

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA**

Disertación previa a la obtención del título de Economista

***Impacto del microcrédito en los tres principales sectores
de actividad económica: Comercio, Agricultura y
Silvicultura, y Transporte, Almacenamiento y
Comunicación (2005-2011)***

Xavier Arturo Pino Miñaca

xapm182@hotmail.com

Director: Mtr. Carlos Reinoso

careinoso@puce.edu.ec

Quito, noviembre de 2013

Resumen

Se analiza el comportamiento del **Microcrédito**, su impacto económico en los tres principales sectores de actividad económica: **Comercio, Agricultura y Silvicultura, y Transporte, Almacenamiento y Comunicación** en el Ecuador y la sostenibilidad del microcrédito en el tiempo. En las últimas dos décadas la **microfinanciación** a través del Sistema Financiero Nacional ha sido considerado un importante instrumento para luchar contra la pobreza, ya que facilita el acceso de los hogares pobres a **Servicios financieros** formales puede contribuir a mejorar sus condiciones de vida y promover el **desarrollo económico**. Además, muchos consideran que es eficiente, dado que algunas instituciones creadas por la conversión de organizaciones no gubernamentales en microbancos han demostrado que es posible dar servicio financiero a esos hogares y a la vez cubrir costos, e incluso lograr una moderada rentabilidad.

Palabras clave: Microcrédito, Comercio, Agricultura, Silvicultura, Transporte, Almacenamiento, Comunicación, Microfinanciación, Servicios financieros, Desarrollo económico.

*A mis padres y hermana
por nunca dejar de creer
en mí, a mis abuelos por
sus bendiciones, a mi tía
Esthela por su apoyo
incondicional y a mi novia
por su aliento constante.*

Agradezco de manera muy especial a mi director de tesis, Mtr. Carlos Reinoso, por su paciencia, apoyo, tiempo y animo constante.

Impacto del microcrédito en los tres principales sectores de actividad económica: Comercio, Agricultura y Silvicultura, y Transporte, Almacenamiento y Comunicación (2005-2011)

Introducción	9
Antecedentes.....	9
Definición del problema	10
Preguntas de investigación.....	15
Delimitación	15
Justificación	15
Hipótesis de trabajo.....	16
Objetivos	16
Metodología de la investigación.....	17
Fundamentación Teórica	20
Crecimiento económico	20
La teoría del consumo y el ahorro.....	24
La intermediación financiera	26
Mercados Financieros	29
Las microfinanzas.....	32
Economía Solidaria.....	36
Evolución de las principales ramas de actividad económica beneficiadas por el microcrédito	39
Análisis de la situación actual	39
Análisis sectorial.....	41
Desarrollo de los sectores en los últimos seis años	45
La Profundización Financiera en las Microfinanzas	50
Instituciones Financieras de Microcrédito	50
Cartera de microcrédito	51
Volumen del microcrédito	53
La tasa de interés del microcrédito	54
Profundización financiera del microcrédito en el SFN	56
Volumen de microcrédito por actividad económica	63
Modelo de Correlación.....	69
Producción de los tres sectores vs. Cartera de microcrédito.....	69
Producción agregada de los tres sectores vs. Cartera de microcrédito.....	80
Producción de los tres sectores vs. Volumen de microcrédito.....	84
Producción agregada de los tres sectores vs. Volumen de microcrédito.....	95
Conclusiones.....	100
Recomendaciones.....	102
Referencia Bibliográfica	103

Gráficos

Gráfico 1 Composición del PIB por rama de actividad año 2011	44
Gráfico 2 Evolución del PIB real.....	45
Gráfico 3 Participación del sector comercio en PIB real total	46
Gráfico 4 Crecimiento del PIB real total vs. PIB sector comercio	46
Gráfico 5 Participación del sector agricultura en el PIB real total	47
Gráfico 6 Crecimiento del PIB real total vs. PIB sector agrícola	48
Gráfico 7 Participación del sector transporte en el PIB real total.....	48
Gráfico 8 Crecimiento del PIB real total vs. sector transporte	49
Gráfico 9 Participación de los tres sectores en el PIB real total	49
Gráfico 10 Número de instituciones financieras en el Ecuador	50
Gráfico 11 Segmentación de las instituciones financieras de microcrédito.....	50
Gráfico 12 Cartera bruta microcrédito del SFN	51
Gráfico 13 Variación tasa activa efectiva referencial por segmento	55
Gráfico 14 Evolutivo total cartera de microcrédito	57
Gráfico 15 Participación cartera bruta microcrédito por subsistema.....	58
Gráfico 16 Grado profundización bancaria.....	59
Gráfico 17 Grado profundización cooperativas	60
Gráfico 18 Grado profundización mutualistas.....	61
Gráfico 19 Grado profundización sociedades financieras	61
Gráfico 20 Grado profundización banca pública.....	62
Gráfico 21 Volumen microcrédito minorista por actividad económica.....	63
Gráfico 22 Destino de microcrédito minorista.....	64
Gráfico 23 Volumen microcrédito acumulación simple por actividad económica.....	65
Gráfico 24 Destino de microcrédito acumulación simple	66
Gráfico 25 Volumen microcrédito acumulación ampliada por actividad económica.....	67
Gráfico 26 Destino de microcrédito acumulación ampliada	68

Tablas

Tabla 1 Evolución del número de cooperativas en Ecuador.....	13
Tabla 2 Ramas de actividad del PIB	42
Tabla 3 PIB nominal por rama de actividad.....	43
Tabla 4 PIB real	44
Tabla 5 Morosidad cartera de microcrédito	52
Tabla 6 Volumen de crédito	53
Tabla 7 Volumen de microcrédito.....	54
Tabla 8 Participación de la entrega de microcrédito.....	54
Tabla 9 Evolutivo de microfinanzas total cartera bruta	57
Tabla 10 Segmento microcrédito minorista por actividad	63
Tabla 11 Segmento microcrédito minorista por destino.....	64
Tabla 12 Segmento microcrédito acumulación simple por actividad	65
Tabla 13 Segmento microcrédito acumulación simple por destino	66
Tabla 14 Segmento microcrédito acumulación ampliada por actividad	67
Tabla 15 Segmento microcrédito acumulación ampliada por destino.....	68
Tabla 16 Variables de regresión	69
Tabla 17 Estadísticas de la regresión	70

Tabla 18 Análisis de la varianza 1.....	70
Tabla 19 Análisis de la varianza 2.....	70
Tabla 20 Variables de regresión	71
Tabla 21 Estadísticas de la regresión	71
Tabla 22 Análisis de la varianza 1.....	72
Tabla 23 Análisis de la varianza 2.....	72
Tabla 24 Variables de regresión	73
Tabla 25 Estadísticas de la regresión	73
Tabla 26 Análisis de la varianza 1.....	74
Tabla 27 Análisis de la varianza 2.....	74
Tabla 28 Variables de regresión	75
Tabla 29 Estadísticas de la regresión	75
Tabla 30 Análisis de la varianza 1.....	75
Tabla 31 Análisis de la varianza 2.....	76
Tabla 32 Variables de regresión	77
Tabla 33 Estadísticas de la regresión	77
Tabla 34 Análisis de la varianza 1.....	77
Tabla 35 Análisis de la varianza 2.....	77
Tabla 36 Variables de regresión	78
Tabla 37 Estadísticas de la regresión	79
Tabla 38 Análisis de la varianza 1.....	79
Tabla 39 Análisis de la varianza 2.....	79
Tabla 40 Variables de regresión	81
Tabla 41 Estadísticas de la regresión	81
Tabla 42 Análisis de la varianza 1.....	81
Tabla 43 Análisis de la varianza 2.....	81
Tabla 44 Variables de regresión	82
Tabla 45 Estadísticas de la regresión	83
Tabla 46 Análisis de la varianza 1.....	83
Tabla 47 Análisis de la varianza 2.....	83
Tabla 48 Variables de regresión	85
Tabla 49 Estadísticas de la regresión	85
Tabla 50 Análisis de la varianza 1.....	85
Tabla 51 Análisis de la varianza 2.....	85
Tabla 52 Variables de regresión	86
Tabla 53 Estadísticas de la regresión	87
Tabla 54 Análisis de la varianza 1.....	87
Tabla 55 Análisis de la varianza 2.....	87
Tabla 56 Variables de regresión	88
Tabla 57 Estadísticas de la regresión	88
Tabla 58 Análisis de la varianza 1.....	89
Tabla 59 Análisis de la varianza 2.....	89
Tabla 60 Variables de regresión	90
Tabla 61 Estadísticas de la regresión	90
Tabla 62 Análisis de la varianza 1.....	90
Tabla 63 Análisis de la varianza 2.....	91
Tabla 64 Variables de regresión	92
Tabla 65 Estadísticas de la regresión	92

Tabla 66 Análisis de la varianza 1.....	92
Tabla 67 Análisis de la varianza 2.....	92
Tabla 68 Variables de regresión	93
Tabla 69 Estadísticas de la regresión	94
Tabla 70 Análisis de la varianza 1.....	94
Tabla 71 Análisis de la varianza 2.....	94
Tabla 72 Variables de regresión	96
Tabla 73 Estadísticas de la regresión	96
Tabla 74 Análisis de la varianza 1.....	96
Tabla 75 Análisis de la varianza 2.....	96
Tabla 76 Variables de regresión	97
Tabla 77 Estadísticas de la regresión	98
Tabla 78 Análisis de la varianza 1.....	98
Tabla 79 Análisis de la varianza 2.....	98

Figuras

Figura 1 Función de producción.....	23
Figura 2 Modelo de equilibrio a la Arrow-Debreu	27

Introducción

Antecedentes

El concepto básico de la microfinanciación es relativamente simple. Al desarrollar el mercado financiero por la vía de abrir servicios financieros normales a los hogares de bajos ingresos y, lo que es más importante, a los pequeños empresarios y los microempresarios, se da a estas personas la posibilidad de ayudarse a sí mismas. Ellas pueden superar la pobreza reduciendo las fluctuaciones de sus patrones de consumo y obteniendo préstamos para inversiones que les permitan mejorar sus negocios y, de esta manera, aumentar los ingresos de la familia, contribuir a la creación de puestos de trabajo y fomentar tanto el desarrollo de un sector de pequeñas empresas muy dinámico como el crecimiento económico en general.

Además, dar acceso a los servicios financieros para combatir la pobreza promete ser un procedimiento relativamente eficiente en función de los costos. Krahn y Schmidt (1994) plantean que tras una etapa inicial de desarrollo institucional subsidiado, las instituciones de microfinanciación pueden alcanzar la sostenibilidad financiera. Quienes promueven las microfinanzas están convencidos de que es posible organizar servicios financieros para los pobres que cubran los costos, permitiendo que las instituciones que brindan tales servicios sobrevivan en el mercado sin un apoyo financiero permanente y que hasta logren una rentabilidad moderada. De darse este caso, las microfinanzas serían una solución en la que todos saldrían ganando, ya que beneficiaría tanto a la clientela pobre como a los propietarios de las instituciones microfinancieras.

En el caso ecuatoriano, el sector de las microfinanzas incluye instituciones reguladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros, tales como bancos privados, sociedades financieras y cooperativas de ahorro y crédito, y otras no reguladas, tales como otras cooperativas, organizaciones no gubernamentales y estructuras financieras locales, como por ejemplo, cajas de ahorro y crédito, bancos comunales y comités de crédito.

Según el Banco Interamericano de Desarrollo (2006: 22), en los últimos diez años “las microfinanzas han presentado un crecimiento explosivo en Ecuador”. No sólo se ha observado un aumento en los fondos de dinero dirigidos a las microfinanzas, sino también un cambio de enfoque ya no centrado en el crédito sino en la provisión de servicios financieros en su amplio espectro, desde captación de ahorros, instrumentos de pagos, envío y recepción de remesas, seguros y manejo de riesgo, hasta servicios no financieros como seguros de salud, servicios mortuorios y otros.

Las instituciones que se han dedicado a prestar servicios de microfinanzas en el Ecuador descubrieron un nicho con inmensas potencialidades de desarrollo, una excelente cultura de pago y con la posibilidad de enfrentar altas tasas de interés, ya que la alternativa de endeudarse en el mercado informal resulta aún mucho más onerosa

Las fortalezas institucionales exhibidas por las Instituciones de Microfinanzas (IMF) ecuatorianas en años recientes, las mismas que han posicionado a la industria microfinanciera del país como una de las más desarrolladas en la región, sostienen la perspectiva favorable respecto a cómo afrontaran el complicado entorno económico post

crisis financiera. La intensificación de riesgos ya conocidos como el sobreendeudamiento, concentración geográfica, liquidez, entre otros, demandará más que antes a las instituciones en la gestión prudente de sus recursos.

Definición del problema

Las microfinanzas en el Ecuador

En la década de los ochenta, Ecuador volvió a la democracia tras las dictaduras militares del periodo anterior, pero factores como la crisis de la deuda, el conflicto bélico con el Perú de 1981, la caída de los precios del petróleo, el fenómeno El Niño, el terremoto de 1987 y la persistencia en el endeudamiento externo, provocaron una desaceleración de la economía que vino marcada por severos ajustes fiscales y programas de estabilización. Durante la presidencia del Dr. Oswaldo Hurtado (1981-1984), el gasto social real como porcentaje del PIB disminuyó dramáticamente al pasar del 13,5% al 11,4%; durante el gobierno del Ing. León Febres Cordero (1984-1988) se intentó recuperar el gasto social real; sin embargo, tras el terremoto del año 1987, éste quedó en un 9,9% como porcentaje del PIB. En el nuevo gobierno del Dr. Rodrigo Borja (1988-1992), el gasto social real como porcentaje del PIB tendió a recuperarse y crecer, debido en gran parte al incremento de los precios del petróleo (Vos y León, 2003). Asimismo, durante este período presidencial, se impulsó el desarrollo de m-pymes, a través del apoyo a las unidades económicas informales, microempresariales y artesanales (Vos y León, 2003).

Durante los primeros años de la década de los noventa, la economía ecuatoriana presentaba síntomas de una leve recuperación, lamentablemente el gasto social real como porcentaje del PIB cayó del 11,8% al 8,8%. La situación del país se vio agravada fuertemente desde la segunda mitad de la década debido a algunos shocks externos, como el conflicto bélico con el Perú, la crisis financiera mexicana, la agudeza del fenómeno El Niño, y problemas internos políticos durante los gobiernos de Arq. Sixto Durán, Abg. Abdalá Bucaram y Dr. Jamil Mahuad. En este período, el número de personas pobres, es decir, personas que vivían en hogares cuyo consumo era inferior al valor de la línea de pobreza, pasó del 34% en 1995 al 56% en 1999. De igual forma, se registró un incremento de la extrema pobreza entre 1995 y 1999, al pasar del 12% al 21%, respectivamente. Asimismo, a finales de 1999 el desempleo creció considerablemente debido a la crisis financiera y al cierre de varias empresas y microempresas, llegó a ser el 14,4% de la población económicamente activa (SIISE, 2002); finalmente, el último año de la década, 1999, terminó con un decrecimiento del PIB del 6,8% (BCE, 2000). Esta crisis económica, política, social y financiera que atravesó el país, desembocó en la dolarización oficial y unilateral de la economía en enero de 2000.

Durante la dolarización, el Ecuador ha vivido una especie de tensa calma; al adoptar este sistema se preveían logros macroeconómicos sumamente ambiciosos, sin embargo hasta la fecha, este ha permitido una estabilización de indicadores como la inflación y la tasa de interés. Por otro lado, el sector productivo ha soportado sistemáticamente prácticas de racionamiento de crédito y ha asumido las ineficiencias del sistema financiero, ha restado las posibilidades de desarrollo mediante el fomento y sostenimiento de micro, pequeñas y medianas empresas (Jácome y Falconí, 2001: 13-20).

De todas maneras, después de la caída registrada en el año 1999, el PIB demuestra en estos últimos años, tasas de crecimiento que superan el 2,8% anual, impulsadas principalmente por el sector petrolero, que representa más del 20% de participación en el PIB y la coyuntura favorable de los precios del petróleo.

Asimismo, la tasa de desempleo se ha reducido y se ha registrado una disminución de la pobreza. En todo caso, para Jácome et al (2002: 19-34), los problemas estructurales del país como la deuda externa pública, la cual debido a las características perniciosas del endeudamiento seguidas desde la década de los años setenta, ha provocado un círculo vicioso de “deuda para pagar deuda”, y la falta de competitividad genuina de la economía, entre otros problemas, ponen al Ecuador en una posición vulnerable ante shocks externos, y con la incertidumbre de que el gobierno pueda mantener y aumentar la asignación de recursos para gasto social, rubro fundamental para contribuir a los esfuerzos de las actividades de microfinanzas en el país.

La necesidad de proteger a la sociedad de la vulnerabilidad económica del país, pasa por adoptar políticas que permitan la reactivación de los sectores microeconómicos y superar las prácticas de racionamiento de crédito que afectan a las micro, pequeñas y medianas empresas, así como a las personas con ingresos bajo la línea de pobreza. En este sentido, las microfinanzas deben ser parte de las políticas de gobierno y estar acompañadas de las políticas de gasto social para combatir la pobreza y extrema pobreza, para dar un impulso al desarrollo económico y social del país.

La profundización financiera en la microempresa

Ecuador tiene una larga trayectoria de Instituciones de Microfinanzas (IMF) vinculada, fundamentalmente, al sistema de cooperativismo. Las asociaciones gremiales y cooperativas datan de 1879, cuando se conformó la primera institución con estas características en la ciudad de Guayaquil, la Sociedad de Artesanos Amantes del Progreso, de ahí en adelante el desarrollo del sistema cooperativo ha sido sumamente dinámico, así como el de las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COAC). El censo de COAC a junio de 2002, reportó 350 instituciones no reguladas que atendían alrededor de 586.000 socios. La información financiera del ejercicio 2001 indica que las COAC no reguladas habían concedido un monto total de crédito de USD 116'621.432. De acuerdo con la información estadística de la Superintendencia de Bancos y Seguros (SBS) a diciembre de 2001, el número de COAC reguladas era de 26, con un volumen total de créditos concedidos de USD 122'355.000. El número de instituciones reguladas y no reguladas y los montos de crédito otorgados reflejan la importancia del sistema cooperativo en las microfinanzas del país.

Asimismo, varias ONG, bancos y financieras han estado vinculados a actividades de microfinanzas en el país. La Red Financiera Rural (RFR), creada en el año 2000, agrupa a varias de estas instituciones identificadas plenamente con estas actividades. Algunas de ellas, sin considerar a las cooperativas que datan desde años anteriores, empezaron sus actividades a partir de los años setenta y con mayor presencia durante la década de los noventa, cuando se registra la creación de un mayor número de instituciones con este enfoque. Según información de la RFR a marzo de 2002, las ONG (15) e instituciones

bancarias (2) dedicadas a las microfinanzas¹, habían otorgado USD 95'124.993 en microcréditos para atender a un número aproximado de 192.849 prestatarios.

Por otro lado, el gobierno ha desempeñado su papel de promotor del microcrédito con varios programas para el fomento y sostenimiento de m-pymes, cofinanciados por organismos internacionales, algunos de los cuales han involucrado a instituciones como el Banco Central (BCE), Corporación Financiera Nacional (CFN) y Banco Nacional de Fomento (BNF).

Esta situación permite señalar que en Ecuador existen entidades que contribuyen al desarrollo de las microfinanzas, especialmente instituciones tradicionales como las COAC. De todas maneras, el reto de los actuales y futuros programas de microfinanzas que se desarrollen en el país por instituciones públicas, ONG, bancos y COAC, radica en contar con la capacidad de medir el impacto social de sus actividades y programas en términos de alivio de la pobreza y desarrollo económico.

El cooperativismo se ha interpretado desde varias ópticas, entre otras, como una doctrina política, como un modo de producción, como un medio para construir sinergias sociales; pero además, se lo ha entendido, y se lo entiende actualmente, como un mecanismo que se encuentra en las estructuras sociales, políticas y económicas de muchos países, con la fuerza para producir cambios trascendentales (Jácome y Cordovéz, 2003).

En Ecuador, el sistema de COAC inició en el siglo XIX en las ciudades de Quito y Guayaquil (1879-1900), a instancias de las organizaciones gremiales; estas organizaciones tenían como objetivos fundamentales contribuir al bienestar de sus asociados, implementar la creación de una caja de ahorro que otorgaba créditos para los socios y sus familias y solventar gastos de calamidad doméstica. A partir de 1910, se constituyeron varios tipos de organizaciones de carácter cooperativo que en su mayoría son patrocinados por gremios, empleados o trabajadores.

La legislación sobre cooperativas que data de 1937, empezó a regular la constitución de las COAC en el país; pero fue en la década del sesenta, cuando el sistema de COAC cobró verdadera presencia, gracias al impulso para su organización y desarrollo por parte de la Agencia Internacional de Desarrollo -USAID- y la Asociación Nacional de Uniones de Crédito de los Estados Unidos -CUNA- (por sus siglas en Inglés).

En este proceso intervinieron directa e indirectamente agentes ajenos a los sectores involucrados, es decir, instituciones públicas, privadas y promotoras; entre estos últimos, se puede señalar la presencia de religiosos, voluntarios extranjeros y algunos profesionales que trabajaron a título personal o por encargo de alguna organización de carácter público o social. Cabe citar también la acción desarrollada por los gremios, sindicatos de trabajadores, organizaciones clasistas y personal del movimiento cooperativo.

Los objetivos principales con los que surgieron las COAC fueron: autoayuda, autogestión y autorresponsabilidad de sus socios. El principio de la autoayuda era, y sigue siendo, el principal indicador de desarrollo de las cooperativas, tanto en el ámbito local como mundial. Además, de estos 3 objetivos generales se podrían establecer otros específicos: la

¹ Las instituciones bancarias que son parte de la RFR y que se dedican a actividades de microfinanzas son el Banco Solidario y CREDIFE del Banco del Pichincha.

copropiedad, que involucra la afiliación del socio a la cooperativa, y el compromiso que la persona adquiere al sentirse parte de la organización y hallarse comprometida con su buen funcionamiento mediante el pago oportuno de los préstamos. Por su definición, las COAC solo operaban en un área geográfica limitada, lo que les permitía tener un elevado conocimiento de los socios y de la situación local de los diferentes sectores productivos, captaban la liquidez de esa zona y la invertían en proyectos productivos en el área circundante. En la Tabla 1 podemos observar el crecimiento del número de COAC reguladas desde la primera fundada en el país.

Tabla 1
Evolución del número de cooperativas en Ecuador

Año	Número de Cooperativas
1927	1
1937	2
1950	14
1960	63
1970	496
1980	761
1992	688
2001	332
2011	37

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros
Elaboración: Xavier Pino M.

Las COAC en Ecuador, debido a su finalidad social, estaban auspiciadas por muchos sacerdotes católicos y grupos de la sociedad civil cuyo propósito era ayudar a los pobres; pero al mismo tiempo, carecían de una administración profesional, aplicaban tasas de interés que eran establecidas más por criterios sociales que financieros y no tenían como objetivo esencial la generación de utilidades. Asimismo, muchas COAC recibían donaciones de recursos financieros de grupos de apoyo que les permitieron crecer rápidamente, pese a la baja rentabilidad financiera, especialmente entre las décadas de los sesenta y setenta.

Este apoyo financiero creó en el cooperativismo una dependencia de los recursos externos, que a la larga se tradujo en crisis del sector cuando se empezó a disminuir el apoyo de la CUNA y la USAID.

Colocación de microcrédito en el Estado ecuatoriano

Frente a la crisis del sistema financiero, el sistema COAC no deja de constituir un intermediario financiero alternativo para la economía ecuatoriana, especialmente para la micro, pequeña y mediana empresa, ya que más del 75% de las colocaciones de las COAC se orienta a este sector. Por su naturaleza, las COAC generan trabajo y ofrecen préstamos a los pequeños negocios que, en su mayoría, se encuentran en sectores rurales y urbano-marginales; esta población, al margen de las crisis, siempre se ha visto vinculada e identificada con cada una de las cooperativas de su entorno geográfico.

Tras la aguda crisis del sistema financiero nacional y el inicio de la dolarización, las COAC vieron incrementar notablemente las operaciones financieras y sus niveles de desempeño durante el primer semestre del año 2000; las captaciones aumentaron en un 49% respecto

al año anterior, es decir, alrededor de USD 40,5 millones; el crédito aumentó igualmente en un 29%, y el número de cuenta ahorristas creció de 900.000 a 1,5 millones de personas.

Asimismo, el nivel de solvencia ascendió al 39,6%, lo que significa 14 puntos más que el de los bancos privados en operación; la calidad de los activos era del 79,6% debido a los niveles mínimos de cartera vencida (3,6%), y una eficiencia financiera superior a la de la banca privada. Estos indicadores demuestran la pronta recuperación de estas instituciones a pocos meses de terminada la crisis.

Durante este período, concretamente en el año 2001, se incorporó una nueva regulación que buscaba reactivar el sistema cooperativo de ahorro y crédito y reconocer su importancia y naturaleza jurídica. Según el Reglamento de Cooperativas de Ahorro y Crédito emitido en el Decreto Ejecutivo No. 2132 del 2001, los aspectos más relevantes de la nueva norma tienen que ver con la gobernabilidad de las instituciones, el monto mínimo de capital social para su constitución, los límites y condiciones de operaciones, inversiones, reservas, cupos de crédito, relación de patrimonio y activos de riesgo.

Por otro lado, durante la dolarización de la economía ecuatoriana, las COAC han presentado varios indicadores que demuestran su recuperación y la confianza de sus socios. De todas maneras, debe tomarse en consideración que los activos del sistema de COAC son marginales con relación al PIB, desde el año 1990 hasta el 2002, el total de activos de las COAC no superó el 1% del PIB, a excepción del año 2001 que levemente alcanza el 1,03% del PIB.

Las COAC son instituciones que realizan actividades de intermediación financiera, basadas fundamentalmente en la fortaleza de los ahorros de sus socios. Durante la dolarización los depósitos en ahorros del sistema pasaron de USD 49,5 millones en el año 2000 a USD 142,0 millones en el año 2002, es decir, un incremento del 34,86%. Asimismo, las actividades de crédito se potenciaron y pasaron de USD 66,7 millones en el año 2000 a USD 183,1 millones en el 2002, experimentaron también un crecimiento importante del 98%. Al parecer, esta reactivación de la actividad de intermediación financiera se debió a las expectativas de estabilidad económica atribuidas a la dolarización, factor que, sin duda alguna, permitió aliviar el racionamiento de crédito sufrido desde el inicio de la crisis a fines del año 1998.

Los activos y pasivos del sistema se vieron robustecidos de igual forma, durante este período de tiempo gracias al incremento de la cartera de créditos, que representa alrededor del 68% del total de activos, y de los depósitos a la vista que representa alrededor del 77% de los pasivos. La estructura del patrimonio no presentó cambios sustanciales en el período 2000–2001. En el primer trimestre del 2002 hubo un crecimiento importante del capital pagado y de las reservas, lo que llevó a que el patrimonio entre los años 2000 y 2002 tuviese un incremento de un 63,74% y alcanzase los USD 51,3 millones en el 2002.

La actividad financiera en las cooperativas dio sus frutos durante la dolarización; en los años 2000, 2001 y 2002 el sistema de COAC arrojó utilidades financieras de USD 1,6 millones, USD 1,8 millones y USD 3,3 millones, respectivamente.

Preguntas de investigación

¿La canalización de recursos a través de microcrédito por parte de las instituciones financieras privadas ha incidido de manera sostenida en el nivel de crecimiento económico del país?

¿Las instituciones financieras han encontrado en las microfinanzas un segmento del mercado que les permita llegar a una mayor cantidad de demandantes, resultando un negocio rentable que beneficia a ambos?

¿Los sectores de la actividad económica que se han visto más beneficiados por la entrega de microcréditos presentan un desarrollo económico que justifique cubrir los altos costos que implica la microfinanciación?

Delimitación

La presente disertación está delimitada espacialmente en todo el territorio nacional, ya que se va a analizar al sistema financiero ecuatoriano en conjunto; además se tomarán como referencias casos de otros países de la región donde el otorgamiento de microcrédito representa un gran avance en la intermediación financiera y el desarrollo, especialmente de las clases con menos oportunidades.

La delimitación temporal comprenderá el periodo 2005-2011 donde se analizará el impacto de la intervención de las instituciones financieras de microcrédito en los tres principales sectores de actividad económica: comercio, agricultura y silvicultura, y transporte, almacenamiento y comunicación.

La información que se utilizará proviene de los boletines estadísticos publicados mensualmente por el Banco Central del Ecuador, así como los balances presentados por las instituciones financieras a la Superintendencia de Bancos y Seguros. Se tomará en cuenta la información referente tanto al sector financiero privado como el público para el periodo de tiempo antes mencionado.

Justificación

La importancia de la microempresa en Ecuador, así como en América Latina y el mundo, se sustenta tanto en el nivel de generación de empleo y de ingresos como en su interacción en la red social creando nuevas oportunidades de promoción para las familias más pobres.

El Ecuador ha desarrollado a lo largo de los últimos años un crecimiento sostenido en el mercado del microcrédito, impulsando así muchos sectores que parecían ser rezagados y que no tenían fácil acceso al sistema financiero tradicional, teniendo que acudir, en muchas ocasiones al sector informal corriendo el riesgo que el perjuicio sea mucho mayor que el beneficio esperado.

Al hablar de pobreza se han ido agotando paulatinamente las herramientas que prometen un desarrollo a gran escala, siendo las microfinanzas una de las más aplicables no solamente a la realidad de nuestro país, sino a toda la región donde las condiciones socio-económicas son similares.

Es por esto que la presente disertación analizará si los recursos empleados en los tres principales sectores beneficiarios de microcrédito han servido para generar un desarrollo a nivel microempresarial que sustente las bases para un desarrollo sectorial, y si estos determinantes se aplicarían a los demás sectores, fomentando así el desarrollo económico a través del aparato financiero.

Las microfinanzas tienen como meta final el mejorar las condiciones de vida fundamentalmente de los más pobres, y uno de los medios más apropiados es prestarles servicios financieros. El desafío es medir el verdadero impacto social y comprobar si realmente se está trabajando para reducir la pobreza.

Es importante indicar si estas medidas están ayudando efectivamente a combatir los principales problemas socio-económicos de la población, e identificar las herramientas que han servido en los sectores de mayor aceptación y crecimiento para emular su aplicación, en la medida de lo posible, en los demás sectores de actividad económica.

Hipótesis de trabajo

El auge de las microfinanzas dirigida hacia segmentos de la población tradicionalmente menos beneficiados por parte de las instituciones financieras estaría aumentando el volumen del crédito hacia los sectores de actividad económica con alto potencial de desarrollo, lo cual generaría una rentabilidad económica y social que ayude a combatir la pobreza.

Objetivos

General

Evaluar el impacto económico y social de la asignación de recursos por parte de las instituciones microfinancieras hacia el desarrollo de las tres principales áreas económicas en las que se coloca el microcrédito.

Específicos

Encontrar los determinantes del crecimiento del mercado microfinanciero en el sistema ecuatoriano periodo 2005-2011.

Evaluar el desempeño del mercado financiero nacional en la entrega de microcrédito, las instituciones que lo conforman y los sectores que han sido principalmente beneficiados.

Analizar la situación de los tres principales sectores de actividad económica beneficiados por las microfinanzas y los resultados que se han obtenido con la inclusión de éste segmento en el sistema financiero nacional.

Metodología del trabajo

Tipo de Investigación

El tipo de investigación que se utilizó para describir el impacto de la intervención de las instituciones financieras de microcrédito en los tres principales sectores de actividad económica: comercio, agricultura y silvicultura, y transporte, almacenamiento y comunicación fue el descriptivo. Se tomó la información existente sobre las variables planteadas y se expuso la realidad del sistema financiero ecuatoriano en el segmento del microcrédito y se demostró si éste ha impulsado o no al desarrollo económico del país. Por lo tanto, la presente disertación tiene un enfoque económico, que demostró la eficacia del sistema financiero y su incidencia en el nivel de vida de la población.

Método de Investigación

La presente investigación utilizó el método inductivo, pues partió del análisis individual de las variables del sector financiero para posteriormente determinar si estas variables están relacionadas con la disminución de la pobreza a través de la colocación del microcrédito. Y según los resultados que arrojó el estudio del impacto, se determinó si el sistema financiero logra incidir beneficiosamente en los diversos sectores económicos para el desarrollo del país.

Fuentes de información

La investigación se desarrolló sobre la base de información de fuente tanto primaria, es decir, información publicada por primera vez y que no ha sido filtrada; como secundaria, es decir, información primaria que ha sido sintetizada y reorganizada; siendo así los datos históricos y estadísticos del Banco Central del Ecuador, la Superintendencia de Bancos y Seguros, y de la información que aportan los textos bibliográficos, revistas y artículos utilizados en la realización de la investigación.

Procedimiento Metodológico

La pobreza es una de las tantas expresiones de un problema más complejo: los modos de inserción social de las personas y las formas en que se mantiene la cohesión en sociedades profundamente desiguales.

En el modelo de economía solidaria convergen grupos populares y organizaciones de base, que se organizan solidariamente para hacer frente a sus necesidades y problemas; personas de todos los grupos sociales que quieren desarrollar iniciativas empresariales que generen valor agregado a los productos, competitivos, eficientes y que estén acordes con un sentido social y ético que se proponen establecer en sus actividades. Para esto se deberían crear nuevos mecanismos de acceso a financiación, tales como los movimientos cooperativos, mutualistas y autogestionarios, que encuentran en la economía solidaria una nueva perspectiva y nuevos conceptos que llegan a potenciar sus experiencias.

Estas entidades promotoras de fórmulas financieras alternativas no deben centrarse únicamente en la recuperación de las carteras prestadas o invertidas, sino también realizar labores de apoyo en la medida de sus posibilidades. Los recursos económicos deben

utilizarse con un provecho social, creando empleo, ayudando a la inserción socio-laboral de personas excluidas, proveyendo de productos o servicios de utilidad social, apoyando procesos productivos limpios.

Para evitar pérdidas de capitales ajenos por parte de las instituciones financieras solidarias, los recursos económicos deberían invertirse en proyectos viables, de manera que no se incurra en pérdidas que defrauden las expectativas de los ahorradores o mermen la capacidad de reutilización de tales recursos.

Las instituciones financieras del sector privado son quienes manejan la mayor parte de los procesos de intermediación financiera y la asignación de recursos hacia el sector real. De esta manera se encuentra en sus manos la canalización de fondos hacia la inversión productiva y el desarrollo social que se está buscando. Muchos de los créditos y préstamos otorgados en la actualidad son dirigidos en su mayoría al consumo, y no aportan al aparato productivo de la economía. Esto se debe en gran parte a los altos costos de intermediación financiera, lo cual genera una ineficiencia en el otorgamiento de créditos.

El modelo de Economía Solidaria es un instrumento técnico, científico y político destinado a contribuir a la formulación de modelos económicos alternativos, democráticos, mediante la equitativa distribución de la propiedad y la riqueza, la democratización del saber y del poder, y la construcción del Estado Social de Derecho y de Justicia, que propicie y fomente una estructura económica mixta en que tanto el Sector de la Economía Solidaria, el Sector de la Economía Estatal y el Sector de la Economía de Mercado capitalista, cumplan su función acorde a las exigencias del desarrollo humano, condición ineludible para alcanzar un real desarrollo integral.

Los pequeños productores no tienen acceso al crédito por medio del sistema financiero formal, lo cual no permite que se desarrolle este sector impulsando las microfinanzas. Al verse imposibilitados de acceder a capital productivo, muchos se dedican a la producción primaria, estancando el desarrollo de la economía a ser simplemente exportadores primarios y no de bienes de valor agregado.

En los últimos años las microfinanzas han cobrado mayor relevancia en el país, especialmente el microcrédito originado desde las entidades financieras privadas y estatales, sobresaliendo tras uso como instrumento de financiamiento y creando la posibilidad de ser evaluados en su grado, tanto de profundización como de densidad financiera, demostrando que son auto sostenibles y en algunos casos rentables en el tiempo a tal punto que incluso los prestatarios han podido pagar elevadas tasas de interés en el mercado informal.

Las condiciones del microcrédito fueron dadas para estimular el crecimiento de las PYMES (medianos, pequeños y micro productores) y una mayor profundización financiera en áreas urbanas, urbano marginales y rurales del país, con lo cual se promueve el acceso al crédito a un mayor número de clientes favoreciendo contratos de crédito en mejores condiciones con tasas de interés de mercado (Superintendencia de Bancos y Seguros [SBS], 2010: 7).

El grado de profundización financiera del país en términos de microcrédito se mide a través de comparar la cartera bruta de microcrédito frente a la producción nacional, resultado de lo cual se aprecia una marcada tendencia positiva a lo largo de los últimos años.

Siguiendo la línea de pensamiento propuesta en el marco teórico, se analiza el papel de las instituciones financieras en el desarrollo económico de la población, brindando igualdad de condiciones al momento de acceder al crédito que por tanto tiempo ha sido ajeno a los sectores más vulnerables. Se analiza la rentabilidad que esperan las instituciones y el beneficio que obtendrá el prestatario, esperando que éstos sean proporcionales para conseguir un equilibrio en el mercado que beneficie a todos por igual.

Las entidades financieras que concedieron créditos en el segmento del microcrédito, han venido aumentando la colocación de éste, periódicamente. En la última parte de la investigación se tratarán los determinantes de la entrega de microcréditos a determinados sectores y se analizará de qué manera esto ha influido en el desarrollo de aquellos segmentos.

Es importante conocer el destino del crédito por actividades económica para saber a qué grupo se está beneficiando más y de qué manera se lo está haciendo. Se necesita recopilar todos los datos y estadísticas históricas para proponer un modelo sostenible de microfinanciación a largo plazo, que sea inclusivo y aporte al crecimiento económico del país y ayude a combatir la pobreza.

Todo lo anteriormente señalado se debe alinear con la importancia que el sistema financiero nacional prevé, para definir estrategias que permitan expandir el número de prestatarios por su actividad económica, impulsando al sector económico hacia una nueva era en la que, a través de la transparencia de la información y bajo el debido marco regulatorio, se logre tener un sistema financiero al servicio del desarrollo nacional.

Fundamentación Teórica

Este capítulo brinda los fundamentos teóricos para el desarrollo de la investigación. En primer lugar se presenta la teoría del crecimiento económico, para poder explicar las variables del microcrédito que inciden en el crecimiento económico a largo plazo y el papel que las microfinanzas cumplen en el desarrollo de la economía del país. Luego, se plantea la teoría del consumo y ahorro, fundamental para comprender el comportamiento de los individuos ante circunstancias que puedan afectar su bienestar en el tiempo. La teoría de la intermediación financiera es calve para entender los costos de intermediación entre el intermediario financiero y los prestatarios. Además, se detalla a profundidad el funcionamiento y la clasificación de los mercados financieros y el papel que desempeñan en la actividad económica de la sociedad; se analizan las microfinanzas, para conocer las funciones que cumplen en el fomento de la microempresa y como base para la comprensión sobre la cual se desempeña el microcrédito. Finalmente, se plantea la economía solidaria como alternativa para el desarrollo económico, basándose en la solidaridad y el trabajo de los integrantes de una comunidad.

Crecimiento económico

La provisión de servicios financieros, como las microfinanzas, se han convertido en pilares fundamentales para que la intermediación financiera sea amplia y llegue a todos los sectores históricamente marginados y se fomente así el proceso de crecimiento económico.

La teoría del crecimiento económico estudia cuales son los determinantes del crecimiento económico a largo plazo y las políticas que deben impulsarse para estimular el crecimiento. El modelo que se presenta a continuación permite conocer las variables o factores que afectan positivamente a los niveles de renta y bienestar a largo plazo.

El esquema contable de Solow

El modelo de crecimiento de Robert Solow, desarrollado 1956, conocido como el modelo exógeno de crecimiento o modelo de crecimiento neoclásico, es un modelo macroeconómico creado para explicar el crecimiento económico y las variables que inciden en éste en el largo plazo (Larrain et al, 2002: 105).

Su punto de partida es la función de producción:

$$Q = F(K, L, T) \quad (1.10)$$

La cual muestra que el nivel de producción, Q, depende de los insumos de capital (K), trabajo (L) y tecnología (T).

Reformulamos ahora la ecuación (1.10) mostrando el producto (Q) como función del acervo de capital (K), del insumo laboral (L) y del estado de la tecnología (T):

$$Q = T \times F(K, L) \quad (1.11)$$

De acuerdo con esta ecuación, el crecimiento económico (medido como el aumento del producto) proviene de aumentos del capital, del trabajo o del progreso tecnológico. Solow

demonstró cómo el aumento del producto puede distribuirse entre los tres factores. Estableciendo ciertos supuestos sobre la función de producción, y asumiendo una economía de mercado competitivo, Solow pudo derivar una ecuación que vinculaba el cambio proporcional del producto a los cambios proporcionales de la tecnología, el trabajo y el capital:

$$\frac{\Delta Q}{Q} = \frac{\Delta T}{T} + S_L \frac{\Delta L}{L} + S_K \frac{\Delta K}{K} \quad (1.12)$$

De acuerdo con la ecuación (1.12), la tasa de crecimiento del crecimiento del producto ($\Delta Q/Q$) es igual a la suma de los tres términos: 1) la tasa de progreso tecnológico ($\Delta T/T$); 2) la tasa de crecimiento del factor trabajo ($\Delta L/L$), ponderada por la participación del trabajo en el producto (S_L); y, 3) la tasa de crecimiento del factor capital ($\Delta K/K$), ponderada por la participación del capital en el producto (S_K).

Los participantes del trabajo y el capital se miden como parte de las cuentas nacionales, normalmente interesa más el crecimiento del PIB per cápita que el del PIB total.

Después de una sencilla manipulación de la ecuación (1.12), y suponiendo que la población aumenta al mismo ritmo que la fuerza laboral, se puede formular:

$$\text{Crecimiento del PIB per cápita} = (\Delta T/T) + S_K * (\text{crecimiento de } K/L) \quad (1.13)$$

Esta ecuación es muy importante y nos indica que puede dividirse el crecimiento del PIB per cápita en dos factores: el progreso tecnológico ($\Delta T/T$) y el incremento del acervo de capital por trabajador (estimado a través del crecimiento de K/L). El primer término proviene principalmente de inversiones en investigación y desarrollo, además de descubrimientos científicos básicos. El segundo término proviene del ahorro familiar y corporativo, que se traduce en un aumento de la oferta de capital por trabajador.

En general, los economistas no cuentan con un buen método que mida el progreso tecnológico. En consecuencia, calculan el cambio técnico $\Delta T/T$ en forma indirecta, como la diferencia entre el crecimiento observado del PIB per cápita menos el término $S_K * (\text{crecimiento de } K/L)$. Esta medida indirecta de $\Delta T/T$ ha llegado a ser conocida como el residuo de Solow.

Se interpreta el residuo de Solow como la fracción del crecimiento económico atribuible al progreso tecnológico, aunque en realidad es una medida de nuestra ignorancia, ya que se calcula como la fracción del crecimiento que no puede ser explicada directamente por el factor observable de la acumulación de capital per cápita.

El modelo de crecimiento de Solow

El esquema contable de Robert Solow, descrito en Larrain et al (2002: 112), atribuye el crecimiento económico a la acumulación del capital, al crecimiento de la fuerza laboral y a los cambios tecnológicos. Ahora introduciremos un nuevo modelo, muy relacionado con éste y que también fue desarrollado por Solow. Este modelo muestra la relación entre el ahorro, la acumulación de capital y el crecimiento. Antes, es importante comprender la relación entre la inversión y el acervo de capital.

Inversión y acervo de capital

El acervo de capital (K) de una economía es su acervo acumulado de estructuras residenciales, maquinarias, fábricas y equipos que existen en un momento dado y que contribuyen al poder productivo de la economía. El gasto en inversión (I) es el flujo de bienes y servicios que se usa para mantener o aumentar el acervo de capital de la economía den un período determinado. Cualquier cambio en el acervo de capital (ΔK) es igual al flujo, que es la inversión (I), es decir: $\Delta K = I$.

Sin embargo, es necesario especificar la relación entre el acervo de capital y la inversión con más cuidado, porque una parte del capital se desgasta con los años y con el uso, en un proceso que se conoce como depreciación (D). Restemos la depreciación a la inversión total y reformulemos la ecuación del cambio en el acervo de capital de la siguiente forma: $\Delta K = I - D$.

Al flujo de inversión se lo llama inversión bruta o total, en tanto que a $I - D$ se le llama inversión neta. En macroeconomía, la inversión se refiere a la compra de capital nuevo en la economía, y no a la transferencia de capital existente de una persona a otra. Así, cuando se construye una casa nueva, esto se considera como inversión en el sentido macroeconómico. Por el contrario, cuando alguien compra una casa ya existente, no hay inversión en el sentido macroeconómico, aunque el comprador pueda considerar que realmente ha realizado una inversión.

El modelo de Solow

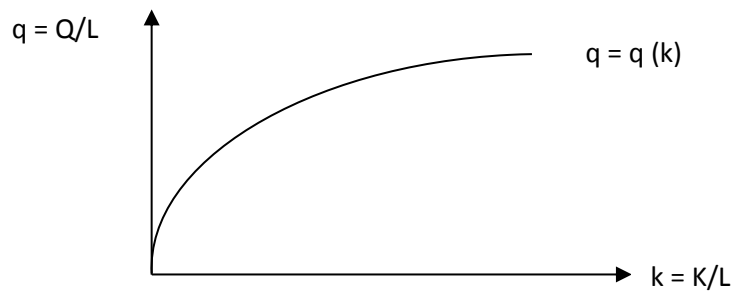
El modelo de Solow toma nuevamente como base la función de producción de la ecuación (1.11). En esta ocasión, sin embargo, expresaremos todas las variables en términos per cápita. Para simplificar, presumimos que la población y la fuerza laboral crecen a la misma tasa y que son iguales, de manera tal que el producto per cápita y el producto por trabajador son siempre idénticos. Representamos el producto por unidad de trabajo (Q/L) como q , y el capital por unidad de trabajo (K/L) como k . Simplificaremos el modelo todavía más pues ignoraremos los cambios tecnológicos. De la función de producción de la ecuación (1.12), formulamos:

$$q = f(k) \quad (1.14)$$

La ecuación (1.14) muestra que el producto per cápita es una función creciente de la razón capital/trabajo. Esta versión de la función de producción, en unidades per cápita se describe gráficamente en la Figura 1. El eje vertical mide el producto per cápita (q) y el eje horizontal mide el capital por trabajador (k). Como se aprecia en la figura, a mayor valor de k mayor valor de q , pero a una tasa decreciente.²

² La pendiente de la función $q = f(k)$ es igual a la productividad marginal del capital PMK . El hecho de que la pendiente disminuya en la figura 2 no es otra cosa que la conocida propiedad de la productividad marginal decreciente del capital.

Figura 1
Función de producción



En este modelo, la clave para el crecimiento del PIB per cápita es el crecimiento de la razón capital/trabajo, k . El crecimiento de k , a su vez, depende de la tasa de ahorro de la economía. En realidad, el principal truco del modelo consiste en vincular el crecimiento de k a la tasa de ahorro. La idea fundamental es la siguiente: se puede dividir el producto per cápita de la economía entre consumo e inversión. Lo que no se consume queda disponible para ser invertido. En términos per cápita, se formula $q = c + inv$, donde inv representa la inversión per cápita (I/L). Una parte del gasto en inversión se utiliza únicamente para reemplazar el capital que se está gastando (o depreciando). La depreciación (D) es igual a $\bar{\delta}k$, donde $\bar{\delta}$ es la tasa de depreciación y k el monto del capital por persona. Otra fracción de la inversión debe destinarse a asegurar que el acervo de capital crezca lo suficiente como para no rezagarse con respecto al crecimiento demográfico. Por ejemplo, si la población está aumentando en 3% al año, el acervo de capital total también deberá aumentar en 3% al año, para asegurar que el monto del capital por trabajador se mantenga constante. Supongamos que la tasa de crecimiento de la fuerza laboral es de n %. Entonces se necesita un monto de inversión igual a nk sólo para que el acervo de capital crezca a la par que la población.

El aumento de k es igual al monto de la inversión después de tener en cuenta la inversión que reemplaza al capital obsoleto y a la inversión que contrarresta el aumento de la población. Ahora puede derivarse la siguiente relación intuitiva:

$$\Delta k = inv - \bar{\delta}k - nk \quad (1.15)$$

Esta ecuación también puede expresarse en palabras: el aumento del acervo de capital per cápita es igual a la inversión per cápita menos la inversión necesaria para reemplazar el capital obsoleto y para compensar el aumento demográfico. Usamos el término ampliación de capital para representar el monto de inversión necesario para mantener inalterado a k . Como ya hemos visto, este monto de inversión es igual a $nk + \bar{\delta}k$. El primer término es la inversión requerida para absorber el crecimiento demográfico y $\bar{\delta}k$ es la inversión necesaria para compensar la depreciación del capital.

El siguiente paso es reconocer que el nivel de inversión de la economía (inv), está determinado por el ahorro. Supongamos que las familias ahorran una fracción s de su ingreso y que consumen una fracción $(1-s)$ de su ingreso. Entonces, con un ingreso total de q , se consume $(1-s)q$ y se ahorra sq . La inversión total de la economía es igual a la fracción del producto que se ahorra (ésta es, después de todo, la porción de la producción que queda disponible para ser invertida, ya que el resto se usa para consumo corriente). Entonces, $inv =$

sq. Usando esta relación en la ecuación (1.15) y haciendo algunos ajustes menores, llegamos a la ecuación fundamental de la acumulación de capital:

$$\Delta k = sq - (n + \delta)k \quad (1.16)$$

Esta expresión suele describirse diciendo que el cambio del acervo de capital per cápita es igual al ahorro per cápita, menos la ampliación de capital.

El concepto de estado estacionario representa la posición de equilibrio de largo plazo de la economía. En el estado estacionario, el capital por trabajador alcanza un valor de equilibrio y se queda en ese nivel. En consecuencia, el producto por trabajador también alcanza un estado estacionario. Así, en el estado estacionario, tanto k como q alcanzan un nivel permanente. Para que se logre el estado estacionario Δk tiene que ser igual a 0. Matemáticamente, se requiere que:

$$sq = (n + \delta)k \quad (1.17)$$

Cuando la ecuación (1.17) se cumple, tanto la razón capital/trabajo (k), como el producto per cápita (q), permanecen constantes. Pero observamos que la población continua creciendo a la tasa n . Por lo tanto, el producto total (que es igual a q multiplicado por la población total) y el acervo de capital total (que es igual a k multiplicado por la población total) crecen a la tasa n .

La teoría del consumo y el ahorro

La intermediación financiera fomenta el ahorro y la inversión al especializarse en la transacción de activos financieros. Los intermediarios financieros promueven la eficiencia en el proceso de ahorro-inversión creando variados y atractivos activos financieros y usando técnicas de intermediación financiera eficientes; además atienden economías de escala al conseguir y otorgar préstamos tal que el valor marginal de las inversiones se incremente.

Como lo plantean Larrain y Sachs (2002: 431), el análisis moderno del consumo y el ahorro comenzó con John Maynard Keynes, quien especificó una función consumo que vinculaba el consumo presente al ingreso presente. Este importante avance del análisis económico fue luego remplazado por el enfoque intertemporal del consumo y el ahorro, teoría que enfatiza que las familias dividen su ingreso entre consumo y ahorro para maximizar su utilidad. Esta decisión está influenciada no sólo por el ingreso presente, como en el modelo keynesiano, sino también por los ingresos futuros esperados y la tasa de interés. Al escoger una trayectoria de consumo, la familia está limitada por su restricción presupuestaria intertemporal, que requiere que el valor presente del consumo iguale el valor presente del ingreso producido por la familia, más cualquiera de los activos financieros que posea inicialmente, menos el valor presente de las herencias que deje al morir.

Modelo del Ingreso Permanente

El modelo del ingreso permanente proporciona una aplicación del enfoque intertemporal. Está construido sobre la observación básica de que la familia prefiere una trayectoria de consumo estable a una inestable. Dado que el ingreso puede fluctuar entre periodos, no es el ingreso presente sino el ingreso permanente el que determina el consumo, donde el

ingreso permanente es un promedio entre el ingreso actual y los futuros ingresos esperados. En el caso de una caída temporal del ingreso, el ingreso permanente varía poco y el consumo no disminuye demasiado. Como el consumo cae poco frente a una reducción del ingreso actual, el ahorro se reduce. En el caso de una caída permanente del ingreso, y que sea percibida como permanente, el consumo cae en aproximadamente el mismo monto que el ingreso, y el ahorro no varía demasiado. El ingreso futuro no puede conocerse con certeza, sin embargo, la formación de las expectativas es un punto central en la aplicación del modelo del ingreso permanente.

Las estimaciones empíricas de la función consumo se han centrado en intentar medir la propensión marginal al consumo (PMC), esto es, en cuanto aumenta el consumo cuando el ingreso aumenta un dólar. De acuerdo con el modelo del ingreso permanente, la evidencia empírica indica que la PMC del ingreso presente es sustancialmente menor que la PMC del ingreso permanente (que es cercana a 1). Por otro lado, la evidencia sugiere a la vez que para una proporción de las familias, el consumo está determinado en gran parte por el ingreso presente antes que por el ingreso permanente, presumiblemente porque dichas familias enfrentan restricciones de liquidez que limitan su capacidad de endeudarse contra ingresos futuros. Para tales familias, el nexo keynesiano entre el consumo y el ingreso presente tiende a ser bastante sólido.

Modelo del Ciclo de Vida

El modelo del ciclo de vida es una aplicación específica del modelo intertemporal de consumo y ahorro. Su rasgo distintivo es el énfasis que pone en el patrón regular del ingreso a través de la vida de la mayoría de las familias. Como los individuos desean mantener una trayectoria de consumo pareja, tienden a desahorrar cuando son jóvenes (cuando el ingreso es bajo o nulo), a ahorrar durante sus años productivos (para pagar las deudas en que incurren de jóvenes y acumular para la vejez) y a desahorrar cuando son mayores. La evidencia empírica respalda muchas de las implicancias cruciales del modelo del ciclo de vida, como la de que la PMC debería variar a través del ciclo de vida, pero hay importantes dilemas empíricos también. Sorprendentemente, las personas mayores parecen no desahorrar en la medida que predice el modelo del ciclo de vida, sino que dejan gran parte de la riqueza a sus herederos.

Los impuestos tienen un efecto importante sobre el consumo. Un alto impuesto reduce el valor presente del ingreso disponible, y por lo tanto reduce el consumo. Cómo responderá el consumo a una variación de los impuestos dependerá de manera importante de si la variación se percibe como temporal o permanente. Como han demostrado varios episodios históricos, el consumo reacciona más a una variación tributaria que se percibe como permanente.

La teoría del consumo y el ahorro está construida en su mayor parte alrededor de la familia individual y luego se generaliza para la economía como un todo. Al avanzar desde el análisis de la familia individual hacia toda la economía, hay que entrar en el problema de la agregación. Naturalmente, si todos tuvieran la misma PMC, la agregación no significaría ningún problema. No es ése el caso, sin embargo. La PMC varía de una familia a otra porque los individuos tienen distintos gustos y están en distintas etapas de la vida. El ahorro agregado debería depender, entonces, de la distribución etaria de la población y del crecimiento del ingreso, pues ambos ayudan a determinar la riqueza de los ahorrantes

jóvenes en comparación con los desahorrrantes mayores. Mientras mayor sea la proporción de individuos en edad de trabajar con respecto a los viejos o muy jóvenes, mayor será la tasa de ahorro de un país. Igualmente, mientras más rápido crezca la economía, mayor será la tasa de ahorro.

La mayor parte del análisis del ahorro privado se realiza en el ámbito de la familia, dejando de lado el ahorro de la empresa. Dado que a fin de cuentas las empresas son propiedad de las personas, el ahorro privado total (la suma del ahorro personal más el ahorro de las empresas) sigue siendo básicamente determinado por el comportamiento de los individuos. En ciertas condiciones, la distinción entre ahorro personal y ahorro de la empresa es arbitraria hasta cierto punto. Si la empresa retiene utilidades, la familia ahorrará correspondientemente menos. Cuando esto sucede, se dice que la familia penetró el velo corporativo (Larrain et al, 2002: 432).

El efecto de la tasa de interés sobre el ahorro y el consumo no está claro ni teórica ni empíricamente. Una tasa de interés mayor aumenta el precio del consumidor presente relativo al futuro (efecto sustitución), y es un incentivo para aumentar el ahorro. Sin embargo, si la familia es ahorrante neta, el incremento de la tasa de interés también aumenta el ingreso de toda la vida, y por lo tanto tiende a aumentar el consumo y a reducir el ahorro (efecto ingreso). El efecto sustitución normalmente se supone más fuerte que el efecto ingreso, por lo que el ahorro responde positivamente a las alzas de la tasa de interés.

La intermediación financiera

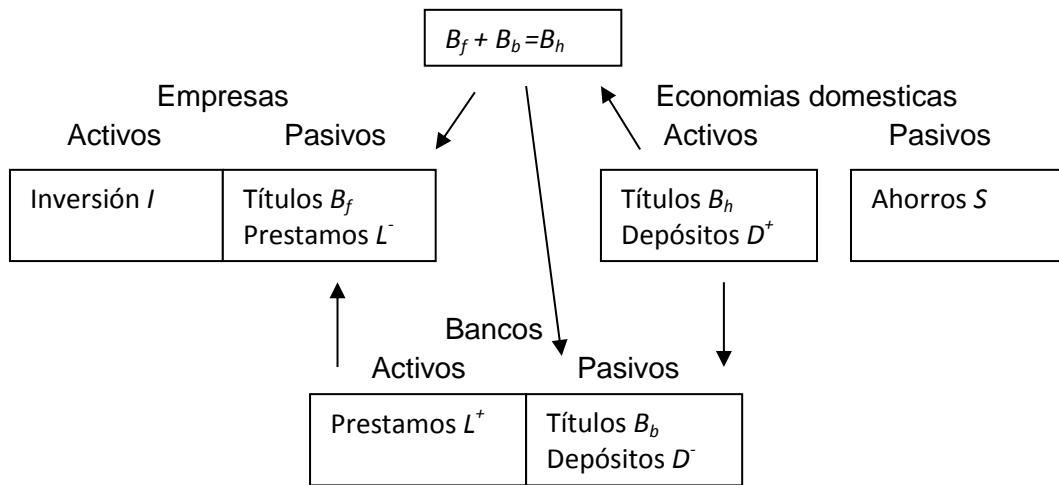
Los intermediarios financieros prestan una serie de servicios útiles, como la evaluación y cobranza de préstamos, la diversificación de activos y la provisión de depósitos convenientes. Por tanto, la intermediación financiera ayuda a poner en contacto a acreedores y deudores así como en el proceso de efectuar las transacciones.

La cantidad de intermediación financiera depende de los costos, que incluyen los gastos por el servicio de depósitos y préstamos, el rendimiento del capital en el negocio de intermediación, los requisitos de mantener reservas que no devengan intereses, y los costos de evitar las restricciones a los pagos de intereses sobre los depósitos. Un aumento en estos costos, como un incremento en los requisitos de reservas sobre los depósitos, conduce a menos intermediación financiera (Barro, 1986: 424). En consecuencia hay efectos reales adversos, que incluyen una mayor dificultad para poner en contacto a los acreedores y los deudores. Estos efectos aparecen como una reducción en las cantidades de inversión y producción.

Los intermediarios financieros en la teoría del equilibrio general

Freixas y Rochet (1997) presentan el modelo de equilibrio general del tipo Arrow y Debreu, aplicado al sector financiero, para explicar el papel fundamental de los bancos en la intermediación financiera. En este modelo las decisiones financieras de los agentes económicos se representan por medio de la Figura 2 en el que se introducen las notaciones. Cada tipo de agente está representado por un subíndice: f en el caso de las empresas, h en el caso de las economías domésticas y b en el de los bancos. Para simplificar el análisis, no se introduce el sector público (el Estado y el Banco Central).

Figura 2
Modelo de equilibrio a la Arrow-Debreu
Mercados Financieros



Para simplificar el análisis, se examina un modelo de dos periodos ($t=1, 2$) en el que hay un único bien físico, que inicialmente es propiedad de los consumidores. Una parte se consume en el periodo 1 y el resto es invertido por las empresas para producir consumo en el periodo 2. Todos los agentes se comportan competitivamente. Para simplificar las notaciones, el modelo supone que hay una empresa representativa, un consumidor representativo y un banco representativo. El superíndice + representa una oferta y el superíndice - una demanda.

El consumidor

El consumidor elige un perfil de consumo (C_1, C_2) y una distribución de sus ahorros S , entre los depósitos bancarios, D^+ , y los títulos B_h , que maximicen su función de utilidad, u , sujeta a sus restricciones presupuestarias:

$$\begin{aligned} \mathcal{P}_h \quad & \max u(C_1, C_2) \\ & C_1 + B_h + D^+ = \omega_1 \quad (1.1) \\ & C_2 = \pi_f + \pi_b + (1+r) B_h + (1+r_D) D^+ \quad (1.2) \end{aligned}$$

donde ω_1 representa su dotación inicial del bien de consumo; π_f y π_b representan, respectivamente, los beneficios de la empresa y del banco (repartidos entre los consumidores-accionistas en el periodo $t=2$); y r y r_D son los tipos de interés pagados por los títulos y los depósitos. Dado que en este mundo simplificado los títulos y los depósitos bancarios son sustitutos perfectos, es evidente que el programa del consumidor (\mathcal{P}_h) solo tiene una solución interior cuando estos tipos de interés son iguales:

$$r = r_D \quad (1.3)$$

La empresa

La empresa elige el nivel de inversión I y su financiación (por medio de crédito bancario L y de emisión de títulos B_f) que maximizan sus beneficios:

$$\mathcal{P}_f \quad \begin{aligned} \max \pi_f \\ \pi_f = f(I) - (1+r) B_f - (1+r_L) L^- \end{aligned} \quad (1.4)$$

$$I = B_f + L^- \quad (1.5)$$

donde f representa la función de producción de la empresa representativa y r_L es el tipo de interés de los préstamos bancarios. Una vez más, como en este caso los préstamos bancarios y los títulos son sustitutos perfectos, \mathcal{P}_f solo tiene una solución interior cuando:

$$r = r_L \quad (1.6)$$

El banco

El banco elige la oferta de préstamos L^+ , la demanda de depósitos D^- y la emisión de títulos B_b que maximizan sus beneficios:

$$\mathcal{P}_b \quad \begin{aligned} \max \pi_b \\ \pi_b = r_L L^+ - r B_b - r_D D^- \end{aligned} \quad (1.7)$$

$$L^+ = B_b + D^- \quad (1.8)$$

El equilibrio general

El equilibrio general se caracteriza por un vector de tipos de interés (r, r_L, r_D) y tres vectores de niveles de demanda y de oferta – (C_1, C_2, B_h, D^+) en el caso del consumidor, (I, B_f, L^-) en el de la empresa, y (L^+, B_b, D^-) en el del banco – de tal forma que:

- cada agente se comporta óptimamente (es decir, sus decisiones determinan $\mathcal{P}_h, \mathcal{P}_f, \mathcal{P}_b$ respectivamente).
- cada mercado se vacía

$$I = S \text{ (mercado de bienes)}$$

$$D^+ = D^- \text{ (mercado de depósitos)}$$

$$L^+ = L^- \text{ (mercado de crédito)}$$

$$B_h = B_f + B_b \text{ (mercado financiero)}$$

De las observaciones anteriores (1.3 y 1.6) se desprende claramente que el único equilibrio posible es aquel en el que todos los tipos de interés son iguales:

$$r = r_L = r_D \quad (1.9)$$

En este caso, es evidente por \mathcal{P}_b que los bancos obtienen necesariamente unos beneficios nulos en condiciones de equilibrio. Por otra parte, sus decisiones no influyen en otros agentes, ya que las economías domésticas son totalmente indiferentes en lo que se refiere a la distinción entre el crédito bancario y los títulos.

Como conclusión: Si las empresas y las economías domésticas tienen un acceso ilimitado a unos mercados financieros perfectos, en condiciones de equilibrio competitivo:

- los bancos obtienen un beneficio nulo,
- la magnitud y la composición del balance de los bancos no influye en otros agentes económicos.

Este paradigma del Modelo Arrow-Debreu permite determinar que los bancos serían instituciones redundantes bajo la teoría del equilibrio general. Existen dos maneras (complementarias) de evitar este resultado:

- i. El paradigma de la información incompleta, que explica porque los mercados financieros *no* pueden ser completos, y muestra por qué existen los bancos (intermediarios financieros)
- ii. El enfoque de la banca basado en la organización industrial, que considera que los bancos ofrecen esencialmente servicios a sus clientes (depositantes y prestatarios) y que las transacciones financieras no son visibles a la contraparte de estos servicios. Como consecuencia, hay que introducir el coste de prestar estos servicios, así como un cierto grado de diferenciación del producto.

Mercados Financieros

Según Ramírez (2001: 11) los mercados financieros son el lugar en que los fondos se transfieren de manera directa de quienes los tienen disponibles en exceso hacia quienes los necesitan. Estos mercados, así como los mercados de bonos y acciones, pueden ser importantes en la canalización directa de fondos de quienes no les dan un uso productivo, hacia quienes sí se lo dan, como por ejemplo a través de los microcréditos, resultando por consiguiente en una eficiencia económica más alta. Las actividades en los mercados financieros también tienen efecto directo en cómo las personas se enriquecen y en el comportamiento de las empresas.

Las microfinanzas requieren la construcción de mercados financieros locales y permanentes, los cuales deben ser capaces de movilizar y reciclar depósitos domésticos, extender créditos, y proveer una amplia gama de servicios.

Función de los mercados financieros

Fabozzi, Modigliani y Ferri (1996: 7) plantean que los mercados financieros proporcionan tres funciones económicas: la primera es que la interacción de compradores y vendedores en un mercado financiero determina el precio del activo comercializado. También en forma equivalente, ellos determinan el rendimiento requerido de un activo financiero. Como el incentivo para que las empresas adquieran fondos depende únicamente del rendimiento necesario que demandan los inversionistas, ésta es la característica de los mercados financieros que señala la manera en que los fondos en la economía deben asignarse entre activos financieros. Se llama proceso de fijación de precio.

La segunda es que los mercados financieros proporcionan un mecanismo para que el inversionista venda un activo financiero. Por esta razón se dice que un mercado financiero proporciona liquidez, una característica atractiva cuando las circunstancias fuerzan o motivan a un inversionista a vender. Si no hubiera liquidez, el poseedor estaría forzado a conservar un instrumento de deuda hasta su vencimiento y un instrumento de acción hasta que la compañía fuera liquidada voluntariamente o involuntariamente. Aunque todos los mercados financieros proporcionan alguna forma de liquidez, el grado de ésta, es uno de los factores que caracteriza a los diferentes mercados.

La tercera función económica de un mercado financiero es que reduce el costo de las transacciones. Hay dos costos asociados con las transacciones: los costos de búsqueda y los costos de la información. Los costos de búsqueda representan costos explícitos, tales como el gasto de dinero para anunciar la intención propia de vender o comprar un activo financiero, y costos implícitos como el valor del tiempo gastado en encontrar una contraparte. La presencia de alguna forma de mercado financiero organizado reduce los costos de búsqueda. Los costos de información son asociados con la apreciación de los beneficios de invertir en un activo financiero, esto es, la cantidad y la probabilidad del flujo de efectivo que se espera sea generada. En un mercado eficiente los precios reflejan la información agregada y recolectada por todos los participantes del mercado.

Los principales participantes en las transacciones de los mercados financieros son las familias, los negocios (que incluyen las instituciones financieras) y los gobiernos que compran o venden activos financieros. Quienes proporcionan los fondos reciben el nombre de unidades superavitarias, mientras que quienes acuden a los mercados financieros para obtener recursos son denominados unidades deficitarias. Por lo general, el gobierno actúa como unidad deficitaria (Madura, 2001: 2).

Participantes del mercado

Los participantes en los mercados financieros globales que emiten y que compran obligaciones financieras, incluyen casas, entidades comerciales (corporaciones y sociedades), gobiernos nacionales, agencias de gobierno nacionales, gobiernos estatales y locales y supranacionales.

Las entidades comerciales incluyen empresas financieras y no financieras. Las empresas no financieras fabrican productos, por ejemplo, carros, acero y computadoras, y/o proporcionan servicios no financieros, incluyendo transporte, servicios y programación de computadoras.

Por último, aunque nos enfocamos en los participantes del mercado que crean y/o intercambian activos financieros, una definición más amplia de los participantes en el mercado podría incluir a los reglamentadores de los mercados financieros.

Clasificación de los mercados financieros

Hay muchas formas para clasificar los mercados financieros. Una es por el tipo de obligación financiera, tal como mercado de bonos y mercado accionario. Otra es por el vencimiento de la obligación. Por ejemplo, hay un mercado financiero para instrumentos de deuda a corto plazo llamado mercado de dinero, y otro, para los activos financieros de vencimiento a un plazo más largo denominado mercado de capitales.

Los mercados financieros pueden ser categorizados como aquellos que tratan con obligaciones financieras recientemente emitidas, llamados mercados primarios, y aquellos para intercambiar obligaciones financieras previamente emitidas, conocidos como mercados secundarios (Fabozzi et al, 1996: 7).

El mercado de bonos y el mercado accionario

Los mercados de bonos son especialmente importantes en la actividad económica porque están donde se determinan las tasas de interés. Debido a que las diferentes tasas de interés tienen tendencia a moverse al unísono, los economistas frecuentemente las agrupan y se refieren a la “tasa de interés”. Sin embargo, en ocasiones, las tasas de interés sobre varios tipos de bonos difieren sustancialmente. La tasa de interés sobre los Certificados de Tesorería a tres meses, por ejemplo, fluctúa más que las demás tasas de interés. La tasa de interés sobre el papel comercial es más alta en promedio que otras tasas.

El mercado accionario es el lugar donde se comercian los derechos sobre las ganancias de las empresas (acciones corporativas), y es también el mercado financiero más seguido en las economías que tienen un gran desarrollo financiero, donde, la variación en los precios de las acciones en la bolsa de valores siempre es una gran noticia. La atención que recibe el mercado quizá puede explicarse mejor con un simple hecho: es el lugar donde la gente se puede hacer rica con mayor rapidez.

Las fuertes fluctuaciones en los precios de las acciones tienen efectos potenciales sobre la actividad económica debido a que los cambios en los precios de las acciones afectan el tamaño de la riqueza de las personas y, como resultado, puede afectar su deseo de gastar.

El mercado accionario también es un importante factor en las decisiones de inversión de las empresas debido a que el precio de las acciones afecta la cantidad de recursos que puede captarse con la venta de nuevas emisiones de acciones para financiar el gasto de inversión. Un precio más alto de las acciones de una empresa significa que ésta puede obtener una cantidad mayor de fondos que se pueden emplear en la compra de planta y equipo (Ramírez, 2001: 11).

Los mercados de dinero y capital

Los mercados de dinero facilitan el flujo de fondos desde las unidades superavitarias hacia las deficitarias. Los mercados financieros que facilitan el flujo de fondos de corto plazo (con vencimientos menores a un año) se denominan mercados de dinero, mientras que a aquellos en los que se realizan operaciones de largo plazo se les conoce como mercados de capital. Los valores que tienen un vencimiento de un año o menos se llaman valores de mercado de dinero, en tanto aquellos que presentan un vencimiento superior a un año se denominan valores del mercado de capital. Los valores del mercado de dinero suelen tener un mayor grado de liquidez (pueden liquidarse fácilmente sin que pierdan valor). Sin embargo, es común esperar que los valores de los mercados de capital generen un rendimiento anual para los inversionistas.

Los mercados primarios y secundarios

Ya sea que se refiera a transacciones relacionadas con valores del mercado de dinero o de capital, es necesario distinguir entre las transacciones que se realizan en los mercados primarios y las que se efectúan en los mercados secundarios. Los mercados primarios facilitan la emisión de nuevos valores, mientras que los mercados secundarios permiten la negociación de los valores ya existentes. Las transacciones que tienen lugar

en el mercado primario proporcionan fondos al emisor inicial de los valores; no sucede lo mismo con las operaciones del mercado secundario.

Algunos valores tienen un mercado secundario más activo y son, por lo tanto, más fácilmente negociables que otros. Ésta es una característica importante para los que participan en los mercados financieros, en caso de que planeen vender los valores que tienen en su poder antes de su vencimiento. La emisión de nuevas acciones corporativas o nuevos valores de Tesorería constituyen transacciones de mercado primario, en tanto que la venta de acciones o la tenencia de valores de Tesorería por parte de cualquier negocio o individuo es una transacción del mercado secundario (Madura, 2001: 3).

Las microfinanzas

De acuerdo a la Codificación de Resoluciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros y la Junta Bancaria, los microcréditos se definen como: todo crédito concedido a un prestatario, sea persona natural o jurídica, o a un grupo de prestatarios con garantía solidaria, destinado a financiar actividades en pequeña escala, de producción, comercialización o servicios, cuya fuente principal de pago la constituye el producto de las ventas o ingresos generados por dichas actividades, adecuadamente verificados por la institución del sistema financiero prestamista.

En los microcréditos deberá darse especial importancia a la política que la institución del sistema financiero aplique para la selección de los microempresarios, a la determinación de la capacidad de pago del deudor y a la estabilidad de la fuente de sus recursos, provenientes de ventas o servicios, adecuadamente verificados por la institución del sistema financiero prestamista. Las operaciones que se otorguen a los microempresarios a través de tarjetas de crédito, se considerarán microcréditos. Para el otorgamiento de estas operaciones, no se requerirá la presentación del balance general, ni del estado de pérdidas y ganancias del microempresario solicitante.

Para el enfoque del sistema financiero, la meta global de las microfinanzas es proporcionar servicios financieros sostenibles a personas de bajos ingresos, pero no necesariamente a las más pobres. Si se piden préstamos y se reembolsan puntualmente, el mercado ha demostrado que los servicios prestados son útiles, de modo que no se necesitan estudios del impacto. Los servicios no deben dirigirse exclusivamente a los más pobres, sino a focos subatendidos del mercado en general. No hay ninguna justificación para los subsidios, y se considera que las ONG desempeñan solamente un papel secundarios en el mercado de las microfinanzas. Se hace hincapié en la sostenibilidad financiera porque la existencia de instituciones de microfinanzas sostenibles implica la posibilidad de extender las operaciones en el futuro. La falta de capacidad institucional se considera como una limitación mayor del alcance de las microfinanzas que la disponibilidad de fondos. Por último, para muchos de los proponentes del enfoque de sistemas financieros, el crédito no es el instrumento más importante para reducir la pobreza.

Según el enfoque de préstamos para aliviar la pobreza, las metas generales de las microfinanzas deben reducir la pobreza y facilitar la realización plena del potencial de la gente. De nada sirve hablar de sostenibilidad financiera si los servicios proporcionados no influyen en el nivel de pobreza de los clientes. Como la meta global es reducir la pobreza, a menudo se necesitan servicios complementarios, y comúnmente se adoptan enfoques

integrales. Podrían necesitarse fondos de donantes y subsidios porque la disponibilidad de fondos es la principal limitación que obstaculiza la extensión de servicios financieros a los pobres. Mientras que el enfoque de sistemas financieros considera que los servicios financieros son el objetivo principal de las operaciones de las instituciones de microfinanzas, el enfoque de préstamos para aliviar la pobreza considera dichos servicios como un medio para alcanzar el objetivo principal de reducir la pobreza. El crédito se considera como un instrumento importante y eficaz para reducir la pobreza (Gulli, 1999: 2).

La economía informal y la microempresa

Millones de personas en los países en desarrollo buscan superar la exclusión mediante pequeñas actividades productivas y comerciales, rurales y urbanas, fuera de los circuitos de la economía formal, dando empleo a gran parte de la fuerza de trabajo. En esa economía informal se encuentran iniciativas de pequeña producción, pequeño comercio y también pequeño crédito que valorizan recursos no utilizados, representan intentos de rescate económico y social, y presentan elementos de solidaridad (Jordan y Román, 2004: 11).

Son verdaderas microempresas, pequeñas iniciativas de trabajo autónomo, muchas veces viables, pero que enfrentan fuertes obstáculos, entre ellos la “barrera financiera”. Algunas características de estas realidades son:

- Escalas económicas y ocupacionales pequeñas; la mayoría de los analistas están de acuerdo en definir a la microempresa como una unidad productiva con no más de 10 empleados. Sin embargo, esta conceptualización no considera la heterogeneidad de la fuerza de trabajo empleada la que puede incluir empleados temporales, menores en el mejor de los casos mal pagados y mano de obra familiar sin sueldo. El trabajo asalariado es poco común y la división del trabajo, la contabilidad y la capacidad de capitalización están limitadamente desarrolladas.
- Diversidad y flexibilidad; existen diferentes formas y tipos de empresa. Junto con el modelo familiar coexisten diversos modelos empresariales, algunos avanzados, que se refieren a la microempresa formal, y unidades productivas orientadas a grupos específicos, sobre todo mujeres. El elemento de diferenciación está en la presencia de trabajadores asalariados y no tanto en la intensidad del capital y en especialización del trabajo.
- Escasa utilización de la tecnología; la maquinaria es bastante anticuada y el número de personas con capacidad de utilizarlas es pequeño.
- Exclusión de los circuitos tradicionales de crédito; todos los tipos de microempresas recurren, para cubrir sus necesidades de financiamiento, a organizaciones o personas especializadas en el crédito informal, utilizando mecanismos basados en el conocimiento y la confianza recíproca entre el prestamista y el prestatario.
- Legalidad difusa; estas empresas se caracterizan por el incumplimiento de las normas fiscales, de previsión social y de seguridad del trabajo.

Las micro y pequeñas empresas con poco capital, pequeños locales y poco tiempo para actividades y procesos de toma de decisión, pueden llegar a tener éxito rápidamente y prosperar incluso en áreas rurales, reduciendo así la presión hacia los centros urbanos. En este sentido, se concede mucha atención a una estrategia basada en una nueva cultura empresarial, como medio para reducir la pobreza y lograr un desarrollo participativo.

El Microcrédito

Según Jordan et al (2004: 14), el microcrédito es un instrumento financiero que se sustenta sobre una idea sencilla pero eficaz: “otorgar pequeños préstamos a los pobres; es decir, a personas excluidas de los canales o sistemas financieros tradicionales”. Las experiencias de microcrédito demuestran no solamente que los pobres pueden ser sujetos financieramente confiables, sino que dándoles acceso al crédito se obtienen buenos resultados desde un punto de vista bancario; permitiendo al mismo tiempo, una mejoría generalizada de su calidad de vida.

El rechazo de los bancos tradicionales a financiar a las microempresas y la economía informal, en particular en las zonas rurales, se basa en su experiencia y su definición de lo que es un cliente confiable, el cual sería una persona que muestra su determinación de alcanzar su objetivo, dando como garantía bienes personales de valor reconocido por el mercado. No sería confiable, por tanto, un cliente que, no teniendo bienes de valor para un banco, no pueda proveer una garantía física.

Por eso, la falta de acceso al crédito ha llevado, en muchos países en desarrollo, a que surjan intermediarios informales nacidos general y espontáneamente en comunidades rurales y difundidas enseguida hacia medios urbanos. Las modalidades de concesión y reembolso de créditos son rápidas y flexibles. La cercanía a la clientela y la disposición a servirla, la casi ausencia de costos de transacción relevantes para prestamista y prestatario, las negociaciones por montos pequeños, la oportunidad del crédito y el desarrollo de relaciones basadas sobre la confianza y el conocimiento personal son elementos que explican el éxito del microcrédito.

Muchas instituciones, especialmente las Organizaciones No Gubernamentales (ONG's) han determinado que el camino a seguir es otorgar crédito junto a la construcción de un valor cultural, dando capacitación en cómo usar el dinero, de forma que los beneficiarios puedan actuar autónomamente; es decir empoderados en su capacidad de tomar decisiones. El éxito del microcrédito para estas instituciones especializadas está basado en que los pobres son confiables en un contexto de responsabilidad compartida: sus ingresos aumentan y, el ahorro y la acumulación de capital (patrimonio familiar), son estimulados. Los programas implementados apoyan el desarrollo de la comunidad beneficiada por el préstamo y rompen el círculo vicioso de pobreza y bajo crecimiento impuesto por el crédito de usureros, generalmente, el único recurso financiero accesible.

La microempresa y el crecimiento sostenible

Entre las actividades de promoción de desarrollo económico y social que han tenido un crecimiento más rápido en América Latina en la última década se encuentran los programas de apoyo a la pequeña y la microempresa. Este apoyo ha reflejado, entre otras circunstancias, que los gobiernos y los organismos internacionales han pasado, de considerar a las microempresas como una anomalía, a apoyarlas porque las aprecian como un sector productivo que ofrece oportunidades para aliviar problemas de desempleo, subempleo y pobreza.

El reconocimiento de que promover a la pequeña y la microempresa es políticamente correcto ha llevado a esta proliferación casi explosiva de intentos de apoyo al sector. Estos

esfuerzos serán eficaces, sin embargo, solo si parten de un diagnóstico correcto de las posibilidades y limitaciones del sector y sólo si utilizan los instrumentos apropiados. Si se espera lograr un mejoramiento permanente del bienestar de este segmento de la población a un costo social razonable, los instrumentos deben responder directamente a la naturaleza de las principales dificultades que deben ser superadas.

El consenso político acerca de la importancia de este sector ha reflejado la observación de que el segmento de la población cuyo nivel de vida depende de la productividad de sus microempresas es numeroso. En algunos países latinoamericanos, este sector agrupa a más de la mitad de la fuerza de trabajo urbana. Además, en varios países el empleo y el ingreso generados por microempresas han aumentado considerablemente, particularmente en los sectores informales urbanos. Este crecimiento le ha permitido a millones de hogares pobres la generación de ingresos en actividades de pequeña escala orientadas al mercado. Dada la importancia de esta población, no cabe duda que el mejoramiento de las circunstancias en que los microempresarios operan es una condición necesaria para el desarrollo sostenible y el crecimiento equitativo de las económicas latinoamericanas.

Efectivamente, aumentos de la productividad de esta fuerza de trabajo y el mejoramiento de las condiciones de vida de los amplios segmentos de la población cuyos empleos e ingresos dependen de actividades microempresariales son indispensables para promover un crecimiento económico con paz social. Sin una mayor participación en los frutos del crecimiento por parte de los microempresarios, entre los cuales se encuentran un elevado porcentaje de mujeres, de grupos indígenas y de los más pobres, será difícil sostener políticas económicas responsables y a la vez fortalecer los procesos democráticos. En ausencia de acciones que mejoren las condiciones en que los microempresarios operan dentro de un marco de políticas macroeconómicas más robustas y de relaciones comerciales internacionales más competitivas, no se alcanzará un desarrollo sostenible y equitativo de las economías.

En buena medida, los programas de apoyo a la pequeña y la microempresa han sido una respuesta al crecimiento dramático de los sectores informales urbanos, donde típicamente se desenvuelven los microempresarios. Entre otras circunstancias, este crecimiento ha respondido a considerables movimientos migratorios desde las áreas rurales, a acelerados procesos de urbanización que han sido resultado del sesgo urbano de la acción estatal, a debilidades del mercado laboral originadas en estrategias de desarrollo que favorecieron al capital sobre el trabajo y a ajustes en los mercados como resultado de cambios en las estrategias de desarrollo.

La naturaleza y las consecuencias de este crecimiento de los sectores informales deben ser interpretadas con cautela. Por una parte, en la medida en que tal expansión haya reflejado un crecimiento de la población más acelerado que el de las oportunidades productivas y en cuanto haya resultado de la crisis del aparato productivo formal, como resultado de estrategias de desarrollo inapropiadas que no reconocieron la disponibilidad relativa de la mano de obra, en esa medida, la expansión de estas actividades no necesariamente ha sido señal de buenas noticias. Por otra parte, en la medida en que esta expansión de los sectores informales haya puesto de manifiesto un carácter empresarial de los mismos, en cuanto haya demostrado la capacidad del sector informal para ofrecerle oportunidades de empleo productivo y de generación de ingresos, en actividades de pequeña escala, a miles

de personas, muchas de ellas bastante pobres, que de otra manera estarían desocupadas, en esa medida la expansión del sector informal habría sido reflejo de buenas noticias.

Funciones de los servicios microfinancieros

Los servicios son un instrumento poco apropiado para alcanzar otros tipos de objetivos que no sean propios, y en particular, para intentar una redistribución directa de la riqueza. El fracaso de muchos programas de crédito en alcanzar estos otros objetivos, sobre todo el fracaso de los bancos estatales de desarrollo, ha sido ampliamente documentado (González, 1997: 25). Este fracaso refleja, en gran medida, la insistencia en utilizar el crédito para propósitos para los cuales no tiene ventajas comparativas y la insistencia en hacerlo incluso en aquellos casos cuando el beneficiario no tiene la capacidad de endeudamiento.

Los servicios financieros cumplen sus funciones propias cuando:

- a) Permiten transferencias de poder de compra desde unos menos rentables hacia usos más rentables de los recursos,
- b) Facilitan los pagos y el traslado de poder de compra en el tiempo y en el espacio,
- c) Permiten decisiones intertemporales de ahorro e inversión más eficientes, contribuyendo a la acumulación de activos productivos,
- d) Facilitan el manejo de la liquidez por parte de los hogares y las empresas, reduciendo los costos de transacciones de mercados de bienes, servicios y factores de la producción,
- e) Permiten la acumulación, poco costosa, rentable y poco riesgosa, de depósitos de valor, es decir, de reservas para hacerle frente a eventos futuros, y
- f) Facilitan el manejo del riesgo y ofrecen mecanismos para compartirlo.

Si contribuyen a estos propósitos, los servicios financieros sí tienen un papel importante que cumplir en el alivio de la pobreza. En particular, la función de intermediación financiera le permite mejorar sus ingresos tanto a quienes poseen recursos en exceso de sus propias oportunidades marginales (depositantes), como a quienes no tienen recursos suficientes para aprovechar sus propias oportunidades (deudores). La división del trabajo entre ahorrantes e inversionistas de todos los tamaños que se logra con la intermediación financiera es de gran importancia social, porque permite reasignar recursos desde usos, agentes, actividades y regiones con poco potencial de crecimiento hacia aquellos donde si es posible una expansión rápida del producto.

Economía Solidaria

El microcrédito es una herramienta que la economía popular y solidaria destina a trabajadores y trabajadoras que desarrollan emprendimientos productivos, comerciales o de servicios de manera asociativa o familiar y necesitan dinero para adquirir insumos, maquinaria o para hacer crecer su actividad. Está dirigida principalmente para quienes no cuentan con garantías patrimoniales o no reúnen las condiciones para acceder a créditos bancarios tradicionales.

La economía solidaria o economía de solidaridad es una búsqueda teórica y práctica de formas alternativas de hacer economía, basadas en la solidaridad y el trabajo. El principio o fundamento de la economía de solidaridad es que la introducción de niveles crecientes y

cuantitativamente superiores de solidaridad en las actividades, organizaciones e instituciones económicas, tanto a nivel de las empresas como en los mercados y en las políticas públicas, incrementa la eficiencia micro y macroeconómica, junto con generar un conjunto de beneficios sociales y culturales que favorecen a toda la sociedad (Razeto, 1997: 4).

El concepto de economía solidaria ha sido posible debido a que todas las formas de economía poseen algunos elementos en común. Primero, que surgen como una necesidad debido a los inconvenientes que se derivan de las dos formas básicas de economía, la centrada en el Estado y la centrada en la economía de mercado, dichos inconvenientes creados por esta última han sido múltiples y han afectado a gran número de personas, especialmente a partir de las imposiciones forzadas por el neoliberalismo; segundo, que todas estas formas de economía giran alrededor de un capital colectivo, formado por pequeños ahorros, en forma de cuentas individuales, que jamás pierden su individualidad; tercero, se trata de instituciones sin fines de lucro porque sus actividades económicas se generan al interior de las mismas, producen riqueza auto generada y las ganancias revierten a la totalidad de las personas que las componen (Melo, 2004).

La economía solidaria es una respuesta real y actual a los límites e insuficiencias de la muy extendida economía informal o popular, que puede potenciarse y encontrar en ella cauces apropiados para una mejor inserción en los mercados. La economía solidaria ha demostrado en muchos casos ser una alternativa capaz de conducir organizadamente a muchos trabajadores informales, a operar con mayor eficiencia, permitiendo la reinserción social y el progreso de vastos sectores que despliegan de modo independiente iniciativas que les generan ingresos y elevan su precario nivel y calidad de vida.

Este concepto económico es un gran proyecto de desarrollo, transformación y perfeccionamiento de la economía cuando, con serias y profundas razones, muchos hoy día cuestionan la conveniencia e incluso la posibilidad de continuación del crecimiento económico, en las formas actualmente vigentes, la economía solidaria postula un nuevo tipo de desarrollo, alternativo, integral, a escala humana, sustentable, con énfasis en lo local. Otro desarrollo supone otra economía, y esa otra economía para un nuevo tipo de desarrollo puede ser la economía solidaria, o al menos, constituir un componente que efectúa una contribución importante en esa dirección.

Desde los orígenes del capitalismo y a lo largo de la historia moderna y contemporánea, se han desarrollado múltiples búsquedas y procesos de experimentación de formas económicas alternativas, las cuales han asumido diferentes nombres: cooperativismo, autogestión, mutualismo, economía social y otros. Un rasgo distintivo de dichas experiencias ha sido el ser acompañadas y orientadas por un pensamiento económico - social a partir de las cuales se establecen principios orientadores y modelos organizativos que expresan el "deber ser" de las propuestas económicas, y se derivan normativas de carácter jurídico y estatutario, que indican con cierta precisión cómo deben constituirse y funcionar las organizaciones que participan de las respectivas identidades.

Tales formas de pensamiento se han demostrado insuficientes para proporcionar una adecuada guía y eficientes criterios de eficiencia económica en los procesos de toma de decisiones y de gestión de las operaciones que realizan; además de garantizar una identidad consistente a las experiencias y búsquedas, que a menudo pierden el perfil inicialmente deseado y se van asemejando y subordinando a las formas capitalistas y

estatales de hacer economía, respecto a las cuales aspiran a diferenciarse y constituir alternativas válidas y viables. También han fallado en su objetivo de generar la confianza y convicción suficiente respecto a su eficacia económica, como para atraer hacia ellas los recursos humanos, financieros y materiales indispensables para su desarrollo; así como para asegurarles la autonomía cultural que necesita cualquier movimiento y proceso que aspire a realizar cambios profundos en la economía y en la vida social.

Como explicación de todas estas limitaciones, puede mencionarse el hecho que las experiencias cooperativas, autogestionarias, mutualistas y otras afines, careciendo de un instrumental conceptual y analítico propio que las oriente en sus procesos de toma de decisiones, a menudo recurren a aquellas herramientas de análisis proporcionados por una ciencia económica convencional, que ha sido formulada a partir de experiencias y racionalidades operacionales muy distintas y en cierto sentido opuestas a las solidarias.

La concepción de la economía solidaria es una elaboración científica de teoría económica que viene a llenar este vacío. Ella se establece al nivel epistemológico de la ciencia económica, y utiliza las herramientas conceptuales y metodológicas propias de ésta, convenientemente ampliadas y elaboradas para expresar la identidad de formas económicas muy diferentes: la racionalidad especial de las economías alternativas fundadas en la cooperación, la autogestión, el mutualismo y la ayuda mutua. La economía solidaria constituye, en tal sentido, una contribución relevante al potenciamiento y desarrollo de las búsquedas de economías alternativas eficientes.

Luis Razeto es uno de los economistas que más han desarrollado el concepto de economía solidaria, al incorporar estos dos términos, lo cual era, para muchos algo utópico y fuera de lugar ya que ambos persiguen distintos intereses: la economía se ha difundido la convicción de que la economía requiere comportamientos utilitaristas, maximizadores de la propia ganancia, competitivos y conflictuales. Asimismo, el sociólogo Pablo Guerra concuerda que “cuando se habla de cooperación se alude solamente a la necesaria integración de funciones y a la operación combinada de factores económicos tras el logro de la utilidad empresarial”. A su vez, el discurso sobre la solidaridad pareciera refractario a la economía, de la cual se desconfía y de la que no se espera la integración comunitaria y social, reservada más bien a la actividad política y de promoción social.

Poner unidas en una misma expresión la economía y la solidaridad aparece, pues, como un llamado a un proceso intelectual complejo que debiera desenvolverse paralela y convergentemente en dos direcciones: por un lado, se trata de desarrollar un proceso interno al discurso ético y axiológico, por el cual se recupere la economía como espacio de realización y actuación de los valores y fuerzas de la solidaridad; por otro, de desarrollar un proceso interno a la ciencia de la economía que le abra espacios de reconocimiento y actuación a la idea y el valor de la solidaridad (Razeto, 1997: 6).

Para Razeto (1997: 8) la economía de solidaridad no es negación de la economía de mercado; pero tampoco es su simple reafirmación. Ella expresa más bien una orientación fuertemente crítica y decididamente transformadora respecto de las grandes estructuras y los modos de organización y de acción que caracterizan la economía contemporánea.

Capítulo 1

Evolución de las principales ramas de actividad económica beneficiadas por el microcrédito

Este capítulo analiza los tres principales sectores de actividad económica que se han visto beneficiados por la colocación de microcrédito durante el periodo de estudio: Comercio; Agricultura y Silvicultura; y Transporte, Almacenamiento y Comunicación.

La actividad comercial es un sector relevante en la economía de los diferentes países, puesto que toda la actividad productiva desemboca en el comercio. La importancia del sector del comercio en la economía ecuatoriana, no se limita únicamente a su contribución en el crecimiento de la producción y a la generación de empleo, sino que además incentiva la actividad y el empleo en muchos otros sectores productivos que actúan como proveedores de este sector, mediante la generación de encadenamientos productivos que ocasionan sinergias para el desempeño económico agregado.

El sector agrícola cumple varias funciones en la economía del país; además de ser el de mayor importancia en el abastecimiento de alimentos para la población, gracias a la riqueza natural de nuestra tierra, genera fuentes de empleo, suministra materia prima para industria, incorpora valor agregado en la producción nacional, tiene participación activa en el comercio externo, recibe inversión nacional y extranjera y causa impuestos en beneficio del fisco.

Los sectores de transporte, almacenamiento y comunicación, normalmente no se les presta la atención que requieren, al ser sectores económicos de una creciente importancia estratégica para la industria, el comercio, movilidad de personas y la globalización. Se debe trabajar para lograr un sistema de comunicaciones y de traslado de bienes y personas suficiente, seguro y competitivo, que se desarrolle con la participación activa de los distintos agentes económicos que intervienen, a efecto de destinar mayores fondos públicos hacia programas y proyectos de impacto social que generan mayor desenvolvimiento regional.

Finalmente, el sector financiero representa el mecanismo mediante el cual se produce el flujo de recursos financieros desde los agentes en capacidad de generar ahorro hacia aquellos que realizan inversión productiva e inversión de bienes de capital en la economía.

1.1. Análisis de la situación actual

El constante crecimiento del Producto Interno Bruto que ha vivido el país en el último lustro, está vinculado principalmente a la expansión de la inversión y del consumo, a la primera tanto por la continuación de importantes planes de inversión pública como por la inversión en infraestructura y vivienda. El dinamismo del consumo está determinado por el alza de los salarios reales, los subsidios directos que entregan el Estado a los hogares y el notable aumento del crédito.

El Estado interviene fuertemente en los sectores que ha definido como estratégicos en la economía, lo que sumado a otros factores, determina una baja inversión privada. El gasto del gobierno ha aumentado considerablemente debido a los fuertes planes de inversión y las políticas de ayuda social, implementados por el Estado, por lo que el nivel de gasto público para 2010 representó cerca de 40% de la actividad económica, mientras que en el primer

quinquenio de la década éste superaba levemente el 20%. Lo anterior convierte al sector público en el principal motor de la economía (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2011: 91).

Los indicadores de oferta de crédito corroboran que la expansión de la demanda interna va acompañada del incremento del consumo privado, pues en este segmento el aumento de la oferta de crédito ha sido superior al aumento del otorgamiento de crédito observado para los segmentos productivos de vivienda y microcrédito. Además, las instituciones financieras muestran ser menos restrictivas al ofrecer tasas de interés más bajas y mejores plazos en la colocación de crédito. En el segmento productivo, las mayores solicitudes de crédito las reportaron las ramas de actividad de la industria y del comercio, mientras que en el segmento del microcrédito, fueron el comercio; la agricultura y silvicultura; y transporte, almacenamiento y comunicación; siendo los principales destinos de dichos fondos de capital de trabajo la inversión y la adquisición de activos.

Los años de la crisis internacional se manifestaron con la abrupta caída de las tasas de crecimiento de los países, en efecto, el crecimiento promedio anual del producto mundial pasó del 5,2% en el 2007, al 3% en el 2008 y al -0,6% en el 2009, según el Fondo Monetario Internacional. La recesión se transmitió a nuestra región como consecuencia de la contracción del comercio internacional, la caída de los precios del petróleo y la reducción de las remesas enviadas por los migrantes.

Ante esta situación, el Ecuador implementó una estrategia anti-cíclica orientada a proteger el empleo y a los sectores más vulnerables de la población. De esta forma, se produjo una inversión pública que alcanzó los 7.200 millones de dólares, equivalentes al 14% del PIB en el año 2009. Finalmente, la tasa de crecimiento del Ecuador para el año 2009 fue superior a la de la región y al mundo en general, lo cual supuso la protección de alrededor 340 mil empleos que han potenciado el crecimiento de los segmentos de la economía, en especial del consumo.

La tasa real de crecimiento fue del 7,8% en 2011. La dinámica expansión observada en el primer semestre (8,6%) estuvo seguida de una sostenida desaceleración en el tercer y cuarto trimestres, a un 7,8% y un 6,1%, respectivamente. A lo largo del año, el factor que más contribuyó al crecimiento fue la demanda interna. Concretamente el aporte del consumo privado al crecimiento del PIB fue de 4,1 puntos porcentuales, en tanto que la formación bruta de capital fijo aportó 3,6 puntos porcentuales. Otro factor importante fueron las exportaciones, que contribuyeron 2,9 puntos porcentuales, mientras que la variación de existencias ejerció un fuerte efecto negativo, de 2,8 puntos porcentuales. En términos reales, las exportaciones de bienes y servicios crecieron un 8,2%, cifra que constituye una considerable recuperación posterior a la contracción y el escaso crecimiento registrado en 2009 y 2010, respectivamente. En consecuencia, las exportaciones superaron el nivel anterior a la crisis de 2008, mientras que las importaciones de bienes y servicios aumentaron apenas un 0,7%, posterior a la notable expansión mostrada en 2010 (16,3%).

El crecimiento económico se extendió a todos los sectores de la economía. En particular, destaca la dinámica recuperación del sector agropecuario y de la refinación de petróleo, que sufrieron contracciones en 2010 y crecieron un 6,4% y un 9,8%, respectivamente, en 2011. En el caso de la agricultura, la expansión se debió a mejores condiciones climáticas,

mientras que la refinación se recuperó tras el cierre temporal de la refinería de Esmeraldas por obras de mantenimiento en 2010.

La mayor contribución a la economía provino del sector de la construcción, que creció un 21% en 2011 y aportó 2 puntos porcentuales al crecimiento del PIB. Este sector se benefició de la considerable inversión pública en proyectos de infraestructura y de una mayor inversión privada, sobre todo en el área de la vivienda, en respuesta a la política de concesión de créditos hipotecarios a tasas preferenciales del Banco del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. La industria manufacturera y el comercio también hicieron importantes contribuciones, al igual que en el año anterior, puesto que ambos aportaron cerca de un punto porcentual al aumento del PIB.

La producción nacional de petróleo crudo volvió a crecer después de la reducción de 2009 y el estancamiento sufrido en 2010. El aumento del 2,8% de la producción total refleja un incremento del 18,7% de la producción de las empresas estatales, contrarrestado por la disminución de un 23,2% experimentada por el conjunto de las empresas privadas. Esta variación se debe en parte a la absorción de algunos campos petrolíferos que las empresas privadas dejaron de operar, a raíz de la conversión de contratos realizada en noviembre de 2010, y concuerda con la tendencia general al alza de la participación en el mercado de las empresas públicas, iniciada en 2006. Como consecuencia, el sector minero volvió a crecer, a una tasa de 3,6%, después de cuatro años de contracción o estancamiento.

1.2. Análisis sectorial

El análisis del desempeño del sector del comercio se realizará por medio del Producto Interno Bruto – PIB por tratarse de un indicador que refleja la importancia del sector del comercio en la producción total del país.

Se debe empezar por mencionar que a partir del año 2000, en el que el Ecuador adoptó como moneda oficial el dólar estadounidense, se produjo un ambiente de estabilidad que hasta la fecha ha generado que en el sector del comercio, y en otros sectores de la economía, se observen tasas importantes del crecimiento y la oportunidad de inversiones en nuevos proyectos.

1.2.1. PIB nominal por actividad económica

El PIB es un indicador que mide el valor total de la producción corriente de bienes y servicios finales, generados en el territorio nacional, durante un periodo de tiempo, usualmente un año. El cálculo del PIB, total y por ramas de actividad, se realiza mediante la construcción de la Matriz Insumo – Producto, la misma que representa los flujos de bienes y servicios en el aparato productivo nacional.

La cuantificación del PIB por el método de la producción, se basa en el cálculo de la producción bruta de las distintas ramas de actividad y los consumos intermedios que éstas generan. Las ramas de actividad económica que se incluyen para el cálculo del PIB son 18, algunas de éstas se subdividen en actividades económicas específicas.

Dentro de estas ramas de actividad se encuentra la línea de “comercio”, “agricultura, ganadería, caza y silvicultura” y “transporte”.

La siguiente Tabla 2 contiene el detalle de las actividades que componen el PIB por industria, clasificada de acuerdo a la información de Cuentas Nacionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla 2
Ramas de actividad del PIB

A. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura.
B. Acuicultura y pesca de camarón.
C. Pesca (excepto camarón).
D. Petróleo y minas.
E. Refinación de petróleo.
F. Manufactura (excepto refinación de petróleo)
G. Suministro de electricidad y agua.
H. Construcción.
I. Comercio.
J. Alojamiento y servicios de comida.
K. Transporte
L. Correo y comunicaciones.
M. Actividades de servicios financieros.
N. Actividades profesionales, técnicas y administrativas.
O. Administración pública, defensa, planes de seguridad obligatoria.
P. Enseñanza y servicios sociales de salud.
Q. Otros servicios.
R. Servicio doméstico.

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

A continuación se presentan las cifras de la composición del PIB de acuerdo a las distintas ramas de actividad económica y su evolución desde el año 2005 hasta el 2011. Los valores se presentan en dólares corrientes de cada año, por lo que corresponden al PIB nominal del país para el periodo mencionado.

Estos datos servirán para comprender la participación de las ramas “comercio”, “agricultura, ganadería, caza y silvicultura” y “transporte” en el PIB total y la evolución de dicha participación durante los años comprendidos entre 2005 y 2011.

Tabla 3
PIB nominal por rama de actividad
Millones de dólares

Rama de actividad / Años	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	3.390	3.761	4.175	4.813	5.146	5.594	6.190
Acuicultura y pesca de camarón	225	264	223	283	272	353	457
Pesca (excepto camarón)	320	378	374	441	389	480	541
Petróleo y minas	3.783	5.318	5.970	8.928	5.602	7.876	10.527
Refinación de Petróleo	728	644	927	1.017	1.098	852	666
Manufactura (excepto refinación de petróleo)	5.137	5.743	6.077	7.447	7.446	8.059	9.157
Suministro de electricidad y agua	521	516	586	633	449	272	557
Construcción	2.926	3.639	4.017	5.394	5.632	6.028	7.743
Comercio	4.658	5.045	5.356	6.743	6.490	7.490	8.608
Alojamiento y servicios de comida	742	803	865	947	1.061	1.189	1.407
Transporte	3.054	3.250	3.231	3.521	3.740	3.885	4.203
Correo y Comunicaciones	1.151	1.152	1.241	1.425	1.546	1.524	1.715
Actividades de servicios financieros	1.058	1.298	1.303	1.441	1.557	1.714	2.041
Actividades profesionales, técnicas y administrativas	2.505	2.781	3.241	3.642	3.779	4.180	4.516
Adm. pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria	2.240	2.477	2.784	3.529	3.836	4.133	4.790
Enseñanza y Servicios sociales y de salud	3.099	3.525	3.932	4.727	5.357	5.693	6.158
Otros Servicios	3.551	3.771	4.059	4.417	4.689	4.970	5.315
Servicio doméstico	118	131	149	201	224	251	257
TOTAL VALOR AGREGADO BRUTO	39.205	44.497	48.511	59.551	58.312	64.544	74.847
OTROS ELEMENTOS DEL PIB	2.302	2.305	2.497	2.212	3.238	3.312	3.341
PIB	41.507	46.802	51.008	61.763	61.550	67.856	78.189

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

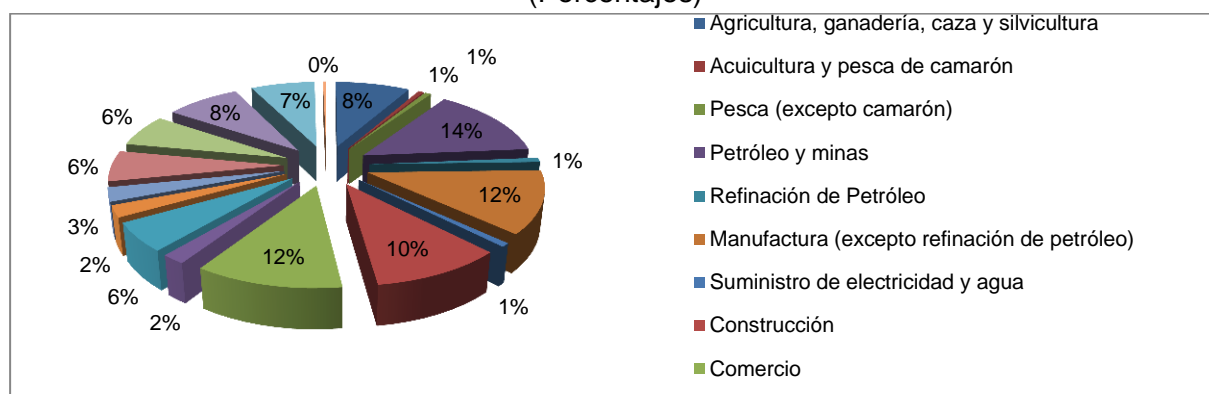
Como se puede observar en la Tabla 3, la rama de “petróleo y minas” alcanzó un valor de 10.527 millones de dólares en el año 2011, lo cual representa el 13,5% de participación en el PIB total.

En el Gráfico 1 se muestra como la rama de “manufactura (excepto refinación de petróleo)” representa un 11,7% del PIB total para el mismo año con un monto de 9.157 millones de dólares. Después está la rama de “comercio” con un monto de producción de 8.608 millones de dólares y el 12% de participación en el PIB del año 2011. La rama de “construcción” ocupa el cuarto lugar de importancia con el 9,9% de participación y un valor de producción de 7.743 millones de dólares en el mismo año.

Tanto las industrias de “agricultura, ganadería, caza y silvicultura” como la rama “enseñanza y servicios sociales y de salud” aportan cada una 7,9% del valor total de la producción del país para el año 2011.

La rama de actividad “otros servicios” constituyen el 6,8% del PIB nominal 2011, mientras que “administración pública, defensa; planes de seguridad social obligatoria” aportan con el 6,1% del mismo. Finalmente “enseñanza y servicios sociales y de salud” y “transporte” aportan con el 5,8% y 5,4% respectivamente y “otros elementos del PIB” con el 4,3% del PIB total para este último año.

Gráfico 1
Composición del PIB por rama de actividad año 2011
(Porcentajes)



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Todas las ramas de actividad anteriormente mencionadas suman el 90,2% del PIB total para el año 2011, mientras que las ramas de “acuicultura y pesca de camarón”, “pesca (excepto camarón)”, “refinación del petróleo”, “suministro de electricidad y agua”, “alojamiento y servicios de comida”, “correo y comunicaciones”, “actividades de servicios financieros”, “servicio doméstico” representan el 9,8% restante en conjunto.

1.2.2. PIB real total

Por otro lado, para medir la tasa de crecimiento de la economía, o la evolución de la producción, se recurre al Producto Interno Bruto real, que es la medida de la producción de bienes y servicios valorada a precios constantes. Es decir, es un indicador de la producción total de la economía, pero sin la afectación de las variaciones de los precios de los bienes y servicios. Esto con la finalidad de evaluar si el crecimiento se produce en términos de aumentos de la producción (crecimiento real) o en términos del aumento de precios.

En la Tabla 4 se presenta la evolución del PIB real (a precios de 2000) entre los años 2005 y 2011.

Tabla 4
PIB real
Millones de dólares

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
PIB REAL	19.827	20.966	21.962	22.410	24.032	24.119	24.983	26.928
DIFERENCIA		1.139	996	448	1.623	87	864	1.945
VARIACIÓN		5,7%	4,8%	2,0%	7,2%	0,4%	3,6%	7,8%

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

El PIB real del Ecuador surge de la contabilización de bienes y servicios producidos en cada año del período analizado, por lo que es una magnitud denominada de flujo que mide sólo la producción final y no la denominada producción intermedia, para evitar así la doble contabilización.

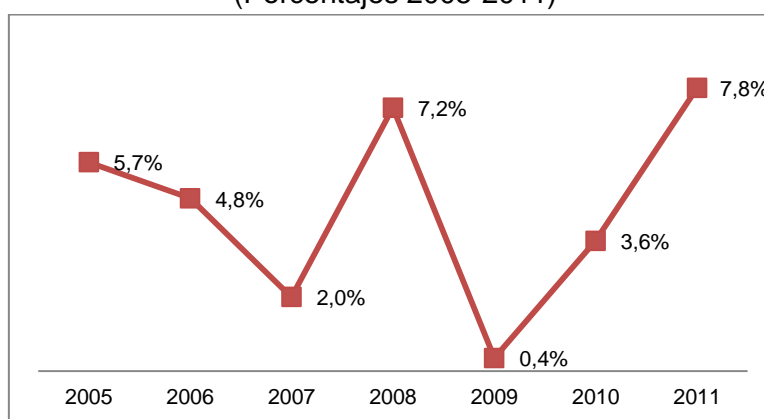
Dentro de bienes y servicios finales se incluyen aquellos que, por su propia naturaleza, no se van a integrar en ningún otro proceso de producción; así como aquellos bienes que no han llegado a integrarse en el proceso productivo a final del ejercicio aunque estaban destinados a ello, es decir las denominadas existencias finales.

En el análisis de esta medida del bienestar material de la sociedad ecuatoriana, se observa una alta volatilidad a lo largo del periodo 2005-2011. El mayor incremento se evidencia en el año 2011 con una variación de 7,8% con respecto al valor del año 2010. La menor tasa de variación anual (0,4%), por otro lado, se presenta en el año 2009 como consecuencia de la crisis financiera mundial que afectó la economía local en ese año.

En el año 2005 se observó un crecimiento del PIB real de 5,7%; mientras que para el 2010 la tasa de crecimiento del PIB fue 3,6%. La tasa de crecimiento promedio del período se ubica en el 4,5%.

Como podemos comprobar en el Gráfico 2, los mayores incrementos en términos de monto se produjeron en el año 2011 con el 7,8% y en el año 2008 con el 7,2%. En el año 2011 se observó un aumento real de la producción total del país de 1.945 millones de dólares; seguido del año 2008, donde el aumento en la producción total en términos reales fue 1.623 millones de dólares.

Gráfico 2
Evolución del PIB real
(Porcentajes 2005-2011)



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

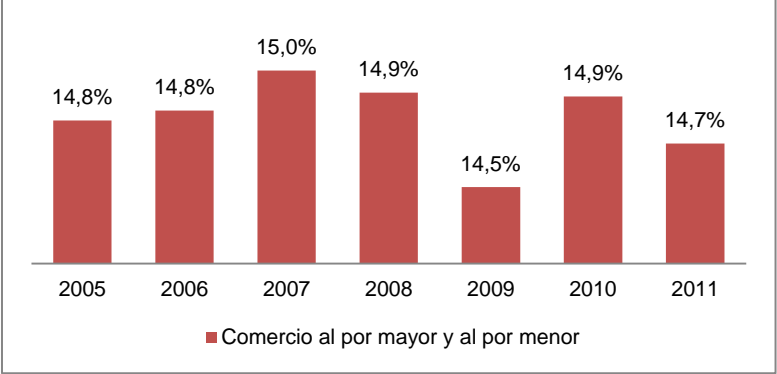
1.3. Desarrollo de los sectores en los últimos seis años

1.3.1. Sector del Comercio

Según el Banco Central del Ecuador para el año 2011 el comercio al por mayor y al por menor, fue la segunda actividad de mayor importancia. La contribución de este sector al PIB total a precios constantes ha disminuido apenas 0,1 punto porcentual de 14,8% con USD

3.104 millones en el año 2005, al 14,7% con USD 3.960 millones al 2011, como se muestra en el Gráfico 3.

Gráfico 3
Participación del sector comercio en el PIB real total
 (Porcentajes 2005-2011)

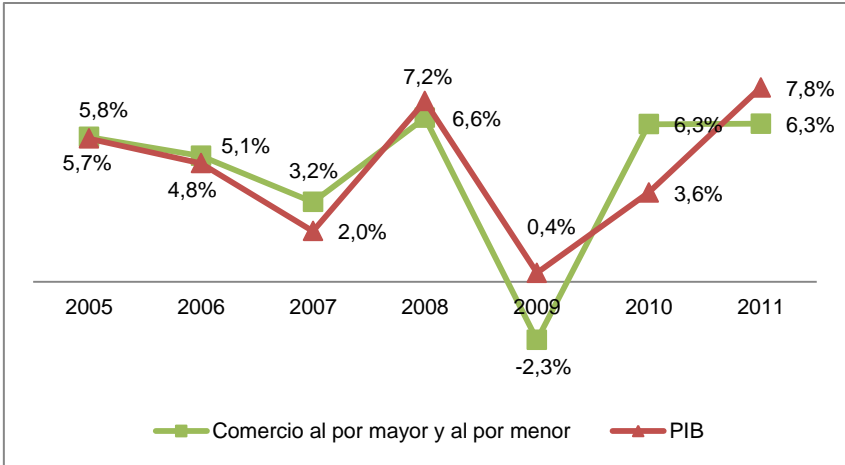


Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

El crecimiento del PIB real total de este sector ha sido constante desde los primeros años de la década pasada; donde se destaca un aumento significativo en el año 2001 del 6,5% donde pasó de USD 2.515 millones en el 2000, a USD 2.678 millones en el 2001; además del crecimiento del 6,6% en el año 2008, donde pasó de USD 3.365 millones en el 2007 a USD 3.586 millones un año más tarde. Mientras tanto, en el año 2009, debido a la recesión internacional, el valor del PIB de la industria del comercio al por mayor y al por menor decreció a USD 3.503 millones, lo cual representa una variación de -2,3% para el año en mención.

En el Gráfico 4 se observa como la tasa de crecimiento del PIB real total en el periodo 2005 – 2011 fue de 4,5% en promedio; con respecto al PIB real del comercio que fue de 4,4%, contribuyendo de esta forma al crecimiento del PIB real.

Gráfico 4
Crecimiento del PIB real total vs. PIB sector comercio
 (Porcentajes 2005-2011)



Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

Según la Superintendencia de Compañías del Ecuador, el comercio ocupa el primer lugar en participación respecto al total de los ingresos operacionales de los diferentes sectores económicos.

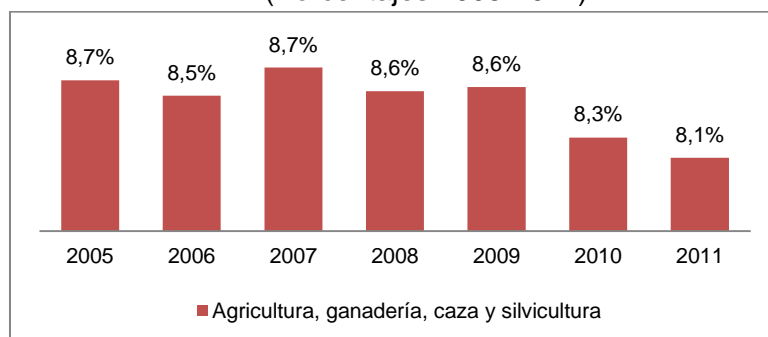
Las compañías grandes aportaron con el 68,5% del total de los ingresos operacionales con 464 empresas activas para el año 2008, es decir con el 4,2% del total de las empresas; mientras que las microempresas aportaron el 1,8% de los ingresos operacionales, con una participación de más del 50% del total de las empresas, para el mismo año.

Actualmente es importante analizar la existencia de concentración económica y diagnosticar la presencia de monopolios y oligopolios dentro del sector comercial; ya que el estado ecuatoriano está interesado en establecer políticas encaminadas a evitar prácticas monopólicas y oligopólicas, así como fallas del mercado, para protección de la competencia y un correcto desarrollo de la economía, que propicie mayores beneficios para todos los agentes económicos.

1.3.2. Sector de la Agricultura y Silvicultura

La economía ecuatoriana históricamente ha sido fuertemente ligada a la agricultura y silvicultura; en el Gráfico 5 se muestra cómo la participación del sector agrícola en el PIB total real decreció 0,6 puntos base entre el año 2005 (8,7%) y el 2011 (8,1%), con lo que se puede evidenciar una aportación uniforme en este sector a lo largo del periodo.

Gráfico 5
Participación del sector agricultura en el PIB real total
(Porcentajes 2005-2011)

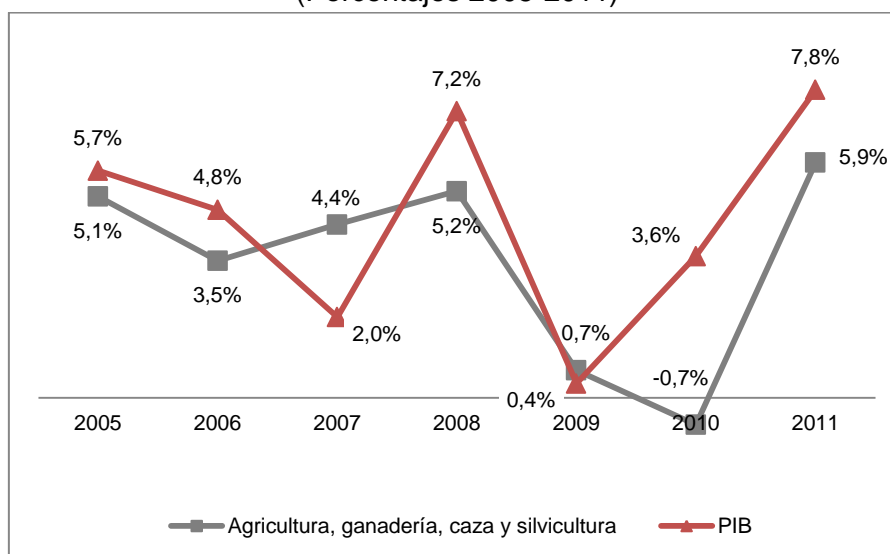


Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

A excepción del año 2010, el crecimiento en el periodo 2005-2011 ha sido constante, el cual ha representado, en promedio, el 3,4% del sector aún por debajo del 4,5% en promedio del PIB real total del mismo periodo.

En el gráfico 6 se destaca la tasa de variación del sector agrícola y silvicultor en el año 2009, donde su tasa de crecimiento anual fue de apenas el 0,7% en relación al año anterior. Vale destacar que a pesar de la crisis internacional que afectó directamente a las exportaciones primarias el Ecuador, el impacto producido no fue de una contracción en la economía y en especial en este sector. Sin embargo un año más tarde se registró una nueva contracción, donde este sector decreció el -0,7% con respecto al año anterior. Finalmente en el año 2011 volvió a crecer con un incremento del 5,9% con respecto al año anterior.

Gráfico 6
Crecimiento del PIB real total vs. PIB sector agrícola
 (Porcentajes 2005-2011)



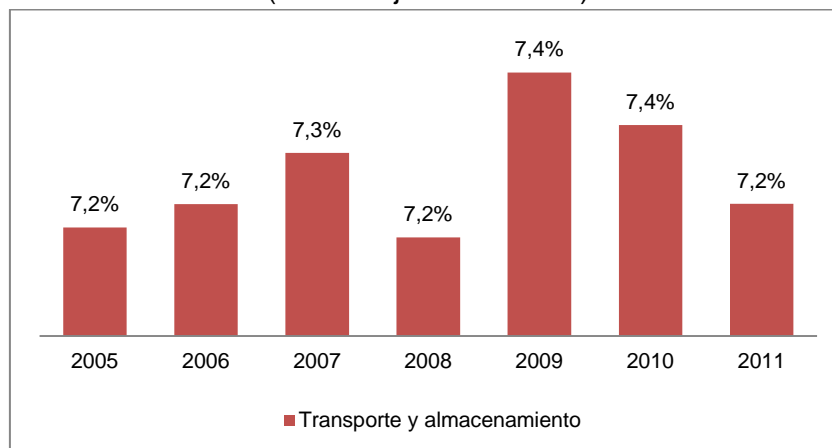
Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

1.3.3. Sector de Transporte, Almacenamiento y Comunicación

El transporte nacional de cargas y pasajeros, el mismo se realiza principalmente por modo terrestre, siguiéndole en importancia el transporte aéreo. Aquí debe mencionarse como excepción el transporte de petróleo (crudo y refinado) que utiliza el sistema de conductos de los centros de perforación a los de refinamiento y consumo para ser distribuido a los surtidores por transporte automotor.

La participación de este sector al PIB total a precios constantes ha mantenido un porcentaje promedio del 7,3% anual, como se comprueba en el Gráfico 7, donde tanto en el 2005 como seis años más tarde, su participación fue del 7,2%, lo que pone en evidencia una cierta inmovilidad en el sector.

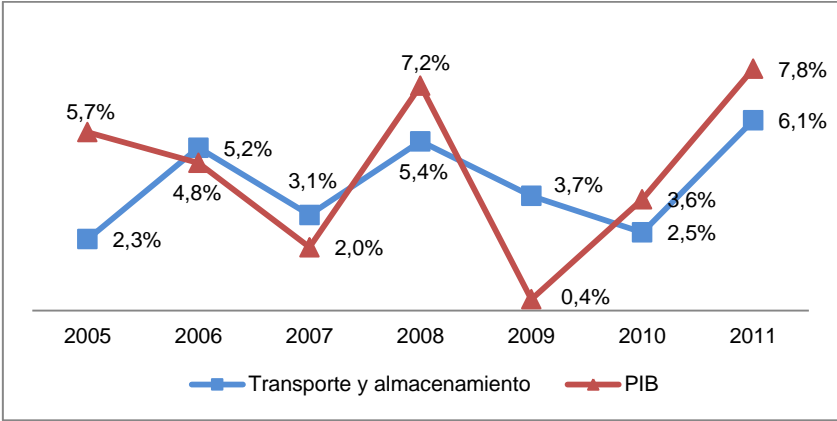
Gráfico 7
Participación del sector transporte en el PIB real total
 (Porcentajes 2005-2011)



Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

En el Gráfico 8 podemos observar como la industria transporte (mercancías y pasajeros) y almacenamiento, pasó de un crecimiento del 2,3% anual con USD 1.510 millones en el 2005, al 6,1% anual seis años más tarde, con una producción total de USD 1.949 millones a precios constantes.

Gráfico 8
Crecimiento del PIB real total vs. PIB sector transporte
 (Porcentajes 2005-2011)

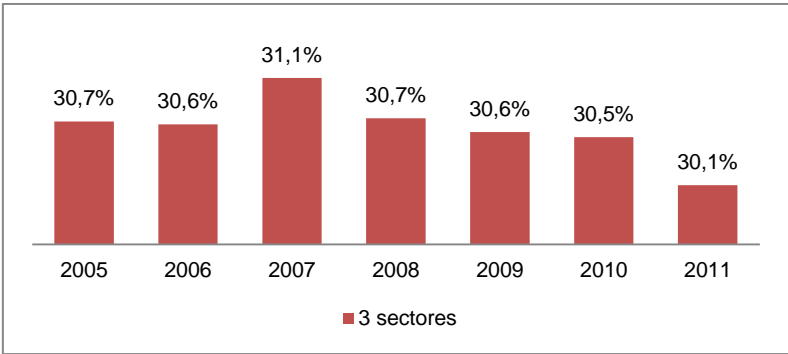


Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

1.3.4. Tres sectores agregados

Las tres ramas de actividad económica estudiadas, influyen enormemente en el volumen de producción total de la economía, puesto que se caracterizan por presentar fuertes encadenamientos con otros sectores principales en la economía ecuatoriana, como por ejemplo con la industria manufacturera y de la construcción; por lo cual, cumplen un efecto multiplicador en el desempeño económico agregado.

Gráfico 9
Participación de los tres sectores en el PIB real total
 (Porcentajes 2005-2011)



Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

Durante el periodo analizado, el agregado de los 3 sectores suma en promedio 30,6% del total del PIB real. En el Gráfico 9 se evidencia la importancia de estos sectores en la economía nacional.

Capítulo 2

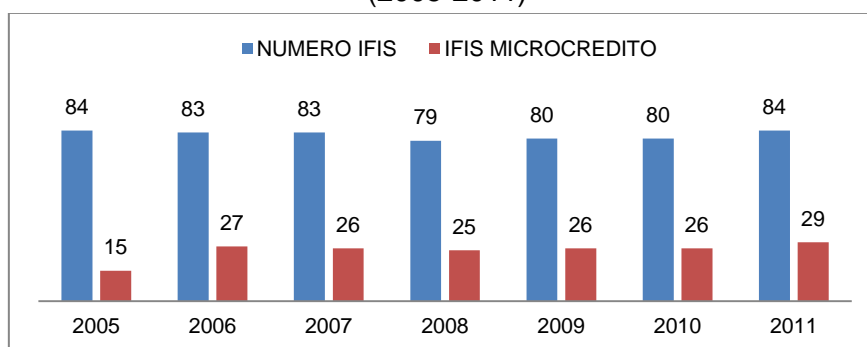
La Profundización Financiera en la Microempresa

Este capítulo describe la evolución de la profundización financiera en las microfinanzas, el tamaño del crédito y la participación actual dentro de la economía. Para esto se realiza un análisis de las entidades financieras que entregan microcrédito, cuál ha sido el volumen entregado, el precio del microcrédito, así como la cartera del microcrédito y hacia dónde se ha orientado éste tanto en las instituciones financieras públicas como privadas.

2.1. Instituciones Financieras de Microcrédito

Al finalizar el año 2005, las entidades financieras reguladas sumaban un total de 84, entre Bancos, Cooperativas de Ahorro y Crédito, Mutualistas, Sociedades Financieras e Instituciones Públicas, de las cuales 15 realizaban entrega de microcréditos, mientras que para diciembre de 2011 este número se había aumentado a 29, como podemos observar en el Gráfico 10.

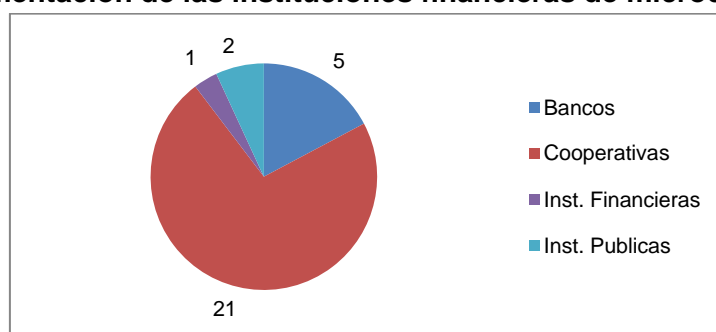
Gráfico 10
Número de instituciones financieras del Ecuador
(2005-2011)



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros
Elaboración: Xavier Pino M.

En el Gráfico 11 podemos ver cómo para el año 2011, las Instituciones especializadas en la entrega de microcrédito se encuentran segmentadas entre 5 Bancos, 21 Cooperativas de Ahorro y Crédito, 1 Sociedad Financiera y 2 Instituciones Públicas.

Gráfico 11
Segmentación de las instituciones financieras de microcrédito



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros
Elaboración: Xavier Pino M.

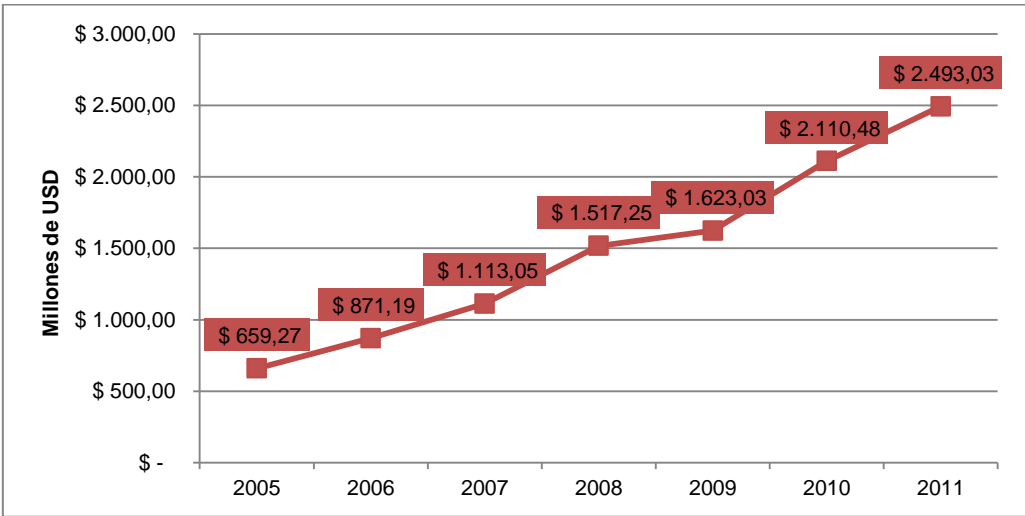
Por tipo de actividad, los bancos que realizaban operaciones de microcrédito en el año 2005 eran el Banco Solidario y el Banco Procredit, mientras que para en el año 2007, se incorporó el Banco Finca como entidad especializada en la entrega de microcrédito. Hasta el año 2010 se mantenían estos tres, mientras que para el año 2011 se incorporaron dos bancos más: el Banco D-Miro S.A. y el Banco Coopnacional, este último pasó de Cooperativa de Ahorro y Crédito a convertirse en banco en el mes de agosto de 2011.

Mientras tanto, en las cooperativas de ahorro y crédito, siendo el tipo de actividad de mayor aumento en este servicio, en el año 2005 reportaba apenas 12 instituciones de microcrédito: Nacional, Oscus, Riobamba, Atuntaqui, Cacpeco, Codesarrollo, San Francisco, Chone, San Francisco de Asís, La Dolorosa, 9 de Octubre y Guaranda; a éstas, para el año 2006 se sumaron: Mego, Juventud Ecuatoriana Progresista, Progreso, 23 de Julio, El Sagrario, San Francisco, Alianza del Valle, Tulcán, Cacpe Pastaza, Cotocollao, 11 de Junio y Santa Ana, las cuales antes habían sido consideradas como cooperativas de consumo; luego, en el año 2010, las cooperativas Mego, Juventud Ecuatoriana Progresista, El Sagrario, Alianza del Valle y Cotocollao se ubicaron nuevamente en la categoría de cooperativas de consumo, y las cooperativas San José y Cámara de Comercio de Ambato pasaron a formar parte de las cooperativas de microempresa. Finalmente, para el mes de junio de 2011 se incorporó la Cooperativa Mushuc Runa, al consolidado como cooperativa de microempresa, dando un total de 21 instituciones que se especializan en la entrega de microcrédito a nivel nacional.

2.2. Cartera de microcrédito

Desde inicios de la década, la participación de las Instituciones Financieras en las microfinanzas ha crecido constantemente, especialmente a través de la banca privada y las cooperativas de ahorro y crédito, las cuales encontraron un segmento del mercado que ha demostrado ser muy rentable a pesar de los altos costes.

Gráfico 12
Cartera bruta microcrédito del SFN
 (Millones de dólares 2005-2011)



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros
 Elaboración: Xavier Pino M.

Como se puede apreciar en el Gráfico 12, el crecimiento de la cartera bruta de microcréditos entregados por parte de la Instituciones Financieras reguladas por la Superintendencia de

Bancos y Seguros, ha sido significativo. A diciembre de 2005 se registró una cartera bruta del microcrédito del Sistema Financiero Nacional por un total de USD 659'269.150,5 mientras que en diciembre de 2011 este valor se incrementó a USD 2.493'030.766,88. Es decir, el lapso de estos últimos 6 años, esta cartera tuvo un crecimiento del 278%. Cifra record en los segmentos de cartera de crédito, ya que la cartera bruta de consumo en el mismo periodo aumentó en un 239%, la cartera bruta comercial en 142% y la cartera bruta de vivienda en 100% (SBS, 2011).

Además es importante señalar la evolución en el porcentaje de participación de la cartera de microcrédito en el total de la cartera de crédito, principalmente en los bancos y en la banca pública. Mientras que en el 2005, ésta representó apenas el 6,51% del total de la cartera de bancos, para finales de 2011 su participación correspondió al 8,92%. Finalmente el mayor crecimiento proporcional se registró en la banca pública, donde a finales de 2005, la cartera de microcrédito representaba nada más que el 0,0001% del total de la cartera de créditos, mientras que para diciembre de 2011 este porcentaje aumentó al 7,90%.

Con estos datos, podemos observar en la Tabla 5, como la industria de las microfinanzas se ha convertido muy atractiva para todo el sistema financiero nacional, volviéndose cada vez más competitivo, basándose en la confianza que sus usuarios han demostrado, lo cual se puede comprobar en las cifras de morosidad que presenta este segmento del mercado.

Tabla 5
Morosidad cartera de microcrédito
(2005-2011)

Años	Bancos	Cooperativas	Mutualistas	Inst. Públicas	Soc. Financieras
2005	7,35%	7,86%	35,85%	68,36%	13,46%
2006	7,05%	6,28%	15,63%	61,11%	8,67%
2007	5,05%	5,36%	19,41%	25,57%	10,18%
2008	4,96%	5,32%	10,48%	15,34%	10,33%
2009	5,58%	6,19%	7,91%	26,42%	9,66%
2010	3,60%	5,39%	9,81%	18,38%	8,74%
2011	3,71%	4,78%	6,22%	5,86%	8,37%
Promedio Sector	5,33%	5,88%	15,04%	31,58%	9,91%

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros
Elaboración: Xavier Pino M.

Mientras que en el año 2005, los Bancos registraban un índice de morosidad de la cartera de créditos para la microempresa de 7,35%, éste se redujo para el año 2011 en 3,64 puntos porcentuales, tanto las Cooperativas de Ahorro y Crédito como las Sociedades Financieras lo redujeron en 3,08 y 5,09 puntos porcentuales, respectivamente. Mención especial merecen las Mutualistas y las Instituciones Públicas, las primeras lograron reducir su índice de morosidad de la cartera de créditos para la microempresa de 35,85% en el 2005, a apenas el 6,22% para el año 2011; mientras que las Instituciones Públicas, debido a sus problemas de años anteriores en la calificación de los sujetos de crédito e insuficiente tecnología en herramientas para la recuperación de cartera, en el año 2005 registraron un

índice del 68,36% y con el transcurrir de los años éste se ha reducido en 62,5 puntos porcentuales, ubicándose actualmente en apenas el 5,86%, similar a los índices de los demás Instituciones del Sistema Financiero Nacional.

2.3. Volumen del microcrédito

El volumen de crédito³ otorgado por el Sistema Financiero Nacional entre los años 2005 y 2011 ha alcanzado un monto de USD 92.543 millones, de los cuales USD 10.788 millones corresponden al microcrédito. En la Tabla 6 podemos observar que el 81,98% del monto total de crédito otorgado en el periodo fue realizado a través de la Banca Privada, el 7,97% por las Cooperativas de Ahorro y Crédito, el 7,17% por las Instituciones Públicas, y apenas el 1,47% y 1,42% por las Sociedades Financieras y las Mutualistas, respectivamente.

Tabla 6
Volumen de crédito
(Miles de dólares 2005-2011)

	Bancos	Cooperativas	Mutualistas	Inst. Públicas	Soc. Financieras	Total
2005	\$ 7'838.463	\$ 604.213	\$ 129.413	\$ 480.844	\$ 186.838	\$ 9'239.772
2006	\$ 8'590.750	\$ 688.243	\$ 156.145	\$ 412.592	\$ 229.349	\$ 10'077.081
2007	\$ 8'937.749	\$ 797.814	\$ 200.644	\$ 630.313	\$ 186.548	\$ 10'753.070
2008	\$ 11'550.484	\$ 957.560	\$ 245.126	\$ 1'032.183	\$ 149.498	\$ 13'934.854
2009	\$ 10'781.062	\$ 907.448	\$ 151.816	\$ 1'038.953	\$ 154.026	\$ 13'033.308
2010	\$ 12'759.650	\$ 1'498.581	\$ 211.644	\$ 1'584.540	\$ 219.526	\$ 16'273.942
2011	\$ 15'410.260	\$ 1'917.940	\$ 217.882	\$ 1'451.413	\$ 233.568	\$ 19'231.065

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros
Elaboración: Xavier Pino M.

En cuanto al microcrédito, el mayor porcentaje de crecimiento del volumen otorgado se registró en el año 2010, donde pasó de USD 1.363 millones en el 2009 a USD 2.185 millones un año más tarde; mientras que el único decrecimiento en este periodo ocurrió en el año 2009, cuando el volumen del microcrédito disminuyó en el 9,26% respecto al 2008, tal como se puede comprobar en la Tabla 7.

Las instituciones que entregan mayor volumen de microcrédito son los Bancos Privados, estos realizan el 59,57% del total de las operaciones microcrediticias, seguidos de las Cooperativas de Ahorro y Crédito las cuales otorgan el 30,72% de microcréditos en el país, los siguen las Instituciones Públicas con el 6,37%, las Sociedades Financieras con el 3,30% y finalmente las Mutualistas con el 0,04% del total de colocación de microcrédito.

³ El concepto de volumen a diferencia de los saldos de cartera es que contempla el flujo de recursos.

Tabla 7
Volumen de microcrédito
(Miles de dólares 2005-2011)

	Bancos	Cooperativas	Mutualistas	Inst. Públicas	Soc. Financieras	Total
2005	\$ 742.788	\$ 272.574	\$ 0,014	\$ 3	\$ 53.979	\$ 1'069.344
2006	\$ 793.720	\$ 330.107	\$ 129	\$ 20	\$ 67.185	\$ 1'191.164
2007	\$ 703.399	\$ 391.275	\$ 60	\$ 26.028	\$ 82.385	\$ 1'203.149
2008	\$ 918.548	\$ 445.449	\$ 563	\$ 100.671	\$ 37.869	\$ 1'503.102
2009	\$ 826.093	\$ 415.278	\$ 1.171	\$ 80.931	\$ 40.389	\$ 1'363.864
2010	\$ 1'116.263	\$ 674.114	\$ 1.003	\$ 355.120	\$ 39.410	\$ 2'185.912
2011	\$ 1'325.903	\$ 785.364	\$ 1.903	\$ 123.943	\$ 34.623	\$ 2'271.738

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros
Elaboración: Xavier Pino M.

Entre los años 2005 y 2011 (Tabla 8), la colocación de microcrédito para los Bancos Privados ha representado únicamente el 8,51% del total de créditos otorgados, mientras que para las Cooperativas de Ahorro y Crédito este ha sido mucho más significativo, puesto que corresponde al 45,76% en promedio de su volumen total de crédito; los sigue las Sociedades Financieras con el 26,67% en promedio y las Instituciones Públicas con el 7,52% en promedio de los últimos 6 años analizados, para las Mutualistas ha representado apenas el 0,35% puesto que el microcrédito está alejado de la razón de ser de éstas.

Tabla 8
Participación de la entrega de microcrédito
(Porcentaje 2005-2011)

	Bancos	Cooperativas	Mutualistas	Inst. Públicas	Soc. Financieras
2005	9,48%	45,11%	0,00%	0,00%	28,89%
2006	9,24%	47,96%	0,08%	0,01%	29,29%
2007	7,87%	49,04%	0,03%	4,13%	44,16%
2008	7,95%	46,52%	0,23%	9,75%	25,33%
2009	7,66%	45,76%	0,77%	7,79%	26,22%
2010	8,75%	44,98%	0,47%	22,41%	17,95%
2011	8,60%	40,95%	0,87%	8,54%	14,82%
Promedio	8,51%	45,76%	0,35%	7,52%	26,67%

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros
Elaboración: Xavier Pino M.

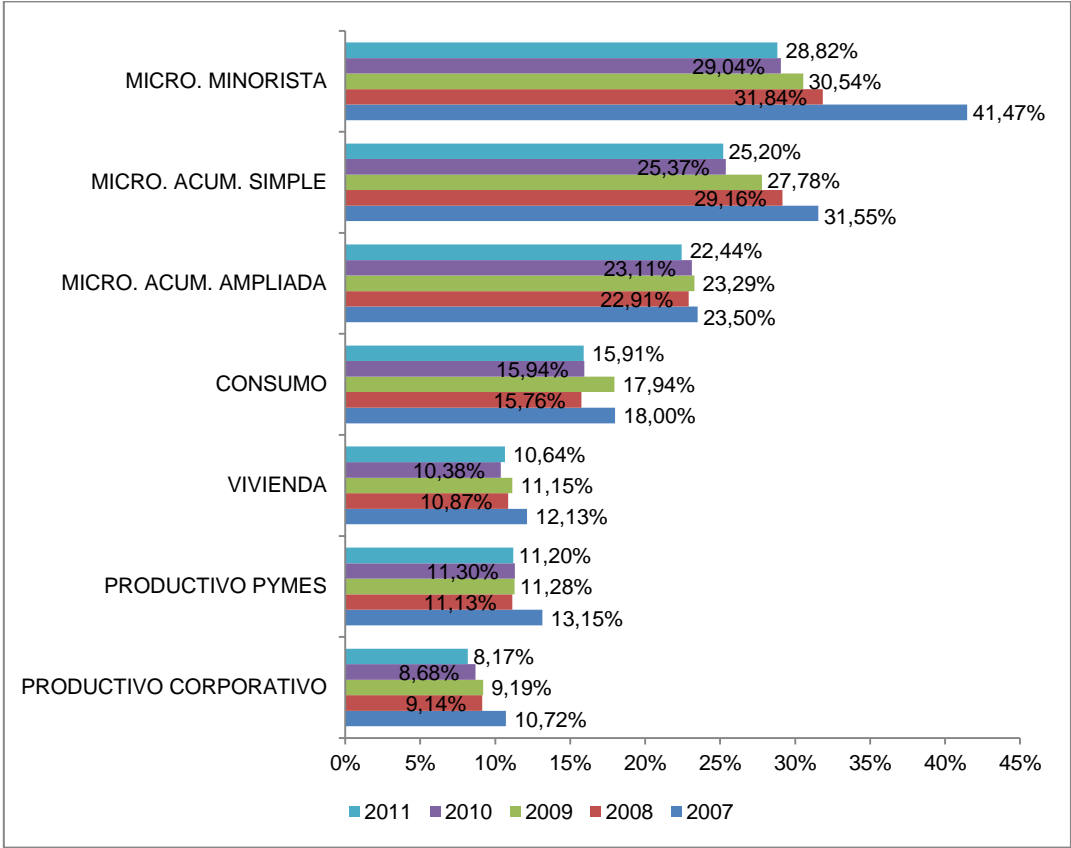
2.4. La tasa de interés del microcrédito

Las tasas activas efectivas referenciales constituyen el promedio ponderado por monto de las tasas de interés efectivas pactadas en las operaciones de crédito concedidas por las instituciones del sistema financiero privado, para todos los plazos, y en cada uno de los segmentos crediticios.

Cuando el saldo adeudado en microcréditos supera los USD 600 y es inferior a los USD 8.500, aunque el monto de la operación sea menor o igual a USD 600, la operación

pertenecerá al segmento de microcrédito de acumulación simple. Cuando el saldo adeudado en microcréditos con la institución financiera supere los USD 8.500 indiferentemente del monto, la operación pertenecerá al segmento de microcrédito de acumulación ampliada. Mientras tanto el microcrédito de subsistencia o minorista son las operaciones de crédito cuyo monto de operación y saldo adeudado a la institución, no supera los USD 600, y se otorgan a microempresarios que no superan ingresos de \$100.000,00 anuales.

Gráfico 13
Variación tasa activa efectiva referencial por segmento
 (Porcentaje 2007-2011)



Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

El microcrédito tiene altos costos para sus usuarios, como se puede observar en el Gráfico 13, lo cual ha generado un debate de si la alta tasa de interés cobrada para las operaciones de microcrédito es justificada a través de las altas tasas de interés que cobran usureros a los clientes más pobres.

Desde el punto de vista de aquellos que defienden que la tasa de interés para los servicios de microcrédito sea más alta que aquellas que cobra la Banca Comercial está justificada por los siguientes argumentos:

- La información crediticia de los microempresarios es imperfecta e incierta, debido a la falta de garantías, razón por la cual el otorgar créditos a los pobres resulta mucho más costoso.
- Al ser otorgados los créditos en montos pequeños ocasionan mayores costos unitarios para su procesamiento.

- Las altas tasas de analfabetismo de los prestatarios ocasiona problemas en la recopilación de información y procesamiento de los documentos y por lo tanto los costos son mayores.
- Hay mayor incertidumbre, es difícil medir el riesgo de los pobres, por lo cual existen mayores costos.
- La ausencia de garantías impide obligar a los pobres a devolver sus préstamos, hay mayor riesgo de no pago.
- El otorgar créditos a personas que viven en zonas lejanas y poco pobladas representa un mayor costo.
- La falta de infraestructura en las zonas rurales también ocasiona mayores costos.

Debido a las razones citadas anteriormente, junto con la justificación basada en que las instituciones microfinancieras, para alcanzar la sostenibilidad financiera necesitan cubrir los altos costos de operación en escala micro, justifican el cobro de tasas de interés mayores que las del mercado y rechazan las restricciones en los límites de las tasas de interés, las mismas que estancarían el desarrollo de las instituciones de microfinanzas.

Desde este punto de vista, se puede decir que es cierto que los pobres han tenido que acceder a créditos informales con tasas de interés demasiado elevadas para poder solucionar sus problemas financieros, y que para ellos el obtener créditos a un costo alto no es una usura, es simplemente una mejor alternativa que los prestamistas informales, que en un principio son la única opción de obtener un crédito.

Muchos de los puntos citados anteriormente si pueden justificar el alto costo de los microcréditos, pero hay que considerar que se deben buscar mecanismos que ayuden a reducir los mismos. Si lo que se pretende es mantener las tasas muy cercanas a las del mercado se debería implementar principalmente una tecnología adecuada basada en una completa recopilación de información de los usuarios con el fin de abaratar costos.

Bajo el enfoque de tasas de interés con subsidios, estas sí podrían afectar a los pobres, como se describió anteriormente, el objetivo de ayuda contra la pobreza no está en otorgar limosnas, sino dinero que llegue a ser productivo, que cueste y que no sea un regalo, que incentive el buen uso del mismo, los pobres han demostrado ser eficientes y rentables y no necesitan subvenciones para aliviar su condición, los subsidios crean dependencia y por lo tanto ineficiencia operativa.

Si el debate se basa en el objetivo principal del microcrédito, que es la reducción de la pobreza, es importante señalar que el éxito de las microfinanzas solo se lo puede medir en el alcance de las instituciones de microfinanzas y en el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios y no en el rendimiento y ganancias de las instituciones de microfinanzas, por lo cual el debate de las tasas de interés pasaría a un segundo plano, siempre y cuando se cumpla con la misión.

2.5. Profundización financiera del microcrédito en el SFN

Se entiende por profundización financiera el grado de penetración de los servicios financieros hacia una mayor cantidad de demandantes de una sociedad (SBS, 2010: 6). Las condiciones del microcrédito fueron dadas para estimular principalmente el crecimiento de

las pequeñas y medianas empresas, y una mayor profundización financiera en áreas urbanas, urbano marginales y rurales del país.

El grado de profundización financiera del país en términos del microcrédito se mide a través de comparar la cartera bruta del microcrédito frente a la producción nacional (SBS, 2010: 6), resultado de lo cual se aprecia una marcada tendencia positiva en el periodo de análisis.

En los últimos 6 años, se ha registrado un importante incremento en el saldo de cartera de microcrédito en el Sistema Financiero Nacional. Siendo así, como se ve en la Tabla 9, en diciembre de 2005 se registró un total de USD 659 millones, mientras que para diciembre de 2011, existían USD 2.493 millones en microcréditos en saldo de cartera bruta; lo cual corresponde a un incremento del 278% en el periodo mencionado.

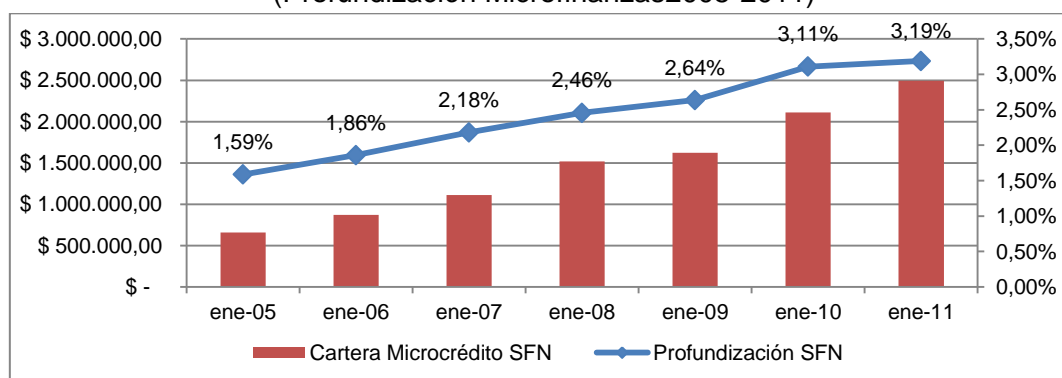
Tabla 9
Evolutivo de microfinanzas total cartera bruta
(Miles de dólares 2005-2011)

	BANCOS	COOP.	MUTUAL.	SOC. FINAN.	BANCA PUBLICA	TOTAL SISTEMA FINANCIERO	TASA VARIACIÓN ANUAL SFN
dic-05	\$ 354	\$ 284	\$ 0,35	\$ 21	\$ 0	\$ 659	
dic-06	\$ 487	\$ 354	\$ 0,26	\$ 28	\$ 1,67	\$ 871	32,14%
dic-07	\$ 608	\$ 443	\$ 0,17	\$ 33	\$ 28	\$ 1.113	27,76%
dic-08	\$ 834	\$ 557	\$ 0,59	\$ 21	\$ 103	\$ 1.517	36,31%
dic-09	\$ 847	\$ 601	\$ 1,36	\$ 33	\$ 139	\$ 1.623	6,97%
dic-10	\$ 998	\$ 721	\$ 1,74	\$ 38	\$ 350	\$ 2.110	30,03%
dic-11	\$ 1.219	\$ 986	\$ 4,51	\$ 37	\$ 245	\$ 2.493	18,13%
Variación 05-11	244%	247%	1163%	77%	19511922%	278%	

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros.
Elaboración: Xavier Pino M.

Las microfinanzas han aumentado constantemente su volumen de microcréditos durante los últimos años, lo cual podemos comprobar en el Gráfico 14:

Gráfico 14
Evolutivo total cartera de microcrédito
(Profundización Microfinanzas 2005-2011)

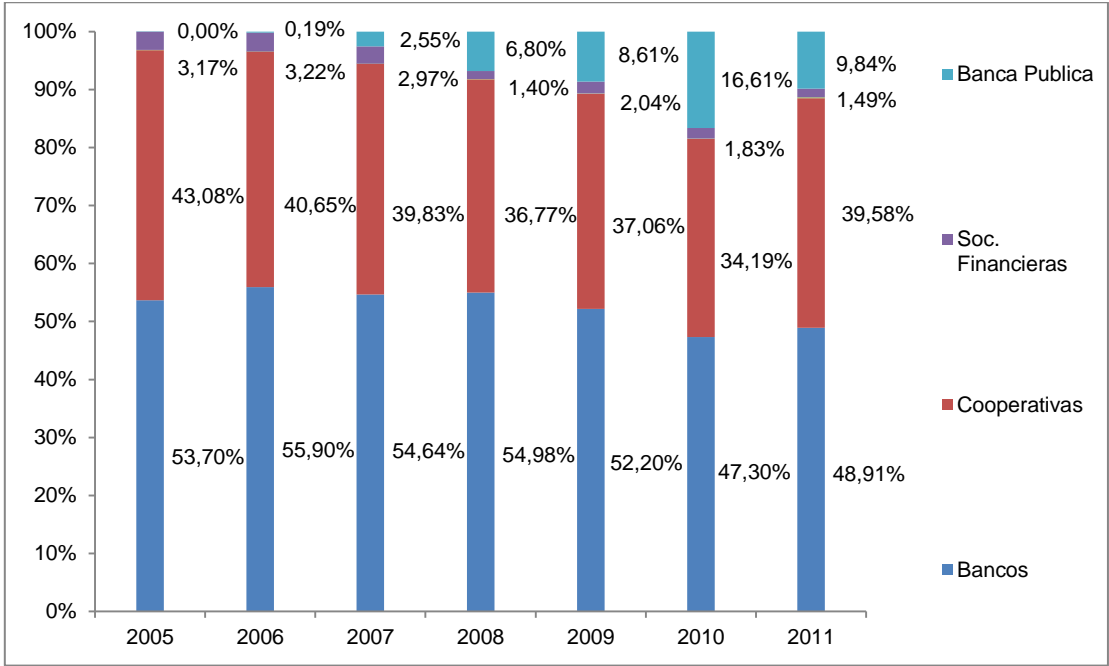


Fuente: Banco Central del Ecuador y Superintendencia de Bancos y Seguros.
Elaboración: Xavier Pino M.

El grado de profundización de la cartera de microcrédito del Sistema Financiero Nacional se ubicó para diciembre de 2011 en 3,19%, superior a las cifras finales de 2005, cuyo nivel de profundización fue de 1,59%, es decir, en referencia a la última fecha hay una diferencia de 1,60 puntos porcentuales, esto a consecuencia de una mayor tasa de crecimiento en el periodo analizado de la cartera de microcrédito que fue del 278%, respecto al crecimiento del PIB que ha sido del 88,37% en estos últimos 6 años.

A lo largo del periodo, han sido los subsistemas de bancos y cooperativas, quienes han aportado con mayor peso sobre los resultados totales de profundización financiera del microcrédito, no obstante también hay que reconocer el progreso de la banca pública cuya aportación en 2005 fue de apenas el 0,0002%, mientras que en el 2011 fue de 9,84% en el total de la cartera bruta de microcrédito (Gráfico 15), sin embargo su tasa más alta de participación se registró en el año 2010, donde representó el 16,61%.

Gráfico 15
Participación cartera bruta microcrédito por subsistema
 (Porcentaje 2005-2010)

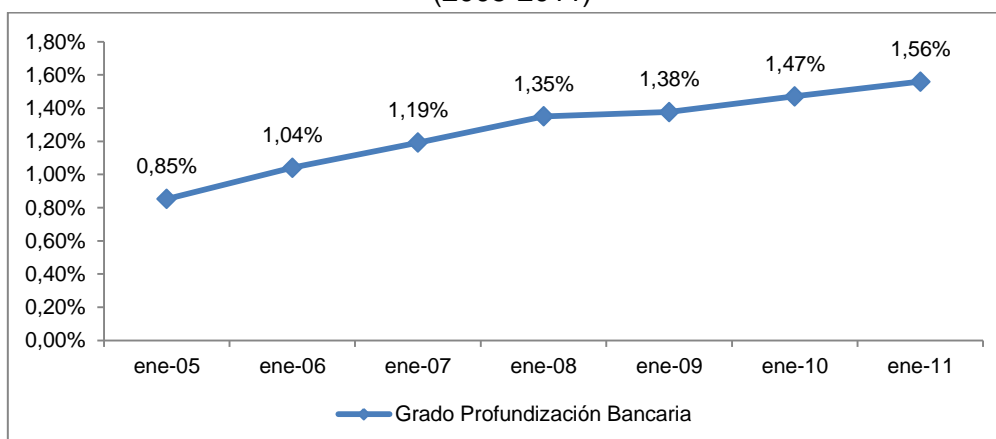


Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros.
 Elaboración: Xavier Pino M.

2.5.1. Profundización microfinanciera de Bancos

Al concluir el 2011, los recursos bancarios registrados en la cartera total de microcrédito totalizaron USD 1.219 millones, que respecto al PIB nacional de diciembre 2011 reflejó un nivel de profundización de la banca de 1,56% (Gráfico 16), es decir se produjo un aumento de 71 puntos base en la profundización bancaria respecto de diciembre 2005 y 9 puntos base con respecto al 2009, lo cual se explica tras un crecimiento de la cartera bruta entre diciembre 2010 y diciembre 2011, y que además se registró un aumento en el grado de crecimiento de la producción nacional para finales de 2011.

Gráfico 16
Grado profundización bancaria
(2005-2011)



Fuentes: Superintendencia de Bancos y Seguros.
Elaboración: Xavier Pino M.

Del total de cartera de microcrédito concedido al 31 de diciembre de 2011, se destacaron en su cuota de participación los siguientes tres bancos: Banco del Pichincha 44%, Solidario 18%, Procredit 15%. En un segmento menor pero no menos importante: Unibanco 5%, Finca 3%, D-MIRO 3%, Coopnacional 3% y Guayaquil 3%; los ocho bancos de mayor presencia.

De entre ellos crecieron por sobre el promedio del sector, es decir el 22%: Finca con el 46% y Guayaquil con el 9.193%, este último pasó de USD 347 mil hasta USD 32,25 millones en un año. El Solidario reportó un incremento del 22%. Por su parte y dado que no existen cifras anteriores se midió apenas el último trimestre de 2011, a D-MIRO y Coopnacional, encontrándose una tasa de aumento del 17% y 4% respectivamente.

Las tres entidades bancarias con mayor cuota de microfinanzas instrumentadas comparativamente frente al total del SFN fueron: Pichincha con el 21%, Solidario con el 9% y Procredit con el 7%. Por otro lado está el banco de Guayaquil con una participación menor (1%) frente al total SFN, cuyo aumento en el período se asocia con la banca del barrio; cuya rápida expansión obedece a la tecnología crediticia que posee el banco facilitándose también las economías de escala. Esta entidad ha venido siendo un aporte a la bancarización y densidad financiera del SFN en los últimos dos años (SBS, 2011: 14).

Además de las instituciones señaladas hubo otras entidades que si bien su cuota de participación es menor, también aportaron al crecimiento del microcrédito del sistema bancario como Rumiñahui (114%), Litoral (97%) y Comercial de Manabí (76%). Por otro lado, seis entidades disminuyeron su tasa de crecimiento en el segmento del microcrédito fueron: Amazonas (34%); Proamerica (52%); Pacífico (11%); Unibanco (6%), Austro (22%) y Delbank S.A. (2,5%).

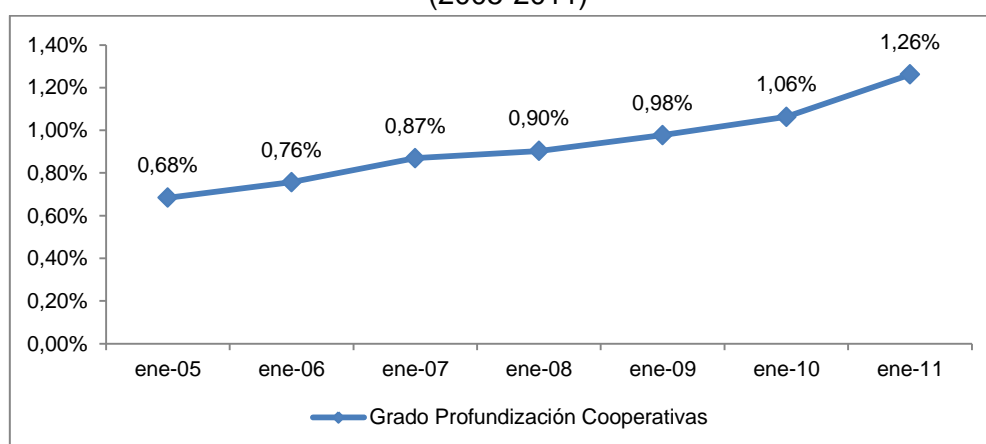
2.5.2. Profundización microfinanciera de Cooperativas

La cartera de microcrédito para las cooperativas, a finales de 2005 sumaba USD 284 millones, con un grado de profundización financiera del 0,68%, mientras que para el año 2011, su cartera de microcréditos fue de USD 986 millones, y su profundización financiera

había ascendido al 1,26%, como se puede observar en el Gráfico 17, veinte puntos base más que el año 2009, esto se debe no solamente a un incremento de la cartera respecto al PIB, sino una mayor bancarización⁴ y cobertura de servicios cooperativos en el ámbito de las microfinanzas.

El microcrédito del sistema cooperativo entre diciembre 2010 y diciembre 2011 creció en 36,75%, lo cual obedeció a que 38 de las 39 cooperativas, registraron aumento en su cartera de microfinanzas; se debe señalar el comportamiento de cuatro de ellas que incrementaron el microcrédito por sobre el 50%, así: Juventud Ecuatoriana P. (52%), 11 de Junio (72%), Santa Rosa (59%) y Calceta (56%), registrándose un aumento del subsistema de USD 265,1 millones, respecto del año anterior en la misma fecha.

Gráfico 17
Grado profundización - cooperativas
(2005-2011)



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros.
Elaboración: Xavier Pino M.

Las cinco cooperativas con mayor presencia en el microcrédito al culminar diciembre 2011 fueron: Juventud Ecuatoriana Progresista (8,94%), Mushuc Runa (8,79%), Oscus (6,85%), Progreso (6,35%) y San Francisco (5,55%), esto sumó 36,48% del total.

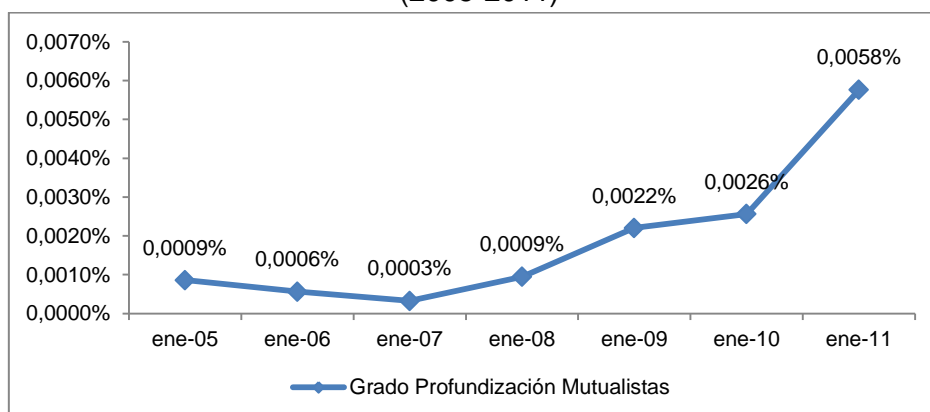
En el lapso comprendido entre diciembre 2002 hasta diciembre 2011, el número de cooperativas varió de 8 a 39 entidades, lo que permitió el incremento de la profundización, bancarización y densidad financiera de las microfinanzas en el país.

2.5.3. Profundización microfinanciera de Mutualistas y Sociedades Financieras

La participación en la cartera total de microcréditos por parte de las mutualistas ha sido marginal en todo el periodo, en 2005 la cartera de microcrédito para las mutualistas ascendía a USD 356 mil y su profundización financiera correspondía al 0,0009%, mientras que para el año 2011 su cartera de microcrédito registraba USD 4,5 millones de dólares y una profundización del 0,0058% (Gráfico 18). Sin embargo, el comportamiento de las mutualistas destacó un aumento del 158,97%, es decir, su cartera de microcrédito en el 2011 aumentó USD 2.766,83 respecto al año anterior.

⁴ El índice de bancarización se obtiene de la relación del número de depositantes (número de cuentas: corriente, ahorro y depósitos a plazo) respecto de la población total, regional o provincial.

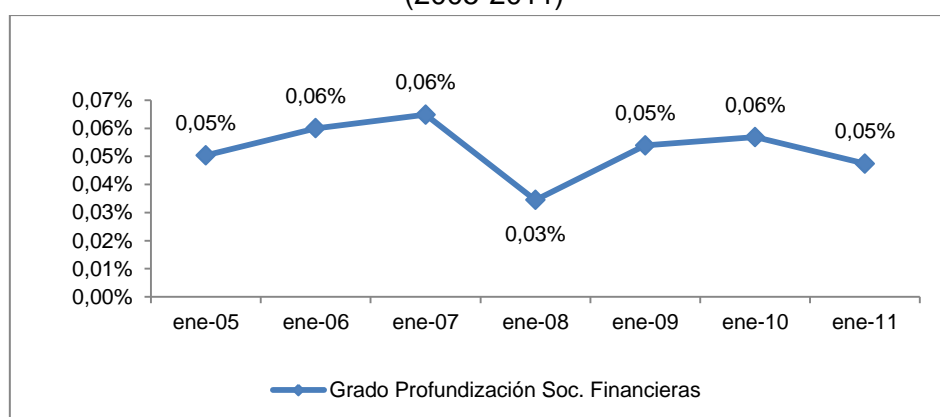
Gráfico 18
Grado profundización - mutualistas
 (2005-2011)



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros.
 Elaboración: Xavier Pino M.

De la misma manera, las Sociedades Financieras han tenido una baja participación en la entrega de microcréditos, sin variaciones o incrementos significativos. Siendo así, para finales de 2005, las Sociedades Financieras en su total habían entregado USD 20,9 millones en microcrédito y su grado de profundización financiera se ubicó en 0,05%, lo cual no ha cambiado hasta el 2011 (Gráfico 19), cuando dicho índice alcanzó el mismo porcentaje. Esto nos indica que la colocación de microcrédito por parte de las Sociedad Financieras se ha mantenido en el tiempo, salvo una disminución en el grado de profundización en el año 2008.

Gráfico 19
Grado profundización - sociedades financieras
 (2005-2011)



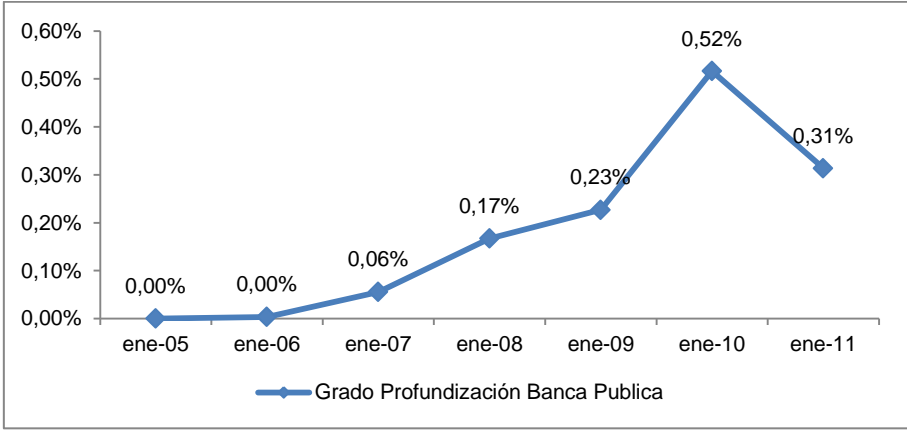
Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros.
 Elaboración: Xavier Pino M.

2.5.4. Profundización microfinanciera de la Banca Pública

La banca pública ha sido el tipo de institución financiera que experimentó el mayor incremento en su cartera de microcrédito, la cual pasó de USD 1.260 en el 2005, a USD 350 millones en diciembre de 2010 y USD 245 millones un año más tarde. El Gráfico 20 nos muestra como el grado de profundización financiera se mantuvo en el 0% durante los años 2005 y 2006, para el 2007 fue de apenas 0,06 mientras que a diciembre de 2011 se ubicó

en el 0,31%. Dentro de la banca pública son dos las instituciones que se han encargado de la colocación de microcrédito, el Banco Nacional de Fomento quien a diciembre de 2011 había entregado el 84% del total de la cartera de microcrédito de banca pública y la Corporación Financiera Nacional con el 16% restante.

Gráfico 20
Grado Profundización banca pública
 (2005-2011)



Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros.
 Elaboración: Xavier Pino M.

Sin embargo, el grado de aporte a la profundización del SFN respecto de la banca pública ha disminuido luego de haber venido mostrando avances significativos en las últimas fechas, este segmento ha sufrido una ralentización en materia de microfinanzas dada la reducción de sus saldos de cartera de microcrédito, que pasó desde USD 350 millones en diciembre de 2010 hasta USD 245,4 millones en diciembre del siguiente año.

Se debe anotar que la banca pública disminuyó su cartera de microfinanzas en el último período de análisis en USD 105 millones; registrándose en términos de profundización microfinanciera una variación de entre 0,52% a 0,31% entre diciembre de 2010 y diciembre de 2011, derivado de una disminución de la cartera bruta de microempresa por parte de la Corporación Financiera Nacional en 1,63% y del Banco Nacional de Fomento del 33,49%. La participación de la banca pública en el total de la cartera de microcrédito ha disminuido desde el 17% en diciembre de 2010 hasta el 10% en diciembre 2011, en forma comparativa fue inferior a la cuota que reportó para esa misma fecha tanto la banca privada como las cooperativas con el 49% y 40%, respectivamente; sin embargo, el desarrollo que se ha venido fomentando del microcrédito público y de los demás subsistemas, ha mermado la participación de la banca privada ya que a diciembre de 2002 su presencia era del 77%, mientras que de las cooperativas del 7,6% y la banca pública apenas del 3,9% (SBS, 2011: 18).

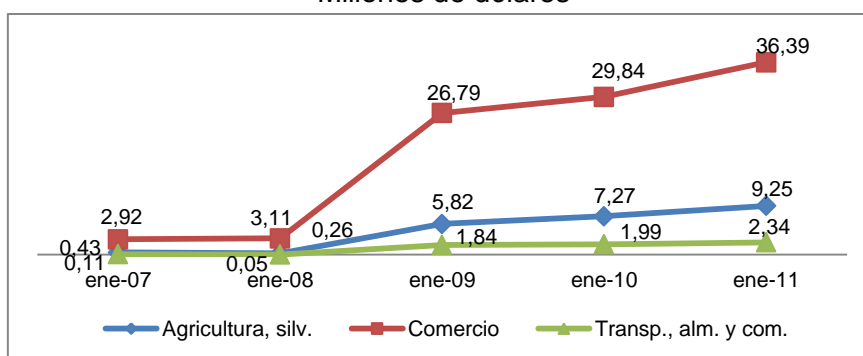
Estos esfuerzos impactarían en el mejoramiento de la calidad de la cartera reduciéndose la cartera vencida en la línea con el sostenimiento del microcrédito al mediano y largo plazo. En efecto la tasa de morosidad de la cartera de microempresa de la banca pública se ha reducido del 68,36% en 2005 al 5,86% en 2011, es decir una reducción de más de 60 puntos porcentuales, lo cual nos indica que se han realizado ajustes en la banca pública con el fin de propender al mejoramiento de su tecnología crediticia.

2.6. Volumen de microcrédito por actividad económica

2.6.1. Segmento Microcrédito Minorista

Los segmentos del microcrédito ofertan créditos a varias actividades económicas, es así que el microcrédito minorista pasó de entregar un total de USD 9,83 millones en diciembre de 2007, a USD 63,21 millones en diciembre de 2011 (Tabla 10), en este último año, destinó USD 36,39 millones al Comercio; USD 9,25 millones a la Agricultura y Silvicultura; y, USD 2,34 millones a Transporte, Almacenamiento y Comunicación (Gráfico 21).

Gráfico 21
Volumen microcrédito minorista por actividad económica
 Millones de dólares



Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

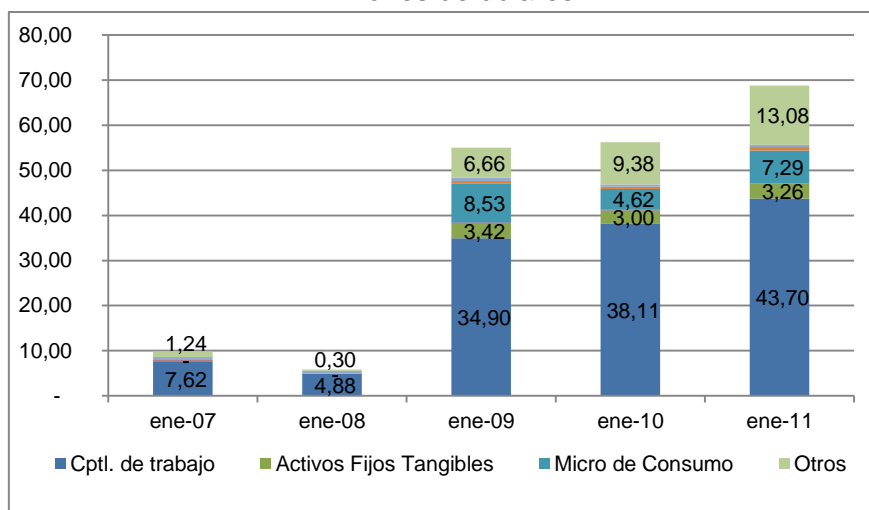
Tabla 10
Segmento microcrédito minorista por actividad
 Millones de dólares

Micro. Minorista	dic-07	dic-08	dic-09	dic-10	dic-11
Agricultura, silv.	0,43	0,26	5,82	7,27	9,25
Pesca	0,00	0,01	0,11	0,14	0,19
Minas y canteras	-	-	0,03	0,03	0,06
Manufactura	0,35	0,19	3,99	3,85	4,28
Electricidad y agua	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02
Construcción	0,03	0,01	0,46	0,46	0,56
Comercio	2,92	3,11	26,79	29,84	36,39
Hotelería	0,39	0,21	2,79	2,58	2,98
Transp., alm. y com.	0,11	0,05	1,84	1,99	2,34
Int. Financiera	0,00	0,00	0,18	0,09	0,11
Bienes raíces	0,12	0,07	1,44	1,49	1,53
Adm. Púb. yseg. social.	0,00	-	0,04	0,10	0,09
Enseñanza	0,01	0,00	0,60	0,76	0,66
Serv. sociales y salud	0,03	0,00	0,18	0,21	0,28
Otros serv. soc.	0,49	0,66	2,40	2,25	3,36
Hogares con servicio dom.	4,94	1,27	0,52	0,92	1,08
TOTAL	9,83	5,86	47,20	51,98	63,21

Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

En relación al destino del crédito, el Gráfico 22 nos evidencia el incremento que se otorga para el capital de trabajo, el mismo que para diciembre 2011 constituye USD 43,7 millones (Tabla 11).

Gráfico 22
Destino de microcrédito minorista
Millones de dólares



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 11
Segmento microcrédito minorista por destino
Millones de dólares

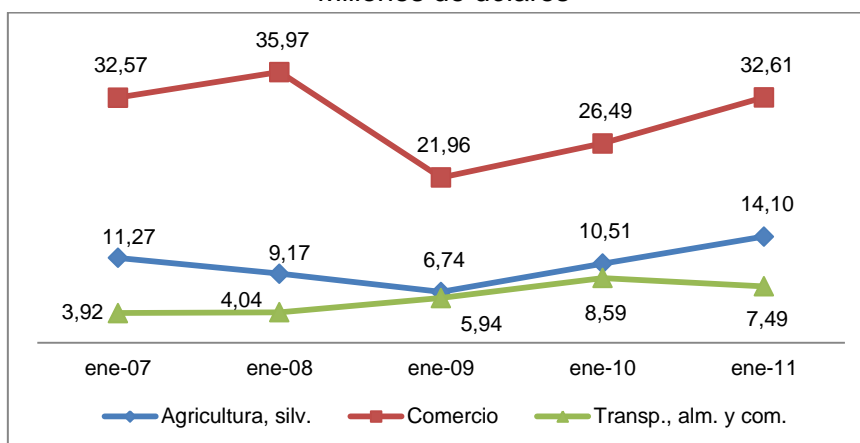
Micro. Minorista	dic-07	dic-08	dic-09	dic-10	dic-11
Cptl. de trabajo	7,62	4,88	34,90	38,11	43,70
Comp.deact. Fijos	0,31	0,05	-	-	-
Activos Fijos Tangibles	-	-	3,42	3,00	3,26
Activos Fijos Intangibles	-	-	0,13	0,11	0,13
Micro de Consumo	-	-	8,53	4,62	7,29
Micro de Vivienda	-	-	0,67	0,50	0,79
Reestruct. de pasivos	0,66	0,62	0,68	0,51	0,51
Adq. de empresas	-	-	-	-	-
Otros	1,24	0,30	6,66	9,38	13,08
TOTAL	9,83	5,86	55,00	56,23	68,75

Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

2.6.2. Segmento Microcrédito de Acumulación Simple

En el Gráfico 23 se observa cómo para diciembre de 2007, el 43,55% del total ofertado en el segmento de microcrédito de acumulación simple fue otorgado al comercio, el 15,07% a la agricultura y el 5,24% a transporte, almacenamiento y comunicación. Mientras que a diciembre de 2011, estas cifras correspondieron el 42,31% al comercio, el 18,30% a agricultura y silvicultura; y el 9,71% a transporte, almacenamiento y comunicación (Tabla 12).

Gráfico 23
Volumen microcrédito acum. simple por actividad económica
 Millones de dólares



Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

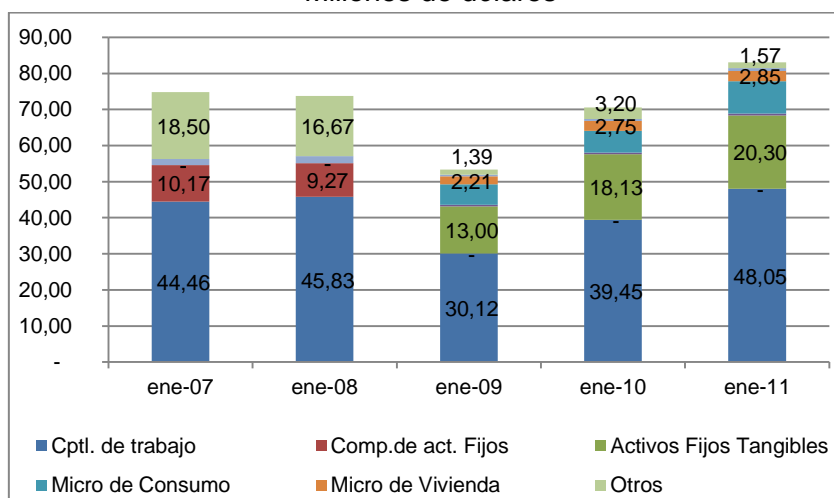
Tabla 12
Segmento microcrédito acumulación simple por actividad
 Millones de dólares

Micro. Ac. Simple	dic-07	dic-08	dic-09	dic-10	dic-11
Agricultura, silv.	11,27	9,17	6,74	10,51	14,10
Pesca	0,10	0,15	0,06	0,15	0,19
Minas y canteras	0,06	0,03	0,09	0,12	0,17
Manufactura	6,69	6,45	5,38	7,60	8,04
Electricidad y agua	0,02	0,03	0,03	-	0,04
Construcción	1,53	0,98	1,11	1,37	1,32
Comercio	32,57	35,97	21,96	26,49	32,61
Hotelería	3,25	3,89	2,46	3,00	3,53
Transp., alm. y com.	3,92	4,04	5,94	8,59	7,49
Int. Financiera	0,02	0,01	0,13	0,14	0,13
Bienes raíces	1,83	1,11	1,20	1,56	1,87
Adm. Púb. yseg. social.	0,07	0,06	0,04	0,13	0,10
Enseñanza	0,23	0,13	0,17	0,33	0,24
Serv. sociales y salud	0,34	0,28	0,29	0,41	0,33
Otros serv. soc.	6,15	8,02	3,59	4,25	5,74
Hogares con servicio dom.	6,73	3,42	0,15	0,79	1,18
TOTAL	74,79	73,72	49,31	65,43	77,07

Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

Por otro lado, en diciembre 2011 el principal destino del microcrédito de acumulación simple (Tabla 13) fue para el capital de trabajo con USD 48,05 millones, esto tras recuperarse de una caída en los años 2009 y 2010 respecto de diciembre 2007 donde se registró USD 44,46 millones y diciembre 2008 con 45,83 USD (Gráfico 24).

Gráfico 24
Destino de microcrédito acumulación simple
 Millones de dólares



Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 13
Segmento microcrédito acumulación simple por destino
 Millones de dólares

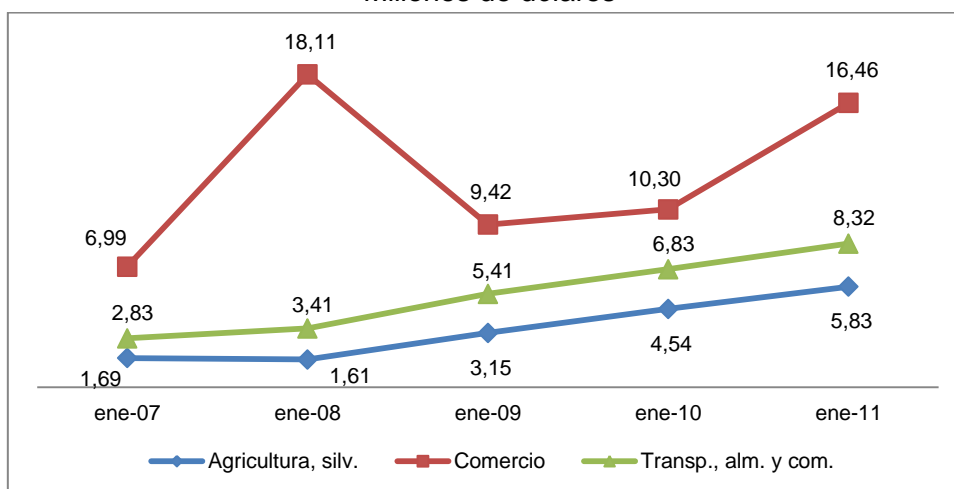
Micro. Ac. Simple	dic-07	dic-08	dic-09	dic-10	dic-11
Cptl. de trabajo	44,46	45,83	30,12	39,45	48,05
Comp. de act. Fijos	10,17	9,27	-	-	-
Activos Fijos Tangibles	-	-	13,00	18,13	20,30
Activos Fijos Intangibles	-	-	0,50	0,49	0,49
Micro de Consumo	-	-	5,62	5,99	9,02
Micro de Vivienda	-	-	2,21	2,75	2,85
Reestruct. de pasivos	1,66	1,95	0,47	0,58	0,80
Adq. de empresas	-	-	-	-	-
Otros	18,50	16,67	1,39	3,20	1,57
TOTAL	74,79	73,72	53,31	70,59	83,07

Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

2.6.3. Segmento Microcrédito de Acumulación Ampliada

Finalmente, con respecto a los sectores económicos a los que se les concedió microcrédito de acumulación ampliada, en el Gráfico 25 se puede observar que en el mes de diciembre de 2007: USD 1,69 millones en agricultura y silvicultura; USD 6,99 millones en comercio; y USD 2,83 millones en transporte, almacenamiento y comercio. Mientras que para el 2011, estas cifras se incrementaron a USD 5,83 millones; USD 16,46 millones; y USD 8,32 millones, respectivamente (Tabla 14).

Gráfico 25
Volumen microcrédito acum. ampliada por actividad económica
 Millones de dólares



Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

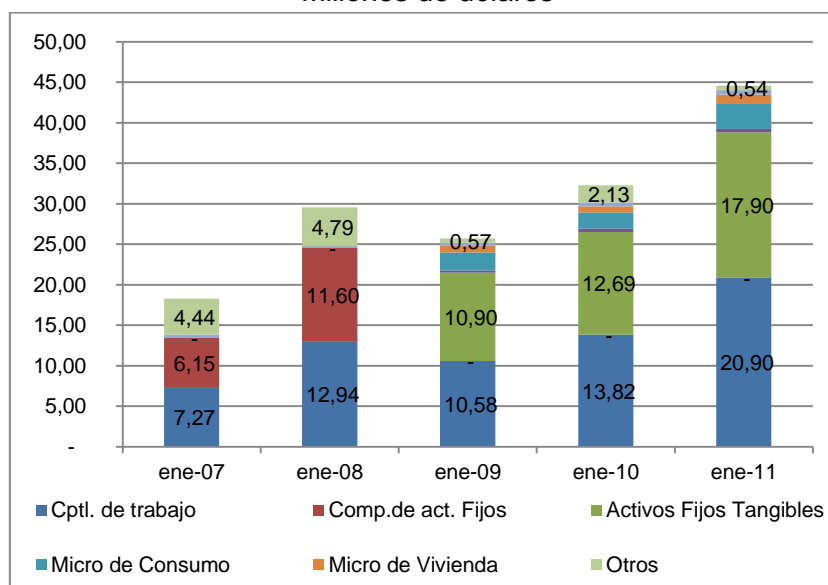
Tabla 14
Segmento microcrédito acumulación ampliada por actividad
 Millones de dólares

Micro. Ac. Ampl.	dic-07	dic-08	dic-09	dic-10	dic-11
Agricultura, silv.	1,69	1,61	3,15	4,54	5,83
Pesca	0,03	0,02	0,12	0,14	0,17
Minas y canteras	0,07	0,03	0,08	0,05	0,06
Manufactura	2,42	2,11	2,45	3,06	4,55
Electricidad y agua	0,02	-	-	0,03	-
Construcción	1,02	0,72	0,74	0,81	0,72
Comercio	6,99	18,11	9,42	10,30	16,46
Hotelería	0,80	0,83	0,73	1,18	1,76
Transp., alm. y com.	2,83	3,41	5,41	6,83	8,32
Int. Financiera	0,02	0,01	0,05	0,45	0,48
Bienes raíces	0,82	0,53	0,83	0,84	1,35
Adm. Púb. yseg. social.	0,01	0,04	-	0,13	0,08
Enseñanza	0,10	0,07	0,13	0,20	0,13
Serv. sociales y salud	0,06	0,25	0,27	0,25	0,27
Otros serv. soc.	1,20	1,56	0,73	2,01	1,67
Hogares con servicio dom.	0,21	0,24	0,05	0,26	0,38
TOTAL	18,28	29,54	24,16	31,09	42,23

Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

Adicionalmente, en diciembre 2011, USD 20,90 millones fueron destinados para capital de trabajo y USD 17,90 millones para la compra de activos fijos tangibles (Tabla 15), reportando así el mayor crecimiento en los segmentos de microcrédito a parte del capital de trabajo (Gráfico 26).

Gráfico 26
Destino de microcrédito acumulación ampliada
 Millones de dólares



Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 15
Segmento microcrédito acumulación ampliada por destino
 Millones de dólares

Micro. Ac. Ampl.	dic-07	dic-08	dic-09	dic-10	dic-11
Cptl. de trabajo	7,27	12,94	10,58	13,82	20,90
Comp.de act. Fijos	6,15	11,60	-	-	-
ActivosFijos Tangibles	-	-	10,90	12,69	17,90
ActivosFijos Intangibles	-	-	0,29	0,45	0,45
Micro de Consumo	-	-	2,19	1,97	3,09
Micro de Vivienda	-	-	0,89	0,76	1,14
Reestruct. de pasivos	0,42	0,21	0,30	0,45	0,55
Adq. de empresas	-	-	-	-	-
Otros	4,44	4,79	0,57	2,13	0,54
TOTAL	18,28	29,54	25,72	32,27	44,57

Fuente: Banco Central del Ecuador
 Elaboración: Xavier Pino M.

Capítulo 3

Modelo de Correlación

La prueba ji-cuadrada establece si existe relación o no entre dos variables, sin embargo no establece cual es esa relación. Los análisis de regresión y correlación determinan la naturaleza y la fuerza de una relación entre dos variables, independiente y dependiente. Frecuentemente, el análisis de correlación se utiliza con el análisis de regresión para medir que tan bien la línea de regresión explica los cambios de la variable dependiente Y. Si se usa sólo el análisis de correlación únicamente se mide el grado de asociación entre dos variables. Para describir la correlación entre dos variables los estadísticos han desarrollado dos medidas: el coeficiente de determinación y el coeficiente de correlación.

3.1. Producción de los tres sectores vs. Cartera de microcrédito

Para calcular el coeficiente de determinación y el coeficiente de correlación que la variable producción de cada uno de los tres sectores del análisis mantiene con la variable cartera de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional, se realizará un análisis de correlación para medir el grado de asociación entre estas dos variables. Posteriormente, se realizará la prueba de hipótesis F para verificar la validez del modelo.

$$\text{Ecuación de regresión: } Y = a + bX$$

Donde:

b: Coeficiente de regresión (variación neta en Y por cada unidad de variación de X).

X: Variable independiente. Cartera de microcrédito otorgado por las instituciones que conforman el sistema financiero nacional.

Y: Producción de cada uno de los tres sectores en análisis.

3.1.1. Producción Nominal de Comercio vs. Cartera de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Cartera de Microcrédito y PIB Nominal Comercio en la Tabla 16:

Tabla 16
Variables de la regresión
Miles de dólares

	X	Y
	Cartera Microcrédito	PIB Nominal Comercio
2005	659269	4657562
2006	871188	5045310
2007	1113055	5356038
2008	1517245	6742797
2009	1623032	6489561
2010	2110481	7489777
2011	2493031	8607501

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel se obtienen, en la Tabla 17, los siguientes resultados del modelo:

Tabla 17
Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0,990761765
Coefficiente de determinación R ²	0,981608875
R ² ajustado	0,97793065
Error típico	211167,4293
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, podemos afirmar que la variable X (Cartera de Microcrédito) se encuentra asociada de una forma muy fuerte con la variable dependiente (PIB Nominal Comercio) en un 99%. De acuerdo al coeficiente de determinación R² podemos establecer que el 98% de la producción nominal del sector Comercio puede ser explicado por el monto de cartera de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional.

Tabla 18
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	1,19002E+13	1,19002E+13	266,8702589	1,56774E-05
Residuos	5	2,22958E+11	44591683191		
Total	6	1,21232E+13			

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 19
Análisis de la varianza 2

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	3181355	209247,43	15,2037975	2,23163E-05	2643468	3719243	2643468	3719243
Cartera Microcrédito	2,12943	0,1303508	16,3361641	1,56774E-05	1,794355	2,464510	1,794355	2,464510

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 18 y 19, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 3181355 + 2,12943X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 266,8702589 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad = 7,71) y el valor crítico de F es 0,0000156774 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, la cartera de microcrédito otorgada por el sistema financiero nacional incide de forma positiva en el volumen de la producción nominal del sector del Comercio.

3.1.2. Producción Nominal de Agricultura y silvicultura vs. Cartera de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Cartera de Microcrédito y PIB Nominal Agricultura y Silvicultura en la Tabla 20:

Tabla 20
Variables de la regresión
Miles de dólares

	X	Y
	Cartera Microcrédito	PIB Nominal Agricultura y Silvicultura
2005	659269	3390487
2006	871188	3760797
2007	1113055	4174664
2008	1517245	4813457
2009	1623032	5145701
2010	2110481	5593543
2011	2493031	6190137

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel se obtienen, en la Tabla 21, los siguientes resultados del modelo:

Tabla 21
Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0,99467779
Coefficiente de determinación R ²	0,9893839
R ² ajustado	0,98726068
Error típico	113798,598
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, podemos afirmar que la variable X (Cartera de Microcrédito) se encuentra asociada de una forma muy fuerte con la variable dependiente (PIB Nominal Agricultura y Silvicultura) en un 99%. De acuerdo al coeficiente de determinación R2 podemos establecer que el 99% de la producción nominal del sector Agricultura y Silvicultura puede ser explicado por el monto de cartera de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional.

Tabla 22
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	6,035E+12	6,0345E+12	465,9827736	3,95772E-06
Residuos	5	6,475E+10	1,295E+10		
Total	6	6,099E+12			

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 23
Análisis de la varianza 2

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	2473952	112763,9	21,9392216	3,6524E-06	2184083	2763821	2184083	2763821
Cartera Microcrédito	1,51638237	0,0702464	21,5866341	3,95772E-06	1,335808	1,696956	1,335808	1,696956

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 22 y 23, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 2473952 + 1,51638237X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 465,9827736 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad = 7,71) y el valor crítico de F es 3,95772E-06 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se

rechaza y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, la cartera de microcrédito otorgada por el sistema financiero nacional incide positivamente en el volumen de la producción nominal del sector de Agricultura y Silvicultura.

3.1.3. Producción Nominal de Transporte, almacenamiento y comunicación vs. Cartera de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Cartera de Microcrédito y PIB Nominal Transporte en la Tabla 24:

Tabla 24
Variables de la regresión

Miles de dólares

	X	Y
	Cartera Microcrédito	PIB Nominal Transporte
2005	659269	3054324
2006	871188	3250486
2007	1113055	3231203
2008	1517245	3520805
2009	1623032	3739991
2010	2110481	3885386
2011	2493031	4202984

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel se obtienen los siguientes resultados del modelo en la Tabla 25:

Tabla 25
Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0,98454982
Coefficiente de determinación R ²	0,96933836
R ² ajustado	0,96320603
Error típico	78804,0599
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, podemos afirmar que la variable X (Cartera de Microcrédito) se encuentra asociada de una forma muy fuerte con la variable dependiente (PIB Nominal Transporte, almacenamiento y comunicación) en un 98%.

De acuerdo al coeficiente de determinación R² podemos establecer que el 97% de la producción nominal del sector Transporte, almacenamiento y comunicación puede ser explicado por el monto de cartera de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional.

Tabla 26
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	9,816E+11	9,8163E+11	158,0701842	5,65175E-05
Residuos	5	3,105E+10	6210079863		
Total	6	1,013E+12			

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 27
Análisis de la varianza 2

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	2647487	78087,547	33,904086	4,19763E-07	2446756	2848217	2446756	2848217
Cartera Microcrédito	0,611590	0,0486447	12,5725966	5,65175E-05	0,48654	0,73664	0,48654	0,73664

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 26 y 27, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 2647487 + 0,611590X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 158,0701842 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad = 7,71) y el valor crítico de F es 5,65175E-05 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, la cartera de microcrédito otorgada por el sistema financiero nacional incide positivamente en el volumen de la producción nominal del sector de Transporte, almacenamiento y comunicación.

3.1.4. Producción Real de Comercio vs. Cartera de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Cartera de Microcrédito y PIB Real Comercio en la Tabla 28:

Tabla 28
Variables de la regresión
Miles de dólares

	X	Y
	Cartera Microcrédito	PIB Real Comercio
2005	659269	3104184
2006	871188	3260984
2007	1113055	3365406
2008	1517245	3586582
2009	1623032	3503294
2010	2110481	3724601
2011	2493031	3960725

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel, en la Tabla 29 se obtienen los siguientes resultados del modelo:

Tabla 29
Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0,985910577
Coefficiente de determinación R ²	0,972019666
R ² ajustado	0,966423599
Error típico	53008,99842
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, podemos afirmar que la variable X (Cartera de Microcrédito) se encuentra asociada de una forma muy fuerte con la variable dependiente (PIB Real Comercio) en un 99%. De acuerdo al coeficiente de determinación R² podemos establecer que el 97% de la producción real del sector Comercio puede ser explicado por el monto de cartera de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional.

Tabla 30
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	4,8808E+11	4,8808E+11	173,6969382	4,4916E-05
Residuos	5	14049769567	2809953913		
Total	6	5,0213E+11			

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 31
Análisis de la varianza 2

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	2860888	52527,02311	54,46507244	3,9459E-08	2725863	2995913	2725863	2995913
Cartera Microcrédito	0,43125	0,032721747	13,17941343	4,4916E-05	0,34714	0,51537	0,34714	0,51537

Fuente: Información utilizada en la disertación.

Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 30 y 31, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 2860888 + 0,43125X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 173,6969382 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad = 7,71) y el valor crítico de F es 4,4916E-05 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa.

Por lo tanto, la cartera de microcrédito otorgada por el sistema financiero nacional incide positivamente en el volumen de la producción real del sector del Comercio.

3.1.5. Producción Real de Agricultura y silvicultura vs. Cartera de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Cartera de Microcrédito y PIB Real Agricultura en la Tabla 32:

Tabla 32
Variables de la regresión
Miles de dólares

	X	Y
	Cartera Microcrédito	PIB Real Agricultura
2005	659269	1814314
2006	871188	1877165
2007	1113055	1959415
2008	1517245	2061756
2009	1623032	2076144
2010	2110481	2062058
2011	2493031	2184676

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel se obtienen los siguientes resultados del modelo en la Tabla 33:

Tabla 33
Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0,946216434
Coefficiente de determinación R ²	0,895325541
R ² ajustado	0,874390649
Error típico	45433,86956
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, podemos afirmar que la variable X (Cartera de Microcrédito) se encuentra asociada de una forma muy fuerte con la variable dependiente (PIB Real Agricultura y Silvicultura) en un 95%. De acuerdo al coeficiente de determinación R² podemos establecer que el 90% de la producción real del sector Agricultura y Silvicultura puede ser explicado por el monto de cartera de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional.

Tabla 34
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	88281500317	88281500317	42,76714426	0,001251551
Residuos	5	10321182515	2064236503		
Total	6	98602682832			

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 35
Análisis de la varianza 2

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	1732914	45020,76982	38,49143653	2,23022E-07	1617185	1848644	1617185	1848644
Cartera Microcrédito	0,18341	0,028045721	6,539659339	0,001251551	0,1113	0,2555	0,1113	0,2555

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 34 y 35, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 1732914 + 0,18341X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 42,76714426 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad = 7,71) y el valor crítico de F es 0,001251551 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, la cartera de microcrédito otorgada por el sistema financiero nacional incide positivamente en el volumen de la producción real del sector de Agricultura y Silvicultura.

3.1.6. Producción Real de Transporte, almacenamiento y comunicación vs. Cartera de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Cartera de Microcrédito y PIB Real Transporte en la Tabla 36:

Tabla 36
VARIABLES DE LA REGRESIÓN
Miles de dólares

	X	Y
	Cartera Microcrédito	PIB Real Transporte
2005	659269	1510995
2006	871188	1590241
2007	1113055	1639215
2008	1517245	1728525
2009	1623032	1792317
2010	2110481	1837464
2011	2493031	1949963

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel se obtienen los siguientes resultados del modelo en la Tabla 37:

Tabla 37
Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0,989746082
Coefficiente de determinación R ²	0,979597306
R ² ajustado	0,975516767
Error típico	23817,48467
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.

Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, podemos afirmar que la variable X (Cartera de Microcrédito) se encuentra asociada de una forma muy fuerte con la variable dependiente (PIB Real Transporte, almacenamiento y comunicación) en un 99%. De acuerdo al coeficiente de determinación R² podemos establecer que el 98% de la producción real del sector transporte, almacenamiento y comunicación puede ser explicado por el monto de cartera de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional.

Tabla 38
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	1,36183E+11	1,36183E+11	240,0656781	2,03371E-05
Residuos	5	2836362880	567272576		
Total	6	1,39019E+11			

Fuente: Información utilizada en la disertación.

Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 39
Análisis de la varianza 2

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	1383218	23600,92824	58,60862107	2,73617E-08	1322550	1443886	1322550	1443886
Cartera Microcrédito	0,22780	0,014702215	15,49405299	2,03371E-05	0,19000	0,26559	0,19000	0,26559

Fuente: Información utilizada en la disertación.

Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 38 y 39, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 1383218 + 0,22780X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 240,0656781 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad = 7,71) y el valor crítico de F es 2,03371E-05 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa.

Por lo tanto, la cartera de microcrédito otorgada por el sistema financiero nacional incide positivamente en el volumen de la producción real del sector de transporte, almacenamiento y comunicación.

3.2. Producción agregada de los tres sectores vs. Cartera de microcrédito

A continuación calcularemos el coeficiente de determinación y el coeficiente de correlación que la variable producción agregada de los tres sectores del análisis mantiene con la variable cartera de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional

Luego, realizaremos la prueba de hipótesis F para verificar la validez del modelo.

$$\text{Ecuación de regresión: } Y = a + bX$$

Donde:

b: Coeficiente de regresión (variación neta en Y por cada unidad de variación de X).

X: Variable independiente. Cartera de microcrédito otorgado por las instituciones que conforman el sistema financiero nacional.

Y: Producción agregada de los tres sectores (comercio, agricultura y silvicultura, y transporte, almacenamiento y comunicación).

3.2.1. Producción Agregada Nominal de los tres sectores vs. Cartera de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Cartera de Microcrédito y PIB Nominal 3 sectores en la Tabla 40:

Tabla 40
Variables de la regresión
Miles de dólares

	X	Y
	Cartera Microcrédito	PIB Nominal 3 sectores
2005	659269	11102373
2006	871188	12056593
2007	1113055	12761905
2008	1517245	15077059
2009	1623032	15375253
2010	2110481	16968706
2011	2493031	19000622

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel, en la Tabla 41 se obtienen los siguientes resultados del modelo:

Tabla 41
Estadísticas de la regresión

Coeficiente de correlación múltiple	0,996708352
Coeficiente de determinación R ²	0,993427538
R ² ajustado	0,992113046
Error típico	250881,731
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, podemos afirmar que la variable X (Cartera de Microcrédito) se encuentra asociada completamente con la variable dependiente (PIB Nominal 3 sectores) en un 100%. De acuerdo al coeficiente de determinación R² podemos establecer que el 99% de la producción nominal de los 3 sectores puede ser explicado por el monto de cartera de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional.

Tabla 42
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	4,75681E+13	4,75681E+13	755,7499273	1,19185E-06
Residuos	5	3,14708E+11	62941642940		
Total	6	4,78829E+13			

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 43
Análisis de la varianza 2

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	8302795	248600,6315	33,3981239	4,52409E-07	7663746	8941843	7663746	8941843
Cartera Microcrédito	4,25741	0,154865942	27,49090627	1,19185E-06	3,85931	4,65550	3,85931	4,65550

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 42 y 43, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 8302795 + 4,25741X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 755,7499273 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad=7,71) y el valor crítico de F es 1,19185E-06 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, la cartera de microcrédito otorgada por el sistema financiero nacional incide de forma positiva en el volumen de la producción agregada nominal de los tres sectores analizados.

3.2.2. Producción Agregada Real de los tres sectores vs. Cartera de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Cartera de Microcrédito y PIB Real 3 sectores en la Tabla 44:

Tabla 44
VARIABLES DE LA REGRESIÓN
Miles de dólares

	X	Y
	Cartera Microcrédito	PIB Real 3 sectores
2005	659269	6429493
2006	871188	6728390
2007	1113055	6964036
2008	1517245	7376863
2009	1623032	7371755
2010	2110481	7624123
2011	2493031	8095364

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel se obtienen los siguientes resultados del modelo en la Tabla 45:

Tabla 45
Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0,987789638
Coefficiente de determinación R ²	0,97572837
R ² ajustado	0,970874044
Error típico	96263,64564
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.

Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, se puede afirmar que la variable X (Cartera de Microcrédito) se encuentra asociada de una forma muy fuerte con la variable dependiente (PIB Real 3 sectores) en un 99%. De acuerdo al coeficiente de determinación R² podemos establecer que el 98% de la producción real de los tres sectores puede ser explicada por el monto de cartera de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional.

Tabla 46
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	1,86262E+12	1,86262E+12	201,0018209	3,14361E-05
Residuos	5	46333447362	9266689472		
Total	6	1,90895E+12			

Fuente: Información utilizada en la disertación.

Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 47
Análisis de la varianza 2

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	5977020	95388,3848	62,65983112	1,95963E-08	5731816	6222224	5731816	6222224
Cartera Microcrédito	0,84246	0,059422263	14,1775111	3,14361E-05	0,68971	0,99521	0,68971	0,99521

Fuente: Información utilizada en la disertación.

Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 46 y 47, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 5977020 + 0,84246X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 201,0018209 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad = 7,71) y el valor crítico de F es 3,14361E-05 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, la cartera de microcrédito otorgada por el sistema financiero nacional incide de forma positiva en el volumen de la producción agregada real de los tres sectores analizados.

3.3. Producción de los tres sectores vs. Volumen de microcrédito

A continuación se calculará el coeficiente de determinación y el coeficiente de correlación que la variable producción de cada uno de los tres sectores materia del presente estudio mantiene con la variable volumen de microcrédito colocado por el sistema financiero nacional, es decir, se realizará un análisis de correlación para medir el grado de asociación entre estas dos variables.

Posteriormente, se realizará la prueba de hipótesis F para verificar la validez del modelo.

$$\text{Ecuación de regresión: } Y = a + bX$$

Donde:

b: Coeficiente de regresión (variación neta en Y por cada unidad de variación de X).

X: Variable independiente. Volumen de microcrédito colocado por parte de las instituciones que conforman el sistema financiero nacional.

Y: Producción de cada uno de los tres sectores (comercio, agricultura y silvicultura, y transporte, almacenamiento y comunicación)

3.3.1. Producción Nominal de Comercio vs. Volumen de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Volumen de Microcrédito y PIB Nominal Comercio en la Tabla 48:

Tabla 48
Variables de la regresión
Miles de dólares

	X	Y
	Volumen Microcrédito	PIB Nominal Comercio
2005	1069345	4657562
2006	1191164	5045310
2007	1203149	5356038
2008	1503103	6742797
2009	1363865	6489561
2010	2185912	7489777
2011	2271739	8607501

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel se obtienen los siguientes resultados del modelo en la Tabla 49:

Tabla 49
Estadísticas de la regresión

Coeficiente de correlación múltiple	0,941381984
Coeficiente de determinación R ²	0,88620004
R ² ajustado	0,863440048
Error típico	525283,5928
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, podemos afirmar que la variable X (Volumen de Microcrédito) se encuentra asociada de una forma fuerte con la variable dependiente (PIB Nominal Comercio) en un 94%. De acuerdo al coeficiente de determinación R² podemos establecer que el 87% de la producción nominal del sector Comercio puede ser explicado por el volumen de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional.

Tabla 50
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	1,07435E+13	1,07435E+13	38,93674656	0,001547945
Residuos	5	1,37961E+12	2,75923E+11		
Total	6	1,21232E+13			

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 51
Análisis de la varianza 2

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	2134036	702859,4388	3,03622004	0,02887526	327278	3940794	327278	3940794
Volumen Microcrédito	2,72984	0,437479528	6,239931615	0,001547945	1,6053	3,8544	1,6053	3,8544

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 50 y 51, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 2134036 + 2,72984X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 38,93674656 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad = 7,71) y el valor crítico de F es 0,001547945 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, el volumen de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional incide de forma positiva en el volumen de la producción nominal del sector del Comercio.

3.3.2. Producción Nominal de Agricultura y silvicultura vs. Volumen de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Volumen de Microcrédito y PIB Nominal Agricultura y Silvicultura en la Tabla 52:

Tabla 52
Variables de la regresión
Miles de dólares

	X	Y
	Volumen Microcrédito	PIB Nominal Agricultura y Silvicultura
2005	1069345	3390487
2006	1191164	3760797
2007	1203149	4174664
2008	1503103	4813457
2009	1363865	5145701
2010	2185912	5593543
2011	2271739	6190137

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel, en la Tabla 53 se obtienen los siguientes resultados del modelo:

Tabla 53
Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0,912395282
Coefficiente de determinación R ²	0,832465151
R ² ajustado	0,798958181
Error típico	452071,3686
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, podemos afirmar que la variable X (Volumen de Microcrédito) se encuentra asociada de una forma fuerte con la variable dependiente (PIB Nominal Agricultura y Silvicultura) en un 91%. De acuerdo al coeficiente de determinación R² podemos establecer que el 83% de la producción nominal del sector Agricultura y Silvicultura puede ser explicado por el volumen de microcrédito colocado por el sistema financiero nacional.

Tabla 54
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	5,07744E+12	5,07744E+12	24,84453693	0,004159873
Residuos	5	1,02184E+12	2,04369E+11		
Total	6	6,09928E+12			

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 55
Análisis de la varianza 2

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	1831832	604897,3028	3,028335365	0,029136885	276894	3386770	276894	3386770
Volumen Microcrédito	1,87666	0,376505133	4,984429449	0,004159873	0,9088	2,8445	0,9088	2,8445

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 54 y 55, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 1831832 + 1,87666X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 24,84453693 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad = 7,71) y el valor crítico de F es 0,004159873 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, el volumen de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional incide positivamente en el volumen de la producción nominal del sector de Agricultura y Silvicultura.

3.3.3. Producción Nominal de Transporte, almacenamiento y comunicación vs. Volumen de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Volumen de Microcrédito y PIB Nominal Transporte en la Tabla 56:

Tabla 56
Variables de la regresión
Miles de dólares

	X	Y
	Volumen Microcrédito	PIB Nominal Transporte
2005	1069345	3054324
2006	1191164	3250486
2007	1203149	3231203
2008	1503103	3520805
2009	1363865	3739991
2010	2185912	3885386
2011	2271739	4202984

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel se obtienen los siguientes resultados del modelo en la Tabla 57:

Tabla 57
Estadísticas de la regresión

Coeficiente de correlación múltiple	0,91631472
Coeficiente de determinación R ²	0,839632667
R ² ajustado	0,8075592
Error típico	180222,4234
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, podemos afirmar que la variable X (Volumen de Microcrédito) se encuentra asociada de una forma fuerte con la variable dependiente (PIB Nominal Transporte, almacenamiento y comunicación) en un 92%. De acuerdo al coeficiente de determinación R2 podemos establecer que el 84% de la producción nominal del sector Transporte, almacenamiento y comunicación puede ser explicado por el volumen de microcrédito colocado por el sistema financiero nacional.

Tabla 58
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	8,50278E+11	8,50278E+11	26,17841956	0,003718119
Residuos	5	1,62401E+11	32480121879		
Total	6	1,01268E+12			

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 59
Análisis de la varianza 2

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	2371443	241147,8925	9,833978694	0,000185228	1751553	2991334	1751553	2991334
Volumen Microcrédito	0,76797	0,150097246	5,116485078	0,003718119	0,38213	1,15381	0,38213	1,15381

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 58 y 59, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 2371443 + 0,76797X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 26,17841956 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad = 7,71) y el valor crítico de F es 0,003718119 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se

rechaza y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, el volumen de microcrédito colocado por el sistema financiero nacional incide positivamente en el volumen de la producción nominal del sector de Transporte, almacenamiento y comunicación.

3.3.4. Producción Real de Comercio vs. Volumen de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Volumen de Microcrédito y PIB Real Comercio en la Tabla 60:

Tabla 60
Variables de la regresión

Miles de dólares

	X	Y
	Volumen Microcrédito	PIB Real Comercio
2005	1069345	3104184
2006	1191164	3260984
2007	1203149	3365406
2008	1503103	3586582
2009	1363865	3503294
2010	2185912	3724601
2011	2271739	3960725

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel se obtienen los siguientes resultados del modelo en la Tabla 61:

Tabla 61
Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0,932532803
Coefficiente de determinación R ²	0,869617428
R ² ajustado	0,843540914
Error típico	114428,1624
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, podemos afirmar que la variable X (Volumen de Microcrédito) se encuentra asociada de una forma fuerte con la variable dependiente (PIB Real Comercio) en un 93%. De acuerdo al coeficiente de determinación R² podemos establecer que el 87% de la producción real del sector Comercio puede ser explicado por el volumen de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional.

Tabla 62
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	4,36661E+11	4,36661E+11	33,34868368	0,0021893
Residuos	5	65469021719	13093804344		
Total	6	5,0213E+11			

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 63
Análisis de la varianza 2

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	2652641	153111,4147	17,3249061	1,17374E-05	2259055	3046226	2259055	3046226
Volumen Microcrédito	0,55035	0,095300861	5,774831918	0,0021893	0,30537	0,79533	0,30537	0,79533

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 62 y 63, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 2652641 + 0,55035X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 33,34868368 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad = 7,71) y el valor crítico de F es 0,0021893 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa.

Por lo tanto, el volumen de microcrédito colocado por el sistema financiero nacional incide positivamente en el volumen de la producción real del sector del Comercio.

3.3.5. Producción Real de Agricultura y silvicultura vs. Volumen de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Volumen de Microcrédito y PIB Real Agricultura en la Tabla 64:

Tabla 64
Variables de la regresión
Miles de dólares

	X	Y
	Volumen Microcrédito	PIB Real Agricultura
2005	1069345	1814314
2006	1191164	1877165
2007	1203149	1959415
2008	1503103	2061756
2009	1363865	2076144
2010	2185912	2062058
2011	2271739	2184676

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel se obtienen los siguientes resultados del modelo en la Tabla 65:

Tabla 65
Estadísticas de la regresión

Coeficiente de correlación múltiple	0,804704036
Coeficiente de determinación R ²	0,647548586
R ² ajustado	0,577058303
Error típico	83369,84467
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, podemos afirmar que la variable X (Volumen de Microcrédito) se encuentra asociada de una forma fuerte con la variable dependiente (PIB Real Agricultura y Silvicultura) en un 80%. De acuerdo al coeficiente de determinación R² podemos establecer que el 65% de la producción real del sector Agricultura y Silvicultura puede ser explicado por el volumen de microcrédito colocado por el sistema financiero nacional.

Tabla 66
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	63850027828	63850027828	9,186352499	0,029051509
Residuos	5	34752655003	6950531001		
Total	6	98602682832			

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 67
Análisis de la varianza 2

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	1680737	111553,6123	15,06662949	2,33314E-05	1393979	1967495	1393979	1967495
Volumen Microcrédito	0,2104	0,069434113	3,030899619	0,029051509	0,03196	0,38893	0,03196	0,38893

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 66 y 67, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 1680737 + 0,2104X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 9,186352499 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad = 7,71) y el valor crítico de F es 0,029051509 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, el volumen de microcrédito colocado por el sistema financiero nacional incide positivamente en el volumen de la producción real del sector de Agricultura y Silvicultura.

3.3.6. Producción Real de Transporte, almacenamiento y comunicación vs. Volumen de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Volumen de Microcrédito y PIB Real Transporte en la Tabla 68:

Tabla 68
VARIABLES DE LA REGRESIÓN
Miles de dólares

	X	Y
	Volumen Microcrédito	PIB Real Transporte
2005	1069345	1510995
2006	1191164	1590241
2007	1203149	1639215
2008	1503103	1728525
2009	1363865	1792317
2010	2185912	1837464
2011	2271739	1949963

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel se obtienen los siguientes resultados del modelo en la Tabla 69:

Tabla 69
Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0,897791054
Coefficiente de determinación R ²	0,806028776
R ² ajustado	0,767234532
Error típico	73437,99151
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, podemos afirmar que la variable X (Volumen de Microcrédito) se encuentra asociada de una forma fuerte con la variable dependiente (PIB Real Transporte, almacenamiento y comunicación) en un 90%. De acuerdo al coeficiente de determinación R² podemos establecer que el 81% de la producción real del sector transporte, almacenamiento y comunicación puede ser explicado por el volumen de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional.

Tabla 70
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	1,12053E+11	1,12053E+11	20,77701944	0,006066976
Residuos	5	26965692986	5393138597		
Total	6	1,39019E+11			

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 71
Análisis de la varianza 2

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	1291580	98264,22567	13,14395281	4,55104E-05	1038984	1544177	1038984	1544177
Volumen Microcrédito	0,27879	0,061162424	4,558181594	0,006066976	0,12157	0,43601	0,12157	0,43601

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 70 y 71, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 1291580 + 0,27879X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 20,77701944 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad = 7,71) y el valor crítico de F es 0,006066976 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, el volumen de microcrédito colocado por el sistema financiero nacional incide positivamente en el volumen de la producción real del sector de transporte, almacenamiento y comunicación.

3.4. Producción agregada de los tres sectores vs. Volumen de microcrédito

Finalmente calcularemos el coeficiente de determinación y el coeficiente de correlación que la variable producción agregada de los tres sectores del análisis mantiene con la variable del volumen de microcrédito colocado por el sistema financiero nacional

Luego, realizaremos la prueba de hipótesis F para verificar la validez del modelo.

$$\text{Ecuación de regresión: } Y = a + bX$$

Donde:

b: Coeficiente de regresión (variación neta en Y por cada unidad de variación de X).

X: Variable independiente. Cartera de microcrédito otorgado por las instituciones que conforman el sistema financiero nacional.

Y: Producción agregada de los tres sectores (comercio, agricultura y silvicultura, y transporte, almacenamiento y comunicación).

3.4.1. Producción Agregada Nominal de los tres sectores vs. Volumen de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Volumen de Microcrédito y PIB Nominal 3 sectores en la Tabla 72:

Tabla 72
Variables de la regresión
Miles de dólares

	X	Y
	Volumen Microcrédito	PIB Nominal 3 sectores
2005	1069345	11102373
2006	1191164	12056593
2007	1203149	12761905
2008	1503103	15077059
2009	1363865	15375253
2010	2185912	16968706
2011	2271739	19000622

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel, en la Tabla 73 se obtienen los siguientes resultados del modelo:

Tabla 73
Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0,932571687
Coefficiente de determinación R ²	0,869689951
R ² ajustado	0,843627941
Error típico	1117104,881
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, podemos afirmar que la variable X (Volumen de Microcrédito) se encuentra asociada de manera fuerte con la variable dependiente (PIB Nominal 3 sectores) en un 93%. Mientras tanto, de acuerdo al coeficiente de determinación R² podemos establecer que el 87% de la producción nominal de los 3 sectores puede ser explicado por el volumen de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional.

Tabla 74
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	4,16432E+13	4,16432E+13	33,37002621	0,002186194
Residuos	5	6,23962E+12	1,24792E+12		
Total	6	4,78829E+13			

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 75
Análisis de la varianza 2

	Coefficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	6337311	1494750,113	4,239712705	0,008171851	2494934	1017968	249493	101796
Volumen Microcrédito	5,37448	0,930374606	5,776679514	0,002186194	2,98287	7,76608	2,9828	7,76608

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 74 y 75, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 6337311 + 5,37448X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 33,37002621 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad = 7,71) y el valor crítico de F es 0,002186194 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, el volumen de microcrédito colocado por el sistema financiero nacional incide de forma positiva en el volumen de la producción agregada nominal de los tres sectores analizados.

3.4.2. Producción Agregada Real de los tres sectores vs. Volumen de Microcrédito

A continuación se presentan las variables Volumen de Microcrédito y PIB Real 3 sectores en la Tabla 76:

Tabla 76
Variables de la regresión
Miles de dólares

	X	Y
	Volumen Microcrédito	PIB Real 3 sectores
2005	1069345	6429493
2006	1191164	6728390
2007	1203149	6964036
2008	1503103	7376863
2009	1363865	7371755
2010	2185912	7624123
2011	2271739	8095364

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros / Banco Central del Ecuador
Elaboración: Xavier Pino M.

Utilizando las herramientas de Excel se obtienen los siguientes resultados del modelo en la Tabla 77:

Tabla 77
Estadísticas de la regresión

Coefficiente de correlación múltiple	0,90343671
Coefficiente de determinación R ²	0,816197889
R ² ajustado	0,779437466
Error típico	264903,7342
Observaciones	7

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

De acuerdo al valor del coeficiente de correlación, podemos afirmar que la variable X (Volumen de Microcrédito) se encuentra asociada de una forma fuerte con la variable dependiente (PIB Real 3 sectores) en un 90%. De acuerdo al coeficiente de determinación R² podemos establecer que el 82% de la producción real de los tres sectores puede ser explicada por el volumen de microcrédito otorgado por el sistema financiero nacional.

Tabla 78
Análisis de la varianza 1

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	1,55808E+12	1,55808E+12	22,20316957	0,00528007
Residuos	5	3,5087E+11	70173988379		
Total	6	1,90895E+12			

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Tabla 79
Análisis de la varianza 2

	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	5624958	354456,3213	15,86925619	1,80809E-05	4713799	6536117	4713799	6536117
Volumen Microcrédito	1,03958	0,220623606	4,712023935	0,00528007	0,47245	1,60671	0,47245	1,60671

Fuente: Información utilizada en la disertación.
Elaboración: Xavier Pino M.

Finalmente, con los datos obtenidos en las Tablas 78 y 79, la regresión queda de la siguiente manera:

$$Y = 5624958 + 1,03958X$$

Prueba Global

Para verificar la validez del modelo de regresión múltiple, procedemos a realizar la prueba global:

Formulación de Hipótesis:

$$H_p = 0$$

$$H_a \neq 0$$

La regla de decisión es:

Si $F \leq F$ crítico se acepta H_p , es decir, si el valor crítico de $F > 5\%$, se acepta H_p .

Si $F > F$ crítico se acepta H_a , es decir, si el valor crítico de $F < 5\%$, se acepta H_a .

Si se acepta la hipótesis planteada (H_p), significa que el factor X no es relevante para explicar los cambios en Y. De acuerdo a la tabla del análisis de la varianza, el F calculado es 22,20316957 ($>F$ crítico con 1 y 4 grados de libertad = 7,71) y el valor crítico de F es 0,00528007 ($<5\%$ de significación), de lo cual se puede decir que la hipótesis planteada se rechaza y se acepta la hipótesis alternativa. Por lo tanto, el volumen de microcrédito colocado por el sistema financiero nacional incide de forma positiva en el volumen de la producción agregada real de los tres sectores analizados.

Conclusiones

El crecimiento del Producto Interno Bruto real, durante el periodo analizado, ha sido constante, incluso, en ocasiones, superando el promedio de la región. Esto se debe, principalmente, al aumento de la inversión pública y del consumo en los hogares. El crédito bancario al sector privado se ha expandido gracias a los excedentes de divisas con los que cuentan las instituciones financieras. Los indicadores de oferta de crédito corroboran que la expansión de la demanda interna irá acompañada del incremento del consumo privado, pues en los estándares específicos para el otorgamiento de crédito se observa un aumento en los montos de la oferta para los segmentos productivos de vivienda y microcrédito.

Las instituciones financieras muestran ser menos restrictivas al ofrecer tasas de interés más bajas y mejores plazos en los otorgamientos del crédito, por lo que se percibe un incremento en las solicitudes de crédito. En el segmento del microcrédito, las mayores solicitudes de crédito las reportaron las ramas de actividad del comercio, agricultura y silvicultura, y transporte, almacenamiento y comunicación siendo los principales destinos de dichos fondos el capital de trabajo, la inversión y la adquisición de activos.

La evolución positiva de la profundización financiera del sistema financiero nacional responde a un incremento más que proporcional de la cartera de crédito respecto al crecimiento del PIB nominal. Se registró un incremento con movimientos anuales al alza, debido a una mayor tasa de crecimiento, en el periodo analizado, de la cartera de microcrédito que fue del 278% respecto al crecimiento del PIB que fue del 88,37%. Las condiciones del microcrédito fueron dadas para estimular principalmente el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas, y una mayor profundización financiera en áreas urbanas, urbano marginales y rurales del país.

El microcrédito ha experimentado una expansión que ha dejado sin validez los prejuicios convencionales de la banca privada. El éxito ha ido más allá de lo que se podría esperar, durante esta última décadas se ha consolidado en el país como el intermediario financiero al alcance de todos. Al margen de la banca pública y de los prestamistas informales, las instituciones de microfinanzas han sido las actividades de promoción y financiación del desarrollo económico y social de más rápido crecimiento que ha experimentado el país durante los últimos diez años.

La experiencia ha puesto de manifiesto que la falta de garantías no puede ser obstáculo para conceder créditos a los más pobres, y que éstos son capaces de cubrir sus obligaciones crediticias, reduciendo los niveles de morosidad significativamente en el periodo analizado, con el objetivo de poder superar el umbral de la pobreza y generar fuentes estables de ingresos si se les permite el acceso a las fuentes de financiación.

El coeficiente de correlación hallado en el análisis de correlación, demostró que la variable Cartera de Microcrédito otorgado por el SFN se encuentra relacionada de forma directa y fuerte con la variable de producción real agregada de los tres sectores en estudio en un 99%. Asimismo, la regresión del modelo confirmó que la variable Volumen de Microcrédito colocado por las instituciones que conforman el SFN se encuentra relacionada en forma directa y fuerte con la variable de producción nominal agregada de los tres sectores de análisis en un 93%.

Las relaciones encontradas entre las microfinanzas y su contribución al crecimiento económico de cada sector, permiten señalar que durante el período analizado las instituciones que han realizado actividades de microfinanzas, han contribuido de una manera importante a canalizar recursos financieros hacia sectores que generalmente sufren de racionamiento de crédito por parte de la banca privada, como son el agrícola, el silvícola, de transporte y de comunicaciones.

Los resultados obtenidos a nivel de volumen de crédito otorgado por el sistema financiero nacional, refleja la limitada cantidad de recursos financieros canalizados al microcrédito, siendo un segmento sumamente importante de la economía ecuatoriana y que posiblemente está sujeto a la explotación de prestamistas informales, como son los denominados “chulqueros”.

A pesar de que a nivel agregado todavía no se ha conseguido demostrar que los programas de microcréditos tengan influencia sobre la tasa de crecimiento nacional, es preciso reconocer que dicha realidad no disminuye la importancia que los mismos poseen en su labor de reducción de la pobreza. Actualmente, los microcréditos se han convertido en una popular, aunque controvertida herramienta para permitir el desarrollo de miles de personas.

Recomendaciones

Las microfinanzas deben ser parte de las estrategias del gobierno para disminuir los niveles de pobreza y pobreza extrema en el país, lo cual contribuirá para alcanzar el crecimiento económico. Es fundamental que se implementen políticas de promoción de empleo productivo a partir del fomento de micro, pequeñas y medianas empresas, a través del acceso al crédito, justamente para los segmentos de la población que sufren de racionamiento de crédito por parte de la banca privada.

Las políticas sobre el gasto social del gobierno deben ir a la par con las políticas de canalización de créditos, y deben también estar localizadas en las áreas geográficas y poblacionales de alcance de las microfinanzas. El microcrédito por sí solo no puede solucionar los problemas de pobreza y crecimiento económico, por lo que debe ser parte de un conjunto de políticas de desarrollo humano que fomenten fuentes de empleo, educación, salud e infraestructura básica para disminuir la inequidad social e impulsar el desarrollo socio-económico del país.

Las políticas de regulación financiera relacionadas con instituciones de microfinanzas deben procurar encaminarse hacia un adecuado control y supervisión, pero sin perder de vista que el tratamiento regulatorio debe ser diferente al aplicado a los bancos privados. Una regulación mal empleada puede desfigurar la razón de ser de las instituciones de microfinanzas y el objetivo que cumplen en el desarrollo económico del país y en la disminución de la pobreza.

Se recomienda reducir el costo del microcrédito, a través de una mayor eficiencia de parte de las instituciones de microfinanzas, debido a que se ha demostrado que éste conlleva un impacto fuerte y positivo en los niveles de producción tanto nominal como real del país.

La actividad comercial en la economía no puede crecer eficientemente sin un crecimiento paralelo de los demás sectores económicos como el de la producción de bienes, por lo tanto se recomienda la implementación de políticas públicas, tales como la preferencia por el porcentaje de valor agregado nacional, que fomenten la producción de productos nacionales, sustituyendo las importaciones.

Al ser un país primario exportador, se debería profundizar el fomento al sector agrícola a través de inversión en nuevas tecnologías e inclusión en mercados internacionales.

Se debería modernizar al sector del transporte, almacenamiento y comunicación para que este resulte más eficaz en su manejo; se debería invertir principalmente en la modernización del servicio de transporte público y la construcción de nuevos medios de transporte que faciliten la movilización de la población.

Referencia Bibliográfica

- Banco Central del Ecuador (2011) ***Evolución del Crédito y Tasas de Interés Efectivas Referenciales***. Quito: Autor.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2006) ***Estrategias y estructuras de microfinanzas para la banca comercial***. Washington D.C.: Autor.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2006) ***La microempresa en el Ecuador: perspectivas, desafíos y lineamientos de apoyo***. Quito: Autor.
- Barro, Robert (1986) ***Macroeconomía***. México: McGraw-Hill / Interamericana de México.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2011) ***Balance preliminar de las economías de América Latina y el Caribe***. Santiago de Chile: Autor.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2011) ***Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2010-2011***. Santiago de Chile: Autor.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2012) ***Informe Macroeconómico: Ecuador***. Santiago de Chile: Autor.
- ECUADOR, Banco Central del Ecuador. ***Información Estadística Mensual***.
- Fabozzi, Frank; Modigliani, Franco y Ferri, Michael (1996) ***Mercados e Instituciones Financieras***. México: Prentice Hall Hispanoamérica.
- Freixas, Xavier y Rochet, Jean Charles (1997) ***Economía Bancaria***. España: Antoni Bosch Editor S.A.
- González Vega, Claudio (1997) ***El reto de las microfinanzas en América Latina: la visión actual***. Caracas: Corporación Andina de Fomento.
- Gulli, Hege (1999) ***Microfinanzas y pobreza: son válidas las ideas preconcebidas***. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Jácome, Hugo y Cordovéz, Jorge (2003) ***Microfinanzas en la economía ecuatoriana: una alternativa para el desarrollo***. Ecuador: Facultad de Ciencias Sociales y Económicas.
- Jácome, Hugo y Falconí, Fander (2001) ***La reforma fiscal deja intacto el problema de endeudamiento externo***. *Iconos*, 12, (13-20).
- Jácome, Hugo y Falconí, Fander (2002) ***La invitada indiscreta de la dolarización: la competitividad***. *Revista Sociedad y Economía*, 3, (19-34).

- Jordan, Fausto y Román, Juan Carlos (2004) ***La situación, tendencias y posibilidades de las microfinanzas***. Ecuador: Abya Yala.
- Krahnen, Jan Pieter y Schmidt, Reinhard (1994) ***Development finance as institution building: A new approach to poverty-oriented banking***, Westview Press.
- Lacalle Calderón, Maricruz (2001) ***Los microcréditos: un nuevo instrumento de financiación para luchar contra la pobreza***. *Revista de Economía Mundial*, 5, (121-138).
- Larrain, Felipe y Sachs, Jeffrey (2002) ***Macroeconomía en la economía actual***. Argentina: Pearson Education.
- Madura, Jeff (2001) ***Mercados e Instituciones Financieras***. México: Thomson Learning.
- Melo Albornoz, Ricardo (2004) ***Economía Solidaria y Cooperativas***. Panamá.
- Miller Sanabria, Tomás (2000) ***Microfinanzas: Las lecciones aprendidas en América Latina***. Recuperado de:
http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812B62D40E012B6E50A8141BAA/licoes_aprendidas.pdf. [Consultado 04 abril 2012].
- Ramírez Solano, Ernesto (2001) ***Moneda, banca y mercados financieros***. México: Pearson Educación.
- Razeto Migliaro, Luis (1997) ***Los caminos de la economía de solidaridad***. Buenos Aires: Lumen-Hvmanitas.
- Sevilla, María Teresa (2006) ***Las microfinanzas como una alternativa de desarrollo económico, la experiencia de finca Internacional en el Ecuador*** (Tesis de Maestría en Relaciones Internacionales mención Economía y Finanzas). Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- SIISE (2002) ***Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador***. Versión 3.0
- Superintendencia de Bancos y Seguros (2010) ***Profundización Financiera de la Microempresa Junio 2010***. Quito: Autor.
- Superintendencia de Bancos y Seguros (2010) ***Profundización Financiera de la Microempresa Noviembre 2010***. Quito: Autor.
- Superintendencia de Bancos y Seguros (2011) ***Profundización Financiera de la Microempresa Diciembre 2011***. Quito: Autor.
- Superintendencia de Bancos y Seguros (2011) ***Boletines Financieros***. Quito: Autor.
- Superintendencia de Bancos y Seguros (2010) ***Profundización Financiera de la Microempresa***. Quito: Autor

Vos, Rob y León, Mauricio (2003) *¿Quién se beneficia del gasto social en el Ecuador? Desafíos para mejorar la calidad y eficiencia del gasto social.* Ecuador: SIISE.