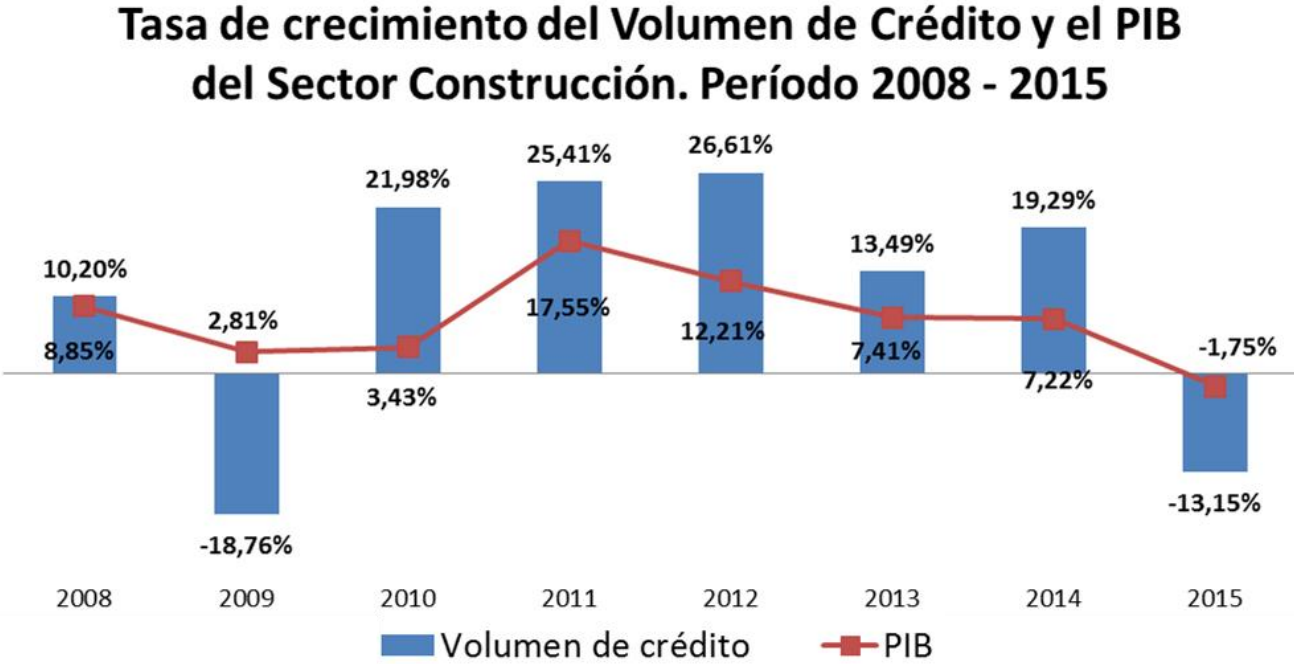
Para el sector del comercio, se observa que para el 2008 el PIB registró una tasa de crecimiento del 10.76%, que para el 2009 cayó al -3.91%. Para el volumen de crédito, en el 2008 estaba en 11.15% y que de igual manera, para el 2009 cayó al -3.92%. A partir del 2010, las tasas de crecimiento volvieron a subir, al 51.07% para el volumen de crédito y al 3.43% para el PIB. El comportamiento de crecimiento es

similar hasta el año 2014; para el 2015 se volvió a registrar decrecimiento, -3.22% para el volumen de crédito y al -0.82% para el PIB. Comparando el año 2008 con el 2015, se puede observar que el volumen de crédito y el PIB decrecieron notablemente.

3.2.5. Sector Construcción.

El sector de la construcción ha ido creciendo a una tasa del 8.03% en promedio durante los últimos 15 años convirtiéndose en el tercer componente del PIB para el 2015 con el 9.86% de participación; a inicios del siglo ocupaba el octavo lugar con el 5.97% de participación. Con las facilidades de adquisición a créditos para vivienda y una economía mucho más estable a partir del año 2008 – 2009, el sector de la construcción comenzó a desarrollarse considerablemente.

Gráfico 33: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del sector de la Construcción. Período 2008 – 2015.



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

Para el 2008, la tasa de crecimiento del PIB se encontraba en el 8.85%, con una tasa de crecimiento para el volumen de créditos del 10.20%. Para el 2009, se observa que el volumen de crédito tuvo un decrecimiento del -18.76%, sin embargo

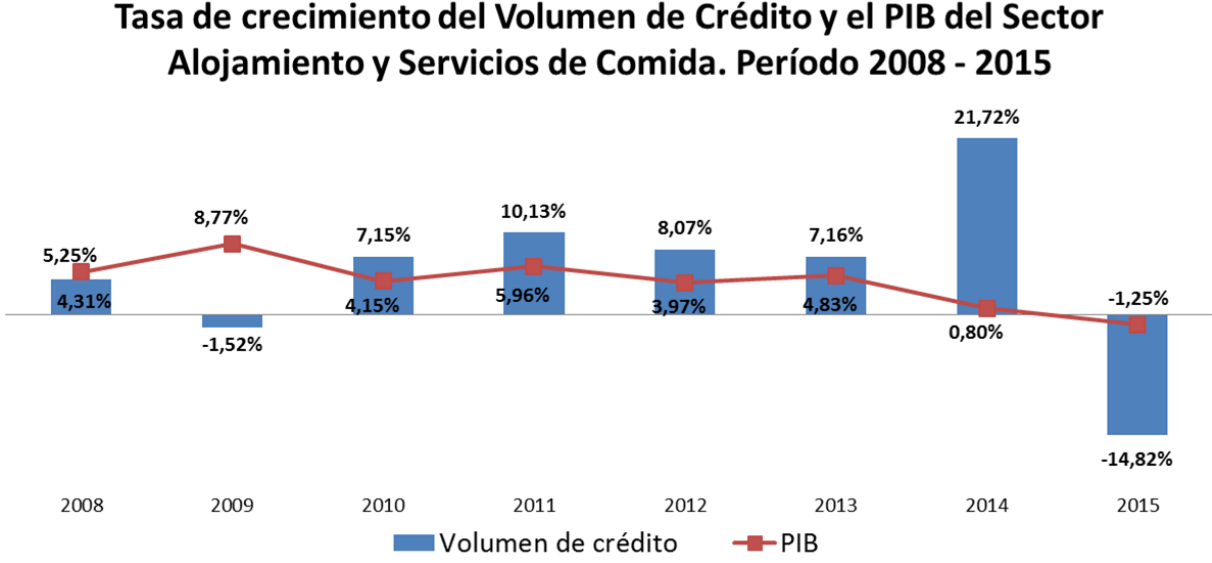
la tasa de crecimiento del PIB fue del 2.81%. Del 2010 al 2014 tuvo tendencia de crecimiento positivo, pues la tasa de variación del PIB creció del 3.43% en 2010, al 17.55% para el 2011. La tasa del volumen de crédito para el 2010 fue del 21.98% y pasó al 25.41% para el 2011. A partir del 2012, comenzó a decrecer tanto la tasa de crecimiento del PIB como la del volumen de crédito, siendo del 12.21% y del 26.21% respectivamente para este período. En el 2013 volvió a decrecer la tasa de crecimiento del PIB de la industria al 7.41% y de igual manera sucedió en el 2014 a razón del 7.22%. La tasa de crecimiento del volumen de crédito para el 2013 fue del 13.49% y para el 2014 del 19.29%. Para el 2015, se evidencia la recesión que afecta al sector, pues la tasa de crecimiento del PIB bajó al -1.75% y la del volumen del crédito al nivel de -13.15%.

3.2.6. Sector Alojamiento y Servicios de Comida.

El sector hotelero ha sido bastante incentivado en los últimos 3 años, de tal manera que los ingresos por turismo incrementen para el país. Su tasa de crecimiento promedio ha sido del 4.78% del año 2000 al 2015. Para el 2015 se situó en el puesto número quince con el 1.68% de participación en el PIB, con lo cual se evidencia que los incentivos no son suficientes para mejorar al sector. Durante el período 2008 – 2015 no se ha evidenciado mayores fluctuaciones; para el 2015 se cerró con decrecimiento, comportamiento similar a otros sectores.

Como se muestra en el gráfico 34, para el año 2008, la tasa de crecimiento del PIB estaba en el rango del 5.25%, mientras que el volumen de crédito se situó en el 4.31%, tendencia distinta a la del año 2009, en el que el volumen de crédito se registró al -1.52% y la tasa de crecimiento del PIB al 8.77%. Para el 2010 se muestra incremento tanto para la tasa de crecimiento del volumen de crédito como la del PIB, al 7.15% y 4.15% respectivamente. En el 2011, se volvió a registrar incremento para ambas tasas de crecimiento, pues la del PIB estuvo al 5.96% y la del volumen de crédito al 10.13%.

Gráfico 34: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del sector Alojamiento y Servicios de Comida. Período 2008 – 2015.



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

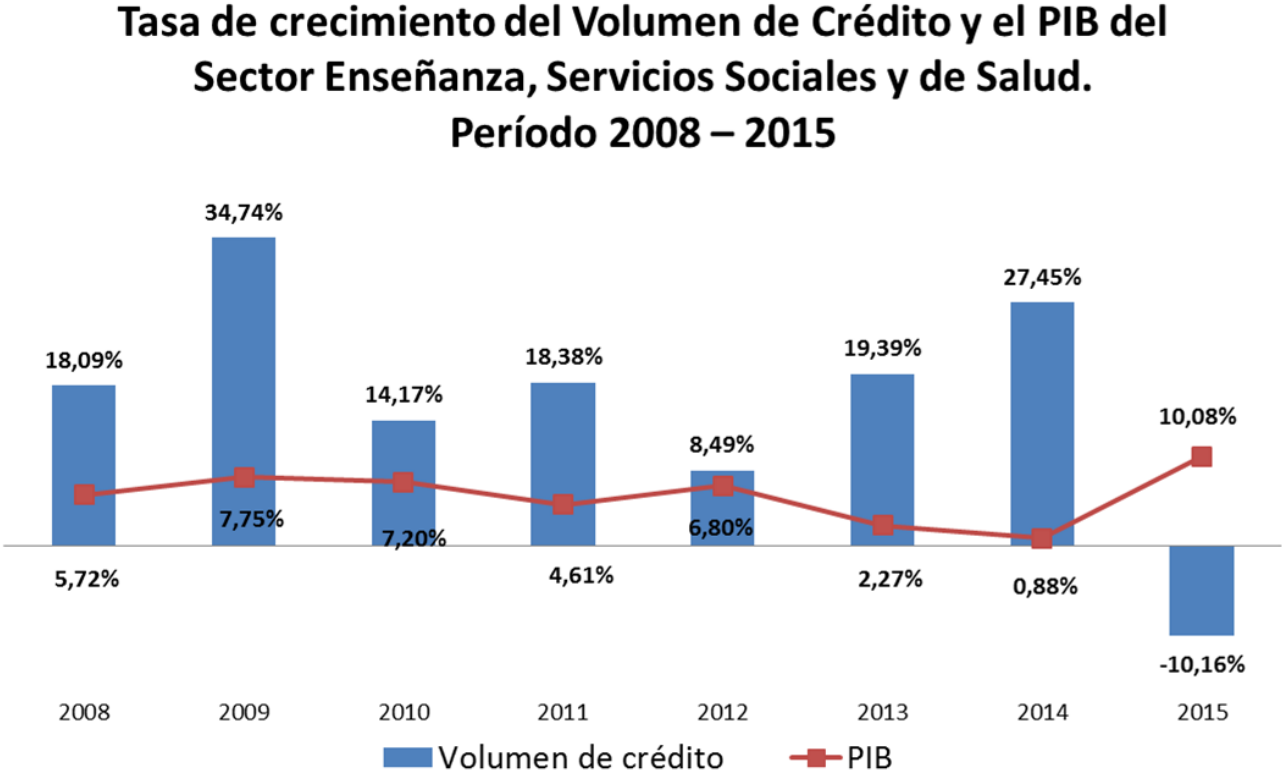
En el 2013, la tasa de crecimiento del PIB estaba a nivel del 4.83%, mostrando incremento comparado con el 2012, año en el que se registró el 3.97%. Para el volumen de crédito en el año 2013, fue del 7.16%, mostrando decrecimiento respecto al 2012 que mostró una tasa de crecimiento del 8.07%. La mayor tasa de crecimiento para el volumen de crédito para este sector, se refleja en el año 2014, con el 21.72% y el 0.80% para la tasa de crecimiento del PIB, que para el 2015, se cerró en el -14.82% para el volumen de crédito y el -1.25% para la tasa de crecimiento del PIB.

3.2.7. Sector Enseñanza, Servicios Sociales y de Salud.

El sector de la enseñanza y los servicios sociales y de salud, contribuyeron con el 8.66% al PIB para el 2015, siendo el quinto componente principal, creciendo a una tasa promedio del 4.41% por año durante el período 2000 – 2015. Este sector ha tenido una tasa de crecimiento positiva del PIB dentro del período 2008 – 2015, y de igual manera fue para la tasa de crecimiento de su volumen de crédito a excepción del año 2015 que cayó al -10.16%. Para el año 2008, su tasa de crecimiento del PIB se ubicó en el rango del 5.72% con un volumen de crédito del 18.09%, que para el 2009 subió al 34.74% con una tasa de crecimiento del PIB del 7.75%. Para el 2010,

ambas tasas de crecimiento cayeron al 14.17% para el volumen de crédito y al 7.20% del PIB. En el 2011 la tasa de volumen de crédito volvió a subir a niveles del 18.38% en contraparte del PIB que bajó al 4.61%.

Gráfico 35: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del sector Enseñanza, Servicios Sociales y de Salud. Período 2008 – 2015.



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

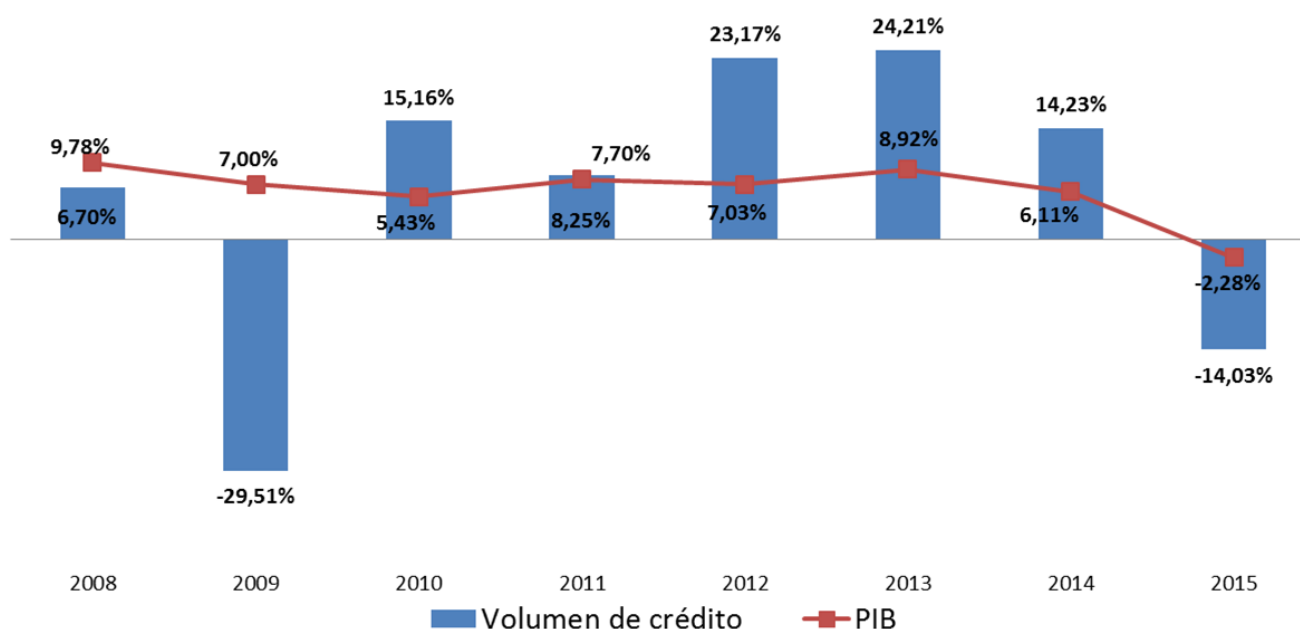
Para el 2012 se evidencia el crecimiento de la tasa del PIB al 8.49% y una caída de la tasa de crecimiento del volumen de crédito al 8.49% en relación al 2011. En el 2013 se observa que sucede lo contrario, pues la tasa de crecimiento del volumen de crédito sube al 19.39% pero el PIB baja a niveles del 2.27%. En el 2014 vuelve a bajar aún más al 0.88% mientras que el volumen de crédito sube al 27.45%, que para el 2015 cerró en -10.16%. La tasa de crecimiento del PIB muestra el mayor crecimiento en 2015, ubicándose en el 10.08%.

3.2.8. Sector Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones.

El séptimo componente del PIB para el año 2000, con el 7.13% de participación fue el sector de transporte, almacenamiento y comunicaciones. Este sector ha ido disminuyendo su participación porcentual en el PIB, a pesar que ha crecido su valor nominal a una tasa del 5.68% por año en el período 2000 – 2015.

Gráfico 36: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del sector Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones. Período 2008 – 2015.

Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del Sector Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones. Período 2008 - 2015



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

En el año 2008 la tasa de crecimiento del PIB se ubicó por encima de la tasa del volumen de crédito, siendo del 9.78% y 6.70% respectivamente; tendencia que cambió significativamente para el año 2009 en la tasa de crecimiento del volumen de crédito, pues se registró al -29.51%, contrariamente a la del PIB que se ubicó en el 7.00%. En el año 2010, la tasa de crecimiento del PIB es del 5.43% mientras que la del volumen de créditos subió sustancialmente al 15.16%. En el 2011 sucedió lo contrario al 2010, pues el crecimiento del PIB estuvo en 7.70% y el volumen de

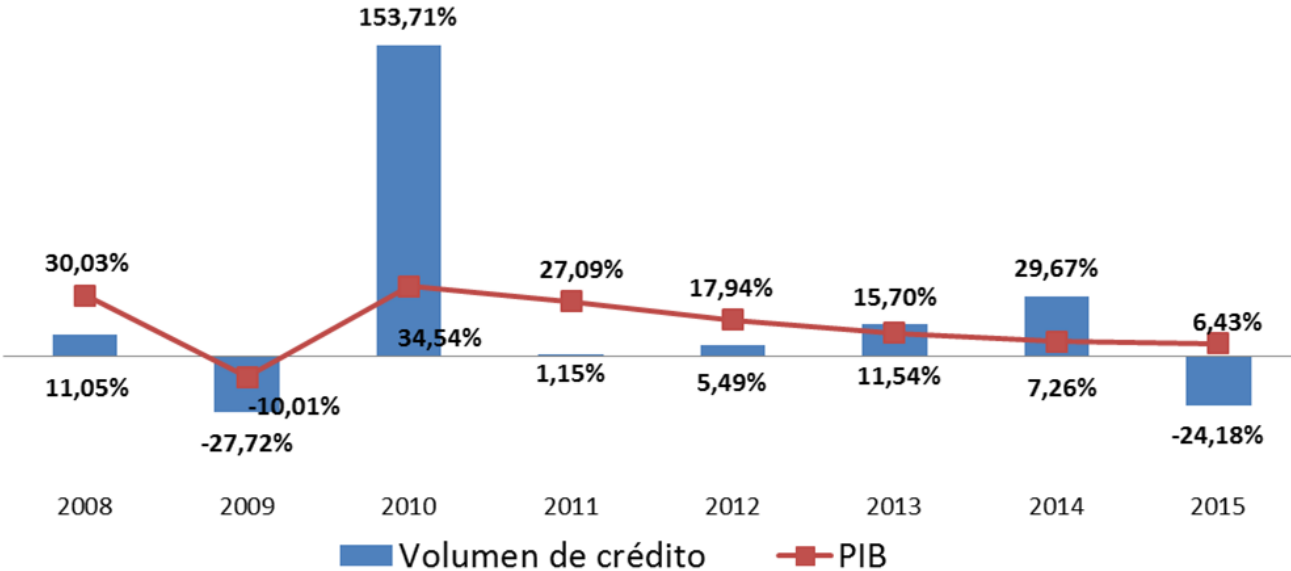
crédito en 8.25%. Para el 2012 y 2013, la tasa de crecimiento del volumen de crédito tuvieron un nivel similar al 23.17% y 24.21% respectivamente, en contraparte del PIB que bajó en el 2012 a 7.03% y subió en el 2013 a 8.92%. A partir del 2014, se mostró la tendencia negativa de ambas tasas de crecimiento, pues para el volumen de crédito fue del 14.23% y para el PIB del 6.11%, que cayeron aún más para el 2015, cerrando en negativo en -2.28% para la tasa de crecimiento del PIB y en -14.03% para el volumen de crédito, similar tendencia de otros sectores.

3.2.9. Sector Suministro de Electricidad y Agua

Este sector tuvo una participación en el PIB del 2.50% para el año 2015, que para el 2008 fue del 1.40%. Mostró una tasa de crecimiento promedio anual del 9.35% en el período 2000 – 2015.

Gráfico 37: Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del sector Suministro de Electricidad y Agua. Período 2008 – 2015.

Tasa de crecimiento del Volumen de Crédito y el PIB del sector Suministro de Electricidad y Agua. Período 2008 – 2015



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

De acuerdo al gráfico que se presenta, para el año 2008, su tasa de crecimiento del PIB fue del 30.03% mientras que la tasa de crecimiento del volumen de crédito fue del 11.05%. Para el 2009, la tendencia de ambas tasas de crecimiento fue negativa, siendo del -10.01% para el PIB y del -27.72% para el volumen de crédito. En el 2010 se observa un repunte en la tasa de crecimiento del volumen de crédito con el 153.71%, pues en el 2009 se colocaron alrededor de 30 millones de dólares, subiendo a 76 millones de dólares aproximadamente para el 2010. En el 2009 también se observa el crecimiento de la tasa del PIB al 34.54% que para el 2011 se situó en 27.09%; situación distinta para el volumen de crédito, pues su tasa de crecimiento fue del 1.15%, colocando 76.5 millones de dólares para esta actividad. En el 2012, la tasa de crecimiento del volumen de crédito subió al 5.49% mientras que la tasa del PIB bajó al 17.94%. En el año 2013 y 2014, la tasa de crecimiento del volumen de crédito subió al 15.70% y 29.67% respectivamente, que para el año 2015 cerró en negativo en -24.18%. Para la tasa de crecimiento del PIB, para el año 2013 y 2014 se situó en el 15.70% y 29.67% respectivamente, cerrando con decrecimiento al 6.43% en el 2015.

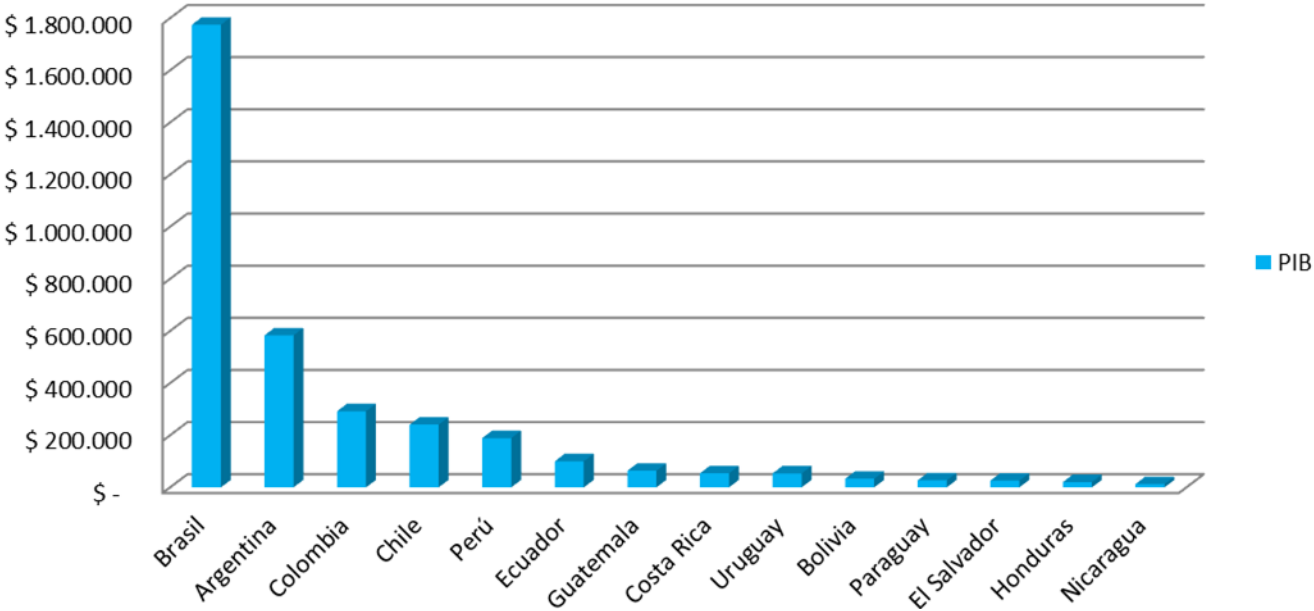
3.3. INDICADORES ECONOMICOS

3.3.1. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

El Producto Interno Bruto, uno de los principales indicadores económicos que facilita el análisis del desempeño económico de un país, se ha mantenido en crecimiento desde inicios del nuevo siglo para el Ecuador, a pesar de haber afrontado una de las mayores crisis de la historia para finales de la década de los 90, y haber sido afectado en el año 2008 por la crisis del sector inmobiliario de los Estados Unidos. El PIB del Ecuador se encuentra en el sexto lugar, de catorce países, para el 2015, por debajo de Perú y seguido por Guatemala:

Gráfico 38: Producto Interno Bruto de varios países de Latinoamérica, en millones de dólares. Año 2015.

**PIB de varios países de Latinoamérica. Año 2015
(en millones de dólares)**

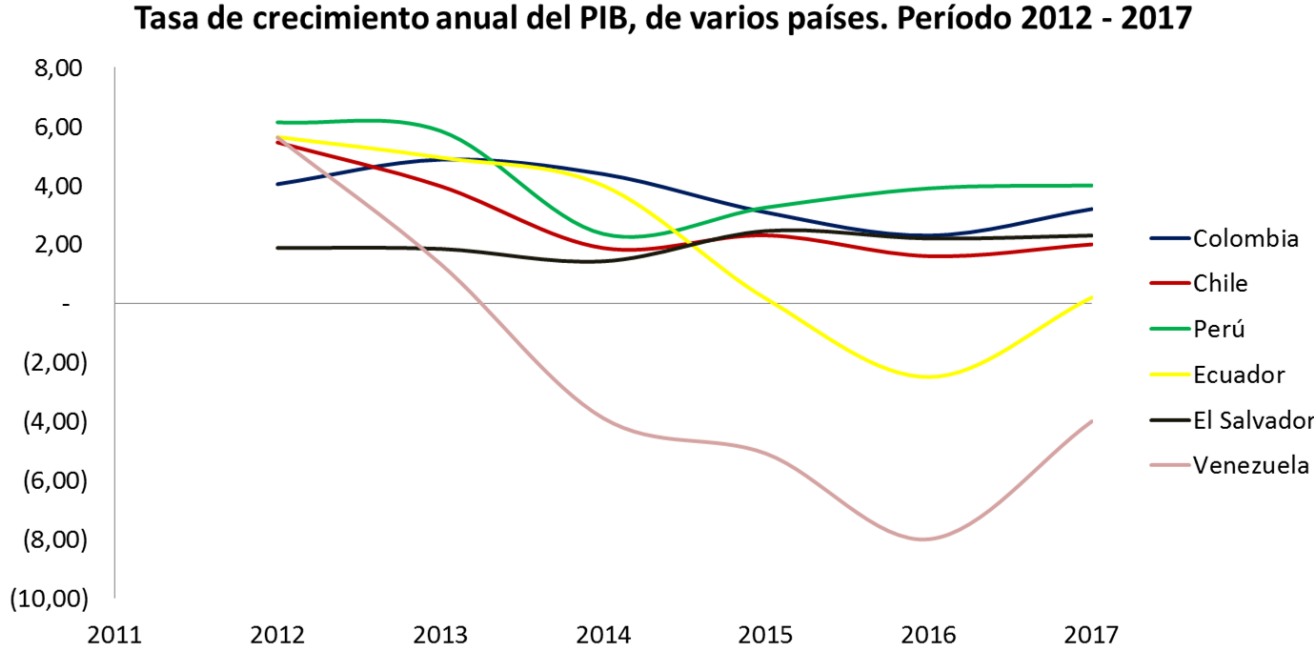


Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

Para el año 2000, el Ecuador se encontraba en el octavo lugar, por debajo de Guatemala, mientras que Perú se encontraba en el quinto lugar, luego de Chile, situación que se presentó por el feriado bancario, pues a partir del 2001, se han mantenido las posiciones de cada uno de los países latinoamericanos, siendo el sexto lugar para Ecuador. El año 2008 marcó el crecimiento del sector petrolero por los altos precios del barril de petróleo; con una tasa de crecimiento de la economía del 6.36% que para el 2009 fue del 0.57% respecto del año anterior y que volvió a subir para el 2010 al 3.53%. La tasa de crecimiento más alta para el Ecuador, fue en el año 2011, llegando al 7.87%.

Gráfico 39: Tasa de crecimiento anual del Producto Interno Bruto de varios países. Período 2012-2017.



Fuente: Banco Mundial, Cepal.

Elaboración: Los Autores

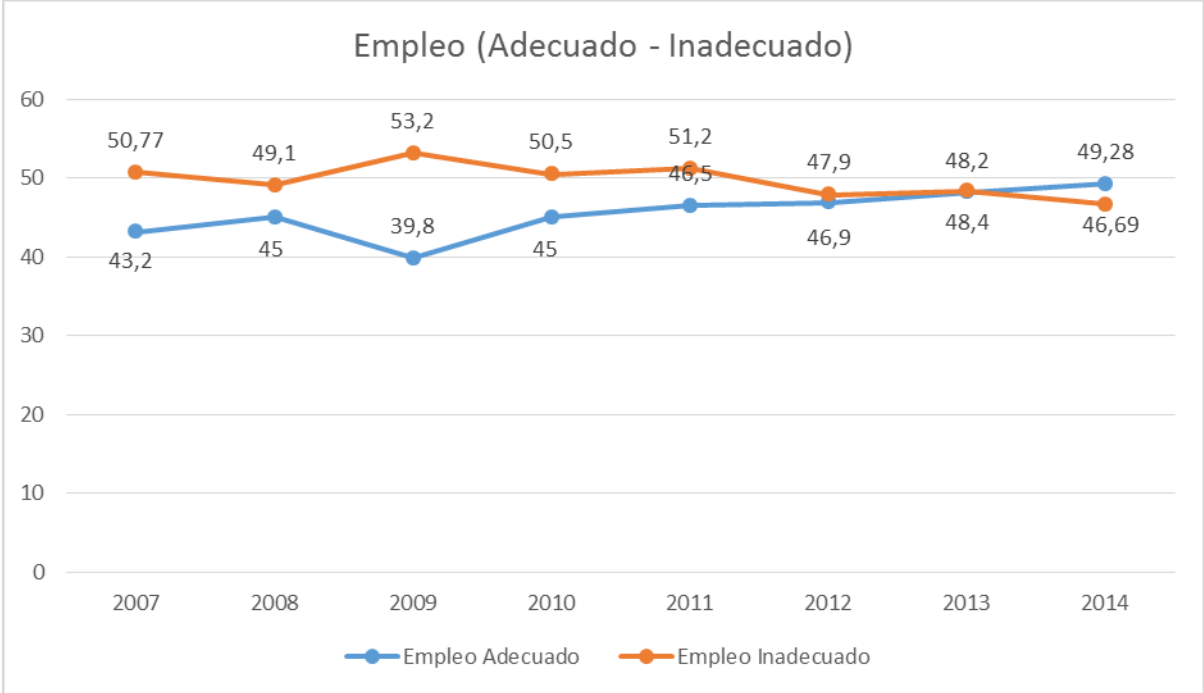
Para el año 2012, la tasa de crecimiento del PIB del Ecuador bajó a niveles del 5.64%; a partir de este año se inició la contracción de la tasa de crecimiento, llegando a ser cercana a cero para el 2015, cerrando en 0.16%. Para el 2016, de acuerdo con información de la CEPAL, la tasa fue del -2.50%, que para el 2017 se espera que suba a 0.20%, encontrándose el desempeño del Ecuador por debajo de otros países andinos a excepción de Venezuela que cerró el 2016 en -0.80% debido a la crisis económica por la cual atraviesa.

3.3.2. Nivel de Empleo

Los créditos productivos que otorga la banca son de vital importancia para que la economía del país mejore; las industrias necesitan inyección de capital para el desempeño de sus actividades diarias y además para el desarrollo de nuevos proyectos e inversión en materia prima y activos fijos que permitirán la mantención y creación de plazas de trabajo. Estos créditos bancarios a largo plazo mejora la calidad de vida de los ciudadanos, como se observa en el gráfico entre el periodo 2007-2014 el empleo adecuado se incrementó en un 14%; se considera empleo

adecuado a los ingresos sean estos iguales o mayores al salario básico; por otro lado el inadecuado se incrementó en 8% y son ingresos menores que el salario básico.

Gráfico 40: Tasa de nivel de Empleo (adecuado e inadecuado) en Ecuador



Fuente: INEC

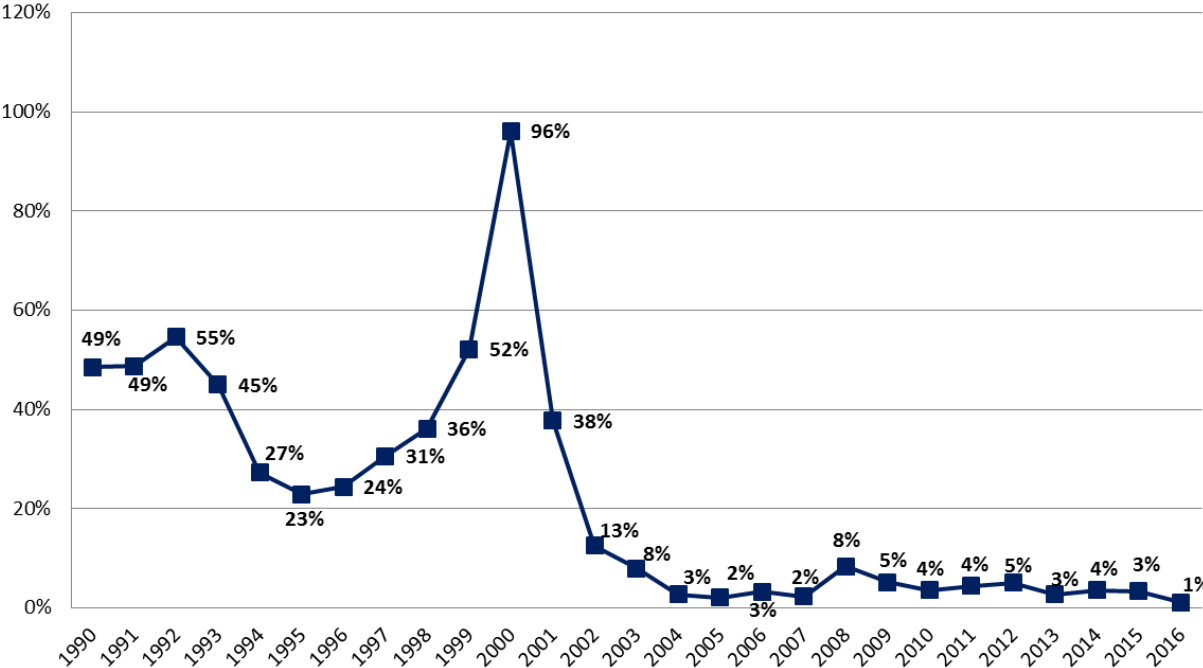
Elaboración: Los Autores

3.3.3. La Inflación

En el Ecuador la inflación fue un tema bastante sensible antes de la dolarización, pues con el sucre, el gobierno devaluaba constantemente la moneda y causaba que este índice fuera bastante fluctuante, dando espacio incluso a la especulación. A partir del nuevo siglo, con la dolarización, la inflación comenzó a disminuir y es lo que ayuda a mantenerla estable. Los precios no son tan variantes como fueron en la década de los 90.

Gráfico 41: Tasa de Inflación periodo 1990 – 2016, en Ecuador.

Inflación Anual. Período 1990 - 2016



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

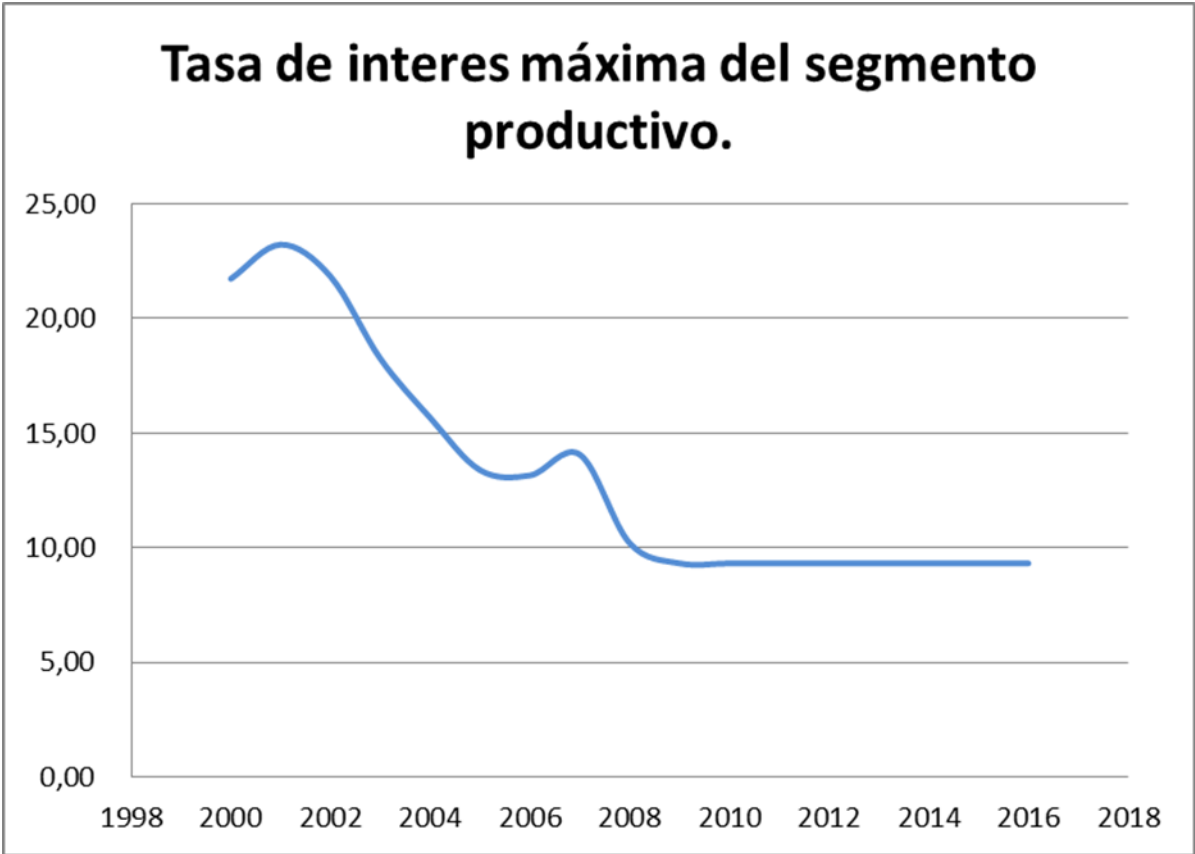
Para inicios del año 1990 la tasa de inflación fue de 48.50%, en este período el precio del petróleo comenzó a estabilizarse, lo cual contribuyó a la economía del país y con ello la tasa de inflación fue bajando hasta niveles del 22.90%, siendo la más baja de esa década. Para 1996, iniciaron los paquetazos y las devaluaciones de la moneda, volviendo a causar inestabilidad económica y con ello la tasa de inflación comenzó a subir hasta llegar a los niveles más altos de la historia del Ecuador, situándose en el 96.10% en el año 2000; para el año 1999 la tasa de inflación fue del 52.20%, lo que implica que creció en un año el 16%, dada la grave situación por la que atravesaba el país en aquel momento. Del 2000 al 2001 la tasa bajó al 37.70%, el país se encontraba dolarizado y la tasa inició su descenso abrupto, llegando a niveles del 12.50% para el 2002. Desde el 2004 la inflación se estabilizó en un promedio del 2.61% hasta el año 2008 en que subió al 8.40%, dada la crisis del sector inmobiliario en los Estados Unidos. Desde el 2009 la tasa volvió a estabilizarse a rango del 3.64%, cerrando el 2016 con el 1.12%, en contraposición del 2015, en el que la inflación estuvo al 3.38%. La dolarización ha permitido que no

existan mayores variaciones en los precios, manteniendo la inflación a niveles estables.

3.3.4. Tasa de interés

El precio o valor del dinero está dado por la tasa de interés. En el Ecuador, el Banco Central es el encargado de regular las tasas en el sistema financiero, fijando una tasa máxima a la que pueden llegar. Anteriormente la tasa era fluctuante, pues se fijaba de acuerdo a la coyuntura por la que el país estuviera atravesando. Hacia el año 2000, la tasa de interés para el crédito productivo estaba al nivel del 22% aproximadamente, situación que se reversó con la política del gobierno, de reducción de las tasas máximas en el año 2008.

Gráfico 42: Tasa de interés máxima del segmento productivo, período 2000 – 2016. En porcentajes.



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

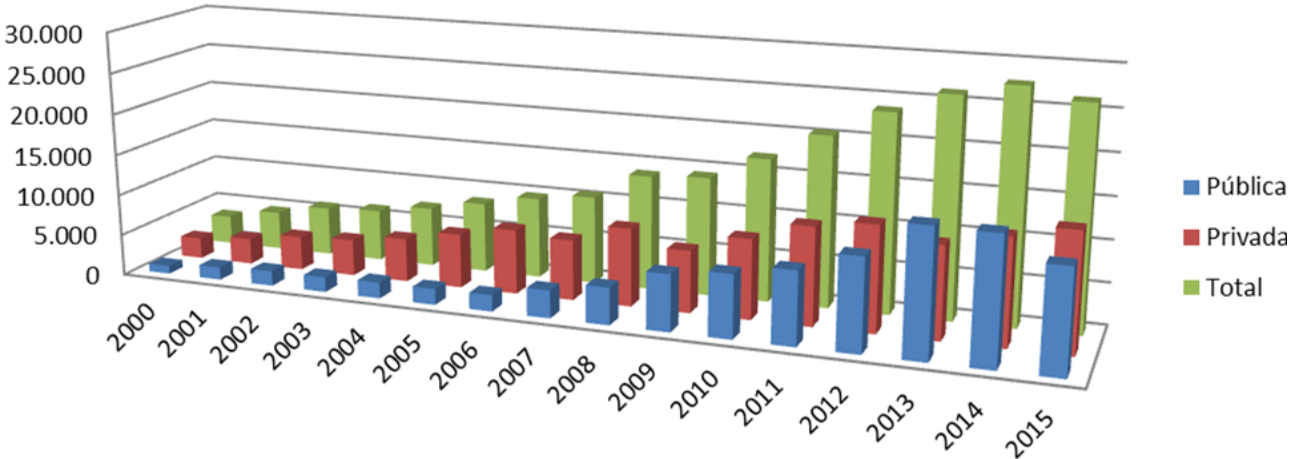
Como se aprecia en el gráfico, la tasa de interés comenzó a bajar a partir del año 2008, manteniéndose estable hasta la actualidad. Las tasas de interés son un factor que inciden directamente con el volumen de crédito, pues de acuerdo a la tasa se fija la capacidad de pago; a mayores tasas de interés, mayores serán las cuotas a cancelar y por ende la capacidad de pago se reduce y se otorga menores montos en créditos a los clientes. Además, con tasas altas de interés, el financiamiento por medio de la banca deja de ser atractivo.

3.3.5. Inversión (Formación bruta de capital fijo FBKF)

La inversión o la formación bruta de capital fijo es, de acuerdo al Banco Central del Ecuador, la inversión de un país representada por la variación de los activos fijos no financieros tanto privado como públicos dentro de un período determinado. La formación bruta de capital fijo es considerada como el motor de crecimiento económico ya que permite incrementar la capacidad productiva de un país.

Gráfico 43: Inversión. Formación bruta de capital fijo. Período 2000 – 2015 (en millones de dólares)

**Ecuador: Inversión. Formación bruta de capital fijo.
Período 2000 - 2015.
(En millones de dólares)**



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

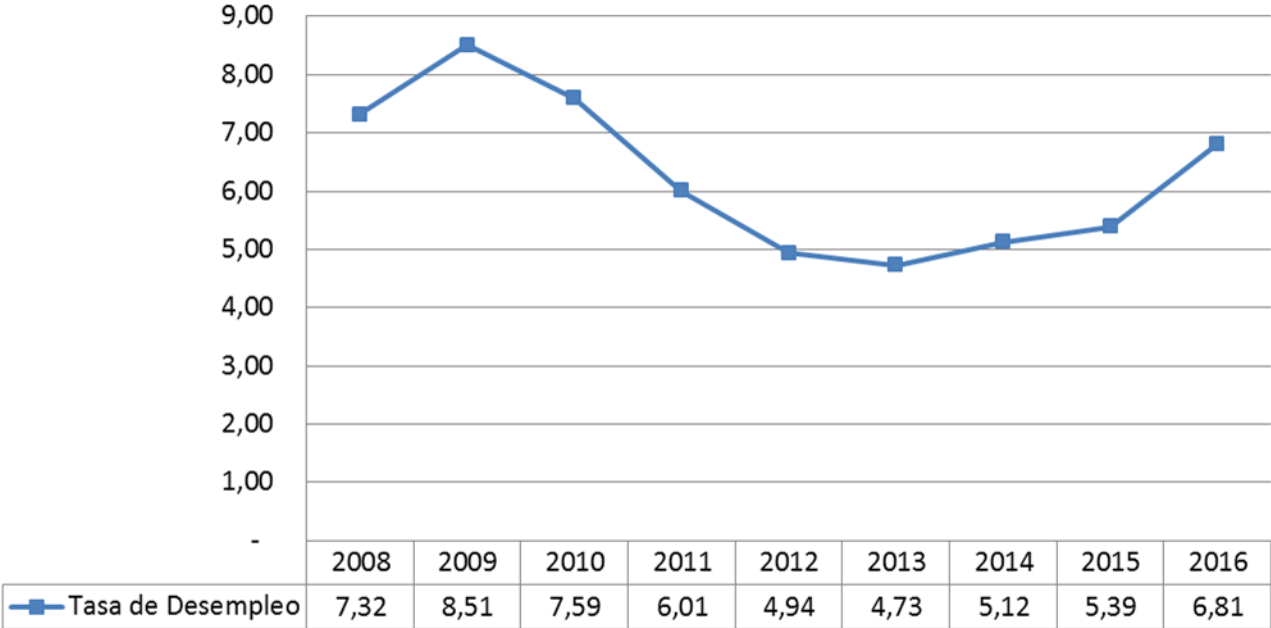
En este gráfico se puede observar la inversión o la formación bruta de capital fijo tanto pública como privada del Ecuador. Del año 2000 al 2012 se puede observar que la inversión privada supera a la inversión pública. Las industrias del sector privado están en constante evolución e invierte en la mejora de sus procesos productivos y en nuevas tecnologías que les permita aumentar su producción, generando valor agregado a los productos que ofertan. En el año 2013 y 2014 se observa que el sector público supera al privado, esto por la inversión del Estado en los sectores estratégicos de la matriz productiva, sin embargo, que la inversión pública en un país sea mayor que la privada, no es un buen indicador, dado que el motor principal de inversión y generador de empleo debe de ser el sector privado. En el año 2015, la inversión del sector privado volvió a superar al sector público en 14% aproximadamente, con 1,881 millones de dólares. El total de la inversión, está dado por la sumatoria de ambos sectores; para el 2015 se alcanzaron los 26mil millones de dólares, que para el año 2000 llegó hasta los 3.400 millones de dólares. El año de mayor inversión o formación bruta de capital fijo, fue en el 2014 siendo superior al 2015 en 5% con 1,342 millones de dólares.

3.3.6. Desempleo

En el Ecuador en los últimos 20 años la economía crecía a una tasa igual al crecimiento poblacional; en la actualidad el país se enfrenta a una crisis donde la pobreza ha crecido paulatinamente, donde las oportunidades de trabajo son escasas; un estudio comparativo hecho a 150 países en Canadá y Estados Unidos ubica al Ecuador en unos de los últimos lugares, como se observa en el gráfico la tasa de desempleo 2009 es de 8.51%; sin embargo con el aumento de los créditos otorgados por los bancos privados, varias empresas han podido mantener sus actividades productivas y comerciales, incluso incrementando sus niveles de producción, de tal forma que no han tenido que prescindir de su nómina de empleados, evitando así despidos masivos. Además, los créditos otorgados por la banca privada, han permitido evitar el cierre de muchas empresas y también, poder invertir en nuevos proyectos y llevar a cabo planes de contingencia para subsistir a pesar de la recesión del país.

Gráfico 44: Tasa de desempleo. Período 2008 – 2016.

Tasa de Desempleo. Período 2008 - 2016



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

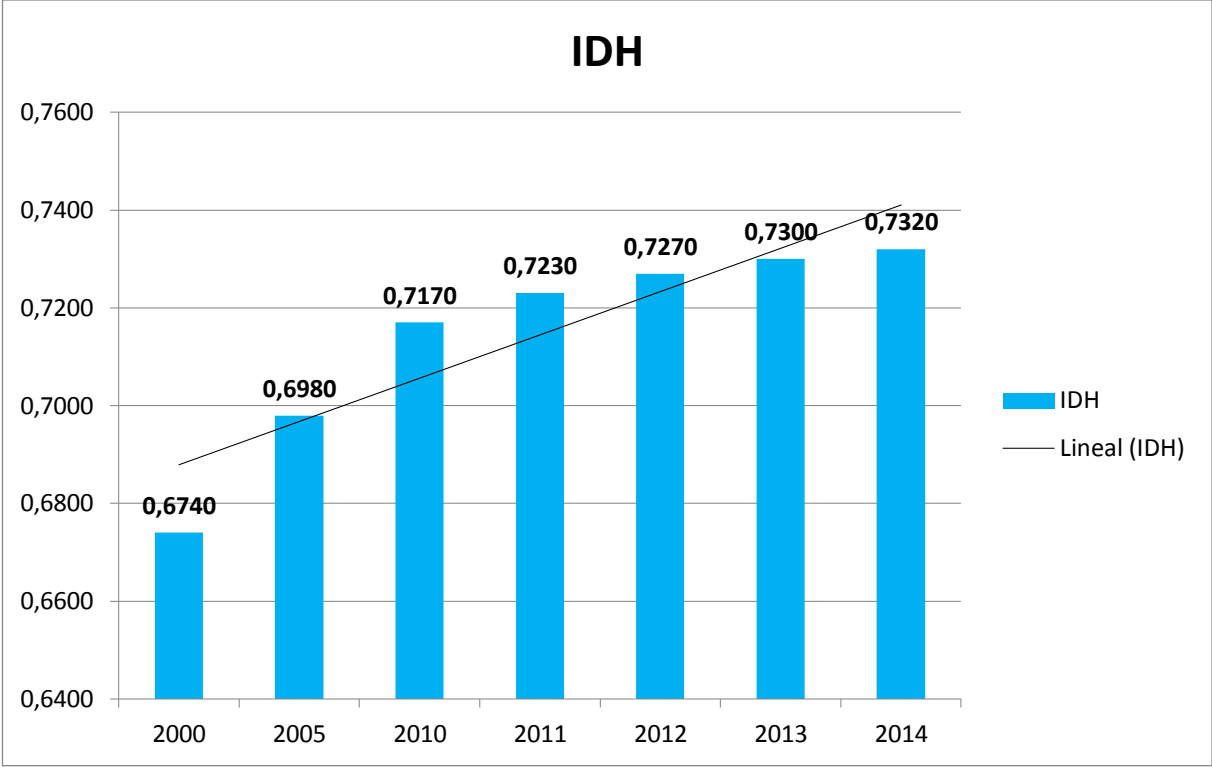
De acuerdo al gráfico, se observa que la tasa de desempleo para el año 2008 se situó en el 7.32% y que para el 2009 subió al 8.51%, siendo este año el más alto del período. A partir del año 2010, la tasa comienza a bajar al 7.59%, para el 2011 en 6.01% y para el 2013 en 4.73%, la tasa más baja del período. Para el 2014 la tasa de desempleo volvió a subir a niveles del 5.12% y para el 2015 al 5.39%. En el año 2016 se cerró con una tasa de desempleo del 6.81%; para el 2017, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), prevé que la tasa de desempleo llegará a niveles del 8.4%.

3.3.7. Índice de Desarrollo Humano (IDH)

El Índice de Desarrollo Humano es un indicador, creado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que se enfoca en que el desarrollo de un país no está dado solamente por el crecimiento económico, sino también por las personas y sus capacidades ya que el IDH considera variables como el ingreso promedio, la esperanza de vida al nacer y la educación. El IDH es utilizado para comparar países con un nivel de ingresos similar pero que tienen diferencias en

materia de desarrollo humano, de tal forma que se podrían cuestionar las normativas nacionales.

Gráfico 45: Índice de Desarrollo Humano del Ecuador. Período 2000 – 2014.



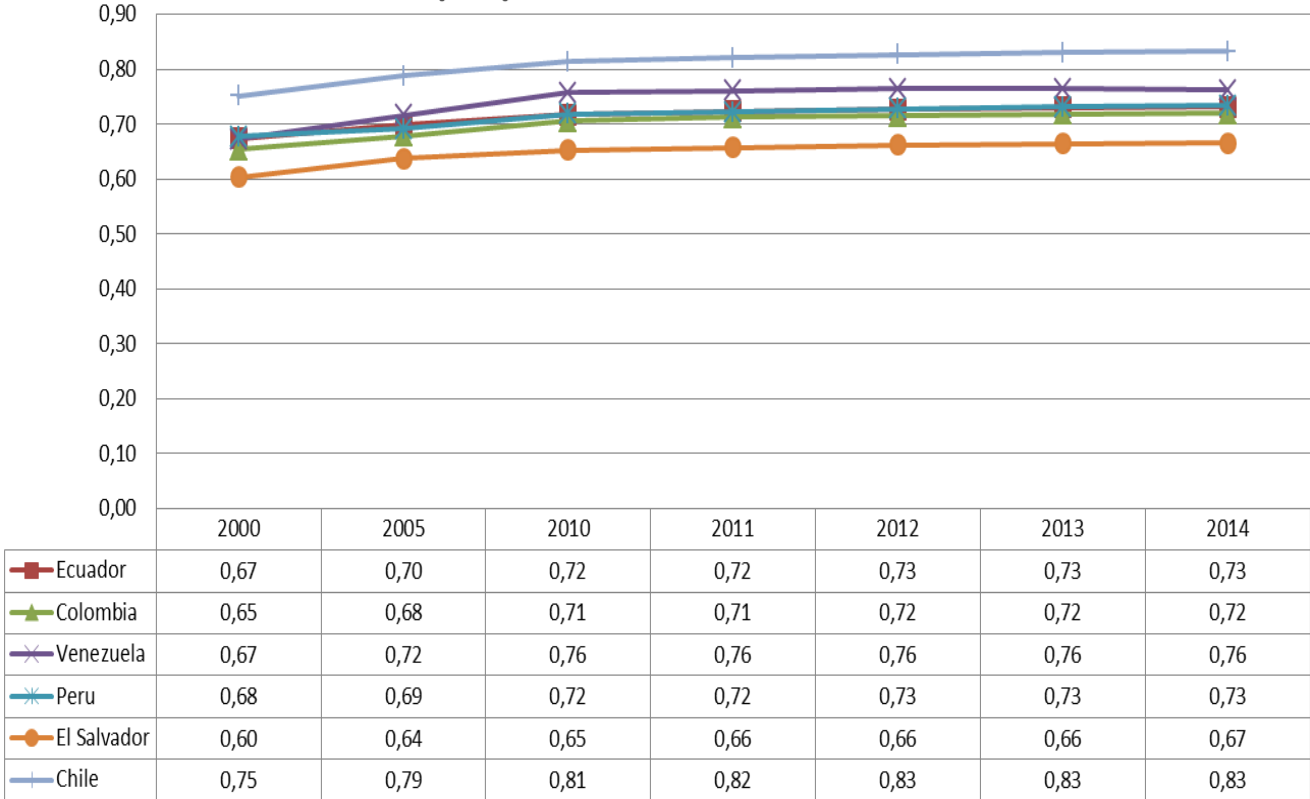
Fuente: Banco Mundial

Elaboración: Los Autores

El IDH para el Ecuador, ha crecido a una tasa promedio de 1.36% por año, ubicándonos en el puesto 88, de 188 países, a nivel mundial para el año 2014 con 0.7320. El primer puesto en el IDH es Australia con 0.945 y el país ubicado en el último puesto es Nigeria con 0.348. Del período 2000 al 2005, se evidencia un crecimiento considerable que no se repite en los siguientes períodos; la tasa de crecimiento del 2005, con respecto al año 2000, fue del 3.56%, mientras que la tasa de crecimiento del año 2010, respecto al 2005, fue del 2.72%. Para los siguientes períodos la tasa de crecimiento se ubicó a niveles de 0.40% en promedio.

Gráfico 46: Índice de Desarrollo Humano por países seleccionados. Período 2000 – 2014.

IDH por país. Período 2000 - 2014



Fuente: Banco Mundial

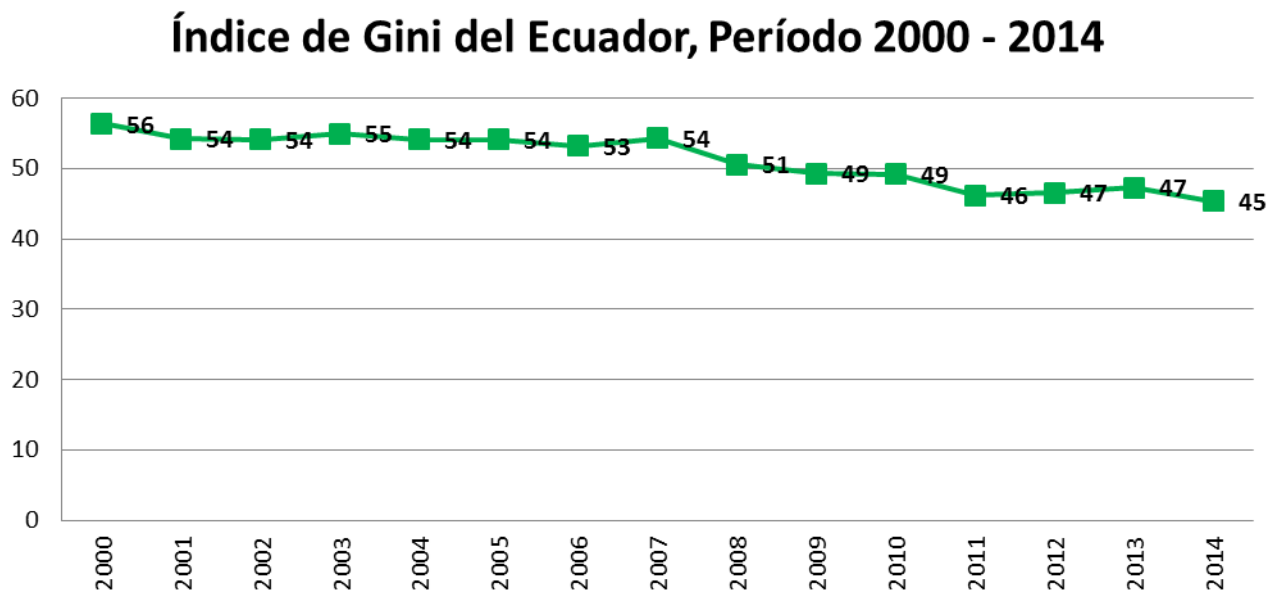
Elaboración: Los Autores

Este gráfico nos muestra el IDH del Ecuador comparado con otros países. Lidera en desarrollo Chile con el 0.832 ubicándose en el puesto 42, seguido por Venezuela con el 0.76, ocupando el puesto 71. Luego se encuentra Perú en el puesto 84 con el 0.734, siguiéndole Ecuador con el 0.732 en el puesto 88. Colombia tiene un índice de 0.67 y se encuentra en el puesto 97, y El Salvador con el 0.66 en el puesto 116. Colombia, a pesar de haber estado superior a estos países en la tasa de crecimiento del PIB anual para el 2014, se encuentra por debajo en el IDH. De igual forma, Venezuela tuvo una tasa de crecimiento negativa del PIB para el 2014, muy por debajo de otros países, sin embargo, se encuentra en el puesto 71, siendo superior a Colombia. Para Ecuador, su tasa de crecimiento estuvo por debajo, muy cercana, a la de Colombia.

3.3.8. Índice de Gini

El índice de Gini es un coeficiente que mide la desigualdad en la distribución de ingresos dentro de un país. Este índice mide la concentración de la riqueza de las personas de un país; toma valores entre 0 y 1, siendo 0 cuando hay perfecta igualdad, todos tienen el mismo nivel de ingresos y 1 cuando existe total desigualdad. Este índice es presentado, por el Banco Mundial, en referencia a 100 como máximo, en vez de como 1.

Gráfico 47: Índice de Gini del Ecuador. Período 2000 – 2014.



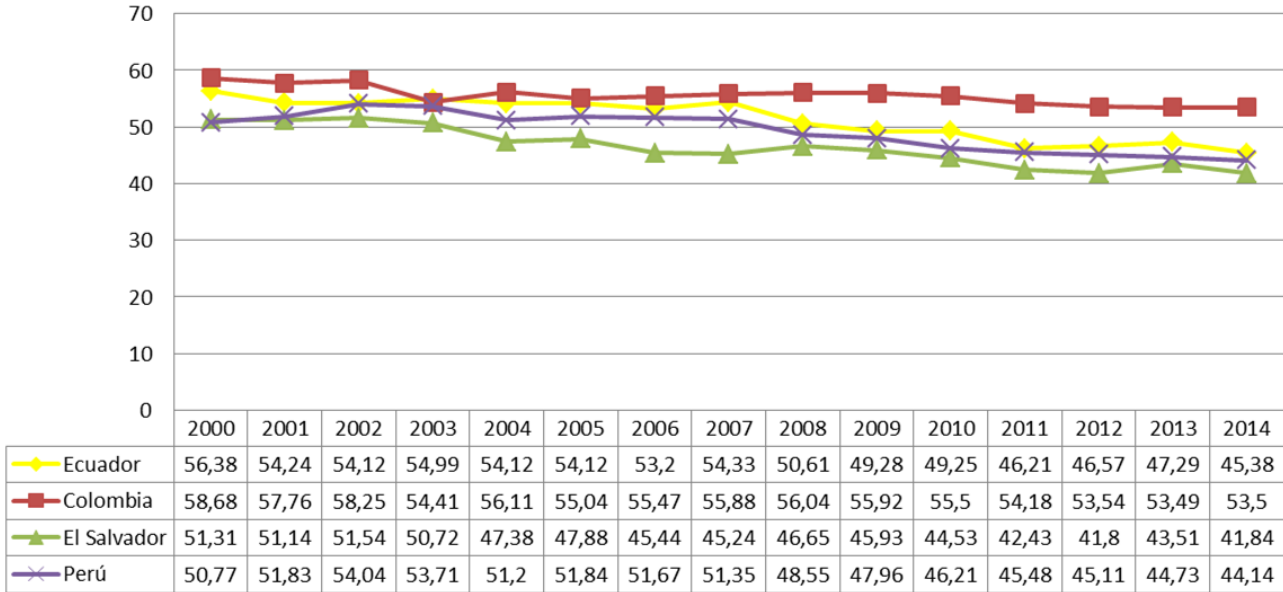
Fuente: Banco Mundial

Elaboración: Los Autores

Este gráfico presenta el índice de Gini del Ecuador; muestra el decrecimiento de la concentración de los ingresos en el país del año 2000 al 2014. Para el año 2000, este índice estaba en 56.38, que para el año 2001 bajó a 54.24, manteniéndose en ese nivel hasta el año 2008 que se registró en 50.61, mostrando un decrecimiento del 10% respecto al año 2000. Para el 2009 el índice se situó en 49.28, comenzando a decrecer a una tasa promedio del -1.76% hasta el año 2014, demostrando de esta forma, una mejor distribución de los ingresos en el país, situación que difiere de otros países, como Colombia, que mostró una índice del 53.5 para el 2014.

Gráfico 48: Índice de Gini por países seleccionados. Período 2000 – 2014.

Índice de Gini por países seleccionados. Período 2000 - 2014



Fuente: Banco Mundial

Elaboración: Los Autores

Ésta gráfica muestra el coeficiente de Gini de Ecuador, Colombia, El Salvador y Perú, en el período 2000 – 2014. Como se observa, Colombia ha sido el país con mayor índice en este período, registrando un coeficiente de 53.5 para el 2014, seguido por Ecuador, Perú y El Salvador. Perú cerró el 2014 con un índice de 44.14 y El Salvador con 41.84. Como se mostró en el IDH, El Salvador a pesar de encontrarse ubicado en el puesto 116, tiene mejor distribución que los países analizados en esta gráfica.

CAPITULO IV

4. Desarrollo de un modelo econométrico para la medición de la influencia de los créditos productivos de la banca privada en el Producto Interno Bruto del Ecuador.

En los capítulos anteriores se investigaron teorías económicas respecto a la influencia de los créditos en el desarrollo económico de un país, la estructura del sector financiero y sus leyes, y el estudio de los indicadores económicos más importantes que tienen incidencia en la economía del Ecuador. Según la información recaudada, se demostró que el sector financiero influye en el crecimiento económico del país y de qué manera aporta al desarrollo de los sectores industriales. De acuerdo a toda la información obtenida de las distintas fuentes, se plantean en el siguiente análisis 4 variables independientes que tienen incidencia en el Producto Interno Bruto del Ecuador, para el desarrollo del modelo econométrico.

4.1. Análisis estadístico, caso Ecuador.

El modelo que se propone está limitado al estudio del impacto del crédito productivo otorgado por la banca privada en el desarrollo económico, medido a través del PIB en el período 2008 – 2016, con datos trimestrales. La muestra arrojó 36 datos que contribuirán al desarrollo del modelo propuesto. Se realizaron análisis de estadística descriptiva, regresiones lineales simples y multivariadas, entre otras herramientas estadísticas y econometrías utilizadas para la elaboración del modelo. Las variables independientes escogidas tienen su base en la teoría económica desarrollada en el capítulo 1, la cual demostró que tienen incidencia en el desarrollo económico de un país.

Variable dependiente:

- Producto Interno Bruto. Datos trimestrales a precios corrientes.

Variable principal independiente:

- Volumen de crédito productivo. Bancos privados, datos trimestrales.

Otras variables independientes:

- Tasa de interés activa efectiva. Datos trimestrales.
- Valor agregado bruto, no petrolero. Datos trimestrales.
- Gasto público. Datos trimestrales.
- Variable dummy: crece o no crece el volumen de crédito.

Tabla 9: Variables del modelo econométrico. Período 2008 – 2016, en miles de dólares.

PERIODO	PIB	VOLUMEN DE CREDITO	TASA (%)	VAB	GASTO PUBLICO	CRECE O NO
2008 I	14.505.871	1.564.200	11,82	11.581.175	1.221.226	1
II	15.788.923	1.818.500	11,02	12.230.997	1.660.028	1
III	16.213.465	1.976.500	10,47	12.941.154	1.998.769	1
IV	15.254.376	1.752.400	10,17	13.024.414	2.373.666	0
2009 I	15.022.003	1.595.900	10,11	13.042.531	1.419.836	0
II	15.588.869	1.762.600	10,12	13.139.527	1.560.979	1
III	15.779.977	1.897.500	9,96	13.352.010	1.581.723	1
IV	16.128.837	2.027.900	10,12	13.584.681	2.307.583	1
2010 I	16.762.628	1.866.000	10,05	14.076.102	1.632.502	0
II	17.070.795	2.332.600	10,00	14.346.146	1.965.728	1
III	17.429.358	2.183.000	9,86	14.710.837	1.944.921	0
IV	18.292.586	2.588.400	9,83	15.239.690	2.497.699	1
2011 I	18.922.955	2.364.900	9,80	15.576.348	2.179.759	0
II	19.728.114	2.651.400	9,71	16.214.501	2.477.637	1
III	19.968.470	2.579.800	9,65	16.702.351	2.532.496	0
IV	20.657.125	2.821.800	9,54	17.140.786	3.240.189	1
2012 I	21.622.937	2.750.900	9,66	17.523.169	2.502.510	0
II	21.908.844	3.222.400	9,58	17.901.091	2.769.861	1
III	22.106.937	3.171.600	9,64	18.130.356	2.899.803	0
IV	22.285.826	2.954.500	9,71	18.559.188	3.625.691	0
2013 I	23.019.786	2.984.700	9,76	18.979.091	2.939.024	1
II	23.441.324	4.789.000	12,89	19.429.037	3.182.360	1
III	24.238.576	3.504.200	9,68	19.890.585	3.382.359	0
IV	24.429.973	3.777.700	9,58	20.256.130	4.365.348	1
2014 I	25.019.457	3.466.700	9,53	20.853.059	3.082.308	0
II	25.671.566	3.853.700	9,59	21.370.037	3.325.912	1
III	25.995.655	3.827.800	9,62	21.847.198	3.590.680	0
IV	25.605.582	3.824.700	9,52	22.068.746	4.783.151	0
2015 I	25.247.865	3.730.500	9,49	22.159.797	2.814.576	0
II	25.291.089	3.329.900	9,75	22.019.209	3.272.359	0
III	24.877.805	2.737.942	9,70	21.832.506	2.960.499	0
IV	24.760.049	2.782.600	9,93	21.574.388	3.844.687	1
2016 I	23.932.658	3.213.600	10,16	21.187.235	2.644.491	1
II	24.244.404	3.219.100	10,33	21.143.990	2.681.738	1
III	24.405.699	3.117.400	9,94	21.179.799	3.059.401	0
IV	32.417.239	4.204.400	9,84	21.215.669	3.080.668	1

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: Los Autores

4.1.1. Análisis de estadística descriptiva.

La estadística descriptiva permite analizar el comportamiento de las variables seleccionadas para la elaboración del modelo econométrico. Se analizarán los principales resultados obtenidos.

Tabla 10: Estadística descriptiva del Producto Interno Bruto, a precios corrientes en millones de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)	
Media	21.212,16
Desviación estándar	4.301,02
Coefficiente de asimetría	0,142128126
Rango	17.911,37
Mínimo	14.505,87
Máximo	32.417,24
Suma	763.637,62

Fuente: Estadística Descriptiva

Elaboración: Los Autores

Esta tabla nos presenta los principales indicadores de la estadística descriptiva realizada a la variable dependiente del modelo. El PIB muestra una media, medida de tendencia central que refleja un promedio de 21.212 millones de dólares; su desviación estándar presenta una variación de 4.301, lo que nos indica que no hay mucha dispersión en los datos. Se presenta también un coeficiente de asimetría del 0.1421, lo que indica que la distribución está sesgada hacia la izquierda (orientación positiva), pues la mayoría de los datos tienden a concentrarse a la izquierda de la media aritmética. La diferencia del valor máximo y el valor mínimo, nos arroja el rango que se encuentra en 17.911 millones de dólares, lo que representa el crecimiento de la economía del país. El valor mínimo de la serie de datos es de 14.505 millones de dólares, valor que se presenta en el primer trimestre del año 2008; y el valor máximo es de 32.417 millones de dólares, valor presentado en el último trimestre del año 2016. La sumatoria de todos los datos del PIB en el período llega a los 763.637 millones de dólares.

Tabla 11: Estadística descriptiva del Volumen de Crédito productivo, bancos privados en miles de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales.

VOLUMEN DE CREDITO	
Media	2.840,19
Desviación estándar	809,55
Coeficiente de asimetría	0,239116848
Rango	3.224,80
Mínimo	1.564,20
Máximo	4.789,00
Suma	102.246,74

Fuente: Estadística Descriptiva

Elaboración: Los Autores

Para la variable del volumen de crédito, se observa que su promedio se encuentra en los 2.840 millones de dólares con una desviación estándar de 809. El coeficiente de asimetría de los datos es positivo, lo que nos refleja una distribución sesgada a la izquierda de la media aritmética. El rango denota un crecimiento de 3.224 millones de dólares. El valor mínimo de la serie de datos se presentó en el primer trimestre del año 2008 con 1.564 millones de dólares y el valor máximo fue de 4.789, presentado en el segundo trimestre del año 2013. La suma total del volumen de créditos en este período alcanza los 102.246 millones de dólares. Comparando la estadística descriptiva del volumen de crédito con la del PIB, se observa que el PIB crece en 5.5 veces y la sumatoria total es de 7 veces más.

Tabla 12: Estadística descriptiva de la tasa de interés activa efectiva, bancos privados en porcentajes. Período 2008 – 2016, datos trimestrales.

TASA	
Media	10,00
Desviación estándar	0,67
Coeficiente de asimetría	3,038894529
Rango	3,41
Mínimo	9,49
Máximo	12,89

Fuente: Estadística Descriptiva

Elaboración: Los Autores

La siguiente variable a analizar, es la tasa de interés activa efectiva para el crédito del segmento productivo. La tasa promedio del período es del 10.00%, que presenta una variación del 0.67. El coeficiente de asimetría es del 3.0388, pues la variación es mínima ya que a partir del año 2008 se estableció una política para reducir las tasas activas máximas; el coeficiente por ser positivo, refleja una distribución positiva, sesgada hacia la izquierda, respecto de la media aritmética. El rango para esta variable es de 3.41, lo que representa la disminución de la tasa, pues la tasa máxima fue del 12.89% y la mínima es del 9.49%. La tasa máxima se presentó en el segundo trimestre del 2013, mientras que la mínima se presentó en primer trimestre del 2015. Se asevera que la tasa ha disminuido ya que la tasa del último trimestre del 2016 fue del 9.84%.

Comparando la estadística descriptiva de la tasa de interés activa efectiva y la estadística descriptiva del volumen de crédito, se observa que a pesar que en el segundo trimestre del 2013 la tasa fue la mayor que se registró, se otorgó un mayor volumen de crédito en comparación con todos los trimestres de la serie de datos.

Tabla 13: Estadística descriptiva del Gasto Público, en millones de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales.

GASTO PUBLICO	
Media	2.705,62
Desviación estándar	815,43
Coeficiente de asimetría	0,306696989
Rango	3.561,92
Mínimo	1.221,23
Máximo	4.783,15

Fuente: Estadística Descriptiva

Elaboración: Los Autores

El gasto público es la tercera variable independiente del modelo. Tiene una media aritmética de 2.705 millones de dólares, lo que representa el gasto trimestral del gobierno. La desviación de los datos es de 815.43, con un coeficiente de asimetría positivo de 0.3066, con lo cual, la distribución es positiva sesgada hacia la izquierda, respecto de la media aritmética. El rango de esta variable es de 3.561

millones de dólares. Su valor mínimo se presentó en el primer trimestre del 2008 con 1.221 millones de dólares y su máximo alcanzó los 4.783 millones de dólares en el último trimestre del 2014.

Tabla 14: Estadística descriptiva del Valor Agregado Bruto, en millones de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales.

VAB	
Media	17.667,32
Desviación estándar	3.518,60
Coeficiente de asimetría	-0,216214498
Rango	10.578,62
Mínimo	11.581,18
Máximo	22.159,80

Fuente: Estadística Descriptiva

Elaboración: Los Autores

El valor agregado bruto (VAB) está dado por la diferencia entre la producción y el consumo intermedio; es una variable para el cálculo del PIB por el método de producción. Su medida de tendencia central es del 17.667 millones de dólares, con una dispersión de los datos de 3,518. Su coeficiente de asimetría es negativo, por lo que el sesgo es hacia la derecha de la media aritmética, lo que implica una distribución negativa. La diferencia del valor máximo y el mínimo es de 10.578, pues su valor máximo fue de 22.159 millones de dólares presentado en el primer trimestre del 2015, y su valor mínimo fue de 11.581 presentado en el primer trimestre del año 2008.

4.2. Prueba de Hipótesis.

4.2.1. Planteamiento de la hipótesis.

Tabla 15: Planteamiento de Hipótesis, caso Ecuador.

<p>Hipótesis Nula:</p> <p>Ho: $\hat{\beta}_0 = \hat{\beta}_1 = \hat{\beta}_2 = \hat{\beta}_3 \dots = \hat{\beta}_k = 0$</p> <p>Los créditos productivos de la banca privada no tienen incidencia en el desarrollo económico del Ecuador.</p> <p>Hipótesis Alternativa</p> <p>H1: No todos los $\hat{\beta}_k = 0$</p> <p>Los créditos productivos de la banca privada tienen incidencia en el desarrollo económico del Ecuador.</p>

Fuente: Regresión

Elaboración: Los Autores

Como se propuso a inicios del presente estudio, la hipótesis nula indica que los créditos productivos de la banca privada no tienen incidencia en el desarrollo económico del Ecuador. Como se presenta en la tabla, todos los betas deben de ser iguales a cero. La hipótesis alternativa del estudio, es que los créditos productivos de la banca privada tienen incidencia en el desarrollo económico del Ecuador, con lo cual, todos los betas deben de ser iguales a cero.

4.2.2. Nivel de significancia (α), caso Ecuador

El nivel de significancia es el nivel de riesgo que existe de rechazar la hipótesis nula cuando es verdadera. Para este estudio se toma un nivel de significancia del 0.05 con lo cual:

α (No hay probabilidad)	5%
(1- α) Nivel de confianza	95%

Una vez que se ha establecido el nivel de confianza y de significancia, se procede con la obtención de los puntos críticos. Este estudio tiene una muestra de 36 datos, por lo que se utiliza el estadístico Z, con lo cual se obtiene que:

NIVEL DE CONFIANZA	95%
NIVEL DE SIGNIFICANCIA	5%
INTERVALO	-1,64 a 1,64

Los grados de libertad están dados por $n-k$, en donde n es el tamaño de la muestra (36) y k es el número de parámetros (1), obteniendo como resultado 35.

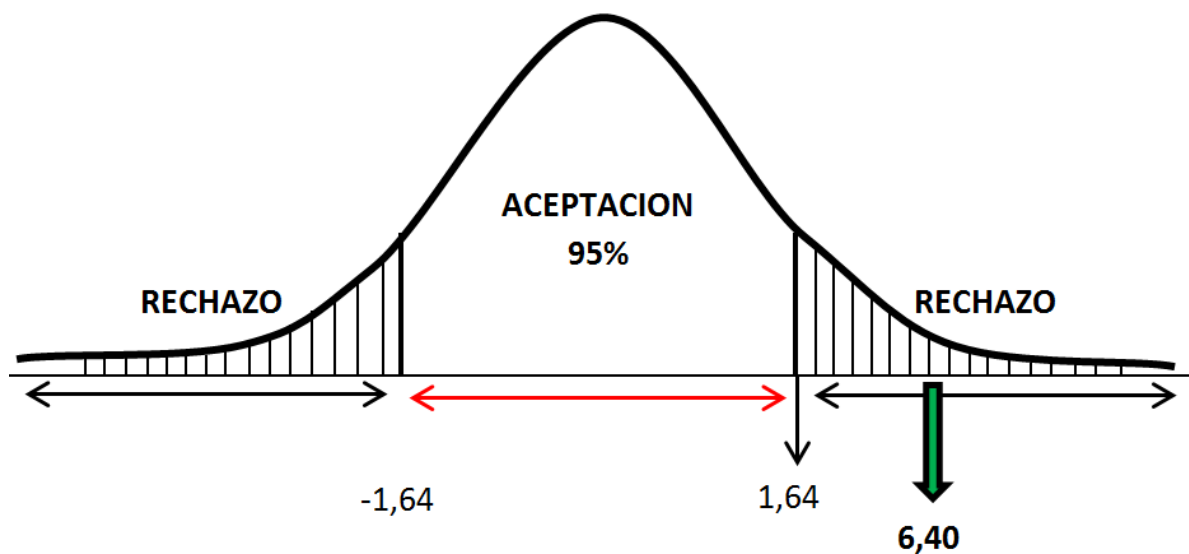
4.2.3. Estadístico de prueba Z, caso Ecuador.

Dado que la muestra es de 36 datos, se utiliza el estadístico de prueba Z. De acuerdo a la información obtenida de la regresión simple realizada al PIB y al volumen de créditos de la banca privada, obtenemos que el estadístico z es de 6.40 para Y y de 11.58 para X , siendo ambos mayores que el intervalo establecido, lo que indica que son estadísticamente significativos.

4.2.4. Regla de decisión, caso Ecuador.

La regla de decisión, es la regla de la hipótesis planteada, con la cual se podrá decidir si se acepta o se rechaza la hipótesis nula. El área de aceptación son aquellos datos que se encuentran dentro del intervalo obtenido de acuerdo al nivel de significancia para la prueba.

Gráfico 49: Regla de hipótesis, caso Ecuador



Fuente: Regresión

Elaboración: Los Autores

De acuerdo a lo que muestra el gráfico se observa que el estadístico de prueba Z está por fuera del intervalo, ubicándose sobre la derecha de la campana con 6.40 en el área de rechazo de hipótesis nula, con lo cual se acepta la hipótesis alternativa y se asevera que los créditos productivos de la banca privada, tiene incidencia en el crecimiento económico medido a través del PIB en Ecuador.

4.2.5. Análisis de regresión simple, caso Ecuador.

El análisis de regresión simple permitirá medir la relación de dependencia entre la variable dependiente PIB y la principal variable independiente del modelo a plantear, el volumen de crédito productivo de los bancos privados en el período 2008 – 2016. Con el análisis de regresión simple se podrá observar el nivel de aporte que tiene el volumen de crédito de la banca privada, en el PIB del país en el período de estudio 2008 – 2016.

Tabla 16: Estadística de Regresión Simple. Período 2008 – 2016, en miles de dólares.

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,893203063
Coefficiente de determinación R²	0,797811712
R² ajustado	0,791864998
Error típico	1.962.203,67
Observaciones	36

Fuente: Estadísticas de regresión

Elaboración: Los Autores

La tabla de estadística de regresión simple, muestra un alto coeficiente de correlación de 0.89, con las 36 observaciones obtenidas, lo cual indica que la variable dependiente y la variable independiente están relacionadas. El coeficiente de determinación y el R² ajustado, también son buenos y recalcan la correlación de las variables. El error típico nos indica una desviación de los datos de 1.962.203.67, dato que va acorde con la información que presentan los registros de la base.

Tabla 17: Análisis de la varianza entre el PIB y el Volumen de Crédito de los bancos privados, caso Ecuador.

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	516548965597887	516548965597887	134,1600864	0,000000000000023818
Residuos	34	130908270099041	3850243238207		
Total	35	647457235696928			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
Intercepción	7734144,053	1208710,644	6,39867291	0,00000026270615543
VOLUMEN DE CREDITO	4,745465974	0,409701165	11,58274952	0,000000000000023818

Fuente: Estadísticas de regresión

Elaboración: Los Autores

De acuerdo a la tabla ANOVA se observa que el valor crítico de F es muy cercano a cero con lo cual la hipótesis nula se rechaza; además, se observa que el valor de F es de 134.16. En la segunda tabla se observa que la Probabilidad o P value son muy cercanos con cero, por debajo del nivel de significancia del 0.05, lo cual indica que los créditos tienen relación positiva con el crecimiento del PIB. El estadístico de prueba del volumen de crédito se encuentra en el nivel de 11.58, siendo superior al intervalo, ubicándose en el área de rechazo de la hipótesis nula. La ecuación de regresión simple, que se obtiene a partir de los datos ofrecidos por la tabla ANOVA, está dada por:

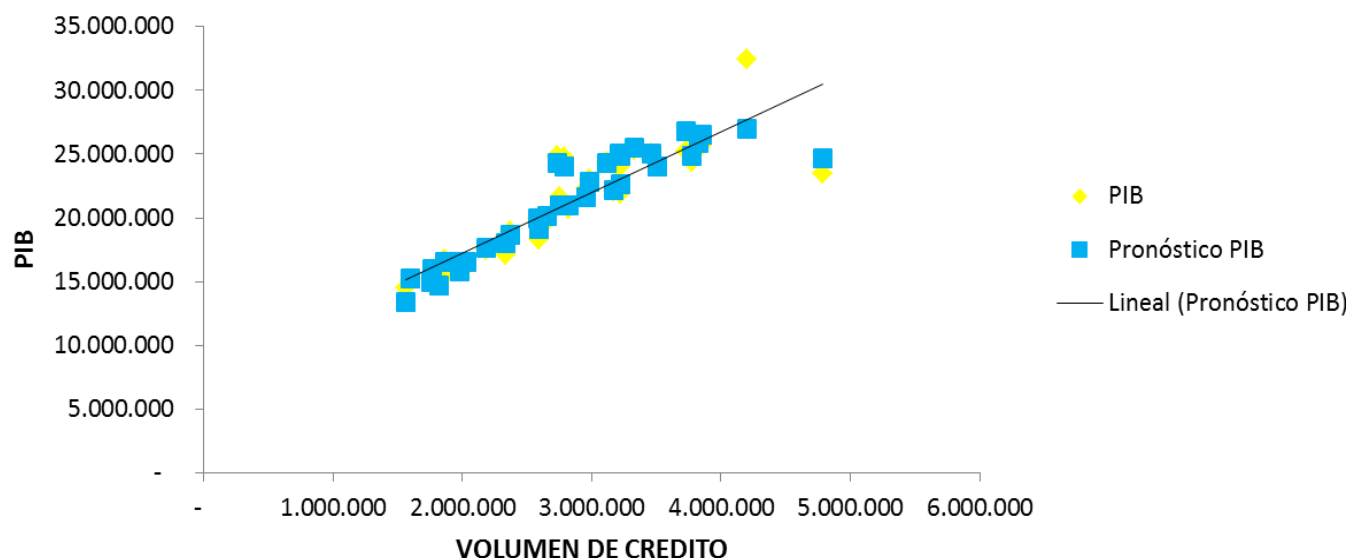
$$Y = a + bX;$$

Donde a y b toman los valores de los interceptos de la variable, obteniendo como ecuación de regresión simple para este modelo:

$$Y = 7734144,05 + 4,74 X$$

De acuerdo a la ecuación obtenida, se concluye que por cada millón de dólares desembolsado en crédito productivo de la banca privada, el Producto Interno Bruto crecerá en 4.74 millones de dólares.

Gráfico 50: Curva de regresión ajustada del Volumen de crédito. En miles de dólares, período 2008 – 2016.



Fuente: Estadísticas de regresión

Elaboración: Los Autores

El gráfico de la curva de regresión ajustada muestra el pronóstico del PIB con respecto al volumen de crédito. Se observa que existe una relación directa entre el PIB y el volumen de crédito, pues a medida que crece el volumen de crédito, crece el PIB del país y su pronóstico. Ambas variables poseen una tendencia positiva y se reafirma la conclusión que el volumen de crédito incide directamente en el crecimiento económico del país, medido a través del PIB.

4.3. Especificación del modelo econométrico.

Para el modelo econométrico del estudio, se incluyeron otras variables económicas que tienen incidencia en el comportamiento del PIB. Se pretende desarrollar un modelo multivariado que explique el crecimiento del desarrollo económico del país, medido a través del Producto Interno Bruto. Se obtuvo una muestra de 36 datos trimestrales para cada una de las variables consideradas.

Tasa Activa Efectiva: La tasa de interés es el valor del dinero en un periodo determinado de tiempo, la cual influye en el volumen de crédito, teniendo una relación inversa. El actual gobierno estableció una política en el año 2008 para reducir las tasas activas, manteniéndose estable durante los últimos años.

Valor Agregado Bruto: El valor agregado bruto VAB, se obtiene de la diferencia entre la producción y consumo intermedio, siendo una variable de la fórmula del cálculo del PIB por el método de producción. Esta variable contiene datos del valor agregado bruto no petrolero.

Gasto Público: El gasto público es una variable que podría incidir en el crecimiento económico del país. La variable contiene datos tanto de la adquisición de bienes y servicios como en la prestación de los subsidios.

Crecimiento del Volumen de crédito: Se plantea esta variable por medio de una variable cualitativa o variable Dummy que toma dos valores:

0 = No crece

1 = Si crece

El objetivo de esta variable es demostrar el comportamiento del PIB cuando el volumen de crédito crece o no.

4.3.1. Estimación del modelo econométrico planteado para el caso Ecuador

El análisis multivariado permitirá analizar de qué manera aportan al modelo planteado las variables independientes del estudio. Se utiliza el análisis de regresión múltiple con todas las variables propuestas para el modelo de tal forma que se obtenga el coeficiente de correlación y de determinación del modelo econométrico.

Tabla 18: Estadísticas de regresión múltiple.

Estadísticas de la regresión	
Coeficiente de correlación múltiple	0,965886
Coeficiente de determinación R ²	0,932936
R ² ajustado	0,921759
Error típico	1203063
Observaciones	36

Fuente: Estadísticas de regresión

Elaboración: Los Autores

De acuerdo a la tabla de estadística de regresión del modelo, se observa que el coeficiente de correlación múltiple, el coeficiente de determinación y el R² ajustado, son superiores a 0.7, lo que indica que es un modelo robusto. El coeficiente de correlación muestra un valor del 0.96 es bastante alto y tiende a 1,

con lo cual se asevera que existe relación positiva y de gran significancia para las variables. De igual forma sucede con el coeficiente de terminación y el R^2 ajustado, pues son cercanos a 1.

La tabla ANOVA del modelo muestra información estadística multivariada que permitirá obtener la ecuación lineal de regresión múltiple, además de brindar información que respalda la aseveración propuesta en la hipótesis alternativa del estudio. De acuerdo al valor crítico de F presentado en la tabla ANOVA, se observa que es un valor bastante cercano a cero, siendo menor al nivel de significancia establecido, con lo cual se rechaza la hipótesis nula. Según información presentada en la segunda tabla del análisis de la varianza, se observa que los valores de probabilidad de las variables son inferiores al nivel de significancia a excepción de 3 variables.

Tabla 19: Análisis de varianza de las variables del modelo planteado.

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	5	604.036.443.307.401	120.807.288.661.480	83,46735424	0,00000000000000011
Residuos	30	43.420.792.389.527	1.447.359.746.318		
Total	35	647.457.235.696.928			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
Intercepción	8295680,179	4403920,159	1,883703582	0,069330599
VOLUMEN DE CREDITO	1,997548336	0,600313074	3,327510966	0,002326221
TASA	-637772,5017	381577,2352	-1,671411297	0,105041322
VAB	0,838187275	0,141611995	5,918900269	0,000001749
GASTO PUBLICO	-0,522127613	0,478862552	-1,090349644	0,284239798
CRECE O NO	431016,7406	438821,8715	0,982213442	0,333850097

Fuente: Estadísticas de regresión

Elaboración: Los Autores

El volumen de crédito tiene una probabilidad del 0.0023, menor al nivel de significancia, siendo una variable significativa en el modelo, rechazando de esta manera la hipótesis nula. De igual forma sucede con el Valor Agregado Bruto, con una probabilidad del 0.000001749. Para la tasa, a pesar de ser no significativa con una probabilidad de 0.10, se la acepta e incluye en el modelo por la teoría económica que la respalda. El gasto público también se presenta con una probabilidad superior al nivel de significancia con 0.28 de probabilidad, siendo una variable no significativa para el modelo, la cual no es una variable indicada que puede explicar a la variable dependiente PIB. La variable cualitativa es la variable de mayor probabilidad, mostrando un 0.33 siendo superior al nivel de significancia.

4.3.2. Ecuación lineal de regresión múltiple, para caso Ecuador.

La tabla ANOVA muestra los valores de los interceptos que sirven para la confección de la ecuación lineal de regresión múltiple, quedando de la siguiente manera:

$$Y = 8295680.18 + 1.99 X_1 - 637772.50 X_2 + 0.88 X_3 - 0.52 X_4 + 431016.74 X_5$$

Dónde:

X_1 : Volumen de crédito productivo de la banca privada.

X_2 : Tasa de interés activa efectiva.

X_3 : Valor Agregado Bruto no Petrolero.

X_4 : Gasto Público.

X_5 : Crecimiento del volumen de crédito. Variable cualitativa.

La ecuación de regresión múltiple indica que:

- ✓ Un aumento en un millón de dólares en el volumen de crédito de la banca privada, incrementará el Producto Interno Bruto en 1.99 millones de dólares.
- ✓ El decrecimiento de un punto porcentual de la tasa de interés activa efectiva, causara incremento del Producto Interno Bruto de 637.772.50 millones de dólares.
- ✓ Un aumento en un millón de dólares en el valor agregado bruto, incrementará el Producto Interno Bruto en 0.88 millones de dólares.
- ✓ Un decrecimiento en un millón de dólares del gasto público, causará el incremento del 0.52 del Producto Interno Bruto.
- ✓ Para la variable cualitativa del crecimiento del volumen de crédito, se indica que si el volumen de crédito crece, respecto al año anterior, el Producto Interno Bruto crecerá 431.016.74 millones de dólares, caso contrario, el Producto Interno Bruto se mantendrá en 8295680.18 millones de dólares.

4.3.3. Aplicación del método remedial de eliminación de variables para el caso Ecuador.

Según lo analizado en el punto anterior, la probabilidad del gasto público y la probabilidad de la variable cualitativa (dummy), son no significativas en las pruebas

individuales. Se aplica el método remedial de eliminación de variables, por lo que las nuevas variables del modelo serán:

Variable dependiente:

- Producto Interno Bruto. Datos trimestrales a precios corrientes.

Variable principal independiente:

- Volumen de crédito productivo. Bancos privados, datos trimestrales.

Otras variables independientes:

- Tasa de interés activa efectiva. Datos trimestrales.
- Valor agregado bruto, no petrolero. Datos trimestrales, en miles de dólares.

Tabla 20: Estadísticas de regresión múltiple del método remedial, caso Ecuador.

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,963452
Coefficiente de determinación R²	0,928241
R² ajustado	0,921513
Error típico	1204953
Observaciones	36

Fuente: Estadísticas de regresión

Elaboración: Los Autores

Una vez que se han eliminado las variables, se observa que se mantienen coeficientes de correlación muy buenos que implican un modelo robusto. El coeficiente de correlación múltiple es de 0.96, con un coeficiente de determinación y R² ajustado de 0.92 y 0.92 respectivamente.

Tabla 21: Análisis de varianza de las variables del método remedial, caso Ecuador.

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	3	600.996.087.361.782	200.332.029.120.594	137,97819	0,0000
Residuos	32	46.461.148.335.145	1.451.910.885.473		
Total	35	647.457.235.696.928			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
Intercepción	6825622,403	4268725,964	1,598984	0,11965
VOLUMEN DE CREDITO	1,84735094	0,547912069	3,371619	0,00197
TASA	-442530,7685	357240,2878	-1,238748	0,22445
VAB	0,767902517	0,13315842	5,766834	0,00000

Fuente: Estadísticas de regresión

Elaboración: Los Autores

De acuerdo a la nueva tabla ANOVA para el modelo de Ecuador, se observa que el valor crítico de F es muy cercano a cero siendo menor al nivel de significancia establecido, con lo cual se rechaza la hipótesis nula. La probabilidad de la tasa activa se mantiene superior al nivel de significancia, sin embargo no se descarta la variable ya que la teoría económica la respalda, además que se trata de una variable con relación inversa, respecto al volumen de crédito, con pendiente negativa. Para el volumen de crédito se observa que la probabilidad es bastante cercana a cero, al igual que el valor agregado bruto, por lo que en ambas variables se rechazaría la hipótesis nula.

4.3.4. Ecuación lineal de regresión múltiple del método remedial, del caso Ecuador.

La tabla ANOVA muestra los valores de los interceptos que sirven para la confección de la ecuación lineal de regresión múltiple, quedando de la siguiente manera:

$$Y = 6825622,403 + 1,84735094 X_1 - 442530,7685 X_2 + 0,767902517 X_3$$

Dónde:

X_1 : Volumen de crédito productivo de la banca privada.

X_2 : Tasa de interés activa efectiva.

X_3 : Valor agregado bruto no petrolero.

La ecuación de regresión múltiple indica que:

- ✓ Un aumento en un millón de dólares en el volumen de crédito de la banca privada, incrementará el Producto Interno Bruto en 1,8473 millones de dólares.
- ✓ El crecimiento de un punto porcentual de la tasa de interés activa efectiva, causara decremento del Producto Interno Bruto de 442.530,76 millones de dólares.
- ✓ El aumento en un millón de dólares en el Valor Agregado Bruto, incrementará en Producto Interno Bruto en 0,76790 millones de dólares.

4.4. Caso Chile.

En esta sección del capítulo 4, se pretende plantear un modelo econométrico para un país de América Latina que podría considerar desarrollado, de tal forma que se pueda analizar el impacto del crédito en su crecimiento económico.

4.4.1. Análisis estadístico, caso Chile.

Para el planteamiento del modelo econométrico de Chile, se utilizaron las mismas variables en el mismo período, con el mismo tamaño de la muestra, que se desarrolló para el planteamiento del modelo del Ecuador, con excepción de la variable del Valor Agregado Bruto, la cual se reemplazó por la Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF), la cual representa inversión y que además, es una variable considerada para el cálculo del PIB así como el Valor Agregado Bruto.

Las variables que se emplean en el modelo son:

Variable dependiente:

- Producto Interno Bruto. Datos trimestrales a precios corrientes, en miles de dólares.

Variable principal independiente:

- Volumen de crédito productivo. Bancos privados, datos trimestrales, en miles de dólares.

Otras variables independientes:

- Tasa de interés activa efectiva. Datos trimestrales.

- Formación Bruta de Capital Fijo. Datos trimestrales, en miles de dólares.
- Gasto público. Datos trimestrales, en miles de dólares.
- Variable dummy: crece o no crece el volumen de crédito.

Tabla 22: Variables del modelo econométrico del caso Chile. Período 2008 2016, en miles de dólares.

PERIODO	PIB	VOLUMEN DE CREDITO	TASA	FBKF	GASTO PUBLICO	CRECE O NO
2008 I	46.182.586	211.774	11,09	9.917.721	7.666.822	1
II	45.731.665	221.719	11,26	10.879.116	8.771.782	1
III	42.967.255	231.813	12,72	11.478.143	8.651.188	1
IV	44.976.313	244.195	16,15	12.146.262	10.914.655	1
2009 I	40.729.164	220.104	12,61	9.398.828	9.147.632	0
II	41.707.965	217.945	8,60	8.854.558	9.710.757	0
III	42.285.229	218.582	6,52	9.172.539	9.937.002	1
IV	47.601.016	222.531	5,33	10.143.915	11.248.807	1
2010 I	50.013.568	249.435	6,20	10.272.746	10.510.964	1
II	52.453.373	252.825	5,40	11.348.629	11.276.206	1
III	54.849.075	253.951	6,75	11.411.061	11.173.348	1
IV	60.167.937	260.656	7,48	12.612.434	14.771.978	1
2011 I	61.707.107	282.076	8,21	13.229.956	11.156.527	1
II	61.326.606	292.648	9,09	13.249.399	12.412.491	1
III	60.561.133	300.996	9,89	13.566.651	12.831.149	1
IV	67.394.988	316.402	9,88	16.085.666	17.395.007	1
2012 I	64.260.259	325.949	9,81	14.061.259	12.305.849	1
II	65.152.256	340.501	10,20	14.642.246	13.376.874	1
III	64.465.098	346.935	9,96	16.532.199	14.004.519	1
IV	71.203.978	359.104	9,58	18.543.877	17.924.858	1
2013 I	67.171.601	360.558	9,84	15.917.349	12.748.614	1
II	67.546.583	368.269	9,52	16.423.184	14.588.070	1
III	68.232.417	377.054	9,51	16.885.832	14.643.446	1
IV	74.283.575	388.801	9,04	16.802.275	18.029.120	1
2014 I	62.864.006	344.767	8,86	14.326.375	12.462.806	0
II	63.216.779	346.178	8,84	14.758.200	13.499.306	1
III	63.334.391	353.534	7,97	14.236.372	13.845.581	1
IV	69.473.561	365.109	7,26	16.264.772	18.113.507	1
2015 I	59.133.305	322.032	7,35	13.004.818	12.436.595	0
II	58.900.956	325.664	7,22	12.849.180	13.038.725	1
III	59.041.955	335.861	6,96	13.911.639	13.777.313	1
IV	63.674.202	347.525	6,88	14.812.852	17.038.242	1
2016 I	60.877.141	340.360	7,85	13.523.227	12.873.025	0
II	60.194.730	343.764	7,61	13.580.042	13.848.588	1
III	60.288.797	349.996	7,03	13.608.554	14.854.842	1
IV	54.847.552	353.935	7,90	13.652.102	16.984.554	1

Fuente: Banco Central de Chile

Elaboración: Los Autores

4.4.2. Análisis de estadística descriptiva, caso Chile.

Con el objetivo de analizar el comportamiento de las variables analizadas, se realiza el análisis de estadística descriptiva, como se analizó para el modelo ecuatoriano, de tal forma que se conozcan los principales indicadores estadísticos.

Tabla 23: Estadística descriptiva del Producto Interno Bruto, a precios corrientes en millones de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales, Chile.

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)	
Media	58.300,50
Desviación estándar	9.190,60
Coficiente de asimetría	-0,5332368170
Rango	33.554,41
Mínimo	40.729,16
Máximo	74.283,58
Suma	2.098.818,12

Fuente: Estadística Descriptiva

Elaboración: Los Autores

La presente tabla muestra los principales indicadores de la estadística descriptiva de la variable dependiente del modelo. Como se observa, el PIB de Chile muestra una media aritmética de 58.300 millones de dólares, valor que supera en 2.75 veces al PIB del Ecuador. La desviación estándar de la variable presenta un valor de 9.160, lo cual indica que los datos no están muy dispersos. El coeficiente de asimetría tiene signo negativo, con lo cual su sesgo se ubica hacia la derecha de la media aritmética, denotando una distribución negativa. El rango de la variable es de 33.554, siendo su valor máximo de 74.283 millones de dólares, alcanzado en el último trimestre del año 2013, y su valor mínimo se presentó en el primer trimestre del año 2009 con un valor de 40.729 millones de dólares. La sumatoria de todos los datos del PIB alcanza los 2.098.818 millones de dólares.

Tabla 24: Estadística descriptiva del Volumen de Crédito productivo, bancos privados en miles de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales, Chile.

VOLUMEN DE CREDITO	
Media	305,38
Desviación estándar	56,19
Coefficiente de asimetría	-0,440749396
Rango	177,03
Mínimo	211,77
Máximo	388,80
Suma	10.993,55

Fuente: Banco Central de Chile

Elaboración: Los Autores

De acuerdo a la información obtenida para el volumen de crédito, se observa que la media aritmética es distinta a la presentada para el Ecuador, pues para Chile el volumen de crédito promedio es de 305.28 millones de dólares, que a diferencia de Ecuador, se encuentra en los 2.840 millones de dólares, siendo 9 veces mayor aproximadamente. En estudios posteriores se podría analizar esta diferencia de tendencia entre los países que podría radicar en la diferencia de la estructura económica de ambos países, así también como en la cantidad de circulante en la economía y el poder adquisitivo de los entes. La desviación de los datos de la variable es de 56.19, con un coeficiente de asimetría negativo denotando un sesgo que se ubica a la derecha de la media aritmética con distribución negativa. La diferencia del valor máximo y mínimo es de 177.03, con un valor máximo de 388.80 millones de dólares que se presentó en el último trimestre del 2013, al igual que el PIB. Su valor mínimo es de 211.77 millones de dólares presentado al inicio de la serie en el primer trimestre del 2008. La sumatoria del volumen de crédito de la banca privada de Chile en el período de estudio es de 10.993 millones de dólares, que para Ecuador se situó en los 102.246 millones de dólares.

Tabla 25: Estadística descriptiva de la tasa de interés activa efectiva, bancos privados en porcentajes. Período 2008 – 2016, datos trimestrales, Chile.

TASA	
Media	8,79
Desviación estándar	2,19
Coeficiente de asimetría	1,156359637
Rango	10,82
Mínimo	5,33
Máximo	16,15

Fuente: Banco Central de Chile

Elaboración: Los Autores

La tasa de interés activa efectiva se muestra en esta tabla, presentando un promedio de 8.79%, situándose por debajo de la tasa promedio de Ecuador del 10.00%. Su desviación estándar es de 2.19, lo que presenta una dispersión baja de los datos. El coeficiente de asimetría de esta variable es de 1.15, lo que refleja una distribución positiva con sesgo hacia la izquierda de la media aritmética. La tasa activa efectiva mínima fue de 5.33% en el último trimestre del 2009 mientras que la tasa activa efectiva máxima se presentó para el último trimestre del 2008 con el 16.15%. Comparando la información presentada para Chile con la del Ecuador, se observa que la tasa activa de Chile para el crédito productivo, está por debajo de 2 puntos en promedio.

Tabla 26: Estadística descriptiva del Gasto Público, en millones de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales, Chile.

GASTO PUBLICO	
Media	12.999,19
Desviación estándar	2.764,94
Coeficiente de asimetría	0,198968278
Rango	10.446,69
Mínimo	7.666,82
Máximo	18.113,51

Fuente: Banco Central de Chile

Elaboración: Los Autores

La variable del Gasto Público presenta un valor superior al del Ecuador, con un promedio de 12.999 millones de dólares siendo 6 veces superior aproximadamente. La desviación estándar de la variable es de 2.764, pues el gasto público en Chile es variante en cada trimestre. El coeficiente de asimetría es de 0.19 mostrando una distribución positiva con sesgo hacia la izquierda, respecto de la media aritmética. El rango de la variable es de 10.446 millones de dólares, con un valor máximo de 18.113 presentado en el último trimestre del 2014 y su valor mínimo se presentó en el primer trimestre del 2008 con 7.666 millones de dólares. Además, se observa que el gasto público se incrementó en 1.5 veces en comparación del último trimestre del 2016 respecto al último trimestre del año 2008.

Tabla 27: Estadística descriptiva de la Formación Bruta de Capital Fijo, en millones de dólares. Período 2008 – 2016, datos trimestrales, Chile.

FBKF	
Media	13.391,78
Desviación estándar	2.430,05
Coeficiente de asimetría	-0,071568706
Rango	9.689,32
Mínimo	8.854,56
Máximo	18.543,88

Fuente: Banco Central de Chile

Elaboración: Los Autores

Como se mencionó al inicio de esta sección, para el caso de Chile se utilizó a la variable Formación Bruta de Capital Fijo, en reemplazo del Valor Agregado Bruto que fue utilizado para el modelo en Ecuador. La variable presenta una media de 13.391 millones de dólares con una desviación estándar de 2.430. Su coeficiente de asimetría es negativo por lo que su sesgo se encuentra a la derecha respecto a la media aritmética con una distribución negativa. El valor mínimo de la serie de datos es de 8.854 millones de dólares que se registró en el segundo trimestre del 2009; el valor máximo se alcanzó en el último trimestre del año 2012 con un valor de 18.543 millones de dólares.

4.5. Prueba de Hipótesis, caso Chile.

4.5.1. Planteamiento de la hipótesis

Tabla 28: Planteamiento de Hipótesis, caso Chile.

Hipótesis Nula: Ho: $\hat{\beta}_0 = \hat{\beta}_1 = \hat{\beta}_2 = \hat{\beta}_3 \dots = \hat{\beta}_k = 0$ Los créditos productivos de la banca privada no tienen incidencia en el desarrollo económico de Chile.
Hipótesis Alternativa H1: No todos los $\hat{\beta}_k = 0$ Los créditos productivos de la banca privada tienen incidencia en el desarrollo económico de Chile.

Fuente: Regresión

Elaboración: Los Autores

Para este modelo se plantean las mismas hipótesis utilizadas para el modelo de Ecuador. Se mantiene entonces la hipótesis nula que indica que los créditos productivos de la banca privada no tienen incidencia en el desarrollo económico de Chile, y la hipótesis alternativa que indica que los créditos productivos de la banca privada tienen incidencia en el desarrollo económico de Chile.

4.5.2. Nivel de significancia (α), caso Chile.

Para el estudio del caso de Chile, se toma el mismo nivel de significancia utilizado para Ecuador con el 0.95 de nivel de confianza, obteniendo así:

α (No hay probabilidad)	5%
(1- α) Nivel de confianza	95%

La muestra del modelo planteado para Chile tiene el mismo tamaño de la muestra de Ecuador, con lo cual obtenemos los mismos grados de libertad y los mismos intervalos de confianza ya que se utiliza el mismo estadístico Z, con lo cual:

NIVEL DE CONFIANZA	95%
NIVEL DE SIGNIFICANCIA	5%
INTERVALO	-1,64 a 1,64

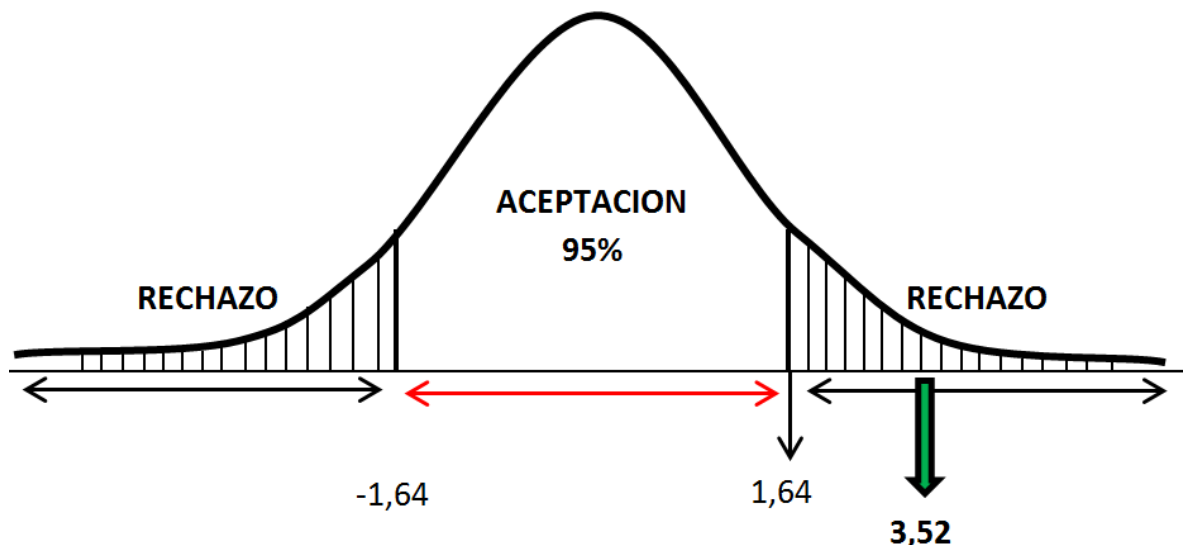
4.5.3. Estadístico de prueba Z, caso Chile.

De acuerdo a lo mencionado en el punto anterior, la muestra de Chile tiene el mismo tamaño de la muestra de Ecuador, que por ser superior a 30, se utiliza el estadístico Z. Según la estadística de regresión simple obtenida para la variable del Producto Interno Bruto y el Volumen de Crédito, se observa que los estadísticos Z de ambas variables, son superiores a los intervalos establecidos, lo que indica que son estadísticamente significativos.

4.5.4. Regla de decisión, caso Chile.

La regla de decisión, es la regla de la hipótesis planteada, con la cual se podrá decidir si se acepta o se rechaza la hipótesis nula. El área de aceptación son aquellos datos que se encuentran dentro del intervalo obtenido de acuerdo al nivel de significancia para la prueba.

Gráfico 51: Regla de hipótesis del caso Chile.



Fuente: Regresión

Elaboración: Los Autores

De acuerdo a lo que muestra el gráfico se observa que el estadístico de prueba Z está por fuera del intervalo, ubicándose sobre la derecha de la campana con 3.52 en el área de rechazo de hipótesis nula, con lo cual se acepta la hipótesis

alternativa y se asevera que los créditos productivos de la banca privada, tiene incidencia en el crecimiento económico medido a través del PIB en Chile.

4.5.5. Análisis de regresión simple, caso Chile.

Al igual que en el análisis del modelo de Ecuador, se aplica para el modelo de Chile el análisis de regresión simple, que permitirá medir la relación de dependencia entre la variable dependiente PIB y la principal variable independiente del modelo a plantear, el volumen de crédito productivo de los bancos privados en el período 2008 – 2016. Con el análisis de regresión simple se podrá observar el nivel de aporte que tiene el volumen de crédito de la banca privada, en el PIB de Chile en el período de estudio 2008 – 2016.

Tabla 29: Estadística de Regresión Simple, caso Chile. Período 2008 – 2016, en miles de dólares.

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,900088669
Coefficiente de determinación R²	0,810159611
R² ajustado	0,804576071
Error típico	4.062.868,64
Observaciones	36

Fuente: Estadística de Regresión

Elaboración: Los Autores

De acuerdo a la tabla de la estadística de regresión simple para Chile, se observa un alto coeficiente de correlación con 0.90, según las 36 observaciones tomadas para la muestra. El coeficiente de determinación R² es de 0.81 y el R² de 0.80, siendo bastante buenos, recalcando el nivel de correlación que tienen las variables del estudio. El error típico nos indica una desviación de los datos de 4.062.868, dato que va acorde con la información que presentan los registros de la base.

Tabla 30: Análisis de la varianza entre el PIB y el Volumen de Crédito de los bancos privados, caso Chile.

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	2395115462039910	2395115462039910	145,0978	0,0000
Residuos	34	561234655090741	16506901620316		
Total	35	2956350117130650			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
Intercepción	13345729,88	3792965,661	3,518547508	0,0013
VOLUMEN DE CREDITO	147,2110402	12,22108981	12,0456557	0,0000

Fuente: Estadística de Regresión

Elaboración: Los Autores

La tabla del análisis de la varianza, muestra el valor crítico de F que es muy cercano a cero con lo cual la hipótesis nula se rechaza; además, se observa que el valor de F es de 145,09. La Probabilidad o P Value que muestran los valores, son muy cercanos a cero, por debajo del nivel de significancia del 0.05, lo cual indica que los créditos tienen relación positiva con el crecimiento del PIB de Chile. El estadístico de prueba del volumen de crédito se encuentra en el nivel de 12.04, siendo superior al intervalo, ubicándose en el área de rechazo de la hipótesis nula. La ecuación de regresión simple, que se obtiene a partir de los datos ofrecidos por la tabla ANOVA, está dada por:

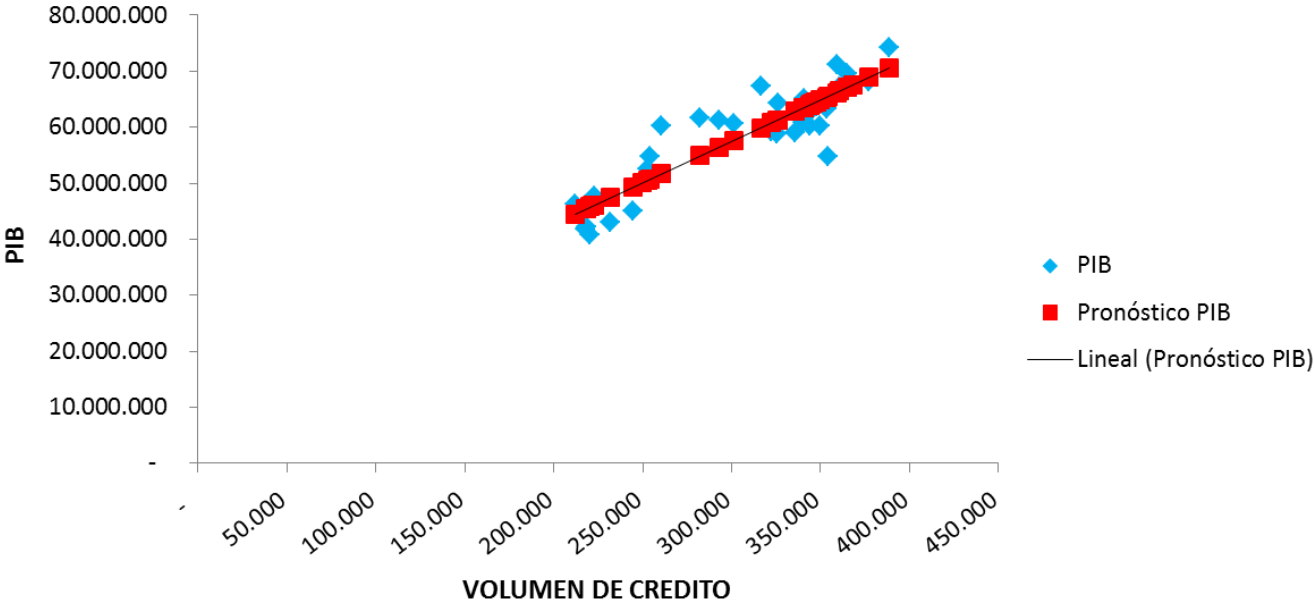
$$Y = a + bX;$$

Donde a y b toman los valores de los interceptos de la variable, obteniendo como ecuación de regresión simple para este modelo:

$$Y = 13345729,88 + 147,21 X$$

De acuerdo a la ecuación obtenida, se concluye que por cada millón de dólares desembolsado en crédito productivo de la banca privada, el Producto Interno Bruto crecerá en 147,21 millones de dólares en Chile.

Gráfico 52: Curva de regresión ajustada del Volumen de crédito del caso Chile.
En miles de dólares, período 2008 – 2016.



Fuente: Estadística de Regresión
Elaboración: Los Autores

El gráfico de la curva de regresión ajustada muestra el pronóstico del PIB con respecto al volumen de crédito. Se observa que existe una relación directa entre el PIB y el volumen de crédito, pues a medida que crece el volumen de crédito, crece el PIB del país y su pronóstico. Ambas variables poseen una tendencia positiva y se reafirma la conclusión que el volumen de crédito incide directamente en el crecimiento económico del país, medido a través del PIB.

4.6. Especificación del modelo econométrico del caso Chile.

Al igual que para el modelo planteado de Ecuador, se incluyeron otras variables económicas que tienen incidencia en el comportamiento del PIB de Chile. Se pretende desarrollar un modelo multivariado que explique el crecimiento del desarrollo económico del país, medido a través del Producto Interno Bruto, con variables que afectan al aparato productivo del país. Se obtuvo una muestra de 36 datos trimestrales para cada una de las variables consideradas, al igual que el modelo planteado para Ecuador. Cabe acotar que la información presentada por el Banco Central de Chile, está en pesos chilenos, por lo que se procedió a aplicar la

tasa de tipo de cambio promedio para cada año de la serie y obtener de esta forma valores expresados en dólares americanos.

Tasa Activa Efectiva: La tasa de interés es el valor del dinero en un periodo determinado de tiempo, la cual influye en el volumen de crédito, teniendo una relación inversa. Como se mostró en la sección anterior, la tasa efectiva en Chile es más baja que la del Ecuador.

Formación Bruta de Capital Fijo: La Formación Bruta de Capital Fijo (FBKJ), es la variable que reemplaza al VAB utilizado en el modelo desarrollado para Ecuador. La FBKF es la inversión de un país representada por la variación de los activos fijos no financieros y es una variable que se incluye para el cálculo del PIB.

Gasto Público: El gasto público es una variable que podría incidir en el crecimiento económico del país. La variable contiene datos tanto de la adquisición de bienes y servicios como en la prestación de los subsidios.

Crecimiento del Volumen de crédito: Se plantea esta variable por medio de una variable cualitativa o variable Dummy que toma dos valores:

0 = No crece

1 = Si crece

El objetivo de esta variable es demostrar el comportamiento del PIB cuando el volumen de crédito crece o no en Chile.

4.6.1. Estimación del modelo econométrico planteado, para el caso Chile.

El análisis multivariado permitirá analizar de qué manera aportan al modelo planteado las variables independientes del estudio para Chile. Se utiliza el análisis de regresión múltiple con todas las variables propuestas para el modelo de tal forma que se obtenga el coeficiente de correlación y de determinación del modelo econométrico.

Tabla 31: Estadísticas de regresión múltiple, del caso Chile.

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,960476249
Coefficiente de determinación R ²	0,922514625
R ² ajustado	0,909600395
Error típico	2763294,524
Observaciones	36

Fuente: Estadísticas de regresión

Elaboración: Los Autores

Según la tabla de estadística de regresión del modelo, se observa que el coeficiente de correlación múltiple, el coeficiente de determinación y el R² ajustado, son superiores a 0.7, lo que indica que es un modelo robusto. El coeficiente de correlación muestra un valor del 0.96 es bastante alto y tiende a 1, con lo cual se asevera que existe relación positiva y de gran significancia para las variables. De igual forma sucede con el coeficiente de terminación y el R² ajustado, pues son cercanos a 1. Los coeficientes obtenidos para el caso de Chile y Ecuador, son muy parecidos, pues los coeficientes están por encima de 0.90.

Tabla 32: Tabla: Análisis de varianza de las variables del modelo planteado para el caso Chile.

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	5	2.727.276.218.370.360	545.455.243.674.071	71,4340	0,0000
Residuos	30	229.073.898.760.293	7.635.796.625.343		
Total	35	2.956.350.117.130.650			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
Intercepción	19030988,184526	3814406,53619	4,9892396	0,0000
VOLUMEN DE CREDITO	17,253694	23,08862	0,7472813	0,4607
TASA	-984868,380596	273211,75881	-3,6047804	0,0011
FBKF	3,476491	0,61205	5,6801156	0,0000
GASTO PUBLICO	-0,276821	0,35017	-0,7905384	0,4354
CRECE O NO	-350647,017878	1480418,05236	-0,2368568	0,8144

Fuente: Estadísticas de regresión

Elaboración: Los Autores

La tabla ANOVA del modelo muestra información estadística multivariada que permitirá obtener la ecuación lineal de regresión múltiple, además de brindar información que respalda la aseveración propuesta en la hipótesis alternativa del estudio. De acuerdo al valor crítico de F presentado en la tabla ANOVA, se observa que es un valor bastante cercano a cero, siendo menor al nivel de significancia establecido, con lo cual se rechaza la hipótesis nula. Según información presentada en la segunda tabla del análisis de la varianza, se observa que los valores de probabilidad de las variables son inferiores al nivel de significancia a excepción de 3 variables. El volumen de crédito, la variable independiente principal del estudio, tiene una probabilidad de 0.46 con lo cual se aceptaría la hipótesis nula indicando que los créditos no tienen incidencia en el desarrollo económico de Chile. La tasa, que a pesar de tener un nivel de correlación bastante bajo, es estadísticamente significativa con un valor de 0.001 inferior al nivel de significancia, con lo cual se acepta la hipótesis alternativa. La formación bruta de capital fijo, tiene una probabilidad muy cercana a cero, siendo menor al nivel de significancia, con lo cual la hipótesis nula se rechaza y se acepta la alternativa. El gasto público y la variable cualitativa tienen una probabilidad mayor al nivel de significancia de 0.05, con lo cual se acepta la hipótesis nula.

La ecuación lineal de regresión múltiple para este modelo quedaría de la siguiente forma:

$$Y = 19030988,18 + 17,25 X_1 - 984868,38 X_2 + 3,48 X_3 - 0,28 X_4 - 350647,02 X_5$$

Dónde:

X_1 : Volumen de crédito productivo de la banca privada.

X_2 : Tasa de interés activa efectiva.

X_3 : Formación Bruta de Capital Fijo.

X_4 : Gasto Público.

X_5 : Crecimiento del volumen de crédito. Variable cualitativa.

La ecuación de regresión múltiple indica que:

- ✓ Un aumento en un millón de dólares en el volumen de crédito de la banca privada, incrementará el Producto Interno Bruto en 17.25 millones de dólares.
- ✓ El crecimiento de un punto porcentual de la tasa de interés activa efectiva, causará decremento del Producto Interno Bruto de 984.868,38 millones de dólares; esta variable tiene pendiente negativa.

- ✓ Un aumento en un millón de dólares en la inversión o en la Formación Bruta de Capital Fijo, incrementará el Producto Interno Bruto en 3.48 millones de dólares.
- ✓ Un crecimiento en un millón de dólares del gasto público, causará el decremento del 0.28 del Producto Interno Bruto.

4.6.2. Aplicación del método remedial de eliminación de variables para el caso Chile.

Según lo analizado en el punto anterior, la probabilidad del volumen de crédito es no significativa en la prueba individual. Para no perder la variable independiente principal del estudio, se aplica el método remedial de eliminación de variables, por lo que las nuevas variables del modelo serán:

Variable dependiente:

- Producto Interno Bruto. Datos trimestrales a precios corrientes.

Variable principal independiente:

- Volumen de crédito productivo. Bancos privados, datos trimestrales.

Otras variables independientes:

- Tasa de interés activa efectiva. Datos trimestrales.
- Formación Bruta de Capital Fijo. Datos trimestrales, en miles de dólares.

Tabla 33: Estadísticas de regresión múltiple del método remedial, caso Chile.

Estadísticas de la regresión	
Coefficiente de correlación múltiple	0,959528635
Coefficiente de determinación R²	0,920695202
R² ajustado	0,913260377
Error típico	2706778,239
Observaciones	36

Fuente: Estadísticas de regresión

Elaboración: Los Autores

A pesar de la eliminación de variables, se mantienen coeficientes de correlación muy buenos que implican un modelo robusto. El coeficiente de correlación múltiple es de 0.95, con un coeficiente de determinación y R² ajustado de 0.92 y 0.91, respectivamente.

Tabla 34: Análisis de varianza de las variables del método remedial, caso Chile.

ANÁLISIS DE VARIANZA					
	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	3	2.721.897.367.266.590	907.299.122.422.195	123,83549	0,0000
Residuos	32	234.452.749.864.064	7.326.648.433.252		
Total	35	2.956.350.117.130.650			

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad
Intercepción	17879467,12	3401769,545	5,255931	0,00001
VOLUMEN DE CREDITO	17,78886815	21,06914049	0,844309	0,40476
TASA	-876112,1158	235246,6307	-3,724228	0,00075
FBKF	3,187650398	0,481980585	6,613649	0,00000

Fuente: Estadísticas de regresión

Elaboración: Los Autores

De acuerdo a la nueva tabla ANOVA para el modelo de Chile, se observa que el valor crítico de F es muy cercano a cero siendo menor al nivel de significancia establecido, con lo cual se rechaza la hipótesis nula. La probabilidad del volumen de crédito se mantiene superior al nivel de significancia, sin embargo no se descarta la variable ya que la teoría económica la respalda, pues sin créditos no habría incrementos en la inversión y por ende las naciones no lograrían el desarrollo económico. Para la tasa de crédito se observa que la probabilidad es bastante cercana a cero, al igual que la formación bruta de capital fijo, por lo que en ambas variables se rechazaría la hipótesis nula. De esta manera el modelo queda sanado, y se evitó perder la variable independiente principal del estudio.

4.6.3. Ecuación lineal de regresión múltiple del método remedial, del caso Chile.

La tabla ANOVA muestra los valores de los interceptos que sirven para la confección de la ecuación lineal de regresión múltiple, quedando de la siguiente manera:

$$Y = 17879467,12 + 17,78886815 X_1 - 876112,1158 X_2 + 3,187650398X_3$$

Dónde:

X₁: Volumen de crédito productivo de la banca privada.

X₂: Tasa de interés activa efectiva.

X₃: Formación Bruta de Capital Fijo

La ecuación de regresión múltiple indica que:

- ✓ Un aumento en un millón de dólares en el volumen de crédito de la banca privada, incrementará el Producto Interno Bruto en 17,7886 millones de dólares.
- ✓ El crecimiento de un punto porcentual de la tasa de interés activa efectiva, causara decremento del Producto Interno Bruto de 876.112,11 millones de dólares.
- ✓ El aumento en un millón de dólares en la inversión o Formación Bruta de Capital Fijo, incrementará en Producto Interno Bruto en 3,18765 millones de dólares.

CONCLUSIONES

Luego de haber recopilado la base teórica, analizado las leyes y estructura de la banca privada, analizado los sectores productivos del país, comparando su Producto Interno Bruto por industria y el nivel del volumen de crédito para cada uno de ellos, y haber planteado modelos econométricos, se concluye que el crédito productivo tiene impacto en el crecimiento de la economía del Ecuador. La hipótesis alternativa planteada para el estudio es acertada de acuerdo al análisis econométrico realizado en el capítulo cuatro. De acuerdo a los datos obtenidos para las variables planteadas, se pudo observar que el Producto Interno Bruto del Ecuador tiene una relación directa con el Volumen de Crédito, estando correlacionadas. Los créditos productivos tienen impacto positivo en el desarrollo económico del país y contribuye al desenvolvimiento de cada uno de los sectores industriales del país.

El volumen de crédito productivo del Ecuador ha ido incrementando a razón de 2.000 millones de dólares aproximadamente, que para el 2015 sufrió una caída de 1.500 millones de dólares. Se observó además que el sector manufacturero del país es el principal componente que aporta al Producto Interno Bruto con un promedio del 12% y que es la segunda industria que posee el mayor volumen de crédito con un 25% en promedio de participación. El sector del comercio tiene un promedio de participación en el PIB del 11% y es el sector con la mayor participación del volumen de crédito productivo con un promedio del 40%. El sector pesquero y camaronero han crecido a través de los años al igual que el sector de la construcción.

Dentro del análisis de los indicadores económicos y sociales de este estudio, se observó que el Producto Interno Bruto de Colombia, Chile y Perú tienen un crecimiento similar, encontrándose por debajo de Brasil y Argentina. Ecuador se encuentra por debajo de Perú y por encima de Guatemala. Respecto a la tasa de crecimiento se observó que Ecuador inicio el descenso por debajo del eje de las x, en el año 2015 pero que para el 2016 la tendencia se revierte y comienza a crecer nuevamente. De acuerdo a la CEPAL, la tasa de crecimiento del PIB del Ecuador volvería a ser positiva para el 2017. La tasa de interés activa del crédito productivo, luego de haberse encontrado a niveles del 25% aproximadamente, bajó para el 2008 a 9.33%, manteniéndose constante hasta la actualidad, gracias a la ley

implementada por el estado, la cual reguló las tasas activas máximas. El índice de desarrollo humano del Ecuador está en pleno crecimiento llegando al 0.7320, ubicándose en el puesto 88 a nivel mundial.

Para el modelo de Chile se observó que el nivel del volumen de crédito es muy inferior al del Ecuador, a pesar de tener una tasa de interés activa más baja que la establecida en el país, sin embargo, su PIB es mucho mayor. La variable del gasto público no tiene mayor incidencia en el desarrollo económico de Chile, al igual que Ecuador, pues la probabilidad de la variable para ambos países es superior al nivel de significancia, por lo que se aceptó la hipótesis nula.

RECOMENDACIONES

En virtud de lo realizado en el presente estudio, se establecen las siguientes recomendaciones:

Incentivar el desarrollo de los sectores industriales del país a través del crédito productivo de la banca privada, fijando tasas activas más atractivas como las establecidas en Chile.

Establecer políticas transitorias que faciliten la accesibilidad a créditos productivos para el desarrollo de nuevos proyectos, de tal forma que la economía crezca rápidamente y se supere en el menor tiempo posible la recesión que afronta el país.

Crear un manual de análisis de créditos productivos que establezca mediciones más flexibles que faciliten el financiamiento de proyectos mediante deuda con las instituciones financieras del país.

Crear nuevos sub-segmentos de créditos productivos, con el fin de asignar mayores recursos para aquellos sectores que tienen participación inferior al 15% en el PIB del país.

Impulsar el crédito productivo de Líneas Verdes, de tal forma que se destinen fondos al financiamiento de mejora de procesos productivos y mejora de maquinaria que consuman menos energía, así como la reducción del desperdicio de materia prima.

Definir programas de desarrollo para los sectores productivos en los que se garanticen un retorno atractivo de la inversión.

Coordinar programas de educación tributaria y financiera para los sectores industriales del país, de tal forma que sus balances reflejen la realidad de la estructura de costos y gastos, y la utilidad que se obtiene en el ejercicio anual, de tal forma que se facilite la aprobación de créditos para los clientes.

Realizar estudios en los que se comparen a países como Perú, Colombia y Chile, ya que poseen un nivel de PIB muy similar, posteriormente comparar los resultados con Ecuador. Además se recomienda analizar la estructura económica de Chile, pues el volumen de crédito productivo es inferior en Ecuador, sin embargo, el PIB está a mayores niveles.

BIBLIOGRAFÍA

- Alfaro, L., Chanda, A., Kalemli-Ozcan, S., & Sayek, S. (2003). FDI and Economic Growth: The Role of Local Financial Markets. *Forthcoming: Journal of International Economics*, 37.
- ÁLVAREZ, J., & ALONSO, A. (2005). NOCIONES DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO ECONOMICO. *Revista Galega de Economía*.
- Álvarez, R., Ortega, G., Sánchez, A., & Herrera, M. (2004). Evolución de la teoría económica de las finanzas: Una breve revisión. *Grupo de Estudios del Mercado de Valores*, 23.
- Antuñez, C. (2010). *CRECIMIENTO ECONÓMICO*. Lima.
- Barro, R. (1990). Government spending in a simple model of endogenous growth. *Journal of Political Economy*, 103-125.
- Bellod, F. (2012). LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN COBB – DOUGLAS Y LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. *Revista de Economía Crítica*(12). Obtenido de http://revistaeconomiacritica.org/sites/default/files/revistas/n12/REC12_Articulo_2_bellod.pdf
- Benavides, O. (1997). TEORÍA DEL CRECIMIENTO ENDÓGENO. *Cuadernos de Economía*, 47-67.
- Bencivenga, V., & Smith, B. (1991). Financial Intermediation and Endogenous Growth. *The Review of Economic Studies Limited*.
- Carvajal, A., & Zuleta, H. (1997). Desarrollo del Sistema Financiero y Crecimiento Económico. *Borradores semanales de economía*.
- Castillo, P. (2011). POLÍTICA ECONÓMICA: CRECIMIENTO ECONÓMICO, DESARROLLO ECONÓMICO, DESARROLLO SOSTENIBLE. *Revista Internacional del Mundo Económico y del Derecho* , 1-12.
- Coase, R. (1960). The Problem of Social Cost. *Journal of Law and Economics*, Vol. 3.
- CONTENTO, C. (2013). *Impacto del crédito en el crecimiento económico de los sectores productivos (2002-2009)*. Quito.
- CONTENTO, C. (3.2). *Impacto del crédito en el crecimiento económico de los sectores productivos (2002-2009)*.
- D'Alisa, G., Demaria, F., & Kallis, G. (2015). *DEGROWTH A vocabulary for a new era*. New York: Bàrbara Castro Urío.
- Destinobles, A. (2007). *INTRODUCCION A LOS MODELOS DE CRECIMIENTO ECONÓMICO EXÓGENO*.
- Díaz, P., & Fernández, P. (2002). Determinación del tamaño muestral para calcular la significación del coeficiente de correlación lineal. *Unidad Epidemiol. Clínica y Bioestad*, 1-6.
- Doepke, M., Lehnert, A., & Sellgren, A. (1999). *MACROECONOMICS*. Chicago.
- Duisenberg, W. (2001). The Single Financial Market: Two Years into EMU. *Economics Conference*.
- Ecuador, C. d. (2008). *ASAMBLEA NACIONAL*. Obtenido de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf

- ECUADOR, C. D. (2008). *ASAMBLEA NACIONAL*. Obtenido de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Fabozzi, F., Modigliani, F., & Ferri, M. (1996). *Mercados e Instituciones Financiera*.
- Fonseca, E. P. (Octubre de 2012). *Análisis Económico*. Recuperado el Diciembre de 2016, de <http://www.analiseconomico.info/index.php/opinion2/414-el-producto-interno-bruto>
- García, P., & Asiain, A. (2012). El modelo de Ramsey, Cass.
- Gaviria, M. (2007). EL CRECIMIENTO ENDÓGENO A PARTIR DE LAS EXTERNALIDADES DEL CAPITAL HUMANO. *Cuadernos de Economía*.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principles of Managerial Finance, Brief, 6th edition*. Pearson Education.
- Goldsmith, R. (1959). *The National Bureau of Economic Research*. Recuperado el Diciembre de 2016, de <http://www.nber.org/books/unkn59-1>
- Greenbaum, S., & Thakor, A. (2007). *Contemporary Financial Intermediation*. London : Elsevier Inc.
- Hillier, D., Grinblatt, M., & Titman, S. (2012). *Financial Markets and Corporate Strategy*. Berkshire: McGraw-Hill.
- Howells, P., & Bain, K. (2007). *Financial Markets and Institutions*. Edinburgh Gate: Pearson Education.
- Kazmier, J., Kazmier, A., & Mata, A. (1993). *Estadística aplicada a la administración ya la economía*. McGraw-Hill.
- Larry. (julio de 2015). Reformas. *Lideres*, pág. 5.6.
- Levine, R. (June de 1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Economic Literature*, 35, 688-726.
- Levine, R. (2004). Finance and Growth: Theory and Evidence. *Working Paper*.
- Levine, R., Loayza, N., & Beck, T. (2000). Financial intermediation and growth: Causality and causes. *Journal of Monetary Economics*.
- López, S., Villamar, D., & Acosta, A. (2005). *Friedrich Ebert Stiftung*. Obtenido de http://www.fes-ecuador.org/publicaciones/sites/default/files/pdf/138%20ANACOY042005_0435.pdf
- Lorente, L. (2004). MODELOS DE CRECIMIENTO-UNA INTERPRETACIÓN KEYNESIANA. *Scielo*, 23(40), 29-53.
- Martinez, E. (2005). Errores frecuentes en la interpretación del coeficiente de determinación lineal. *ANUARIO JURIDICO Y ECONOMICO ESCURIALENSE*, 315-332.
- MARTINEZ, E. (2005). Errores frecuentes en la interpretación del coeficiente de determinación lineal. *ANUARIO JURIDICO Y ECONOMICO ESCURIALENSE*, 315-332.
- Martinez, E., & Ramos, U. (2007). *Crecimiento económico, información asimétrica en mercados financieros y microcréditos. Economía, Sociedad y Territorio*. Toluca: El Colegio Mexiquense, A.C.
- Martinez, R. (2016). Finanzas 2. Guayaquil.

- Merton, R., & Bodie, Z. (1995). A conceptual framework for analyzing the financial environment. *The Global Financial System: A Functional Perspective*. .
- Mill, J. S. (1848). *Principios de Economía Política*. México.
- Mishkin, F. (2014). *Moneda, banca y mercados financieros*. México: Pearson Educación.
- Nacional, A. (2013). Obtenido de Política Económica: <http://www.politicaeconomica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/CODIGO-ORGANICO-MONETARIO-Y-FINANCIERO.pdf>
- Ortiz, O. (2001). *El Dinero: La teoría, la política y las instituciones*. México.
- Pagano, M. (1993). Financial Markets and growth. *European Economic Review*. doi:10.1016/0014-2921(93)90051-B
- Palley, T. (2005). Del keynesianismo al neoliberalismo: paradigmas cambiantes en economía. *SCIELO*, 2(4), 138-148. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/eunam/v2n4/v2n4a7.pdf>
- Parkin, M. (2004). *Economía*. (Pearson, Ed.) Mexico.
- Peña, H. (2012). *Banco Central de Cuba*. Recuperado el Diciembre de 2016, de <http://www.bc.gob.cu/Espanol/El%20CREDITO%20BANCARIO%20A%20PERSONAS%20JURIDICAS%20Y%20NATURALES.pdf>
- Pussetto, L. (2008). Sistema financiero y crecimiento económico: un misterio sin resolver. *Area de Economía*.
- Quispe, R. (2010). *AUTOCORRELACION*. Obtenido de <http://www.renanquispellanos.com/recursos/CURSOECONOMETRIA/01AUTOCORRELACION%20forma%20causas%20consecuencias%20diagn%F3stico.pdf>
- QUISPE, R. (2010). *AUTOCORRELACION*. Obtenido de <http://www.renanquispellanos.com/recursos/CURSOECONOMETRIA/01AUTOCORRELACION%20forma%20causas%20consecuencias%20diagn%F3stico.pdf>
- Reyes, G. (2009). TEORÍAS DE DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL: ARTICULACIÓN CON EL PLANTEAMIENTO DE DESARROLLO HUMANO. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*, 117-142.
- Rincon, I., & Torres, O. (2013). ADAM SMITH. HOLOGRAMA RETROSPECTIVO DEL PENSAMIENTO ECONÓMICO. *TLATEMOANI*. Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/tlatemoani/14/pensamiento-economico.html>
- Rodriguez, F. (17 de OCTUBRE de 2015). ECUADOR, ¿CAMINO A LA RECESIÓN? *REVISTA VISTAZO*. Obtenido de <http://vistazo.com/seccion/pais/ecuador-camino-la-recesion>
- Romer, P. (Octubre de 1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *The Journal of Political Economy*, 1002-1037.
- Saint-hilaire, S. (2008). TEORIAS DE LA TASA DE INTERES.
- Servicio de Rentas Internas. (2012). *Una Nueva Política Fiscal para el Buen Vivir*. Quito, Ecuador: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).

- Solow, R., & Swan, T. (Febrero de 1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94. Obtenido de <https://www.econ.nyu.edu/user/debraj/Courses/Readings/Solow.pdf>
- Superintendencia de Bancos del Ecuador. (2016). *Portal del Usuario Financiero - Superintendencia de Bancos del Ecuador*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2016, de <http://www.portaldelusuario.sbs.gob.ec/>
- Uriel, E. (2013). *El modelo de regresión simple: estimación y propiedades*.
- Velastegui, L. (2007). CRECIMIENTO ECONÓMICO EN EL ECUADOR Y RESTRICCIONES EN LA BALANZA DE PAGOS: UNA APLICACIÓN A LA LEY DE THIRLWALL. 1970-2004. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 3-4.
- Vila, A., Sedano, M., López, A., & Juan, A. (2010). *CORRELACIÓN LINEAL Y ANÁLISIS DE REGRESIÓN*. Barcelona. Obtenido de <http://www.uoc.edu/in3/emath/docs/RegresionLineal.pdf>
- Wayne, D. (1993). *Bioestadística: base para el análisis de las ciencias de la salud*.
- Yiğitbaş, S., & Cambazoğlu, B. (2014). Modeling the Relationship between Economic Activity and Bank Loans to Private Sector: A Case of Turkey. *International Journal of Trade, Economics and Finance*.

ANEXOS

Matriz de Correlación, caso Ecuador

	PIB	VOLUMEN DE CREDITO	TASA	VAB	GASTO PUBLICO	CRECE O NO
PIB	1					
VOLUMEN DE CREDITO	0,893203063	1				
TASA	-0,301848853	-0,07407921	1			
VAB	0,950054993	0,86018916	-0,329641347	1		
GASTO PUBLICO	0,788775611	0,791046347	-0,339445051	0,822251471	1	
CRECE O NO	-0,123994412	-0,03310768	0,352629617	-0,206114691	-0,142631931	1

Fuente: Coeficiente de Correlación

Elaboración: Los Autores

Matriz de Correlación, caso Chile.

	PIB	VOLUMEN DE CREDITO	TASA	FBKF	GASTO PUBLICO	CRECE O NO
PIB	1					
VOLUMEN DE CREDITO	0,9000887	1				
TASA	-0,184228	-0,15395528	1			
FBKF	0,9306316	0,900781526	0,0487803	1		
GASTO PUBLICO	0,8161935	0,815605364	-0,252172	0,82419	1	
CRECE O NO	0,2321445	0,118397708	-0,049628	0,263188	0,246455124	1

Fuente: Coeficiente de Correlación

Elaboración: Los Autores



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



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

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Falquez Torres, Emilio José**, con C.C: # 0919630681 autor del trabajo de titulación: **Análisis de los créditos productivos de la banca privada en el desarrollo económico del Ecuador, período 2008 – 2016** previo a la obtención del título de **Economista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, Marzo del 2017

f. _____

Nombre: **Falquez Torres, Emilio José**

C.C: **0919630681**


DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Acosta Alvarado, Génesis Kelly**, con C.C: # 0925552671 autor del trabajo de titulación: **Análisis de los créditos productivos de la banca privada en el desarrollo económico del Ecuador, período 2008 – 2016** previo a la obtención del título de **Economista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

Guayaquil, Marzo del 2017

f. 

Nombre: **Acosta Alvarado, Génesis Kelly**

C.C: **0925552671**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Análisis de los créditos productivos de la banca privada en el desarrollo económico del Ecuador, período 2008 – 2016		
AUTOR(ES)	Emilio José, Falquez Torres Génesis Kelly, Acosta Alvarado		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Econ. Danny Xavier, Arévalo Avecillas		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias económicas y administrativas		
CARRERA:	Economía		
TITULO OBTENIDO:	Economista		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	Marzo 2017	No. DE PÁGINAS:	162
ÁREAS TEMÁTICAS:	Economía, Créditos Productivos, Finanzas.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Crecimiento económico, Créditos Productivos, PIB, Banca Privada, Inversión Social, Correlación		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>En el siguiente trabajo se analizará la incidencia de los créditos productivos de la banca privada en el desarrollo económico del Ecuador, en el periodo 2008 – 2015. Se demostrará por qué la banca privada es un elemento principal en el proceso del desarrollo económico y productivo. Además, analizaremos el panorama económico y financiero del país por medio de variables macroeconómicas que han permitido a la banca privada, la toma de decisiones respecto a las acciones tomadas para el desempeño de su actividad de intermediación financiera.</p> <p>Se demostrará, a través de un modelo econométrico, la relación directa entre la oferta monetaria de la banca privada y el crecimiento económico del país. Se revisarán teorías e investigaciones donde se logrará sustentar como los créditos productivos podrán mejorar de forma eficiente la economía del Ecuador. Cabe recalcar que esta investigación es desarrollada dentro de un periodo en el cual la economía del país ha entrado en recesión por medidas políticas y económicas tomadas por el gobierno de turno, dadas principalmente por la caída del precio del petróleo.</p> <p>Dentro del presente trabajo, se desarrollarán políticas que podrían tener impacto positivo en el crecimiento económico y aportar de esta manera con la salida de la recesión en un menor plazo.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-992390598 +593-994081738	E-mail: kelly.geny1@gmail.com emiliofalquez@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Econ. Guzmán Segovia, Guillermo		
	Teléfono: +593-989123565		
	E-mail: guzmansegoviagx@gmail.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			