



FACULTAD DE ECONOMÍA Y CIENCIAS EMPRESARIALES

**MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA EN LA CAPTACIÓN Y
COLOCACIÓN DE CAPITALES PARA EL SEGMENTO DE
MICROCRÉDITO ENTRE EL SECTOR FINANCIERO
PRIVADO, PÚBLICO Y COOPERATIVISTA DURANTE EL
PERIODO 2006-2012**

Juan Javier Hernández Domínguez

Trabajo de Investigación que se presenta como requisito para
el título de Economista

Tutor: Econ. Jorge García

Samborondón, octubre de 2013

Dedicatoria

A mis padres...
Gracias por su paciencia

Reconocimiento

Agradezco a los profesores de mi facultad de Economía y Ciencias Empresariales por los conocimientos impartidos.

Índice General

	Página
Introducción	1
CAPITULO I: Eficiencia en la captación y colocación de microcréditos	12
I.I Los microcréditos en el Ecuador	12
I.II Regulación del microcrédito en el Ecuador	14
I.III Desarrollo de las microfinanzas en el Ecuador.	17
I.IV Despreocupación por la eficiencia en los microcréditos	21
CAPITULO II: Marco Teórico de la medición de eficiencia	26
II.I Antecedentes y Conceptos Investigativos	26
II.II Fundamentación teórica	28
II.II.I Metodología paramétrica	30
II.II.II Metodología no-paramétrica	32
CAPITULO III: Metodología de la Investigación	36
III.I Especificación metodológica	36
III.II Alcance de investigación	39
III.III Datos de investigación	41
III.IV Indicadores e índices	44
CAPITULO IV: Procesamiento, análisis e interpretación de resultados	46
IV.I. Desarrollo del modelo de eficiencia	46
IV.II. Resultados modelo de eficiencia	47
IV.II.I. Resultados sector Bancos Privados	58
IV.II.II. Resultados sector Bancos Públicos	64
IV.II.III. Resultados sector Cooperativas Ahorro y Crédito	74

CAPITULO V: Conclusiones y recomendaciones	82
V.I. Conclusiones	82
V.I.I. El impacto de la política económica	82
V.I.II. Las diferentes situaciones de eficiencia	84
V.II. Recomendaciones	88
CAPITULO VI: La Propuesta	92
VI.I Reformas integrales para fortalecimiento del mercado de microcrédito	92
VI.I.I Tasas de interés	93
VI.I.II Excepción de provisiones en los procesos de calificación	96
VI.I.III Metodologías y/o Sistemas Internos de Calificación de Microcréditos	96
VI.I.IV Corresponsales no bancarios	98

Referencias Bibliográficas

Anexos

Índice de Cuadros

Cuadro 1 Provisiones según tipo de riesgo para Microcréditos	16
Cuadro 2 Número de instituciones participantes en cartera de Microcréditos	18
Cuadro 3 Montos de Microcrédito 2003-2012	19
Cuadro 4 Indicadores principales por Sector	45
Cuadro 5 Resultados de correlación de Pearson para variables de estudio	46
Cuadro 6 Resultados de eficiencia por Sector 2006-2012	48
Cuadro 7 Promedio Resultados por Sector 2006-2012	49

Índice de Gráfico

Gráfico 1 Proporción cartera Microcréditos al 2007	20
Gráfico 2 Proporción cartera Microcréditos al 2012	21
Gráfico 3 Curva de eficiencia	41
Gráfico 4 Cartera de Microcréditos colocada 2006-2012	50
Gráfico 5 Cartera Productiva colocada 2006-2012	51
Gráfico 6 Dólares en Cartera Productiva por cada dólar en Microcrédito	52
Gráfico 7 Proporción de Sectores por Cartera Microcrédito colocada 2006-2012	53
Gráfico 8 Gasto Comisiones 2006-2012	54
Gráfico 9 Dólares en Comisiones Causadas por cada dólar en Microcrédito 2006-2012	55
Gráfico 10 Provisiones 2006-2012	56
Gráfico 11 Dólares en Provisiones por cada dólar en Microcrédito 2006-2012	57
Gráfico 12 Calificaciones Bancos Privados 2006-2012	58
Gráfico 13 Total Microcréditos y Cartera Productiva Bancos Privados 2006-2012	59
Gráfico 14 Dólares en Cartera Productiva por cada dólar en Microcréditos Bancos Privados 2006-2012	60
Gráfico 15 Dólares en Comisiones Causadas por cada dólar en Microcréditos Bancos Privados 2006-2012	61
Gráfico 16 Dólares en Provisiones por cada dólar en Microcréditos Bancos Privados 2006-2012	62

Gráfico 17 Indicadores en proporciones Total Sistema Bancos Privados 2006-2012	63
Gráfico 18 Calificaciones Bancos Públicos 2006-2012	64
Gráfico 19 Total Microcréditos y Cartera Productiva Bancos Públicos 2006-2012	66
Gráfico 20 Dólares en Cartera Productiva por cada dólar en Microcréditos Bancos Públicos 2006-2012	68
Gráfico 21 Dólares en Comisiones Causadas por cada dólar en Microcréditos Bancos Públicos 2006-2012	70
Gráfico 22 Dólares en Provisiones por cada dólar en Microcréditos Bancos Públicos 2006-2012	71
Gráfico 23 Indicadores en proporciones Total Sistema Bancos Públicos 2006-2012	72
Gráfico 24 Calificaciones Cooperativas 2006-2012	74
Gráfico 25 Total Microcréditos y Cartera Productiva Cooperativas 2006-2012	75
Gráfico 26 Dólares en Cartera Productiva por cada dólar en Microcréditos Cooperativas 2006-2012	76
Gráfico 27 Dólares en Comisiones Causadas por cada dólar en Microcréditos Cooperativas 2006-2012	78
Gráfico 28 Dólares en Provisiones por cada dólar en Microcréditos Cooperativas 2006-2012	79
Gráfico 29 Indicadores en proporciones Total Sistema Cooperativas 2006-2012	80

Resumen

Las microempresas son un motor de desarrollo que alrededor del mundo generan ingresos y empleo para más de un tercio de la población económicamente activa. En Ecuador de acuerdo al Censo Económico 2010 aproximadamente dos millones de personas trabajan en esta categoría de empresas. Los estudios realizados en nuestro país indican que el financiamiento es uno de los principales problemas que atraviesan los microempresarios. Se establece entonces la necesidad de comprender la situación de los microcréditos, por lo que, el presente estudio ha comparado la eficiencia en la gestión de colocación de este segmento entre los años 2006 y 2012.

Los sectores analizados fueron los Bancos Privados, Bancos Públicos y Cooperativas de Ahorro y Crédito, los tres reúnen más del 88% de la colocación de microcréditos en el periodo de estudio. Una vez determinada la correlación entre las variables, se estableció a la Cartera de Microcrédito por vencer como el resultado comparable de las operaciones, mientras que los Microcréditos Colocados y las Comisiones Causadas se consideraron como los recursos de generación. La comparación se realizó utilizando una metodología no paramétrica de eficiencia apoyada en la utilización del programa Frontier Analyst que encuentra la solución óptima en un sistema multivariado de combinaciones entre recursos y resultados.

Los indicadores calificaron a las Cooperativas como el sector más eficiente, seguidas por los Bancos Privados y en último lugar los Bancos Públicos. Estos resultados condujeron a la revisión de la política financiera del Ejecutivo, principalmente por la utilización adecuada de los recursos estatales, así como también, las ventajas y fortalezas de los otros dos sectores. Finalmente, se plantearon propuestas de normativa que podrían fortalecer el sistema financiero en su segmento de microcréditos, buscando que sean los sectores mejor puntuados los que impulsen el desarrollo de las microfinanzas.

Introducción

La microempresa es el gran motor del empleo en la mayoría de los países del mundo, es la proveedora de ingresos y empleo para más de un tercio de la población económicamente activa. En América Latina es la principal fuente de puestos de trabajo, “se estima que en la región existen alrededor de 57 millones de microempresas que brindan empleo a por lo menos 110 millones de personas” (BID, 2005).

En consideración a esta relevancia mundial se realizó el Estudio Nacional de Microempresas del Ecuador entre octubre 2003 y agosto 2004 y fue patrocinado por la Agencia Estadounidense para el Desarrollo Internacional (USAID). Las encuestas se realizaron en las áreas urbanas del país con más de 2.000 habitantes. Entre los objetivos principales del estudio se encontraban dos puntos: 1) Generar una comprensión del nivel de acceso y el uso de los servicios financieros por parte de los microempresarios; y 2) identificar las restricciones que los microempresarios enfrentan para acceder a los servicios financieros formales.

La definición de microempresa utilizada en estudio fue la siguiente: *“Una microempresa es un negocio personal o familiar en el área de comercio, producción, o servicios que tiene menos de 10 empleados, el cual es poseído y operado por una persona individual, una familia, o un grupo de personas individuales de ingresos relativamente bajos, cuyo propietario ejerce un criterio independiente sobre productos, mercados y precios y además constituye una importante (si no la más importante) fuente de ingresos para el hogar.”*

La última recopilación de datos significativa sobre el tema de la microempresa fue el Censo Económico (CENEC) del 2010, ejecutado

entre los meses de septiembre del mismo año y julio del 2011 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Las encuestas se realizaron en todos los establecimientos visibles de las localidades con más de 2.000 habitantes. Los objetivos relevantes fueron: 1) Establecer el nivel de ingresos; 2) Determinar la cantidad de trabajadores que prestan sus servicios; y 3) Analizar la situación actual del financiamiento para los establecimientos económicos.

En el CENEC no hay división o parámetros de estudio exclusivos de los establecimientos para calificar las microempresas, en el cuestionario las divisiones obedecen a otros criterios como tipo de actividad según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU). Sin embargo, utilizando el cruce de variables del censo podemos identificar lo que serían las microempresas en base al nivel de ingresos y el número de empleados.

Se considera que los microemprendimientos proveen trabajo a un gran porcentaje de los ciudadanos de ingresos medios y bajos en Ecuador, para el año 2005 existía un estimado de 1'018.135 personas trabajando en esta modalidad de negocio equivalentes al 24,09% de la población económicamente activa de la época. En la actualidad con estadísticas del Censo de Población y Vivienda del 2010 se determinó que existen 1'655.919 personas que declararon trabajar por cuenta propia, por otra parte, los datos del Censo económico realizado por el INEC en el mismo año indican que existirían aproximadamente 248.182 establecimientos con ingresos inferiores a 30.000 dólares anuales y menos de 10 empleados¹. La suma por lo tanto de estas dos clasificaciones del censo daría un total de 1'904.101 ecuatorianos que estarían trabajando como propietarios o empleados de una

¹ Cruce de variables Estratos de ingresos percibidos por ventas o prestación de servicios y Estratos de personal ocupado disponible en: <http://redatam.inec.gob.ec/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CENEC&MAIN=WebServerMain.inl>

microempresa, es decir, del año 2005 al 2010 existió un crecimiento de 87% del sector y alcanzando aproximadamente el 44% de la población económicamente activa.

Es necesario considerar que la microempresa es la fuente de autoempleo por excelencia, alrededor del 70% de microemprendimientos ecuatorianos tienen como único trabajador al microempresario. Es decir, las microempresas representan por si mismas una vía de auto sustento económico además de que dadas las condiciones de crecimiento necesarias puede ampliar la oferta de empleo.

A pesar de la relevancia de este sector en la economía, la mayoría de las microempresas opera en la informalidad. La proporción de empresas que poseen un Registro Único de Contribuyentes (R.U.C.) llega a casi la mitad del total, en igual cantidad registran licencias municipales y otros requerimientos locales. Los requisitos que tienen que aprobar los microempresarios para obtener sus permisos de funcionamiento resultan muy complejos y costosos. El índice "Doing Business 2010" del Banco Mundial coloca al Ecuador en el puesto 138 de 183 países para desarrollar negocios, el ranking al momento de calificar la facilidad para empezar un negocio es aún más perjudicial para los pequeños emprendedores. Ecuador en esta categoría se encuentra en el puesto 163 debido a que según el levantamiento de información en nuestro país se necesita cumplir con 13 procedimientos burocráticos, toma 64 días cumplirlos y se necesita el 37.7% del ingreso per capita anual para costear todo este procedimiento. Estos requerimientos dificultan la operación formal de las microempresas que como se ha dicho anteriormente son emprendimientos que básicamente están orientados al sustento de una familia.

Las microempresas en Ecuador al igual que a nivel mundial se concentran en el comercio; de hecho el 55.2% se desempeñan en esta

área, la cantidad es muy superior al 25.7% de servicios y 19.2% de producción. Es más, dentro de cada uno de los sectores económicos hay una concentración importante de empresas en subsectores específicos. En el sector comercio, el 60.2 por ciento de negocios se dedican a comida, bebidas y vestuario. En servicios, el 64.9 por ciento de microempresas ocupa cuatro subsectores: locales de comida, taxis, talleres automovilísticos y salones de belleza. En el sector de producción las microempresas trabajan mayoritariamente en ropa, mobiliario, artesanías y bebidas no alcohólicas (USAID, 2005).

Los microempresarios ecuatorianos están comprometidos con el trabajo en sus microempresas, el nivel de satisfacción es bastante alto. La mayoría empezó su propia empresa en busca de independencia y mayores ingresos. Las microempresas son consideradas por lo tanto un sector estable, dado el bienestar y la motivación que tienen sus propietarios para mantenerse en el negocio. Es notorio que el interés de un microempresario para percibir los frutos de su propio esfuerzo va a ser mayores en un negocio de su propiedad que trabajando para una empresa de terceros. La idiosincrasia ecuatoriana además refuerza el interés de nosotros para empezar emprendimientos, se trata también de un asunto indudablemente sociocultural, en nuestro país después de la crisis bancaria era muy difícil confiar en la estabilidad de un empleo puesto que las empresas quebraban continuamente, el cumplimiento patronal de los beneficios laborales era mínimo y la tercerización de alguna manera desestibaba a que los trabajadores encuentren los incentivos necesarios para comprender a la relación de dependencia como la forma más segura y provechosa para constituirse como su ingreso personal o familiar.

A pesar del optimismo, muy pocas microempresas han alcanzado el crecimiento o demostrado una superación considerable en su volumen de negocio. La realidad del sector induce a que los microempresarios se

desenvuelven en nichos de mercado reducidos y ferozmente competitivos, en consecuencia el potencial de crecimiento y el ingreso son limitados. Sin embargo, la capacidad y posibilidad de crecimiento es una realidad latente dentro del mercado ecuatoriano, más aún en un sector orientado a satisfacer las necesidades de la clase popular y media que suman la amplia mayoría de la población.

Entre los problemas principales que atraviesan los microempresarios ecuatorianos sobresalen dos según una encuesta realizada en el 2005 por el Proyecto SALTO, estos serían:

1. Las condiciones del mercado y
2. Las falencias financieras.

Debemos entender que el primer punto se refiere a la ambigüedad del sistema en que trabajan los microemprendedores. El mercado en que se mueven sus negocios carece de reglas claras, existe competencia desleal, desconfianza entre los actores e incluso persecución, que bien puede ser política a través de instituciones públicas o delincuencial por parte de mafias que ostentan controlar las economías locales. A todo esto se suma la misma complejidad propia del sector que se enfrenta a la existencia de varios competidores que pelean por precios cada vez menores, en medida que estos precios bajan es más difícil para el micro emprendedor encontrar soluciones dentro de la legitimidad y de un funcionamiento regulado de su actividad económica.

El segundo problema que enfrentan se refiere al financiamiento, a la búsqueda y obtención de capital para empezar o mejorar sus pequeños negocios, esto supone que existe un importante sector económico al que no le resulta posible o beneficioso convertirse en cliente del sistema financiero establecido en el Ecuador. Es precisamente sobre este problema que el presente trabajo de investigación buscará entregar una conclusión y posibles soluciones para que el mercado del microcrédito

sea lo suficientemente atractivo, los pequeños emprendedores accedan a créditos y también las instituciones financieras desarrollen este sector de la economía con el flujo constante de capitales.

Los conceptos y principios de las microfinanzas tienen una larga y probada historia. En el siglo XIX el modelo de finanzas cooperativas se desarrolló en Alemania, para inicios del siglo XX en las zonas rurales y urbanas marginales de América Latina. Entre las décadas de los años 50 y 70 se crearon instituciones financieras estatales encargadas de ejecutar programas destinados a resolver las dificultades a las que se enfrentaba principalmente el sector agrícola para tener acceso al crédito. Los momentos políticos y las dificultades propias de operar desde el sector público llevaron a muchas de estas instituciones a la insostenibilidad operativa debido a la pérdida mayoritaria o parcial de su capital, principalmente por la aplicación de tasas de interés altamente subsidiadas e ineficientes políticas de recuperación de cartera. En el caso ecuatoriano fue el Banco Nacional de Fomento creado en 1974 en el gobierno del General Guillermo Rodríguez Lara, en medio de un sistema declarado nacionalista y por lo tanto volcado a la obtención de crecimiento económico a partir de la planificación y participación estatal directo.

Los avances significativos más importantes respecto al desarrollo metodológico de la actividad del microcrédito llegaron en la década de los 80, se hizo énfasis entonces a los conceptos de rentabilidad y cobertura. A inicios de los 90 el concepto de microcrédito se amplía y pasa a denominarse microfinanzas. Las instituciones financieras que otorgan microcréditos ya no están concentradas en el sector público, el sector privado y cooperativista se suma al mercado de las microfinanzas y con ellos se amplió el modelo de negocio. Las Instituciones Financieras ampliaron su cobertura geográfica tanto a nivel rural y urbano, aprovecharon la saturación y dificultades estructurales que presentaba el

sector financiero regular y en consecuencia aumentaron su cartera de colocaciones.

El sistema financiero ecuatoriano dedicado a la captación y colocación de microcréditos se encuentra dividido en cinco grupos: Bancos Privados, Cooperativas, Instituciones Públicas, Mutualistas y Sociedades Financieras. Sin embargo, son los tres primeros los que concentran la mayoría de clientes así como también el mayor volumen de capital en esta actividad. Es el rendimiento de estos tres sectores los que prácticamente rigen el desarrollo del microcrédito, es decir, el buen o mal desempeño de las instituciones que conforman el bloque mencionado inciden directamente en la resolución o complicación del problema del financiamiento, considerado principal por los microemprendedores.

El microempresario apuesta en su mayoría al financiamiento utilizando sus ahorros personales, una vez que el negocio está en marcha son los ingresos generados por la actividad los que se destinan a mejorar la productividad o mejorar el flujo de efectivo. Si es que existe la necesidad de solicitar financiamiento externo las fuentes informales son las primeras en ser contactadas, familiares, amigos y prestamistas son prácticamente la primera opción para la microempresa. Las instituciones del sistema financiero formal serían consideradas como fuentes poco convenientes para la dinámica o costos que están dispuestos a cubrir los microempresarios. Se debe considerar que las microempresas carecen de flujos de efectivo significativos resultado directo de la baja rentabilidad usual en el sector, al mediano plazo la falta de dinero es la primera causa para los problemas financieros. En estas condiciones el crecimiento del negocio, que requiere inyección de capital, se ve comprometido y se vuelve imposible acceder a préstamos formales con alto costo operativo y financiero.

Los microempresarios no consideran el crédito de instituciones formales como parte de su planificación al momento de empezar sus emprendimientos. Sin embargo, el porcentaje de emprendedores que terminan solicitando un préstamo es realmente amplio. Los datos del CENEC 2010 indican que alrededor del 80,16% de las microempresas mantiene un crédito vigente con alguna institución financiera formal. Lamentablemente los créditos no son empleados en proyectos de crecimiento de los negocios o mejoramiento de su productividad, para este tipo de necesidades siguen siendo preferidos los recursos propios mientras que para las necesidades operativas los prestamistas informales son la primera opción.

Existen al menos dos factores que se pueden deducir a partir del poco interés del microempresario para ver en el crédito un factor de desarrollo y crecimiento:

1. La oferta de las instituciones no es suficientemente atractiva para justificar el esfuerzo que realizan los microemprendedores para cumplir con todos los requisitos formales de solicitud y sus costos.
2. No existe una cultura financiera dentro de los microempresarios que les permita comprender los beneficios de los préstamos.

Las instituciones financieras entonces no han alcanzado tocar efectivamente la demanda de los microemprendedores, por lo tanto, es prácticamente un hecho que los productos y servicios que ofrecen actualmente no son lo suficientemente beneficiosos. Entonces ¿Qué ocurre con la colocación y captación de capitales para los microcréditos? La disposición para realizar un estudio que determine la eficiencia de los principales oferentes de microcrédito en el país ha sido esquiva tanto para la academia, el ámbito privado y el mismo gobierno central. No se sabe de manera concreta y en base a un estudio estadístico que sector financiero promueve de mejor manera la colocación y captación de

recursos para impulsar los microemprendimientos. Esta respuesta en blanco impide que se propongan soluciones reales, tampoco podemos corregir potenciales perjuicios de nuestra legislación financiera y lo que es peor desconocemos si las instituciones públicas están cumpliendo adecuadamente con su función utilizando el dinero de todos los ecuatorianos.

Si bien han existido importantes avances para el segmento del microcrédito en los últimos años, todavía existe un vacío importante referente a la cobertura y utilización de servicios de financiamiento para pequeños emprendimientos tanto en las zonas urbanas como rurales. Entre los retos principales para poder hacer frente a este problema se podría destacar:

1. Ampliación de servicios financieros de calidad con altos niveles de cobertura
2. Reducción de costos tanto para los proveedores como los clientes de los servicios
3. Adecuar la legislación del sistema para incentivar la participación eficiente de los actores.

En base a la experiencia internacional y las condiciones propias de nuestro país podríamos inferir que la microempresa podría convertirse en un pilar para el desarrollo económico del Ecuador. Se establecería que los ecuatorianos somos personas emprendedoras y capaces de competir buscando nuestro propio beneficio y a su vez extendiendo los resultados al resto de la sociedad. Está claro que siempre va a ser más próspero el estado donde sus ciudadanos explotan libremente su propiedad y talentos. Sin embargo, la falta de capital para conseguirlo es actualmente una barrera que impide el flujo natural del espíritu empresarial a pequeña escala.

Es meritorio un estudio que encuentre los obstáculos y deficiencias propias o institucionales de las microempresas, asegurando la obtención

de argumentos y datos empíricos para diseñar una agenda estratégica que mejore las prestaciones y posibilidades de crecimiento de los ciudadanos que operan en este importante sector de la economía. El objetivo principal de cualquier política o propuesta deberá estar encaminado en aumentar el acceso y la utilización de servicios financieros formales por parte de la población que actualmente ha sido excluida de los mismos.

Este trabajo de investigación pretende romper los paradigmas en torno a la eficiencia de los sectores implicados, comprobar o desacreditar los preceptos sobre el óptimo desempeño de las instituciones en su conjunto. Los resultados podrían ser aún más interesantes cuando el periodo de observación comprende la época de repotenciación de la Banca pública como política de Gobierno del actual Presidente, Rafael Correa Delgado, quien no ha escatimado recursos para impulsar la economía con un rol cada vez más protagónico del estado. Sin embargo, existen condiciones que una vez obtenidos los datos deberán ser evaluadas y que giran alrededor el entorno regulatorio.

La metodología de evaluación podría aplicarse en futuras investigaciones para las otras carteras financieras: Consumo, vivienda y comercial. Se establecerían en consecuencia indicadores claves para tomar decisiones de política económica e incluso elaborar proyectos de legislación. El precedente de un estudio de eficiencia utilizando una metodología probada permitirá entonces comprender de una mejor forma la situación real tanto de los microemprendedores como de las instituciones financieras.

El debate sobre los beneficios del microcrédito ha identificado como principal temática el mejoramiento del acceso de servicios financieros al creciente número de personas con bajos ingresos que ingresan al sistema financiero y movilizan recursos a través de préstamos y depósitos. Actualmente se podría considerar necesario el análisis no tan solo de la eficiencia de la colocación de los microcréditos, sino

también de otros factores que inciden directamente en el desenvolvimiento del sector, en este apartado se incluirá el entorno regulatorio. La tendencia mundial de crecimiento de las microfinanzas no debe estar alejada de la realidad ecuatoriana. El primer paso es identificar la situación actual de este segmento de crédito

CAPITULO I: Eficiencia en la captación y colocación de microcréditos.

I.I Los microcréditos en el Ecuador

El sector financiero ecuatoriano ha atravesado fuertes cambios a partir de la crisis sufrida en el 2000 que terminó con el cambio de nuestra moneda oficial al dólar estadounidense. Los cambios se han dado en torno a la estabilidad monetaria que proporciona la utilización de una moneda fuerte y considerada la principal dentro del escenario económico mundial. Una vez que se percibe un ambiente más favorable para el sector financiero se entendería que los indicadores de eficiencia del sector en consecuencia también han mejorado. En términos absolutos no existen dudas sobre el aumento de créditos otorgados a la economía. Sin embargo, el aumento absoluto de valores no implica necesariamente mejores indicadores.

Los microcréditos son por definición de la Superintendencia de Bancos: "... todo crédito concedido a un prestatario o persona natural o legal o grupo de personas con una garantía solidaria destinada para financiar las actividades en pequeña escala en la producción, comercio o servicios, cuya fuente principal del pago es el producto de las ventas o ingresos generados por tales actividades, como se verifica por la institución prestataria... Los balances y estados de pérdidas y ganancias no son requerimiento para los microempresarios..." El monto máximo a ser financiado cumpliendo estas especificaciones es 20.000 dólares².

Los resultados esperados de una buena gestión de microcréditos en un país son la generación de empleo, reducción de pobreza y estímulo

² Resolución 457 de 10 de junio del 2002 de la Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador.

para el emprendimiento. Estas excelentes conclusiones partieron desde el ejemplo que daría el “Grammen Bank” consolidado por Muhammad Yunus³, quien posteriormente recibiría un premio nobel de la paz por buscar una economía más justa para los pobres a través de los microcréditos.

En el Ecuador el microcrédito no ha tenido una historia tan exitosa, se considera incluso que han existido dos etapas claramente delimitadas sobre el desarrollo de los mismos.

La primera etapa fue entre las décadas de los cincuenta y sesenta, entre estos años fue únicamente el gobierno la entidad que entregaba directamente créditos subsidiados a distintos sectores de la economía, como era de esperarse los créditos fueron relacionados en muchos casos con asistencias políticas más que económicas que busquen incrementar la productividad. La segunda etapa se mantiene hasta la actualidad e involucra a muchas más entidades otorgantes de créditos, las regulaciones son mucho más claras y existe una especialización de ciertas instituciones en la otorgación de microcréditos.

En el año 1986 se inició la actividad microfinanciera en el Ecuador, en ese entonces las instituciones que participaron del sistema fueron: Banco la Previsora, Banco de Loja y Banco Nacional de Fomento. El resultado fue muy reducido por la baja cantidad de operaciones que se realizaron. En 1993, en el periodo presidencial de Rodrigo Borja, se sumaron 13 bancos, 5 financieras y 2 mutualistas a un programa gubernamental de microcréditos que terminaría abortado a los pocos meses. En 1997 la Corporación Financiera Nacional (CFN) tomaría la posta del programa pero para los inicios de la crisis financiera en 1998 su falta de liquidez deja al borde de la quiebra a la CFN y por lo tanto también al programa de microcréditos (Cárdenas-Guachamin 2007)⁴.

³ Economista y banquero indú.

⁴ “Análisis del Microcrédito en el periodo 2000-2006, su sostenibilidad financiera e impacto económico en el Ecuador” , Escuela Politécnica Nacional.

En el año 2000 con la dolarización por delante se fermenta el terreno para que los bancos y cooperativas ingresen al negocio del microcrédito. Hoy en día participan 25 Bancos, 37 Cooperativas de Ahorro y Crédito y toda la banca pública entregando microcréditos. Entre el año 2006 al 2012 la cantidad nominal en dólares de microcréditos otorgados fue de 2.953,2 millones de dólares⁵, una cantidad bastante significativa en un país cuyo Producto Interno Bruto (PIB) en dólares corrientes llega a un poco más de 84 mil millones de dólares. Alrededor del 3,5% del PIB nominal correspondería a este tipo de préstamos y actividad.

I.II Regulación del microcrédito en el Ecuador

La Base legal de la operación financiera de microcréditos se encuentra desperdigada en varios cuerpos legales y las resoluciones de la Superintendencia de Bancos y Seguros. Las leyes principalmente se ocupan de la regulación del funcionamiento de las instituciones que participan en el mercado financiero por otra parte las resoluciones de Superintendencia y de la Junta Bancaria son más específicas en artículos referidos al microcrédito. En general se puede destacar:

- La Constitución de la República

La carta política del país se centra en proporcionar lineamientos sobre la razón social del sector financiero y coloca a las instituciones públicas en una función de actor principal. El artículo 308 establece al sistema financiero como un servicio de orden público y por lo tanto *“el estado fomentará el acceso a los servicios financieros y a la democratización del crédito”*. Así mismo el artículo 310 establece que el del sector financiero público *“el crédito que otorgué se orientará de manera preferente a incrementar la productividad y competitividad de los sectores productivos”* entre los que se incluyen indudablemente las unidades microempresariales que al formar parte del sector de la

⁵ Suma de los indicadores de cartera por sector disponibles en www.superban.gov.ec

economía popular y solidaria tienen de hecho un tratamiento preferencial.

- Ley General de instituciones del Sistema Financiero

Este cuerpo legal establece los parámetros sobre los cuales deben funcionar en términos formales todas las instituciones que se encuentran dentro del mercado financiero, los requisitos, responsabilidades y obligaciones de cada uno de los actores.

- Ley de Régimen Monetario y Banco del Estado

En esta ley se establece la función de intervención del Banco Central del Ecuador el cual *“...determinará y publicará la tasa de interés efectiva máxima referencial y la tasa de interés legal, las que tendrán vigencia mensual”* para todos los segmentos de crédito.

- Ley de Economía Popular y Solidaria

En la ley se especifican las consideraciones especiales que la Constitución le otorga al sector cooperativista, fue publicada el 28 de abril del 2011 y establece nuevos parámetros formales para la constitución y operación de las Cooperativas de Ahorro y Crédito. Las principales regulaciones son los límites de participación de los socios, las actividades de operación permitidas, las restricciones patrimonio y los posibles beneficios que podrían ser obtenidos en comparación con la banca pública y privada.

Sobre las resoluciones por otra parte encontramos:

Las “Normas generales para la aplicación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero” son un conjunto de resoluciones emitidas por la Junta Bancaria y la Superintendencia de Bancos y Seguros que regulan con mayor detalle distintos aspectos de las

actividades financieras, los artículos topan temas referentes a temas transversales al microcrédito como: Castigo de préstamos, descuentos y otras obligaciones, Calificación de activos de riesgo y constitución de provisiones, Categorización y valoración de las garantías adecuadas y la Reestructuración especial de créditos.

Según la Superintendencia de Bancos y Seguros, de acuerdo a la siguiente tabla expuesta en la resolución No. JB-2008-1050 de 10 de enero de 2008 y posteriormente modificada con resolución JB-2011-1897 de 15 de marzo de 2011 con tabla sustituida mediante resolución JB-2012-2217 de 22 de junio de 2012:

Cuadro 1
Provisiones según tipo de riesgo para Microcréditos

Resolución	No. de días de morosidad	Tipo de Riesgo	Provisiones	
			Min	Max
JB-2008-1050	5 días	Riesgo normal (A)	1%	4%
	5 – 30 días	Riesgo potencial (B)	5%	19%
	30 – 60 días	Riesgo deficiente (C)	20%	49%
	60 – 90 días	Riesgo duda recaudo (D)	50%	99%
	> 90 días	Riesgo de pérdida (E)	100%	
JB-2011-1897 / JB-2012-2217	0	A1	1%	
	1 – 8 días	A2	2%	
	9 – 15 días	A3	3%	5%
	16 – 30 días	B1	6%	9%
	31 – 45 días	B2	10%	19%
	46 – 70 días	C1	20%	39%
	71 – 90 días	C2	40%	59%
	91 – 120 días	D	60%	99%
>120 días	E	100%		

Fuente: Resoluciones Junta Bancaria - Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

Las transferencias de operaciones de microcréditos vencidos se realizan cinco días posteriores a su fecha de vencimiento. El mismo plazo rige para los procesos de reversión de intereses, determinación de comisiones y registro de la cartera que no devenga intereses⁶.

En referencia al castigo de operaciones de microcrédito debe hacerse cuando el deudor este en mora en una de sus cuotas o dividendos por más de 180 días, la institución debe provisionar el 100% de la deuda cuando la deuda alcance los 90 días de retraso⁷. Si el castigo de operación es subsanado con la reprogramación de algún crédito este no debe ser registrado ni para la contabilidad ni para la constitución de provisiones como un nuevo crédito.

Las instituciones dedicadas a la actividad del microcrédito deben contar con manuales, políticas y procedimientos donde se determinen los procesos de aprobación, administración y recuperación de los créditos, también políticas y manuales de las funciones de los oficiales de crédito y los colaboradores superiores de los niveles de aprobación. Esta documentación es presentada en la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Compañías, está sometida a la aprobación de estas entidades quienes pueden exigir que los reglamentos recibidos sean corregidos en determinados temas.

I.III Desarrollo de las microfinanzas en el Ecuador.

El mundo en vías de desarrollo ofrece ejemplos claros de cómo India, Indonesia, Kenia y, el caso más cercano a nosotros, Bolivia han sabido tener una explosión de microcréditos. Ecuador no ha sido la excepción, al igual que los países mencionados anteriormente las condiciones socioeconómicas de nuestro país han sido favorables para el

⁶ Resolución 458 del 10 de junio del 2002 de la Superintendencia de Bancos y Seguros.

⁷ Resolución 500 del 28 de noviembre del 2002 de la Superintendencia de Bancos y Seguros.

crecimiento del microcrédito, principalmente desde el año 2000 al adquirir el dólar estadounidense como moneda de curso legal.

El número de instituciones reguladas dedicadas a las microfinanzas ha pasado de menos de 10 en el 2001 a 73 para el 2012 según la siguiente tabla:

Tabla 2
Número de instituciones participantes cartera Microcrédito

Tipo de Instituciones	No.
Bancos	25
Cooperativas Ahorro y Crédito	37
Sociedades Financieras	6
Mutualistas	2
Banca Pública	3
Total	73

Fuente: Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

El monto de la cartera de microcréditos también ha tenido aumentos significativos, las instituciones financieras cada año confían más en este sector del mercado y en consecuencia se incrementan las colocaciones. En el año 2003 la cartera bruta de Microfinanzas llegaba a 168,5 millones de dólares, para el 2012 la cifra alcanza los 2.057,2 millones de dólares, es decir, casi una expansión de 1120% en los últimos diez años. Esto demuestra la importancia del sector a nivel financiero así como también en cuanto a su relevancia en la economía.

El microcrédito ha tenido etapas de altos impulsos principalmente en el 2004 y 2005 años en los cuales se suman muchas entidades al mercado de este tipo de créditos. En los posterior la cartera ha tenido crecimientos sostenidos bastante altos que superan incluso los que registran las carteras de Consumo, Comercial y Vivienda.

Tabla 3**Montos de Microcrédito 2003 - 2012**
-millones de dólares corrientes-

	Público	Coop.	Privado	Total Estudio	Total Sistema	Variación Sistema	% PIB
2003	-	50.1	99.1	149.3	168.5		0,5%
2004	-	114.0	201.9	316.0	356.4	111,3%	0,9%
2005	-	284.0	353.9	638.0	719.7	101,8%	1,7%
2006	1.6	354.1	487.0	842.8	950.7	32,1%	2,0%
2007	28.3	443.2	608.1	1079.8	1218.1	28,1%	2,4%
2008	103.1	557.9	834.2	1495.3	1686.8	38,5%	2,7%
2009	139.7	601.5	847.2	1588.5	1791.9	6,2%	2,9%
2010	395.7	721.5	998.1	2115.3	2335.3	30,3%	3,4%
2011	245.4	986.6	1219.4	2451.4	2587.3	10,8%	3,3%
2012	388.9	1186.1	1292.6	2867.6	2953.2	12,4%	3,5%

Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

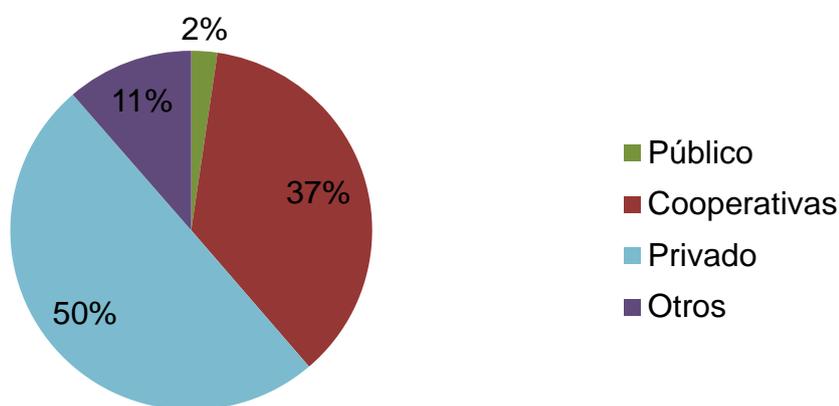
En todos estos años los Bancos Públicos y Privados más las Cooperativas de Ahorro y Crédito han representado en promedio el 88% del total de la cartera de microcrédito, por eso estos tres sectores constituyen el principal objeto de este estudio. En la categoría de otros se encuentran las Mutualistas, Sociedades Financieras y Grupos Financieros que también tienen una reducida cantidad de capital invertida en la cartera de microcréditos como se puede observar en la **Tabla 3**.

Es notorio el crecimiento constante de la cartera de microcrédito en relación a su representación dentro del Producto Interno Bruto del país, empezando en el 2003 con el 0,5% para alcanzar al 2012 el 3,5%, es decir una multiplicación por siete del porcentaje. Un avance significativo

que da muestra de la importancia que ha ido tomando esta cartera de los servicios financieros.

Los porcentajes de repartición del mercado entre los sectores estudiados tienen dos etapas muy claramente definidas. La primera hasta el 2007 cuando la política económica de los gobiernos de turno se habría mantenido alejada de una visión estratégica sobre esta categoría de crédito, para este año las entidades públicas apenas alcanzaban un 2% del total de la cartera.

Gráfico 1
Proporción Cartera Microcrédito al 2007



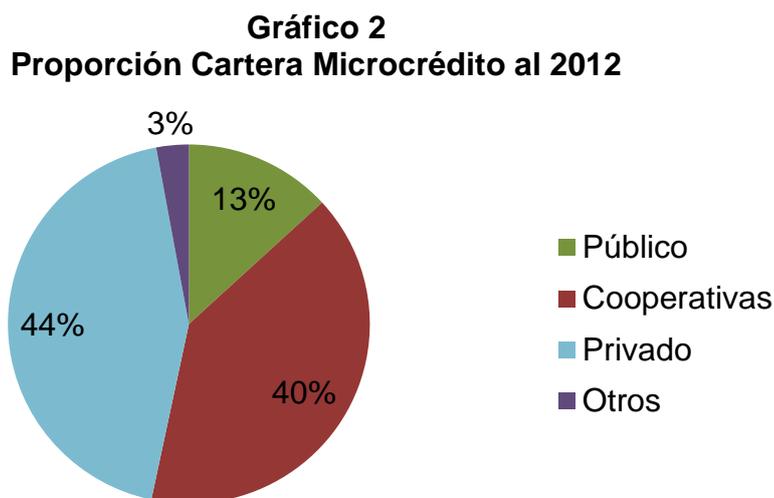
Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

La política económica del actual gobierno ⁸ sin embargo ha cambiado relativamente estos porcentajes creando la segunda etapa. Al ser un gobierno autodenominado de izquierda se ha inyectado bastantes recursos en las instituciones públicas. Así el Banco Nacional de Fomento y la Corporación Financiera Nacional principalmente han aumentado notablemente no solo cartera de microcrédito sino también la de todas las

⁸ Ec. Rafael Correa Delgado, Presidente 2010-2013. En el año 2009 fue reelegido después de que su primer periodo 2006-2010 fuera interrumpido por una Asamblea Nacional Constituyente que elaboró una nueva Constitución en el 2008.

otras áreas. El año 2012 muestra una repartición de la cartera distinta, aunque las mayorías se mantienen los porcentajes han cambiado. Las instituciones públicas le han ganado espacio a los privados y cooperativas pero principalmente a los otros sectores que paulatinamente fueron perdiendo su participación dentro del total del sistema para dar paso a una banca pública robustecida por decisión política del ejecutivo.



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

I.IV Despreocupación por la eficiencia en los microcréditos

En modo general puede afirmarse que la evaluación concentra su atención en los criterios de *eficacia* y *eficiencia*. El concepto de eficacia se refiere al grado de cumplimiento de los objetivos planteados. La evaluación de la eficiencia, por otra parte, determina los costes relativos inherentes al logro de los objetivos enunciados.

Los propósitos principales en la acumulación de datos destinados a la evaluación de actividades son el de incidir en decisiones, clarificar opciones posibles, reducir el grado de incertidumbre y proporcionar información acerca de la eficiencia y efectividad deseadas. La evaluación de los desempeños, en suma, se interesa por la acción programática.

Si bien la evaluación de la eficacia pone el énfasis de su análisis en objetivos y resultados (*objetivo-salida*), la eficiencia concentra su atención en la relación generada entre recursos y resultados (*entrada-salida*).

A la hora de medir su eficacia o eficiencia, los responsables políticos, los gerentes y los administradores deben especificar cuáles son los destinatarios (usuarios) de sus políticas, sus necesidades y cuáles son los criterios utilizados para medir los efectos y posibles cambios introducidos. La producción de indicadores *medibles, válidos, sensibles y fiables* es esencial para la evaluación orientada a valorar tanto la eficiencia como la eficacia del programa o política en vigor. De hecho, la medición de los resultados aparece, bien sea como denominador o como numerador, en ambos modos de evaluación. La necesidad de mejorar la identificación y cuantificación de los resultados producidos por la puesta en vigor de políticas o programas es de una importancia crucial para realizar tareas evaluativas que sean metodológicamente aprovechables. Constituye ello, sin embargo, uno de los aspectos metodológicos más espinosos a los que se enfrenta la evaluación.

El aumento monetario en la cartera bruta de microcrédito no asegura por sí mismo una mejor gestión. Las microfinanzas impulsan el crecimiento económico, principalmente de lo más pobres. La característica principal para los microcréditos debe ser la dinámica, el buen desenvolvimiento depende directamente de las modalidades de concesión y desembolso que deben ser rápidas y flexibles. Además las metodologías para calificación, otorgamiento y seguimiento de los préstamos también son diversas comprometiéndose principalmente con la personalización en la atención de cada sujeto de crédito.

El considerar que una institución tiene una buena gestión dentro del otorgamiento de microcréditos implica que al menos reúna los siguientes tres principios⁹:

⁹ Rhyne y Otero, 1992

1. Conocimiento del Mercado
2. Reducción de los costos de gestión.
3. Reducción de los costos de transacción.

El dominio de estos aspectos no ha sido objeto de estudio, pues resulta muy difícil poder evaluar o calificar la gestión de los bancos, cooperativas o instituciones públicas en cada concepto sin disponer de indicadores o metodologías probadas.

En los últimos años como hemos remarcado anteriormente ha existido un amplio incremento del negocio de las microfinanzas. Lamentablemente se desconoce si el crecimiento del sector obedece a un criterio sostenible pero sobre todo eficiente de los recursos otorgados. El estudio de eficiencia para las entidades encargadas de otorgar créditos tiene varias metodologías con las que puede ser abordada. Esta investigación utilizará el análisis de las fronteras de producción de la intermediación financiera, partiendo con la premisa de que existe una función de producción ideal que permite las condiciones para la utilización óptima de recursos y la obtención máxima de resultados. En consecuencia, la manera como se evaluará la eficiencia de cada sector se determina por la diferencia entre producción financiera observada y aquella que se estima óptima¹⁰.

En nuestro país no se ha realizado este tipo de análisis de manera sectorial, solamente los Bancos privados se han preocupado por evaluar sus indicadores de eficiencia, las instituciones públicas encargadas de la investigación económica no han profundizado el tema y la academia tampoco se ha enfocado en comprender la eficiencia de los microcréditos. Es comprensible, de todas maneras, que tanto las universidades como las entidades financieras privadas no se hayan preocupado por realizar estudios específicos al respecto. Al contrario, el hecho de que el sector público no considere fundamental comparar su desempeño no solo es

¹⁰ Según estudio realizado por Carlos Castro en el sistema financiero colombiano esto se puede realizar con el método de frontera estocástica de Farrell.

incomprensible sino también preocupante. La Banca pública utiliza capital que pertenece a todos los ecuatorianos, nosotros tenemos el derecho y ellos la obligación de presentar estudios que los califiquen fuera de los términos contables comunes, es decir, dentro de un campo más adecuado para evaluar su verdadero desempeño en el mercado. Sin embargo, puede comprobarse cómo a menudo en Ecuador los programas de políticas públicas se caracterizan por la simple enumeración de fines descritos muy genéricamente y hasta vagamente. A veces se denota la ausencia de una expresa declaración de fines. En estas circunstancias el ejercicio de la evaluación es ambiguo cuando e incluso imposible.

En consecuencia este trabajo empleará una metodología probada para conocer la eficiencia por cada sector: Privado, Público y Cooperativista durante el periodo 2006 al 2012. Se han considerado estos años puesto que durante los mismos se habría normalizado el crecimiento de las microfinanzas, los años anteriores registran aumentos en la cartera superiores al 100% lo que es comprensible puesto que el sector financiero en general se recuperaba a pasos agigantados de la catástrofe que significó el 2000 para todos los tipos de instituciones. La comparación será sectorial tal como presenta las estadísticas la Superintendencia de Bancos, de esta manera también se puede realizar una comprensión macro del sistema, las conclusiones y recomendaciones serán estructurales y podrán incluir el análisis de la política económica del Gobierno y compararla con la actividad privada.

El estudio pretende romper los paradigmas en torno a la eficiencia de los sectores implicados, comprobar o desacreditar los preceptos sobre el óptimo desempeño de las instituciones en su conjunto. Los resultados podrían ser aún más interesantes puesto que el periodo de observación comprende la época de repotenciación de la Banca pública como política de Gobierno del actual Presidente, quien no ha escatimado recursos para impulsar la economía con un rol cada vez más protagónico del estado.

El objetivo principal de la investigación será medir y comparar la relación entre la gestión de recursos y los resultados obtenidos en la cartera de microcréditos para los Bancos Privados, Cooperativas e Instituciones Públicas. Adicionalmente se podrá:

- Aplicar una metodología probada que permita la medición de eficiencia sobre resultados de la cartera de microcrédito de los Bancos Privados, Cooperativas e Instituciones Públicas, a nivel nacional.
- Determinar las diferencias entre los resultados de las mediciones e identificar los motivos y variables por los cuales se producen.
- Plantear recomendaciones estructurales para que la cartera de microcrédito en Ecuador alcance mejores niveles de eficiencia considerando modelos internacionales exitosos.

Las propuestas del trabajo de titulación estarán orientadas a la consecución de un mercado de microcréditos más libre de ineficiencias. En base a evidencia estadística se podrá identificar los problemas estructurales del sector, la falta de incentivos y la posible mala utilización de recursos públicos.

CAPITULO II: Marco Teórico de la medición de eficiencia

II.I Antecedentes y Conceptos Investigativos

Los estudios sobre literatura en cuanto al sector financiero normalmente han puesto énfasis sobre los rendimientos a escala antes que la distribución de los recursos. Sin embargo, se ha llegado a estimar que la ineficiencia económica de una institución podría representar hasta el 20% de los costos en los que incurre, mientras que el castigo por el desempeño de los rendimientos a escala no pasa de una significancia del 5%¹¹. Por este motivo se vuelve más relevante identificar los problemas que tienen las instituciones financieras para la asignación de sus recursos antes que el crecimiento o ampliación de sus actividades.

El concepto de productividad históricamente ha sido definido como la relación de cociente entre una cantidad de producto (salida) y una cantidad de insumos (entradas). El cálculo de productividad es más complicado a medida que el número de entradas y salidas de una misma empresa sea mayor, entonces se hace necesario agrupar las variables como una suma ponderada para mantener el cociente de manera intacta.

Los resultados de las operaciones de cocientes en definitiva miden la eficiencia productiva, definida como la capacidad de la empresa para producir un producto a un costo mínimo. En función de alcanzar el costo mínimo las empresas aprovechan los insumos de la mejor manera posible (eficiencia técnica) y utilizan la mejor combinación de estos en base a su rendimiento y costos (eficiencia de asignación). La eficiencia técnica se define como el cociente entre el producto observado y la producción potencial calculada para la empresa. La eficiencia de asignación tiene un

¹¹ Rhyne y Otero, 12

carácter económico y se define en función de ingresos, costos, utilidades o cualquier otro objetivo registrado en la contabilidad de la empresa.

La investigación sobre la eficiencia económica de las instituciones ha sido un tema que ha ganado mucho interés desde la segunda mitad del siglo XX, existen por lo tanto múltiples publicaciones sobre metodologías y aplicaciones para estimar la eficiencia. El análisis de eficiencia comenzó con los trabajos de Koopmans¹², Debrau¹³ y Shepard¹⁴ a inicios de la década de los 50's, ellos proporcionaron los conceptos básicos de medición de la frontera de producción, la orientación para el aumento de productos fue estudiado por Debrau y en orientación de las entradas.

En 1957 Farrel¹⁵ por primera vez proporciona una manera de medir empíricamente la eficiencia productiva. Para elaborar su contribución Farrel partía de que el mejor comportamiento dentro de una muestra debía ser tomado como referencia para compararlo con el resto de observaciones por lo que la medida de eficiencia sería relativa. La eficiencia técnica en sus modelos debía ser extraída de una frontera isocuanta de la producción, dando así el primer paso para el estudio econométrico de la eficiencia.

La metodología econométrica se desarrolla en lo posterior por los modelos de frontera determinista seguido de los de frontera estocástica entre 1968 y 1977. El análisis estocástico introduce la idea que las desviaciones de una observación pueden no ser dependientes directamente de las actividades de la empresa sino obedecer a criterios aleatorios externos.

¹² Economista estadounidense ganador del Premio Nobel de Economía en 1975 por sus estudios econométricos en asignación de recursos.

¹³ Economista francés nacionalizado estadounidense ganador del Premio Nobel de Economía en 1983 por sus estudios en equilibrio general en economías competitivas.

¹⁴ Economista estadounidense creador del teorema de la dualidad en la funciones de producción.

¹⁵ Economista estadounidense realizó varios estudios sobre eficiencia entre los que se destaca "Medición de la eficiencia productiva".

Del otro lado, la metodología no paramétrica se estudia por Charnes, Cooper y Rhodes¹⁶ en 1978. Se estima entonces dentro de las muestras se debe encontrar la observación que determine la superficie envolvente o la frontera de producción eficiente. Las empresas que se encuentran por debajo de esta línea son menos eficientes de aquellas que la sobrepasan el límite. Esta metodología utiliza técnicas de programación lineal para resolver los modelos.

A nivel internacional el tema de eficiencia ha sido objeto de múltiples publicaciones en todas las áreas de la actividad humana, desde estudios sobre salud pública hasta mediciones en sistemas de generación eléctrica. El sector financiero no ha sido la excepción, existen varios estudios sobre la eficiencia de la actividad de los bancos, principalmente en medida de sus rendimientos financieros de utilidades de acuerdo a los recursos que invierten.

En Ecuador no existen estudios publicados sobre la utilización de la metodología de eficiencia para medir la situación del sistema financiero en general o por algún tipo de cartera en específico. Sin embargo, existen varios estudios enfocados a la comparación en términos de rendimientos financieros, mucho más simples que aquellos que identifican los recursos utilizados para llegar a dichos rendimientos. Es necesario mencionar que a pesar de que estos estudios no se encuentren publicados en la comunidad académica es muy posible que las instituciones financieras privadas, principalmente las más grandes, utilicen algún tipo de metodología a manera interna para tomar decisiones administrativas.

II.II Fundamentación teórica

La literatura sobre eficiencia financiera se clasifica básicamente en tres grupos: estudios de eficiencias de escala¹⁷, eficiencia de alcance¹⁸ y

¹⁶ Economistas estadounidenses desarrollaron varios estudios sobre medición de eficiencia entre unidades tomadoras de decisiones homogéneas.

¹⁷ Determina si las instituciones financieras funcionan a niveles eficientes de producto

eficiencia comparada, todos los grupos se enfocan en la utilización eficiente de los insumos para alcanzar una producción determinada. Los estudios de escala y alcance utilizan una función de costos promedios, la cual es comparada con la muestra sectorial o individual para realizar las evaluaciones. Por otra parte, la eficiencia comparada utiliza la ponderación para identificar las mejores combinaciones de insumos que generan un producto.

La eficiencia económica tiene dos componentes principales: ineficiencia asignativa e ineficiencia técnica. La primera hace referencia a los procesos productivos que en base a determinadas decisiones en la utilización de recursos es distinto a la producción catalogada como óptima. La segunda se refiere a una explotación inadecuada de la cantidad de recursos considerados como idóneos. Es decir, utilizando la misma cantidad de ingresos dos instituciones obtienen diferentes resultados, el problema entonces es netamente técnico.

La medición de la ineficiencia técnica resulta de un estudio muy complejo, se miden parámetros que pueden ser relativos y se parte de supuestos con los cuales la aplicación de modelos matemáticos depende mucho de la calidad de la información con la que se dispone, al fin de cuentas se está comparando la capacidad de cada institución dentro de campos tan subjetivos como la tecnología, el talento humano, etc.

Es en consecuencia es más adecuado y objetivo realizar estudios enfocados a medir la eficiencia económica de las instituciones financieras. Los datos que se utilizan para desarrollar los modelos son mucho más precisos y no limitan la investigación a definir aspectos relativos que podrían caer en malas interpretaciones y tirar abajo por completo cualquier resultado a penas se refute los criterios con los cuales se valorizan las variables.

¹⁸ Establece si las instituciones financieras ofrecen adecuadamente un grupo de productos

En cuanto medir eficiencia al igual que la estadística misma existen dos metodologías aceptadas. Los métodos paramétricos y métodos no-paramétricos. La diferencia principal entre los dos consiste en la información de los sistemas que van a ser analizados y el tipo de datos con los cuales se realizará el ejercicio de comparación. La información del sistema se refiere al conocimiento de las relaciones de insumos y producción, mientras que el tipo de datos depende del tipo de distribución que existe en la muestra tomada para la observación.

II.II.I Metodología paramétrica

La estadística paramétrica asume que los datos de una muestra tienen una distribución con determinada probabilidad de la cual se pueden realizar inferencias para desarrollar estimaciones bastante precisas. Esta metodología necesita de muchos más preceptos que la metodología no-paramétrica, si los preceptos son correctos los resultados en consecuencia también son mucho más robustos. Sin embargo, si los preceptos no tienen suficiente legitimidad los resultados terminan siendo totalmente inservibles. La formulación paramétrica resulta en la mayoría de los casos más sencilla que la no-paramétrica, normalmente los datos deben estar relacionados por una distribución probabilística que permite modelar funciones de una manera simple. Un estudio de eficiencia paramétrico utiliza el análisis de multivariantes para determinar una función general que posteriormente es empleada para todos los objetos observados.

Los estudios de escala y alcance entonces se rigen al análisis de fronteras de producción, método microeconómico que se fundamenta en la premisa de que una función de producción puede representar la utilización óptima de los factores. Sin embargo, este método se enfrenta al desafío de garantizar consistencia entre los planteamientos empíricos y teóricos que giran a su alrededor.

La forma de catalogar la eficiencia para este método se da por la relación entre la producción determinada y la producción calculada como óptima. En los casos que se utiliza esta metodología es la función de costos o de ganancias la base para extraer la eficiencia de los sectores financieros (Berger y Humphrey, 1997)¹⁹. En consecuencia se hace fuerza del principio de la dualidad para comparar los resultados de los sectores en base a la función óptima.

El método que se utilizará de frontera estocástica pretende realizar empíricamente una medición de la eficiencia técnica (TE), caracterizada por comparar la producción ejecutada y la producción potencial u óptima. Esta operación necesita se presente una función de transformación $f(\bar{x})$ donde Y es un producto único y \bar{x} representa al vector de los recursos de la actividad financiera. Esta medida es igual a la productividad factorial total²⁰.

$$TE(y, \bar{x}) = \frac{y}{f(\bar{x})}$$

La frontera estocástica es una metodología utilizada para estimar una función de costos ideal en base a la información de un grupo de entidades encasilladas dentro de una misma actividad. La desviación de las observaciones a la función estimada como óptima obedece a dos posibilidades: ineficiencia o choques exógenos²¹. La metodología determina como ineficiencia a todo nivel de costos que es superior al calculado como ideal, todo esto descartando los ruidos estadísticos. Toda frontera de costos conlleva un error compuesto de la siguiente forma: $\varepsilon = u + v$, donde u representa la ineficiencia calculada y v son las

¹⁹ Realizaron un trabajo de análisis de eficiencia de los sistemas financieros en 21 países. Su objetivo principal era identificar una metodología de consenso que permita estimar la eficiencia con mayor precisión.

²⁰ Es la razón entre el producto observado y el producto óptimo.

²¹ Eventos que no pueden ser controlados o previstos por las entidades observadas.

fluctuaciones aleatorias de los costos que obedecen a una distribución normal simétrica.

Si suponemos la existencia de economías de escala para el sector, podemos ajustar la función de Cobb-Douglas con un grado específico de homogeneidad r , quedando una función de las siguientes características:

$$\ln C_i = A + \beta \ln w_{1i} + (1 - \beta) \ln w_{2i} + \frac{1}{r} \ln y_i + \frac{1}{r} (-v_i) + \frac{1}{r} (u_i)$$

El error compuesto sería:

$$\varepsilon_i = \frac{1}{r} (-v_i + u_i)$$

En base a esta función y a las regresiones de un panel de datos se puede comparar las muestras con la producción o costos ideal, de esta forma las desviaciones de esta observación se convierte en el error denominado ineficiencia. Las economías de escala por su parte también pueden presentar funciones independientes, es decir, tanto en términos totales de una unidad productiva o específicos de cada una de las sucursales que lo componen se puede estimar el buen aprovechamiento de los recursos.

II.II.II Metodología no-paramétrica.

La estadística no-paramétrica utiliza técnicas donde los datos de muestra no tienen una distribución determinada. Estos métodos dependen de pocos preceptos para que se pueda alcanzar un resultado, es decir, no se necesita conocer de relaciones adicionales entre los datos. La forma de los modelos no-paramétricos está predeterminada, los datos se corren dentro de fórmulas propuestas con diferentes utilidades. Entre los métodos no paramétricos está el análisis envolvente de datos, técnica de optimización orientada a medir la eficiencia relativa de un grupo de unidades similares, cuando el desempeño de los objetos de estudio está dado por varias cuentas tanto de insumo como de producto. El análisis es

adecuado cuando se desconoce o no se puede modelar la función de producción.

El principio de eficiencia se da por la siguiente relación:

$$\text{Eficiencia} = \frac{\text{suma ponderada salidas}}{\text{suma ponderada entradas}}$$

Dentro de este campo de la estadística el modelo propuesto por Charnes, Cooper y Rodees (1978) sirve para determinar las diferencias entre la utilización de recursos y la obtención de resultados con sus respectivas relaciones, se compone de la siguiente manera:

$$\text{Max: } h_0 = \frac{\sum_{r=1}^s v_r y_{r0}}{\sum_{i=1}^m u_i x_{i0}}$$

Sujeto a:

$$\frac{\sum_{r=1}^s v_r y_{rj}}{\sum_{i=1}^m u_i x_{ij}} \leq 1 \quad j = 1Ln \quad r = 1Ls \quad i = 1LM \quad v_r, u_i \geq 0$$

En este modelo $y_{rj}, x_{rj} \geq 0$ son constantes que representan las cantidades observadas en la r-ésima salida y en la i-ésima entrada de las unidades j , los valores $v_r, u_i \geq 0$ son factores ponderadores que permiten obtener la escala de eficiencia. El valor h_0 indica la eficiencia de la unidad j es un valor entre 0 y 1 siendo 1 el mejor resultado observado.

Las restricciones y la naturaleza de este modelo pueden presentar múltiples respuestas por lo que el programa fraccionario puede convertirse en un programa lineal con las siguientes transformaciones:

$$\sum_{i=1}^m u_i x_{ij} \text{ donde; } j = 1, L, n$$

El modelo se reescribiría como:

$$\text{Max } h_o = \sum_{r=1}^s v_r y_{r0}$$

Sujeto a:

$$\sum_{r=1}^s v_r y_{rj} - \sum_{i=1}^m u_i x_{ij} \leq 0$$

$$\sum_{i=1}^m u_i x_{i0} = 1$$

$$j = 1Ln \quad r = 1Ls \quad i = 1LM \quad v_r, u_i \geq 0$$

Con estas consideraciones se puede obtener la ponderación de entradas y salidas que maximizan el resultado de eficiencia de la unidad observada, en el caso de que sean varias las unidades evaluadas el procedimiento se realiza n veces. Las soluciones a su vez satisfacen la condición de optimalidad de Koopmans la cual determina que una combinación factible de entrada y salida es técnicamente eficiente, si es tecnológicamente imposible aumentar una salida y/o reducir una entrada sin reducir simultáneamente otra salida y/o aumentar otra entrada.

Así como está expresado el modelo se fija las entradas y determina las ponderaciones de salidas, si se quiere conocer lo contrario (fijar las salidas y conocer las ponderaciones de entrada) entonces simplemente se tiene que hacer un cambio dentro de los supuestos imponiendo la

restricción de $\sum_{i=1}^m v_i y_{ij} = 1$

El modelo sujeto a los mismos condicionamientos de la ponderación de salidas tiene la siguiente forma:

$$\text{Max } h_o = \sum_{r=1}^s u_r x_{r0}$$

Para realizar la comparación de eficiencia entre diferentes unidades, se identifica la combinación de entradas y salidas que resuelve h_o de una entidad observada. Las combinaciones de entrada y salida que produzcan lo mismo o más que la unidad observada con menos o igual cantidad de recursos obtienen mejor h_o y así se puede identificar las unidades que serán tomadas en cuenta como máximos de referencia para graduar al resto. Se utiliza entonces el siguiente modelo compuesto:

$$\begin{aligned} \theta_o x_{io} - \sum_{j=1}^n \lambda_j x_{ij} &\geq 0 \\ -y_{ro} + \sum_{j=1}^n \lambda_j y_{rj} &\geq 0 \\ \lambda_j &\geq 0 \end{aligned}$$

$$j = 1, L, n \quad r = 1, L, s \quad i = 1, L, M$$

En sentido general para que la unidad observada sea eficiente se deben cumplir las siguientes condiciones:

- i. Es imposible aumentar cualquier salida sin aumentar cualquier entrada y sin que se disminuya otra salida.
- ii. Es imposible disminuir cualquier entrada sin aumentar otra entrada y sin que se disminuya cualquier otra salida.

CAPITULO III: Metodología de la Investigación

III.I Especificación metodológica

La literatura sobre investigación bancaria no ha llegado a un consenso sobre el tipo de función de producción que tienen los bancos. Sin embargo, contablemente la métrica de la actividad bancaria se ha centrado en las funciones propuestas por los trabajos de los economistas estadounidenses Colwell y Davis en 1992, donde prácticamente se clasifica la actividad financiera según su enfoque por producción o por intermediación.

El enfoque de producción plantea que los bancos intervienen como instituciones que realizan su actividad en torno al capital y el factor de trabajo para generar distintas categorías de préstamos y depósitos. El producto se mide por el número de transacciones que fueron ejecutadas durante un periodo de tiempo. Los costos se extraen de los balances de las instituciones dentro de sus registros por gastos operativos. Esta posición se critica porque no tiene en cuenta los costos por intereses, estos tiene una proporción bastante importante dentro de los costos en los que incurren las instituciones financieras. Esta limitación se supera dentro de los trabajos de comparación interbancaria optando por un enfoque de intermediación.

En el enfoque de intermediación, se consideran a las instituciones financieras como proveedores de servicios financieros. Las cuentas de préstamos y las inversiones son los elementos contables que se entienden como el producto. El capital y el trabajo son los respectivos recursos, los gastos operativos además de los gastos por intereses constituyen los costos relevantes. Los depósitos presentan la ambigüedad de ser considerados como recurso o producto, nunca las dos cosas al mismo tiempo. En el enfoque de intermediación los datos que se requieren, usualmente se recopilan con mayor facilidad, motivo por el

cual, este enfoque se utiliza con mayor frecuencia que el de producción. Es necesario mencionar que el enfoque de intermediación sin embargo presenta no tiene en cuenta el impacto del riesgo sobre los cambios en el resultado.

Para el cálculo de la producción de instituciones financieras, se han propuesto diferentes formas de incluir el riesgo. Mester (1996) consideraba que una manera de evaluar el riesgo es señalando la calidad de la cartera dentro de la función de costos. En esta investigación se trabajó con el enfoque de intermediación, considerando las provisiones, gastos operativos, comisiones causadas y algunas otras cuentas como los insumos y los créditos como los resultados de la gestión de los bancos. El indicador de calidad del resultado no se ha introducido dentro de la estimación así como lo planteaba Mester (1996), debido a que se restringen los cálculos de eficiencia.

Este estudio utilizará la metodología no-paramétrica tomando en cuenta que se desconoce la función de producción del sistema financiero para microcréditos. Las investigaciones anteriores sobre el tema nunca llegaron a desarrollar una regresión que explique las variables y sus respectivas proporciones dentro de la captación y colocación de los préstamos. Además, el método paramétrico presentaría complejas disyuntivas en cuanto no es posible establecer comparaciones claras entre los diferentes sectores observados. Esto debido a que para las regresiones la diferencia entre el ánimo de lucro de los Bancos Privados y las Cooperativas son invisibles ante la misión social de las Instituciones Públicas. Es decir, las distorsiones propias de analizar la eficiencia de los sectores desde una perspectiva de pérdidas y ganancias ocasionarían una terrible interpretación de los resultados de evaluación de eficiencia. Es muy fácil pronosticar que los Bancos Públicos quedarían en última instancia si nos enfocamos en la rentabilidad, pero también podrían ser primeros al evaluar la colocación de créditos más aún en el periodo de

estudio cuando el gobierno ha incrementado en varias centenas de millones la oferta.

En los modelos no paramétricos para la medición orientada a la eficiencia técnica, el objetivo es ubicar todas las entradas al mismo parámetro de medida posible, sin reducir ninguna salida. En la práctica, sin embargo, algunos insumos son más valiosos que otros y la conservación de estos sería más eficiente. Cuando los precios de mercado de los insumos están disponibles, los tomadores de decisiones tratarán de minimizar el costo total de entrada para un nivel dado de producción. Esto significa no sólo que las entradas son cambiadas por diferentes proporciones, sino también que algunas entradas realmente se puede aumentar mientras que otros se reducen cuando es necesario para obtener una minimización de costes.

Se plantea la frontera de producción óptima para la comparación entre sectores mediante el modelo de Charnes, Cooper y Roodes. Este tipo de función permite determinar las diferencias en el aprovechamiento de los recursos sin importar la función de producción general o específica de las observaciones. Así se evita las restricciones de homogeneidad y elasticidad por sustitución que demandan los modelos paramétricos. A su vez también se elimina el riesgo de plantear una función de producción para el sector financiero al no contar con la información suficiente.

Al ser entonces sectores con diferentes objetivos se debe buscar la razón común entre ellos. Los bancos son intermediarios de servicios financieros, su actividad principal es la captación de capital a través de depósitos y la colocación mediante préstamos. Las cantidades de los créditos son los elementos contables catalogados como el producto de las instituciones financieras. El trabajo y capital constituyen los recursos, además los costos de intereses y costos operativos también son relevantes dentro de la ecuación. Para que la actividad sea sustentable hay una condición para los tres sectores: La cartera de créditos vencida debe ser menor que la de los créditos por vencer, caso contrario en el

mediano plazo la institución financiera se vuelve inoperable y obligada a cancelar sus servicios. Este cociente entre carteras podría ser entonces la medida de comparación más idónea, toda institución del sector debe obedecer al planteamiento lógico anterior.

III.II Alcance de investigación

La investigación tiene como objeto de estudio tres subsectores del sector financiero ecuatoriano: Bancos Privados, Instituciones Públicas y Cooperativas de Ahorro y Crédito, que forman un total de 65 instituciones cuyos datos son recopilados por la Superintendencia de Bancos y Seguros serán analizados. Los sectores seleccionados representan aproximadamente el 88% del total de colocaciones de microcrédito a nivel nacional. El periodo de tiempo a ser analizado está comprendido desde el año 2006 al 2012.

El carácter del presente estudio será netamente cuantitativo, se utilizarán series de datos oficiales para desarrollar los modelos planteados en el marco teórico. Los resultados en consecuencia representarán indicadores para cada sector. Por lo tanto, la investigación es de tipo descriptivo puesto que se pretende conocer las condiciones exactas en las que se encuentra los sectores de estudio. El trabajo no se resume a la mera obtención de datos, se busca principalmente la relación que existe entre las variables en base a una hipótesis o teoría.

El trabajo se desarrollará con un programa informático especializado en la metodología no paramétrica para evaluación de eficiencia. El programa llamado Frontier Analyst compara la eficiencia relativa de unidades homogéneas, es decir aquellas que realizan actividades similares con los mismos recursos, coloca los datos en una misma escala de medición e identifica la eficiencia en la colocación de inputs para alcanzar un óptimo out-put.

El software encuentra la solución dentro de un problema multivariado, determinando un valor λ lambda para cada uno de las

entradas que generan un producto, siendo la condición la minimización de recursos. La forma del problema es la siguiente:

$$\begin{aligned}
 a_1\lambda_1 + a_2\lambda_2 + a_3\lambda_3 + a_4\lambda_4 \dots + a_n\lambda_n &\leq x_1 \\
 b_1\lambda_1 + b_2\lambda_2 + b_3\lambda_3 + b_4\lambda_4 \dots + b_n\lambda_n &\leq x_2 \dots \\
 n_1\lambda_1 + n_2\lambda_2 + n_3\lambda_3 + n_4\lambda_4 \dots + n_n\lambda_n &\leq x_n \\
 \alpha_1\lambda_1 + \alpha_2\lambda_2 + \alpha_3\lambda_3 + \alpha_4\lambda_4 \dots + \alpha_n\lambda_n &\geq y \\
 \lambda_1 + \lambda_2 + \lambda_3 + \lambda_4 \dots + \lambda_n &= 1
 \end{aligned}$$

Donde:

x_1, x_2, \dots, x_n son las cantidades de recursos que utiliza la unidad observada.

a, b, \dots, n son los recursos que utilizan las unidades homogéneas.

α son los resultados de la utilización de recursos.

y es el resultado de la unidad observada.

La eficiencia se calcula a partir del coeficiente de los resultados de λ para cada uno de los insumos, se provee a partir de estos un costo óptimo para la producción el cual podría identificar que la utilización de alguno de los in-puts sea mayor de lo necesario, esto ocurre cuando el resultado de la siguiente operación es menor a 1:

$$\frac{\text{costo}_{\text{óptimo}}}{\text{costo}_{\text{real}}} = \frac{a_1\lambda_1^* + b_2\lambda_2^* \dots + n_n\lambda_n^*}{a_1\lambda_1 + b_2\lambda_2 \dots + n_n\lambda_n}$$

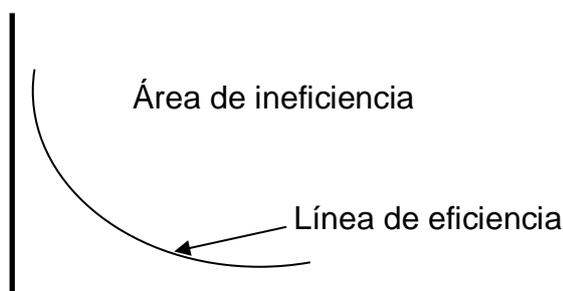
Donde:

λ^* son los óptimos de utilización de cada recurso.

Los valores óptimos dibujan una curva isocuanta que identifica la frontera donde las observaciones ubicadas por fuera son ineficientes,

entre más distantes se encuentran de la curva mayor es la distorsión en la utilización de sus insumos.

Gráfico 3
Curva de Eficiencia



Las unidades observadas entre más lejos se encuentren de la línea de eficiencia tendrán un porcentaje más cercano al valor de 0. Sin embargo, nunca podrán ser totalmente ineficientes puesto que sus valores se encuentran ponderados dentro del modelo matemático inicial que otorga los coeficientes.

III.III Datos de investigación

Los datos para resolver el modelo de eficiencia planteado se obtienen de la Superintendencia de Bancos y Seguros. Se utilizarán los Boletines Financieros desarrollados por la Subdirección de Estadísticas, en base a la información remitida por las instituciones financieras bajo su responsabilidad, se publican de manera mensual y tienen como objetivo presentar a la ciudadanía la situación real del sistema financiero ecuatoriano.

Son fuentes directas para esta investigación los siguientes documentos de la Superintendencia de Bancos y Seguros:

- Reporte mensual de Indicadores de Cartera Bruta por Línea de Negocio del Sistema de Bancos Privados, Sistema de Banca Pública y Sistema de Cooperativas de Ahorro y Crédito.

- Reporte mensual del Estado de Resultados Nominal del Sistema de Bancos Privados, Sistema de Banca Pública y Sistema de Cooperativas de Ahorro y Crédito.
- Reporte mensual del Estado de Situación Nominal del Sistema de Bancos Privados, Sistema de Banca Pública y Sistema de Cooperativas de Ahorro y Crédito.

Para identificar las cuentas que son útiles para el modelo e introducirlas como entradas/in-put se consideró a todas las cuentas que forman parte de los gastos para desarrollar las actividades financieras, estas son:

Cartera de microcréditos colocada: Es el resultante del aumento del total de recursos entregados a la microempresa.

Provisiones para la cartera de microempresa: La cantidad que las instituciones están obligadas a mantener como respaldo de contingencia como producto del estado de pagos de la cartera de microcréditos colocada.

Intereses Causados: Son los costos de las instituciones por sus obligaciones con el público, obligaciones financieras (nacionales e internacionales, valores en circulación y obligaciones convertibles y otros intereses cancelados.

Comisiones Causadas: Son los pagos por obligaciones financieras, operaciones de contingencia, la gestión de cobranzas, permutas financieras, servicios financieros y otros varios.

Pérdidas Financieras: Son los gastos superiores a los ingresos de las actividades de cambio, evaluación de inversiones, venta de activos productivos y pérdidas por fideicomisos.

Gastos de operación: Las cuentas de gasto de personal, honorarios, servicios varios, impuestos, contribuciones y multas, depreciaciones, amortizaciones y otros gastos.

Se desarrolló un coeficiente de correlación de Pearson el cual mide la relación lineal entre dos variables cuantitativas, este coeficiente permite trabajar con dos variables sin importar la escala en que estas se encuentran medidas. Se determinará las variables y su dinámica dentro del problema.

El coeficiente resulta de:

$$\rho_{x,y} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y} = \frac{E[(X - \mu_x)(Y - \mu_y)]}{\sigma_x \sigma_y}$$

El resultado se estima en un rango de -1 a 1, entre más cerca se encuentran los valores de ambos límites la variable es más significativa para el modelo. El límite de confianza de las variables para esta investigación es de 85%.

Se sumará entonces las cuentas de los tres sectores para poder correr el coeficiente, se procede con la sumatoria puesto que las variables a ser escogidas deben referirse a la realidad del sistema en general. Los sectores en específico deben seguir las consideraciones que tienen las cifras tanto para los Bancos Privados, Públicos y las Cooperativas.

Las cuentas que alcanzan el porcentaje de correlación necesario pasan a formar parte del modelo no paramétrico descrito en el marco teórico de esta investigación. Se introducen como inputs o entradas controladas puesto que se entiende la capacidad de las instituciones financieras para realizar alguna acción que puede reducir o aumentar sus valores de acuerdo a lo que se considere óptimo.

El out-put o resultado para este modelo como se explicó anteriormente será la cantidad de cartera productiva, esta representa la buena condición del total de créditos. El dato se obtiene de la sumatoria de las cuentas: Cartera de créditos para la microempresa por vencer y Cartera de créditos para la microempresa por vencer. El total de la cartera para la microempresa se le debe sumar aquellas cuentas en las que no

existe una ganancia financiera para la institución, es decir no existe un reembolso por intereses sobre el dinero que se ha prestado. Las cuentas adicionales son: Cartera para la microempresa que no devenga intereses, Cartera para la microempresa reestructurada que no devenga intereses, Cartera para la microempresa vencida y Cartera para la microempresa reestructurada vencida.

III.IV Indicadores e índices

Los sectores financieros que están siendo estudiados tendrán un análisis según la maximización de resultados para cada una de las variables que sean consideradas. Esto a partir de colocar los datos frente a dos comparaciones, la primera de orden cronológico frente al mismo sector y la segunda sobre un mismo periodo tiempo con el resto de sectores. El estudio por lo tanto dispondrá de una evaluación de la evolución en términos de eficiencia y permitirá observar los problemas de cada sector y plantear en las recomendaciones soluciones de políticas en el caso de las instituciones públicas.

Todas las instituciones tendrán una calificación de eficiencia sobre 100 puntos por cada uno de los años, son cinco por cada sector y un total de quince en toda la investigación, la nota final será un promedio de estas anteriores. Las calificaciones nos permitirán también analizar la evolución de los sistemas y relacionarlos con las condiciones macroeconómicas del momento.

Los análisis de eficiencia también desprenderán como parte de los modelos las consideraciones de maximización de los distintos in-put que así lo requieran. Si la combinación de recursos no es óptima quiere decir que existen cuentas que podrían ser reducidas y mantener los mismos resultados tal como lo hacen los otros sectores. Las reducciones en utilización de recursos serán también medidas en porcentaje de la cantidad efectivamente ejecutada.

Se analizarán también de manera individual los componentes de Gasto y su proporción dentro del total de los sectores estudiados. Así se podrá determinar además de la misma calificación de eficiencia, que solo incluirá las variables que superen el coeficiente de correlación, otras perspectivas del ejercicio de los grupos observados.

En total cada sector dispondrá de cuatro indicadores principales detallados en la siguiente tabla:

Tabla 4
Indicadores principales por sector

Indicador	Variables comprendidas
Calificación de eficiencia	Out-put e in-puts que pasen el coeficiente de correlación de Pearson y sean corridos por el programa Frontier Analyst 4.
Productividad de crédito	Es la cantidad de crédito que genera intereses y se encuentra en estado de pago dentro del total de la cartera de microcrédito que se haya entregado.
Comisión de crédito	Es la cantidad de gasto que incurre el sector sobre Comisiones Causadas del total de microcrédito que se haya entregado.
Provisión de crédito	Es la cantidad de provisiones que debe mantener el sector por la cartera castigada de los créditos que ha entregado.

Elaboración: Autor

CAPITULO IV: Procesamiento, análisis e interpretación de resultados

IV.I. Desarrollo del modelo de eficiencia

Los datos recopilados de las variables que fueron explicadas en el capítulo anterior después de ser sometidos al índice de correlación dieron resultados que privilegiaron el costo del capital de trabajo del microcrédito antes que el resto de recursos, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5
Resultados de Correlación Pearson para variables de estudio

Variable	Correlación Pearson
Total Microcréditos Colocados	0,996257826
Comisiones Causadas Cartera Microempresa	0,864379937
Pérdidas Financieras cartera Microempresa	0,588929413
Gastos de Operación cartera Microempresa	0,451195598
Provisiones cartera Microempresa	-0,437351691
Intereses Causados cartera Microempresa	0,372938234

Elaboración: Autor

La investigación puso como límite de correlación 85%, por lo tanto las variables que serán utilizadas son el Total de Microcréditos Colocados y las Comisiones Causadas de la Cartera de Microempresa. El resto de componentes del costo de la actividad en la que incurren los sectores financieros podrían ser tomados en cuenta para el análisis pero crearían desviaciones innecesarias que debilitarían los indicadores de eficiencia. Si las variables que se incluyen no tienen una relación robusta con los cambios del producto el modelo de maximización podría distorsionarse el peso de cada variable dentro del modelo por las diferencias existentes.

Es necesario recalcar que del sistema financiero ecuatoriano se desconoce su función de producción, entonces es imposible para esta investigación otorgarle un peso determinado a cada una de las variables. El modelo quedaría de la siguiente forma:

$$\min h_o = \sum_{r=1}^s v_r y_{r0}$$

Donde v_r serán los recursos seleccionados que pasaron la prueba de correlación de Pearson e y_{r0} es la cartera productiva resultado de la utilización de los insumos. Este modelo se resolverá con el programa solver Frontier Analyst según se explicó en el capítulo anterior.

El resto de variables si bien no podrán ser analizadas dentro del modelo de maximización nos pueden proporcionar datos relevantes que permitan describir la dirección de los diferentes sectores y el destino de los recursos. Aportan datos adicionales sobre el buen desempeño o el mal gasto en las ramas principalmente de administración. El modelo proporcionará un dato empírico y verificable con técnica no paramétrica y las demás variables registran importantes comparaciones que enriquecen el análisis.

La interpretación de los resultados por lo tanto se sustentará en el análisis de las calificaciones comprendidas dentro del modelo de maximización así como la comparación de los indicadores propios de la actividad financiera. Sin embargo, el resultado del software es el principal referente para las conclusiones y la propuesta final de este trabajo como único valor de comparación efectiva entre los sectores estudiados.

IV.II. Resultado modelo de eficiencia

Una vez corrido el modelo de eficiencia con el software se obtuvieron las calificaciones de cada sector por cada año, los resultados están presentados por año por cada uno de los sectores, esta calificación

como fue explicada se evalúa a partir de los datos de todas las muestras del periodo de estudio. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 6
Resultados de Eficiencia por Sector 2006-2012

Observación	Calificación
Bancos Privados 09	100
Bancos Públicos 06	100
Bancos Públicos 12	100
Cooperativas 10	100
Bancos Públicos 10	99,65
Bancos Privados 10	99,36
Cooperativas 11	98,93
Bancos Públicos 07	97,83
Bancos Privados 06	96,39
Cooperativas 06	96,32
Bancos Privados 07	95,44
Cooperativas 07	95,32
Cooperativas 08	93,52
Bancos Privados 08	92,39
Cooperativas 12	90,69
Bancos Privados 11	90,32
Cooperativas 09	85,07
Bancos Públicos 08	78,06
Bancos Públicos 11	74,27
Bancos Privados 12	62,18
Bancos Públicos 09	35,66

Elaboración: Autor

Encontramos que existen cuatro indicadores que obtienen la máxima calificación, cada uno de estos se obtuvo en diferentes años y con diferentes sectores. El promedio de eficiencia durante los cinco años

estudiados es de 89,59 por lo que 16 de las 21 observaciones se encuentran por encima de esta calificación, es necesario mencionar que el promedio también resulta relativamente bajo puesto que existe un indicador de 35,09 de los Bancos Públicos del año 2009 el cual perjudica notoriamente al sistema en conjunto. Se resalta también que dentro de las 21 observaciones 20 se encuentran por encima del 75% de eficiencia, lo cual indica claramente que el sector financiero ecuatoriano dentro de su misma estadística ha mantenido un alto nivel en los últimos años, la colocación de recursos se puede calificar como buena en términos relativos.

Si obtenemos los promedios de cada sector durante los cinco años se puede determinar cuál de ellos ha sabido ubicar de una mejor manera sus recursos de acuerdo a la cantidad de cartera productiva que ha obtenido como resultado de su gestión. Los indicadores de eficiencia al estar todos normados dentro del programa permiten que puedan ser comparados dentro de las escalas de tiempo o como a continuación en escala sectorial.

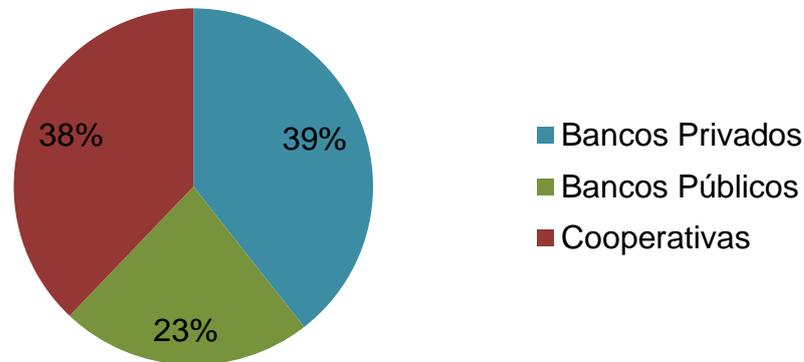
Tabla 7
Promedio Resultados por Sector 2006-2012

Observación	Calificación
Cooperativas	94,26
Bancos Privados	90,87
Bancos Públicos	83,64

Elaboración: Autor

La cantidad de créditos entregados por los sistemas observados durante los años del estudio fue de 2.380,0 millones de dólares mientras que la cartera productiva resultado de esta inyección llegó a 2.229.9 millones. Es decir que el 93,69% de lo que los tres grupos del sistema financiero han colocado como microcréditos ha terminado calificando como cartera favorable para la actividad financiera.

Gráfico 4
Cartera Microcréditos colocada 2006-2012



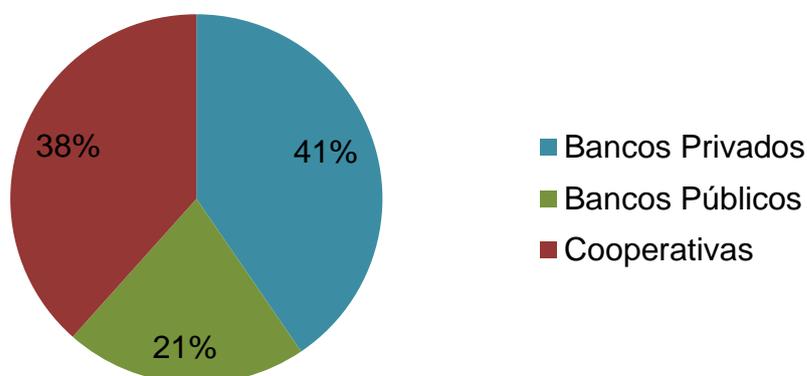
Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

La colocación de microcréditos en el mercado ecuatoriano plasmada en el **Gráfico 4** tiene una mayoritaria participación de los Bancos Privados, seguidos por las Cooperativas y al final se encuentran los Bancos Públicos. La distribución de la participación de los créditos que actualmente son productivos, es decir, aquellos que cancelan una tasa de interés que permite que las instituciones otorgantes perciban un beneficio de la operación financiera está dividida prácticamente con las mismas proporciones como se observa en el **Gráfico 5**.

En los porcentajes solo existe un movimiento de 2% que se produce entre los Bancos Privados, que mejoran su proporción de cartera productiva en comparación con los Bancos Públicos, que son el sector que precisamente cede valores. Como se vio en la tabla de calificaciones el sector público es el peor calificado y esto se termina demostrando incluso en la participación que tiene dentro del total de la cartera productiva. La diferencia en la eficiencia se hace visible entonces desde el misma comparación de las cuentas básicas.

Gráfico 5
Cartera Productiva colocada 2006-2012



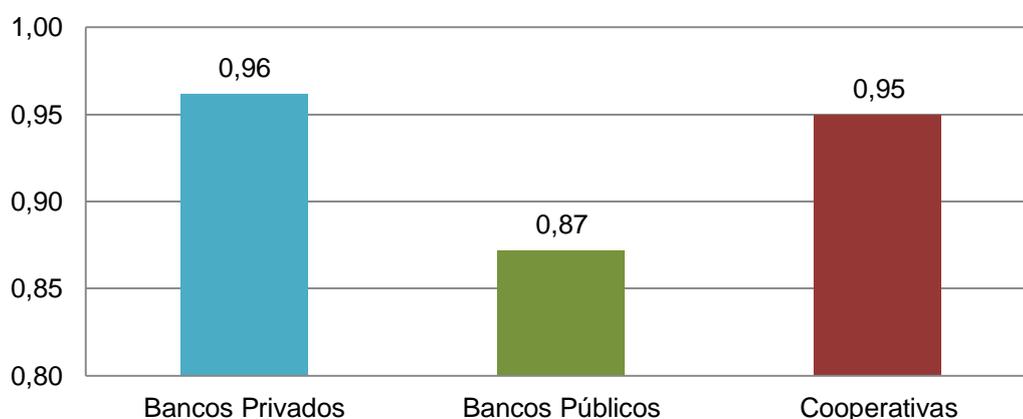
Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

El **Gráfico 6** demuestra cómo por cada dólar colocado como microcrédito los Bancos Privados tienen a su vez 96 centavos en la cartera productiva, los Bancos Públicos 0,87 centavos y las Cooperativas 95 centavos. Lo que demostraría los problemas de ubicación de las entidades Públicas en mayor medida y un empate técnico entre los resultados de este rubro entre la banca privada y el sector cooperativista.

Los Bancos Públicos en el sector de microcrédito estarían cediendo 3 veces más que los Bancos Privados y las Cooperativas en lo que a créditos sin retorno financiero se refiere. Estas cantidades para las entidades privadas serían simplemente insostenibles. Sin embargo, para lo público no se siente en lo mínimo puesto que los ingresos que les permiten mantener la gestión crediticia no dependen de la calidad de gestión que realicen con el dinero prestado, sino únicamente de la habilitación del Presupuesto General de la Nación y la asignación que este, generalmente de una necesidad política, determine necesaria.

Gráfico 6
Dólares en Cartera Productiva por cada dólar en
Microcrédito 2006-2012



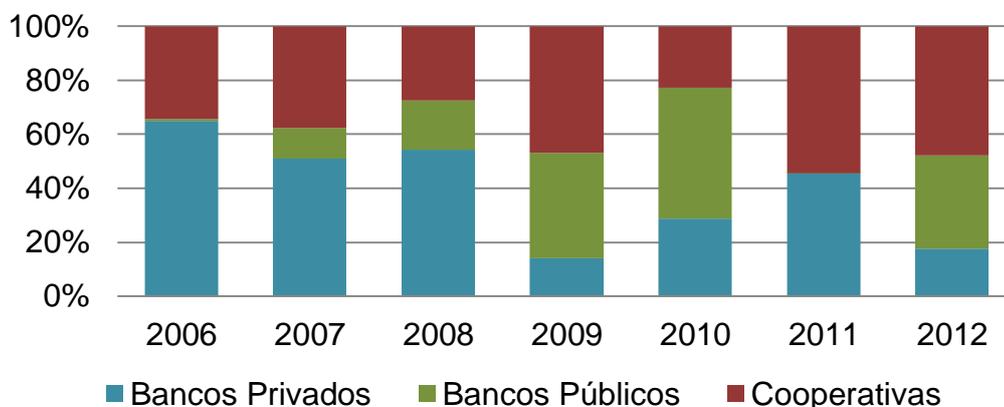
Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

Las diferencias resultan preocupantes cuando se observa el comportamiento del crecimiento del crédito entregado por las entidades estatales. La política económica que el Ecuador ha experimentado en los últimos seis años ha devuelto un rol protagónico a las carteras de préstamos de instituciones como el Banco Nacional de Fomento y la Corporación Financiera Nacional, encargados de realizar colocaciones de una manera expansiva como parte de programas de inclusión económica que impulsen principalmente los sectores artesanales de la denominada economía popular y solidaria.

En el **Gráfico 7** se observa los porcentajes de participación dentro del total de microcréditos colocados por los tres sectores. Es evidente que la variación de los porcentajes ha tenido una mayor incidencia la participación del sector público, empezando el 2006 con una ínfima participación y llegando al 2010 a ser el sector que más microcréditos entregó en el sistema financiero. El año 2011 se presenta la peculiaridad de reducción total de la colocación de cartera y el espacio es ocupado por las Cooperativas, una posición que se mantendría en el 2012.

Gráfico 7
Proporción sectores en Cartera Microcrédito
colacada 2006-2012



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

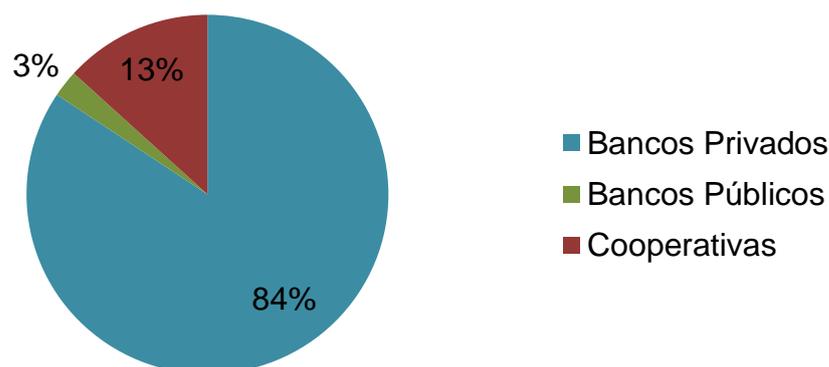
Elaboración: Autor

En consecuencia, podemos observar como dentro de la participación del otorgamiento de microcréditos el sector público ha desplazado a los bancos privados y las cooperativas paulatinamente como prestamistas principales de esta cartera. En el 2006 no registraba ni siquiera una cantidad que llegue al uno por ciento de lo que se había colocado, tan solo en cuatro años y con el impulso de un Gobierno cuya política de intervención estatal es en teoría radical para el año 2012 pasa a ocupar una proporción mucho más representativa, considerando que en el año 2010 fueron los principales colocadores de microcréditos.

Sin embargo, el sector que adquiere el mayor protagonismo en los últimos dos años es el cooperativista después de haber tenido una reducida participación en el año 2010. Las calificaciones positivas en la evaluación de eficiencia obtenidas por este sector se podrían entender como parte de la fuerza con la cual toma la delantera en el mercado de microcréditos. Los que pierden mayor terreno durante el tiempo de estudio son los Bancos Privados, en el 2006 tenía una ventaja muy superior sobre los otros dos sectores pero termina el 2012 después de un descenso sostenido con una participación inferior al 20%.

Desde el punto de vista del pago de comisiones sobre la cartera de microcréditos la situación es completamente distinta. La Banca Privada gasta casi el 85% del total del sistema, seguida por las Cooperativas y finalmente las instituciones públicas. Es decir, existe una relación poco efectiva del gasto en comisiones que podría explicar con mayor fortaleza la gestión de cada sector. Los Bancos Privados son los que tienen mayor porcentaje de gasto por Comisiones causadas y superan en más de cuatro veces al gasto de las Cooperativas, sin embargo, la cantidad en porcentaje de cartera productiva es técnicamente el mismo estando separados solo por 1%.

Gráfico 8
Gastos Comisiones 2006-2012



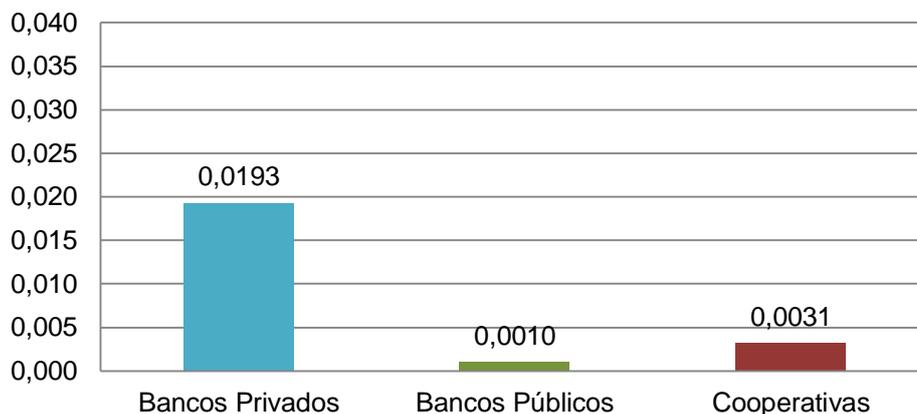
Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

En las Comisiones causadas se incluyen los gastos de la gestión de cobranzas y otros valores de servicios financieros que permiten a las instituciones poder realizar un seguimiento más exhaustivo del uso de los recursos que han entregado como microcrédito y de ser el caso los procedimientos para facilitar la cobranza de los valores adeudados. En muchos casos se puede considerar que algunos de los rubros que representan esta partida podrían ser identificados con la el seguimiento

que realizan las instituciones sobre los pequeños emprendedores que han solicitado el crédito.

Gráfico 9
Dólares en Comisiones causadas por cada dólar en Microcrédito 2006-2012



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros
Elaboración: Autor

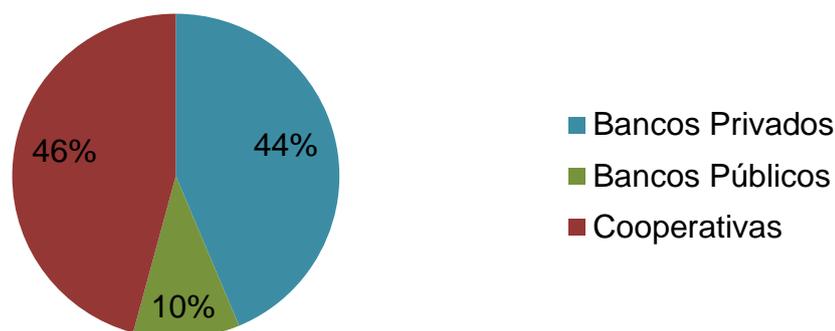
Es necesario recalcar que los Bancos Privados han entregado el 39% de los microcréditos pero el 84% de las Comisiones Causadas dentro del tiempo estudiado, las Cooperativas el 38% entregado con tan solo un 13% de las Comisiones y mucho más bajo aún los Bancos públicos con el 23% de los microcréditos gastó el 3% en comisiones. Si se transforma estos porcentajes en valores absolutos tenemos que los Bancos Privados gastan 35 veces más que los Bancos Públicos y 6 veces que las Cooperativas para realizar la gestión de cobranzas y otras actividades de sus carteras.

Se puede determinar que además de la acertada colocación de los créditos los gastos de Comisiones Causadas hacen una verdadera diferencia al momento de evaluar las actividades de los tres sectores. Los Bancos Públicos quedan muy atrás en este rubro, evidencia irrefutable del poco o inexistente interés de estas instituciones por llevar a cabo procesos vinculados al cobro de los créditos entregados. En cuanto el

dinero que se entrega no tiene un propietario o propietarios identificados los incentivos para operar eficientemente se reducen. En la otra orilla, cuando los capitales arriesgados tienen claros derechos de propiedad son los mismos accionistas y directivos los que exigen una operación estricta.

Otro indicador que no se incluye dentro del modelo pero que aporta datos empíricos que acentuarían la mala gestión de las instituciones públicas son las Provisiones. Este valor corresponde a la cantidad de capital que las instituciones deben mantener intactos en razón de la calificación de su cartera, con la finalidad de poder responder ante el patrimonio de la institución en caso de que los microcréditos se vuelvan irrecuperables. El **Gráfico 10** nos muestra la relación del total de provisiones que existe en el mercado de microcréditos, de acuerdo a los datos recogidos podría sorprender el bajo porcentaje de los Bancos Públicos que con el 23% del total créditos entregados tienen solamente el 10% de provisiones. Sin embargo, se debe mencionar que para diciembre de 2010 las provisiones se redujeron en 33.6 millones en base a una decisión del ejecutivo que permitió declarar como cartera perdida esta misma cantidad en créditos que habían sido calificados como incobrables.

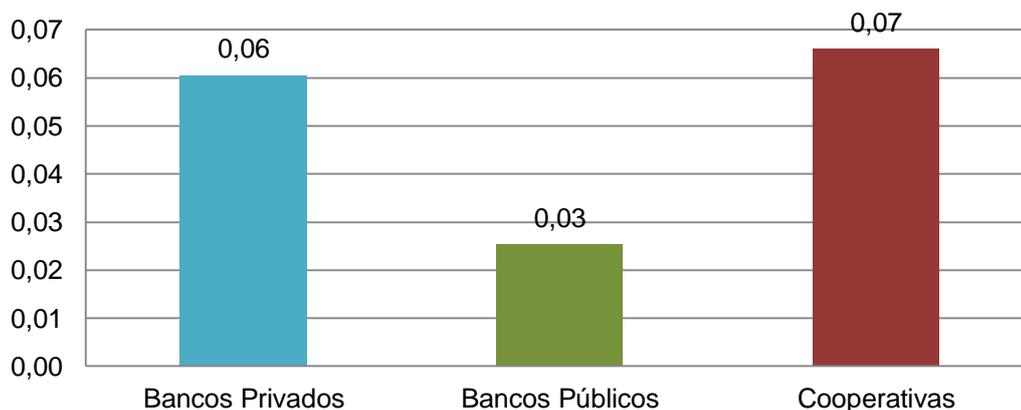
Gráfico 10
Provisiones 2006-2012



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros
Elaboración: Autor

Los efectos de una mala colocación se pueden hacer evidentes cuando se analiza la cantidad que los sectores deben mantener como reservas, si esta especie de condonación un hubiera sido concedida por los directorios de las instituciones públicas los porcentajes serían totalmente distintos. Los resultados aproximados sin la maniobra de la cartera irrecuperable apuntarían a las instituciones públicas con el 29% del total de este rubro. En el **Gráfico 11** se puede observar la cantidad en provisiones de cada sector por cada dólar que ponen en el mercado del microcrédito.

Gráfico 11
Dólares en Provisiones por cada dólar en Microcrédito
2006-2012



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

Las instituciones públicas mantienen como respaldo por su cartera castigada prácticamente 50% menos que los Bancos Privados y las Cooperativas. Sin embargo, si aumentamos el valor de provisiones que se excluye por lo indicado anteriormente el indicador para la banca estatal pasaría a ser de 0,09 centavos por cada dólar, es decir, 33% más que el sector privado y 28% por encima de los cooperativistas. Por lo tanto, queda demostrada la gran diferencia entre la calidad de la cartera que tienen las instituciones y el esfuerzo de capital que representa para el

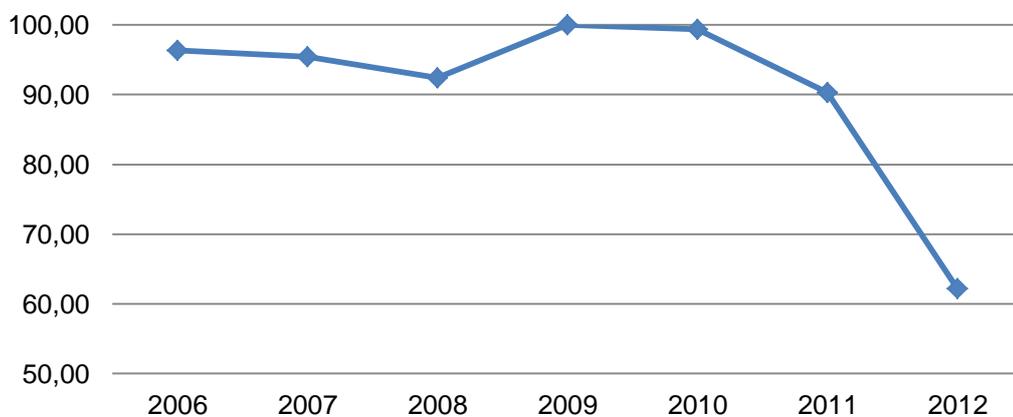
sector público mantener las provisiones que castigan el rendimiento de las colocaciones realizadas.

Los estándares con los que funcionan las instituciones públicas son totalmente distintos a los privados. Sin duda alguna, los Bancos y Cooperativas no podrían mantenerse por mucho tiempo en el mercado si manejaran los indicadores públicos. Sin embargo, los resultados presentados en esta sección son generales, para cada sector se desglosará el comportamiento de cada una de las variables, además su desarrollo en el tiempo de estudio y quedará demostrado con mayor especificidad el perjuicio que generan los recursos que se destinan a que los bancos estatales entreguen microcréditos.

IV.II.I. Resultados sector Bancos Privados

Los Bancos Privados en el estudio presentaron en promedio la segunda mejor calificación, la diferencia con las Cooperativas es de apenas 3.39 puntos y con los Bancos Públicos existe 7.23 de ventaja. En el periodo analizado el puntaje de este sector se mantuvo por arriba del 90% de eficiencia hasta el 2012 cuando se produce el mayor problema de colocación como se observa en el **Gráfico 12**.

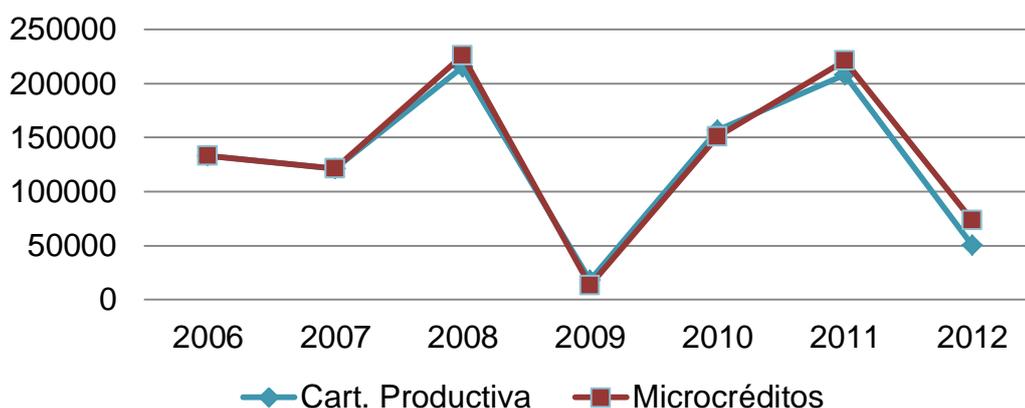
Gráfico 12
Calificación Bancos Privados
2006-2012



Elaboración: Autor

Es notorio el buen rendimiento del sector, principalmente en los años 2009 y 2010, as notas se encuentran por encima del promedio del sector los seis primeros años del tiempo de análisis. Se debe recalcar que la utilización de recursos habría sido óptima para el año 2009 y que para el 2010 la calificación se mantiene muy cerca con apenas un poco menos de seis décimas de diferencia. Se resalta también la baja nota obtenida el 2012 que se encuentra 28.69 puntos por debajo del promedio del sector, en lo que constituye el descenso más fuerte entre los tres sectores analizados.

Gráfico 13
Total Microcréditos y Cartera Productiva
2006-2012



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros
Elaboración: Autor

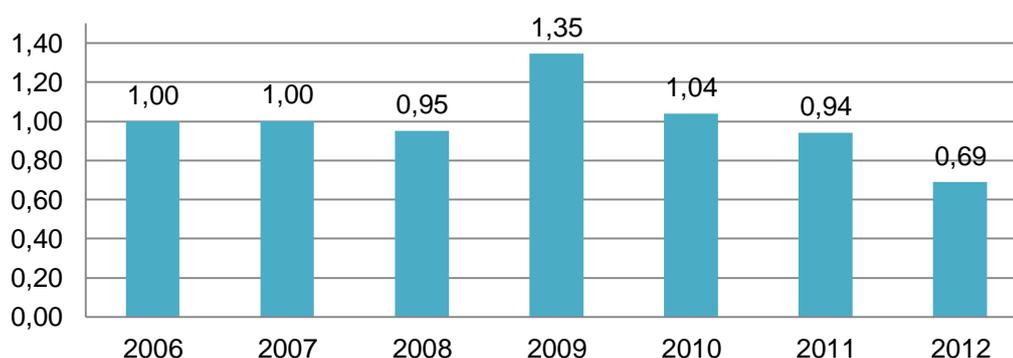
Los resultados que se muestran en el **Gráfico 13** tienen una curiosa relación con la cantidad de cartera de microcréditos colocada, aparentemente los años en que se entregaron menores cantidades de recursos las calificaciones fueron superiores a excepción del año 2012. Se entendería que para el sector, ubicar cantidades bajas de cartera es fácilmente controlable y los recursos utilizados son aprovechados al máximo, mientras que en mayores montos de cartera los Bancos Privados caen en pequeños huecos de eficiencia que perjudican su gestión. Los puntajes y las cantidades colocadas del 2006, 2007 y 2010 son los rangos

medios entre los casos explicados anteriormente. Al largo plazo y para mantener el desarrollo del negocio de los Bancos privados la colocación de los créditos debe mantenerse dentro de esa franja, aunque la utilización de recursos pueda no ser óptima los rendimientos en volumen pueden cubrir los riesgos de poner más crédito en el mercado.

En este gráfico tanto la línea del total del microcrédito entregado y la de la cartera productiva prácticamente pasan la una sobre la otra, debido a la correcta colocación de los capitales. Se debe notar también que la tendencia del otorgamiento de los créditos tiene pendiente negativa, clara demostración que existiría un desplazamiento del mercado al mediano plazo por los otros sectores.

El **Gráfico 14** nos muestra por si solo que los préstamos realizados se convierten prácticamente en su totalidad en ejercicios financieros que representan un buen negocio para las instituciones. Esta afirmación se puede apreciar aún mejor mediante el siguiente indicador.

Gráfico 14
Dólares en Cartera Productiva por cada dólar en
Microcrédito 2006-2012



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

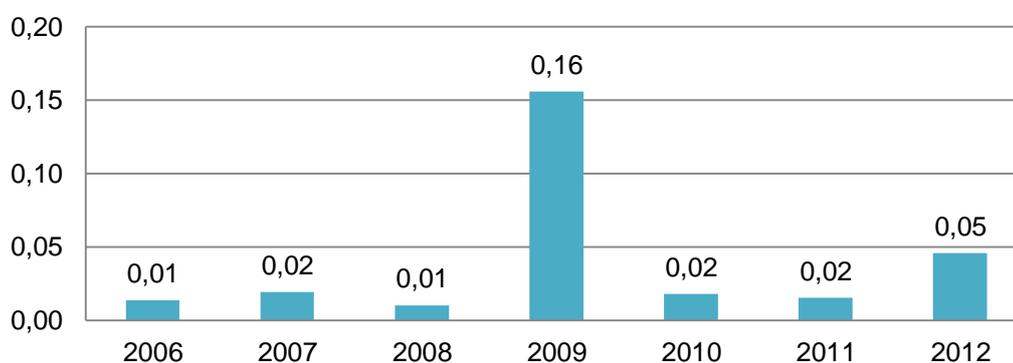
Elaboración: Autor

Así los Bancos Privados muestran que para los años 2008, 2011 y 2012 tuvieron problemas con sus créditos colocados, perdieron para esos periodos 5, 6 y 31 centavos respectivamente por cada dólar que

colocaban de microcrédito. Sin embargo, para el 2009 y seguramente presionados por el rendimiento del año anterior consiguieron aumentar la cartera productiva por encima de la cantidad de crédito otorgado, es decir, sacaron de la zona castigada de su cartera créditos que finalmente retornaron a generar ganancias para el sector, los mismo pasa en el año 2010 en menor proporción pero aun así el resultado es totalmente favorable.

La clave para obtener estos resultados podría ser los gastos de comisiones en los que incurre el sector. Como había sido previsto en la primera parte de esta sección una gran diferencia obtenían los Bancos Privados en los que se refiere a las comisiones causadas, rubro que incluía en gran parte la gestión de cobranzas de los microcréditos.

Gráfico 15
Dólares en Comisiones causadas por cada dólar en
Microcrédito 2006-2012



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

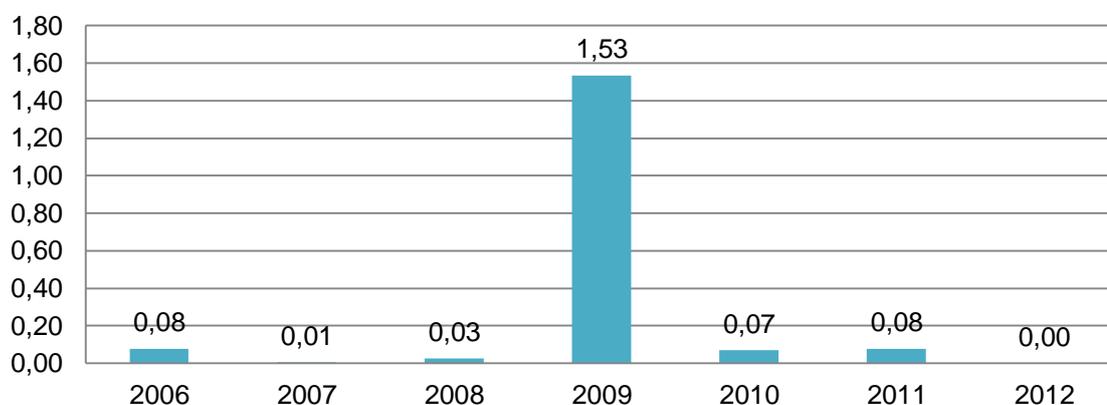
El **Gráfico 15** coincide en demostrar que el año 2009, cuando se obtuvo la calificación más alta, es también el año con la mayor proporción de gastos de comisiones causadas, esto permitió recuperar de la cartera que no estaba pagando intereses o incluso considerada perdida recuperar 35 centavos más por cada dólar que se había prestado en microcrédito. A pesar de esta relación existente, el año 2012 con la calificación más baja

se realizó un gasto en Comisiones Causadas superior al de los años anteriores.

Para el sector privado la efectividad en la colocación de los capitales en los microcréditos parece no ser un problema dentro de su gestión. Los préstamos del sector alcanzan un mercado de emprendedores con altísimo estándar de responsabilidad, prácticamente todo lo que se presta termina dentro de la cartera productiva.

Es necesario recalcar que al final del tiempo de estudio su proporción de provisiones incluso terminó siendo menor que al inicio del ejercicio. La combinación de una acertada colocación de microcréditos más un gasto adecuado de las comisiones que el cobro y la gestión de estos créditos implican tienen como resultado un sector robusto y sano desde cualquier punto de vista que quiera ser utilizado.

Gráfico 16
Dólares en Provisiones por cada dólar en Microcrédito
2006-2012



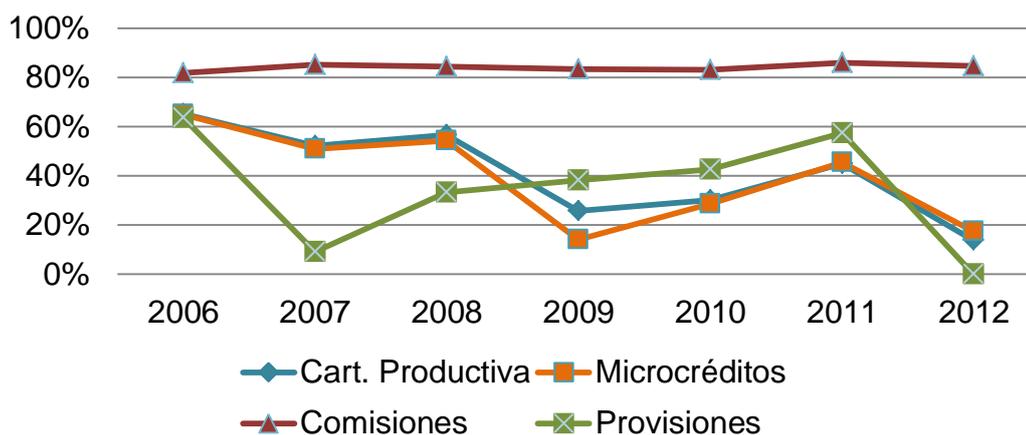
Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

Los cambios en los valores del **Gráfico 16** son principalmente notorios para el 2009, siendo en consecuencia el año con una mayor incidencia de cartera castigada que en este caso no corresponde a lo entregado durante el año mencionado puesto que en ese momento la

cantidad de microcréditos colocados fue muy inferior al promedio del sector, en este sentido, la variación de las provisiones obedece más bien a la calificación de cartera entregada anteriormente.

Gráfico 17
Indicadores en proporciones del total del sistema
2006-2012



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

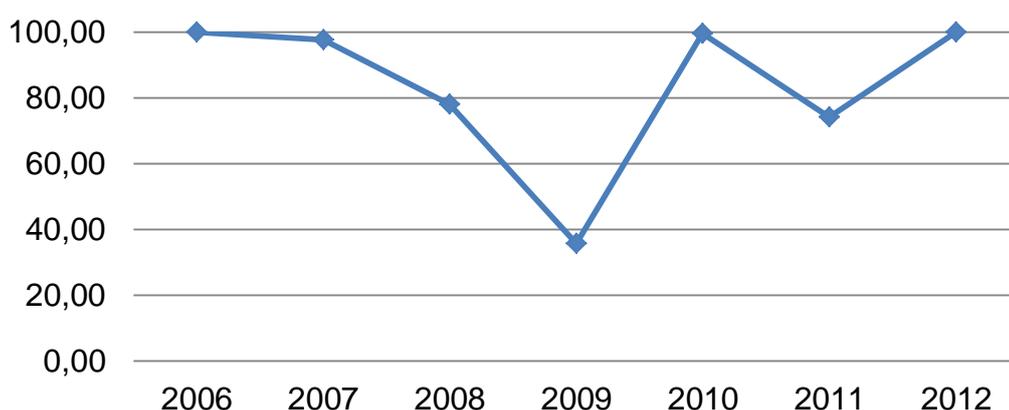
El **Gráfico 17** muestra claramente la evolución en términos porcentuales de las cuatro variables analizadas, todos los indicadores perciben variaciones considerables a excepción del porcentaje de Comisiones Causadas que siempre se mantiene por encima del 80%. De inicios en el 2006 hasta el final en el 2012 la pérdida de peso dentro del sistema general de los Bancos Privados es notoria. Se concede mucho espacio en tanto al otorgamiento de cartera, esto seguramente relacionado con la expansión del sector público y cooperativista como se podrá apreciar más adelante. A partir del 2007 vemos un incremento de las provisiones hasta casi alcanzar su valor inicial, posteriormente para el 2012 hay una reducción importantísima que lleva el indicador al cuadrante negativo que se representa en la gráfica con valor cero. Por otra parte, el gasto constante en las Comisiones Causadas no siempre asegurará un bajo nivel de incumplimiento de pago, el mejor sistema de cobranza y

gestión de crédito puede ser castigado si los deudores perciben estímulos equivocados dentro de la oferta crediticia.

IV.II.II. Resultados sector Bancos Públicos

Los Bancos Públicos en el estudio presentaron en promedio la peor calificación, mejor posicionadas se encuentran tanto las Cooperativas como los Bancos Privados, las primeras a siete puntos y los segundos a once. En el periodo analizado el puntaje de este sector tuvo contrastes muy fuertes, el rendimiento eficiente de los capitales que otorga el estado en el mercado de los microcréditos es volátil y registra problemas muy graves. En el año 2009 se registra la peor evaluación de todo el sistema en todo el periodo de estudio, un verdadero desperdicio de recursos públicos, que no guarda concordancia con la programación reservada de microcrédito en el 2006 con el anterior gobierno. En aquel tiempo el ejecutivo consideraba que el sector principal al que debería estar enfocado el aparato público financiero sea el comercial-productivo.

Gráfico 18
Calificación Bancos Públicos
2006-2012



Elaboración: Autor

En términos de eficiencia podemos observar una recuperación significativa para el año 2010, la calificación antes del actual gobierno fue la mejor pero mucho de esto podría ser explicado por la mínima cantidad

que el estado destinaba a los microcréditos, posteriormente para el 2012 se registra otra calificación máxima de eficiencia que pondría en contraste la posibilidad de tener un buen desempeño aun cuando exista una cantidad de considerable de cartera colocada.

A partir del 2007 existe una clara tendencia a la baja de la calificación general del sector. La coyuntura política podría explicar de cierta manera el desplome de la eficiencia que alcanza su punto más bajo en el 2009. Los créditos desde el 2007 venían en aumento como parte de la política económica de un gobierno que apostaba completamente en el impulso estatal dentro de la economía.

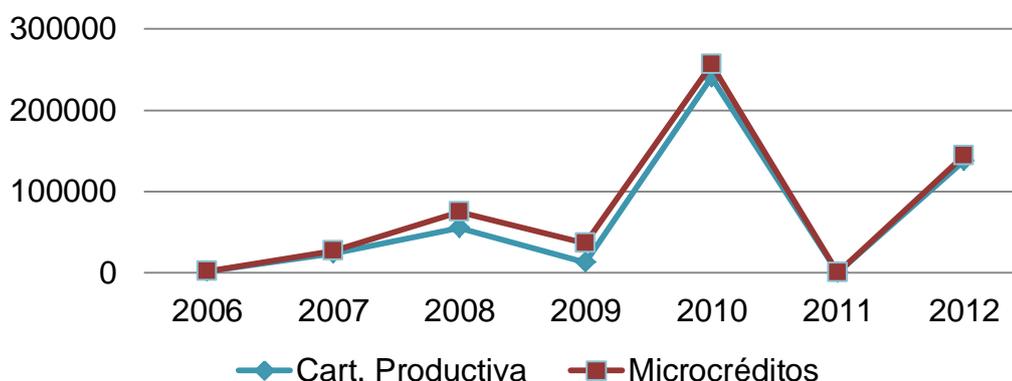
En el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010 que posteriormente sería remplazado por el Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 se plantea como una estrategia fundamental dentro del eje *“Revolución económica, productiva y agraria”* el desarrollo del sector económico popular y solidario, a través de la “democratización” del acceso al crédito para alcanzar la diversificación de las formas de producción y propiedad. Desde esta perspectiva ha sido una prioridad incrementar los recursos públicos invertidos en el sector financiero estatal promoviendo la redistribución de riqueza a partir de la ampliación y la cobertura de acceso a microcrédito.

Los esfuerzos fiscales para aumentar la cartera de crédito público han sido planteados en concordancia con una planificación general que incluye también incentivos tributarios. El resultado tangible esperado es el rompimiento con el modelo primario exportador, la democratización del acceso a medios de producción y crear condiciones adecuadas para el apareamiento de puestos de empleo que permitan a los micro emprendedores crear y conservar empleos de calidad. Es decir, la política crediticia del gobierno busca crear las condiciones necesarias para que tanto las capacidades productivas individuales como colectivas sean potenciadas. La redirección de capital a los sectores tradicionalmente

excluidos por el sector financiero privado se convierte entonces en una herramienta importante dentro de los objetivos anteriormente planteados.

Así se explica la política propuesta por el gobierno, enmarcada completamente dentro de los lineamientos de una planificación estatal que hizo prioritario el aumento de los recursos invertidos para el microcrédito. Sin embargo, como se puede apreciar en el **Gráfico 18** los resultados en términos de eficiencia no han sido totalmente satisfactorios. Es precisamente este el punto más criticable dentro de la política puesto que precisamente han sido las instituciones públicas aquellas que han mantenido las calificaciones más bajas de eficiencia según los parámetros de este estudio. Al ser capitales pertenecientes a todos los ciudadanos ecuatorianos la correcta y óptima utilización de los recursos debería ser una preocupación latente, puesto que si bien la legitimidad que otorga la victoria en las elecciones permite a las autoridades tomar las decisiones económicas que consideren pertinentes, también es cierto que la operación financiera a pérdida de una institución pública es tan negativa para una sociedad como los mismos casos de corrupción o despilfarro de recursos públicos.

Gráfico 19
Total Microcréditos y Cartera Productiva
2006-2012



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros
Elaboración: Autor

En el **Gráfico 19** se puede evidenciar la gran diferencia entre las cantidades que se colocaron desde el 2006 hasta el 2010. El fuerte impulso del actual gobierno al motor público denota crecimientos significativos. Si se contrapone la curva de esta gráfica con la del **Gráfico 18** podemos determinar que sus pendientes son inversas hasta el 2009, es decir, los primeros cuatro años a medida que la Banca Pública aumentaba su total de cartera en microcréditos la calificación de eficiencia de esos nuevos capitales por el contrario descendía. A partir del 2010 la situación se estabiliza y a pesar de presentar una fuerte caída en la cantidad de microcréditos colocados la calificación mejora para el 2011 y alcanza la nota máxima en el 2012 con un nivel de colocación recuperado que representa la segunda mayor cartera de microcrédito del tiempo de estudio.

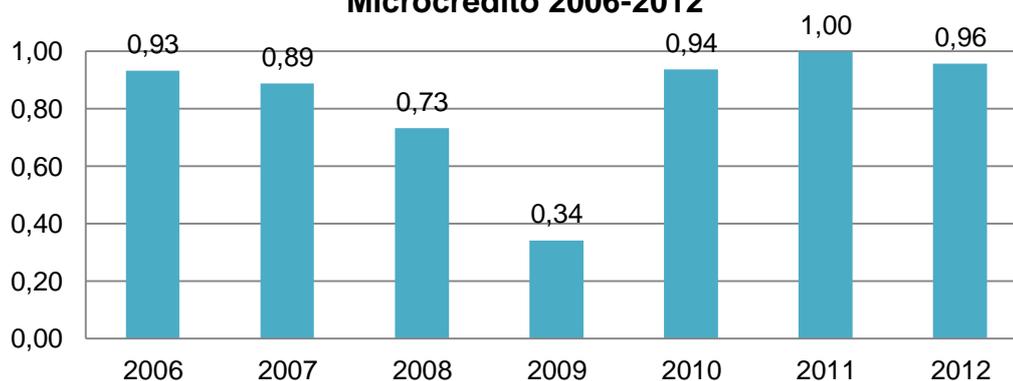
La línea del total del microcrédito entregado y la de la cartera productiva están claramente separadas, se evidencia el problema de colocación dentro del mismo gráfico. Es notorio que a partir del 2007 empieza el desprendimiento de ambas cantidades hasta el 2010, en adelante las líneas otra vez se encuentran y esto representa una mejoría en la cantidad de créditos que terminan siendo productivos para el sector.

Sin duda alguna, la política gubernamental del actual gobierno tiene una directa responsabilidad sobre los problemas que conlleva la distancia entre lo que se entrega y lo que finalmente termina siendo productivo para las instituciones públicas. Este **Gráfico 19** nos muestra a diferencia de lo que sucedía con los Bancos Privados que existe una porción representativa del crédito que termina siendo improductiva y por lo tanto es un gasto que genera pérdidas para el estado. La tendencia de todas maneras para el año 2011 y 2012 generan buenas expectativas de lo que podrá realizar el sector en el corto plazo.

Es necesario resaltar la situación particular del 2011 puesto que ese año el sector público no realizó colocaciones de microcrédito, de hecho su cartera se vio reducida en 150.3 millones de dólares para llegar

ese año a un total de cartera por vencer de 245.4 millones. Este descenso también se hizo sentir en las provisiones del sector para ese año como se explicará más adelante. Las calificaciones más altas del sector público son obtenidas en los años cuando la colocación fue mínima o cuando se redujo la cartera de microcréditos.

Gráfico 20
Dólares en Cartera Productiva por cada dólar en
Microcrédito 2006-2012



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

El sector público dista mucho de los resultados obtenidos por el sector privado, los resultados tenían una tendencia muy clara a la baja desde el año 2006 al 2009, llegando incluso a un mínimo de 0,34 dólares productivos por cada dólar entregado como microcrédito que es el valor más bajo dentro de todo el sistema. El resultado del ejercicio del año 2009 es muy deficiente, para cualquier banco privado o cooperativa este valor sería inaceptable pues complicaría fuertemente la operatividad de estas instituciones. Ahí el sector público por sus características inherentes se deslinda de responsabilidades mayores, la culpa de resultados muy bajos de ineficiencia para la utilización de los recursos públicos derivan como mucho en reprimendas políticas, muy poco se hace desde la opinión pública para castigar el desgaste irresponsable de los recursos que nos pertenecen como ecuatorianos.

Para el año 2010 la salud de la cartera de las instituciones públicas se ve recuperada. Sin embargo, el análisis propio de los años anteriores nos permite de cierta forma concluir que las políticas y operaciones de la cartera de microcrédito de las instituciones financieras del estado eran ineficaces para mantener un buen rendimiento.

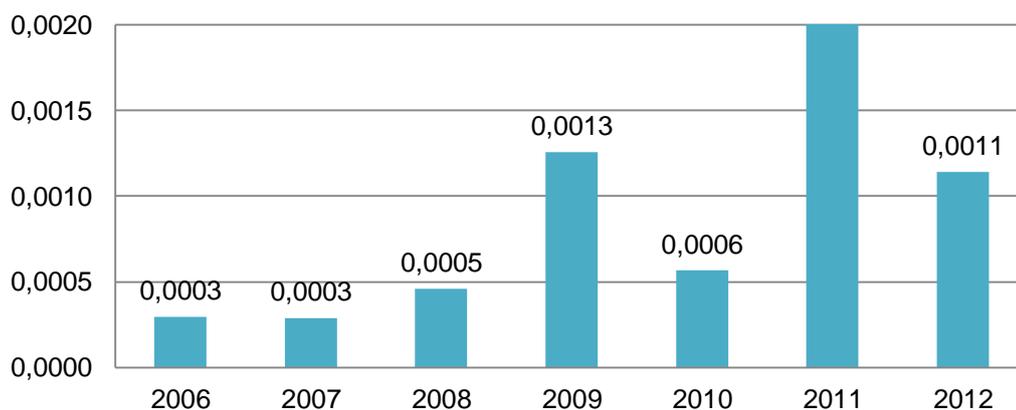
La coyuntura política lamentablemente tiende a ser el principal criterio de los créditos públicos. En el país durante el tiempo de estudio se efectuaron 5 procesos electorales y por lo tanto para cada uno de ellos existía la necesidad política de mantener una gestión blanda sobre los créditos otorgados. Es una práctica común dentro de las instituciones financieras públicas, no sólo de Ecuador sino también en otros países de Latinoamérica, que se realicen pobres gestiones de cobro de deuda a medida que se presenten circunstancias que permitan justificar una mala gestión de control sobre las obligaciones financieras de los prestamistas. Otro punto débil típico en las instituciones financieras públicas es el otorgamiento de créditos sin un riguroso proceso de calificación de riesgo del cliente, existen muchos recursos que terminan en proyectos que no tienen un futuro rentable sustentado y por lo tanto se termina convirtiendo solamente en la caja chica de microempresarios que aprovechan de forma negativa las facilidades que les pueden ofrecer en este sector.

La corrupción no es un tema ajeno a la realidad de los microcréditos en el sector público. Se podría pensar que la incidencia por las cantidades de estos préstamos no podría ser lo suficientemente atractiva para que se presenten casos de cohecho o concusión. Sin embargo, es precisamente a las personas con un perfil menos informado y con poca predisposición a denunciar hechos irregulares los que son fácilmente víctimas de malos funcionarios públicos o agentes terceros que crean redes de corrupción en todas las áreas del proceso, desde la calificación hasta el seguimiento de la utilización del capital prestado y su respectiva gestión de cobro.

Al sumar los problemas mencionados sobre los microcréditos otorgados por el sector público se cierra un círculo vicioso que perjudica a todos de alguna manera. Los microemprendedores que acuden a una institución estatal con la firme idea de que los créditos que puedan solicitar tendrán beneficios por formar parte de una política pública muchas veces pueden ser víctimas de redes incrustadas dentro de las instituciones.

A pesar de todo esto, para el año 2011 la cartera productiva mejora en vista de la inexistente colocación realizada ese año y sorprendentemente para el 2012 el indicador nos muestra el segundo valor más alto cuando al mismo tiempo en ese año se realizó la segunda colocación más fuerte. En términos reales se puede asegurar que la gestión de ese año es la más completa de todos los anteriores, puesto que existen buenos resultados con una cartera bastante significativa. Es muy distinto obtener una buena relación de cartera productiva con grandes sumas de colocación que hacerlo con cantidades mínimas como es el caso del 2006.

Gráfico 21
Dólares en Comisiones Causadas por cada dólar en
Microcrédito 2006-2012

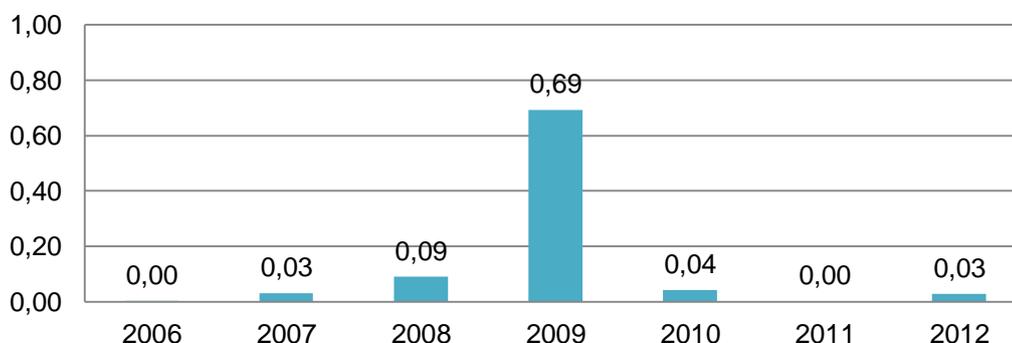


Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

El **Gráfico 21** evidencia que las instituciones públicas llegan a gastar menos del 2% en las comisiones que permiten finalmente mejorar la gestión de cobro en comparación con los otros sectores. De hecho, los valores incurridos en este rubro apenas mejoran a partir del 2010 y el resultado obvio de esta operación fue una mejora en la calificación de esos años. Las instituciones públicas aparentemente no ven a los gastos por gestión de cobro como parte integral de sus operaciones, las relaciones porcentuales son muy bajas comparadas con los otros dos sectores. La administración de un Banco Público siempre tendrá complicaciones legales al momento de realizar pagos que podrían considerarse extraordinarios para el cobro eficiente de su cartera. A este y muchas otras camisas de fuerza legales deben someterse las autoridades que ocupen las designaciones de Presidencias, Directorios y Gerencias de la banca pública.

Gráfico 22
Dólares en Provisiones por cada dólar en
Microcrédito 2006-2012



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

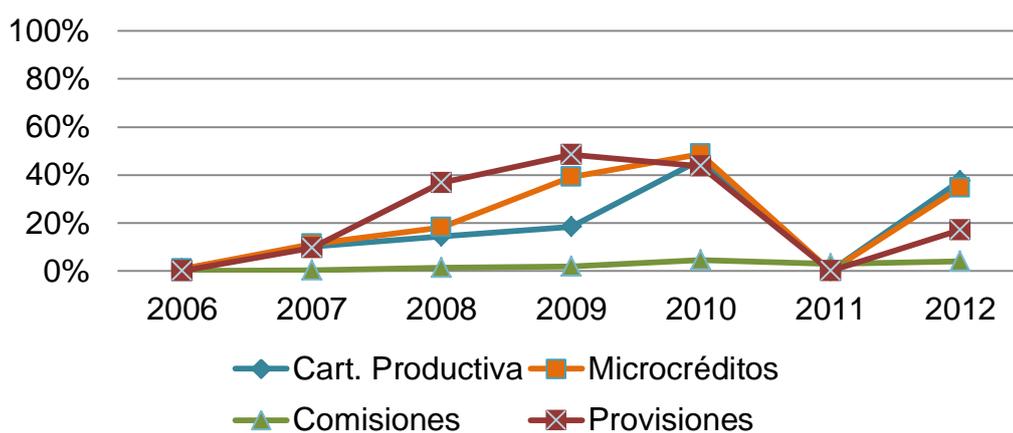
Elaboración: Autor

Los valores de Provisiones por otro lado son los más altos de los sectores estudiados. Como se puede observar en el **Gráfico 22** este rubro venía en constante crecimiento en concordancia con la disminución de la cartera productiva y la calificación del sector. En el año 2009 precisamente se producen los tres eventos probatorios de las

correlaciones estadísticas de este estudio. En este año el Sector Público tuvo el mayor gasto en comisiones para tratar de salvar su cartera productiva que venía en descenso, lo que ocasionó a su vez un aumento de las provisiones que tenía que mantener en sus balances, situación que se acompañó con la nota de eficiencia más baja.

Los valores de Provisiones de cartera de las instituciones Públicas son también un indicador claro de su mala gestión en las instancias previas al otorgamiento de los préstamos. Si los procesos de calificación dentro de una institución financiera son adecuados y la evaluación de los proyectos se realiza de una manera profesional sin intervenciones o distorsiones políticas como las señaladas anteriormente, entonces existe una mínima posibilidad que el microempresario en el corto y mediano plazo presente problemas para cancelar sus obligaciones. Si consideramos que el tiempo de estudio es de cinco años y que generalmente los problemas de liquidez operacional se pueden solventar sin problema durante este mismo tiempo, entonces podría resultar mucho más grave la recisión de estos indicadores en los años siguientes.

Gráfico 23
Indicadores en proporciones del total del sistema
2006-2012



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros
Elaboración: Autor

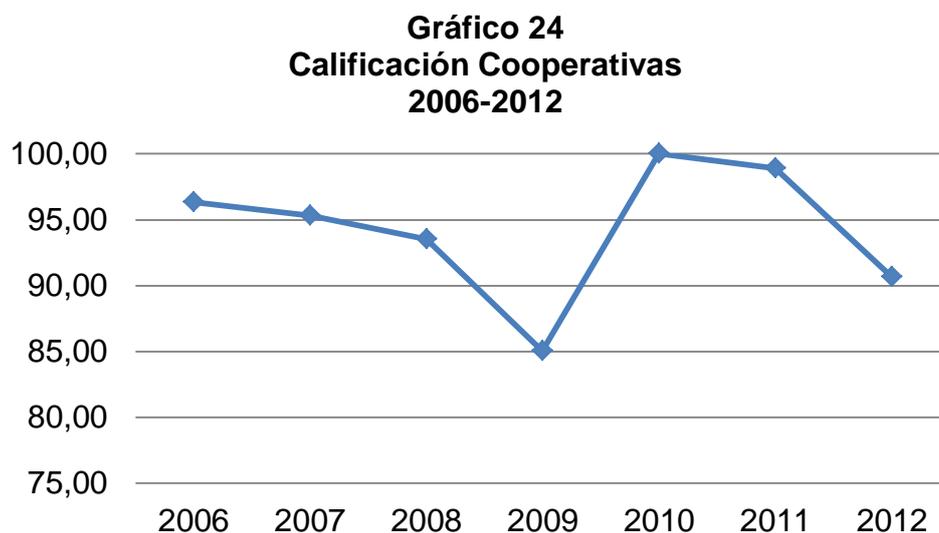
La relevancia que ocupa el sector público se refleja claramente en el **Gráfico 23**. Todos los indicadores se encuentran al alza hasta el 2010 y eso significa un desplazamiento de la posición de los otros dos sectores estudiados. Sin embargo para cualquier análisis detenido resalta la expansión pública en tan corto tiempo, el pasar de representar menos del 2% en el total de los microcréditos entregados en el país para después terminar muy cerca del 35% implica la aplicación de una política económica crediticia muy fuerte. Como ha sido expuesto anteriormente esta política obedece a una visión plasmada dentro de la planificación estatal del buen vivir. La postura del actual Gobierno en cuanto a la función social que debe cumplir el estado como agente económico ha llevado a que la oferta de microcrédito aumente como nunca antes en la historia financiera del país.

Si bien los recursos públicos aumentan el flujo de capital en créditos para pequeños emprendedores, los datos también nos muestran que otro gran contingente tiene que ser destinado a provisionar la cartera que tiene problemas. Los años 2008 y 2009 en la gráfica tienen la particularidad de presentar un porcentaje mayor de provisiones que de los mismos créditos entregados, es decir, el sector tenía la mayor proporción de reservas por cartera castigada con un menor porcentaje de créditos entregados que los otros sectores. Este indicador, de todas maneras, mejora su relación de cierta manera para el año 2010 a un nivel de proporción normal e incluso llega a ser inferior para el 2012, lo cual estaría considerado como un ejercicio beneficioso. Otra relación que es llamativa es la curva de cartera productiva, que pasa hasta el 2010 muy alejada de la del total de microcréditos entregados siendo el 2009 el año en el cual la diferencia es más amplia tanto para la serie estadística del sector como de todo el sistema financiero estudiado. Se destaca también la peculiaridad del año 2011 cuando en el sector público se tomaron medidas de reducción de la colocación y también se hizo una recalificación de la cartera principalmente la incobrable.

IV.II.III. Resultados sector Cooperativas

Las Cooperativas de ahorro y crédito obtuvieron la mejor calificación de los sectores estudiados, la diferencia es muy reducida con los Bancos Privados mientras que con las instituciones públicas existe una amplia brecha. La calificación de las Cooperativas siempre se mantuvo por encima del 85%, considerado dentro de cualquier diagrama de evaluación como un buen rendimiento. En este sentido, la administración de las Cooperativas ha obtenido durante el tiempo de estudio muy buenos resultados que los colocan como el sector más eficiente para el manejo de los recursos de microcréditos.

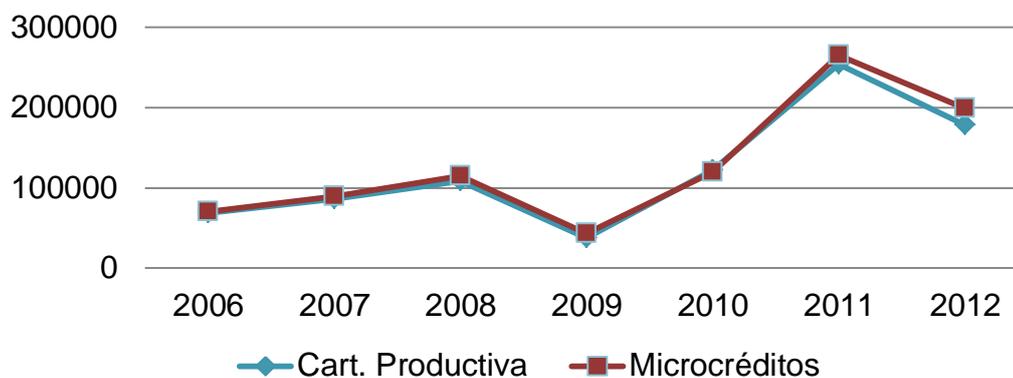
El **Gráfico 24** muestra la calificación del modelo para las Cooperativas, existe una clara tendencia negativa de la calificación hasta el 2009. Sin embargo, en el 2010 el sector alcanza su mejor calificación. El promedio por lo tanto se mantiene en un valor de 94,26 que habla muy bien de la administración de la cartera a pesar de que en el 2011 y 2012 existieron descensos que dejaron al sector ligeramente por arriba de los 90 puntos al final del tiempo de estudio.



Elaboración: Autor

Las Cooperativas a pesar de tener un mercado con mayor competencia y con menores recursos para ser invertidos desde la perspectiva individual de cada una de las instituciones que conforman este sector tendrían modelos eficientes para el manejo de los microcréditos. Las calificaciones sorprenden aún más si consideramos que las economías de escala para el negocio financiero son más pequeñas en el sector cooperativista principalmente por el mercado más reducido al que orientan sus operaciones, así como también por el capital disponible.

Gráfico 25
Total Microcréditos y Cartera Productiva
2006-2012



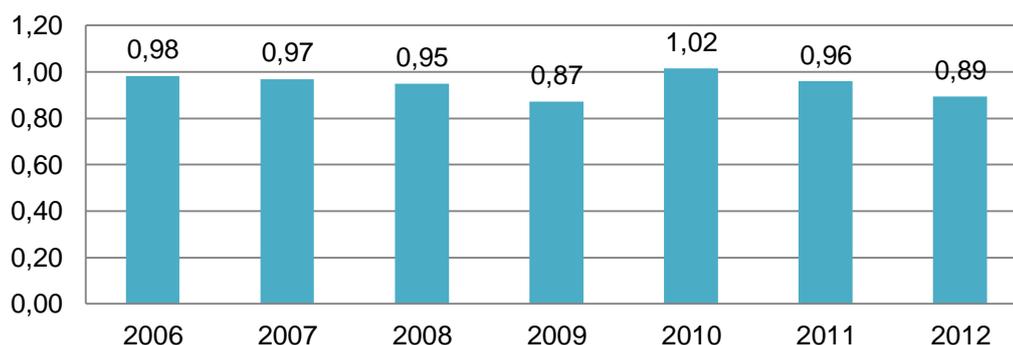
Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

La diferencia entre el total de microcrédito entregado con lo que termina siendo calificado como cartera productiva es mínima como se observa en el **Gráfico 25**. Los resultados de calificación eran inversamente proporcionales hasta el año 2008, en adelante las curvas de total microcréditos, cartera productiva y la calificación del modelo del estudio tienen la misma tendencia. Este comportamiento ya se muestra distinto del que fue observado en los otros dos sectores. Se podría entender por lo tanto que la relación de la cartera colocada en el mercado no es precisamente el componente más importante o la variable que más debería preocupar a las Cooperativas, indudablemente existen otros

factores que tendrían un mayor peso al momento de determinar la eficiencia en el manejo de los capitales. El gráfico de todas formas muestra una diferencia muy reducida entre los recursos entregados como microcréditos y lo que termina siendo la cartera productiva.

Gráfico 26
Dólares en Cartera Productiva por cada dólar en
Microcrédito 2006-2012



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

Así el **Gráfico 26** muestra la buena proporción de valores que terminan siendo créditos que reportan margen financiero para las Cooperativas. El año 2010 particularmente presenta una cartera productiva mayor a los microcréditos entregados, es decir, ese año se logró reformular créditos que habrían sido entregados anteriormente y se establecieron nuevos acuerdos para recuperar o cancelar esos valores de cuentas por cobrar. La recuperación del 2010 viene precisamente después de que en el 2009 se había alcanzado el mínimo en este rubro, la caída venía siendo sostenida desde el 2006, es durante este periodo también en que la competencia de créditos se ve movida por la participación creciente de las instituciones públicas. Por otro lado, revisando los resultados de los Bancos Privados encontraremos que el 2009 más bien fue un año de recuperación y crecimiento absoluto de la cartera productiva, por lo tanto, el aumento de cartera castigada tampoco podría ser atribuido como un resultado inherente de la política económica

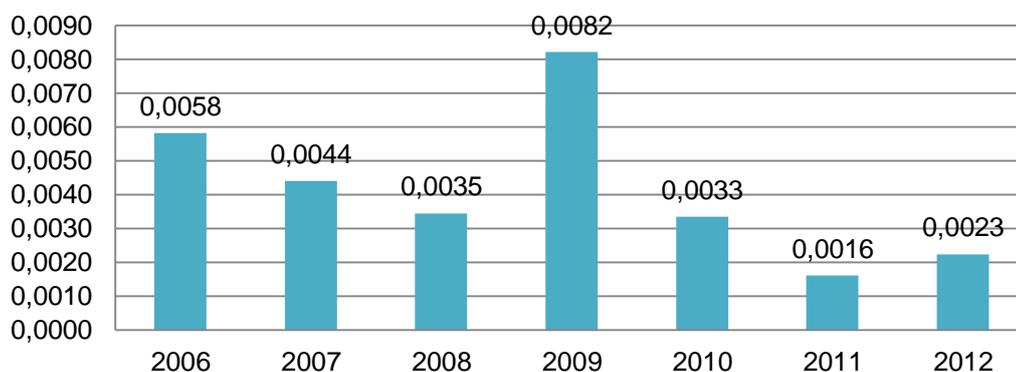
de los años anteriores, menos aun cuando existe un sector que supo aprovechar de una manera mucho más clara las situaciones que se presentaron durante aquellos años. Los años 2011 y 2012 fueron relativamente buenos para las Cooperativas en este rubro, la cartera productiva por cada dólar de colocación para el final del periodo de estudio se ubicó apenas por debajo de los 90 centavos y es el segundo indicador más bajo, razón que explica la caída de la calificación precisamente para este año.

Es necesario sin embargo realizar una distinción entre las dificultades que tienen que atravesar las Cooperativas a diferencia de los Banco Privados y Públicos. Las Cooperativas tienen gastos y costos mucho más significativos en su estructura operacional que los otros sectores, esto porque en primer lugar el microcrédito representa en la mayoría de casos una actividad principal, normalmente ocupa entre el primer o segundo puesto dentro de las actividades financieras realizadas. En segundo lugar está la diferencia sociodemográfica de los clientes a los que atienden estos sectores, mientras los Bancos en su mayoría atienden los cantones principales del país las Cooperativas han buscado mercado en las circunscripciones restantes o en las zonas marginales de los cantones principales.

La suma de estas dos condiciones particulares de las Cooperativas aumenta el logro de los buenos resultados de las Cooperativas en comparación con los otros sectores, la diferencia sin embargo tampoco es muy amplia con los Bancos Privados. Las calificaciones entre ambos sectores son muy cercanas y ponen en evidencia la potencialidad de la banca privada como agentes más participativos dentro del mercado de microcréditos. Si bien los Bancos Privados atienden de forma eficiente a la porción de mercado que ha pretendido ocupar existe una gran masa de ecuatorianos que actualmente se encuentran excluidos de los beneficios de los microcréditos que con

regulación adecuada podrían pasar a aumentar los números de clientes potenciales y con esto la competencia directa para las Cooperativas.

Gráfico 27
Dólares en Comisiones Causadas por cada dólar en
Microcrédito 2006-2012



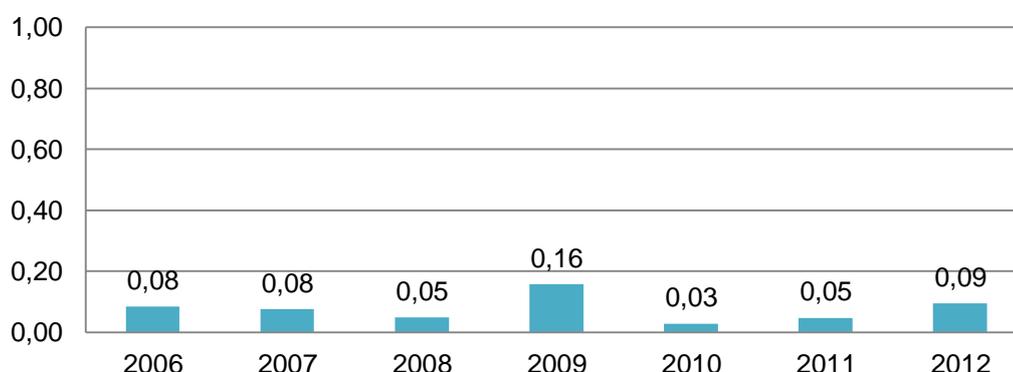
Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

El **Gráfico 27** muestra que el rubro de comisiones ha tenido una variación constante dentro de los valores que el sector ha destinado para el cobro de sus créditos. Es necesario resaltar lo que sucede en el año 2009, a pesar de que aumentaron los valores para comisiones la calificación precisamente para este año fue la más baja. Es decir, en medio de una intervención administrativa para recuperar valores mediante el pago de comisiones los resultados aparentemente no fueron los esperados o tal vez si alcanzaron los objetivos y de hecho la calificación para aquel año resulta mejor de lo que podría haber sido sin no se tomaba esta decisión de aumentar los valores.

Las comisiones causadas por las Cooperativas en total se mantienen muy por debajo de lo registrado por los Bancos Privados, Sin embargo, es superior a las instituciones públicas. Los esfuerzos de las Cooperativas son aún mayores en este rubro porque sus presupuestos son inferiores a los de los otros dos sectores.

Gráfico 28
Dólares en Provisiones por cada dólar en
Microcrédito 2006-2012



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

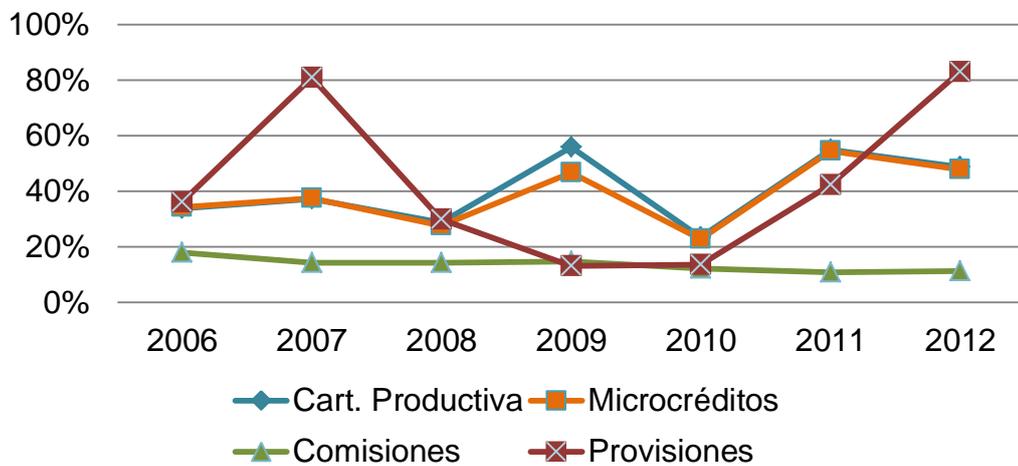
Elaboración: Autor

Los valores de provisiones se han mantenido durante el tiempo de estudio en un promedio de 7.7 centavos por cada dólar de crédito entregado a los microemprendedores. La sumatoria de estos valores como se desprende del **Gráfico 28** al ser comparada con los otros dos sectores posicionan el resultado en primer lugar. La cartera de microcrédito para las Cooperativas al parecer tendría un comportamiento más constante, sin cambios bruscos que obliguen al sector a mover constantemente sus reservas de provisiones para la cartera castigada. Además en números la diferencia con los Bancos Privados no es muy significativa y con los Bancos Públicos si no se hubieran realizado la maniobra financiera que recalificó una parte de su cartera, este sería el sector con mayores provisiones en comparación.

La representación más clara de la constancia y el mejor estudio de los clientes es una cartera sana que no genere mayores impactos por externalidades. Así, la cartera de microcrédito de las Cooperativas contaría con una homogeneidad en tanto al cumplimiento de las obligaciones de sus clientes en este segmento de crédito. Existe por lo tanto una regularidad en este rubro que al mismo tiempo permite concluir que la cartera de las Cooperativas goza de estabilidad.

Los valores de provisiones se podría decir son relativamente altos y esto se explica por el mercado al cual las Cooperativas se han enfocado, aun así registran valores menores que los Bancos Públicos hasta el año 2010, indudablemente partiendo de los problemas propios generados por aquel sector como ha sido la intervención política y la colocación agresiva de cartera como parte de la estrategia económica del gobierno de acuerdo a lo mencionado anteriormente.

Gráfico 29
Indicadores en proporciones del total del sistema
2006-2012



Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros
Elaboración: Autor

Los porcentajes presentes en el **Gráfico 29** muestran la constancia en la representación de microcréditos que han tenido las cooperativas. Los valores a ser resaltados son particularmente los alcanzados durante los años 2011 y 2012. En estos dos años se incrementa la participación del sector en el mercado de microcréditos lo que trae consigo un aumento también las provisiones que para el final del periodo de estudio sobrepasa el 80% del total de los sectores comparados.

En el 2007 las Provisiones son sumamente altas, alcanzado un poco más del 80% del total del sistema, lo que se traduce a cambios importantes en la calificación de la cartera del sector. En adelante el porcentaje va en constante descenso que a su vez equivale al mejoramiento de la cartera del sector. La estrategia utilizada para mejorar este indicador no pasó por aumentar las comisiones de crédito, sino más bien de una gestión de otorgamiento que seguramente se volvió más efectiva en cuanto a la confiabilidad de los clientes a quienes se les otorgaba los préstamos. Las Comisiones causadas como se puede observar se mantienen prácticamente constantes dentro de la comparación con todo el sistema y esto asegura una forma distinta de manejar los problemas de calificación por parte de las Cooperativas.

Los valores para el año 2009 para el Total de Microcréditos y de Cartera Productiva son superiores al resto de sectores, incluso cuando la calificación de ese año no ha sido la mejor. El incremento de créditos entregados se presenta en el momento preciso en que se desaceleran los Bancos Privados y los Públicos. Si el sector de las Cooperativas no se veía tan afectado por los problemas financieros internacionales del 2008 y 2009 resulta normal comprender la diferencia que se generó para aquel momento. Los capitales del 2009 tenían que enfrentarse a un ajuste debido a la incertidumbre mundial financiera por la crisis de créditos tóxicos y una burbuja inmobiliaria que mantuvo a los bancos a nivel internacional prácticamente detenidos. Los efectos también se hicieron sentir en Ecuador y la peor parte en este caso fue asumida por los Bancos Privados, más relacionados con la actividad financiera internacional, y el sector público que vio reducido los ingresos no permanentes como el petróleo producto de la disminución de los precios en el mercado internacional. Así las Cooperativas lograron posicionarse en el mercado de microcréditos a pesar de la agresiva expansión de los créditos estatales y los presupuestos superiores de los Bancos Privados.

CAPITULO V: Conclusiones y recomendaciones

V.I. Conclusiones

Las principales observaciones que se pueden extraer del modelo no paramétrico de eficiencia planteado en este estudio para los sistemas financieros privados, públicos y cooperativista se deben dividir en dos subtemas. El primero abarcará la situación que enfrenta cada sector según la política económica ejecutada por el Gobierno, el segundo analizará la realidad del aprovechamiento de los recursos efectuado por cada sector. La división de estos temas permite comprender de manera independiente las repercusiones del entorno económico por un lado y por el otro la situación de administración según el tipo de institución.

V.I.I El impacto de la política económica

El fuerte impulso que el Gobierno ha dado desde el inicio de su gestión en el 2007 a la Banca Pública ha producido una distinta estructura de la participación del mercado del microcrédito, si comparamos el año 2006 con el 2012. La diferencia es notoria, los montos son muy superiores, propios del crecimiento de este segmento de microcrédito pero lo que más llama la atención es lo distante que se encuentra en el 2010 la Banca Pública de los otros dos sectores. Este protagonismo en el mercado financiero mueve el tablero natural de la interacción entre institución financiera y el microempresario, y como ha sido señalado anteriormente las lógicas políticas se sobreponen a las relaciones económicas normales.

La política económica expansiva de microcrédito ha demostrado tener serios problemas de eficiencia. Las calificaciones del sector público por debajo de la de los otros dos sectores nos permiten establecer que el

crédito estatal termina siendo menos beneficioso para la sociedad que el otorgado por instituciones privadas con fines de lucro. El problema radica en que estamos hablando de millones de dólares que terminan fuera de la cartera productiva gubernamental y generan costos a la administración para mitigar los problemas financieros que esto genera. Es necesario definir que los recursos públicos mal invertidos representan una distorsión económica más criticable que las propias declaraciones de quiebra de instituciones privadas.

La participación directa del estado en un mercado competitivo como un agente económico adicional ha demostrado no ser la mejor decisión en actividades comerciales, productivas, de servicios y cualquier otro tipo de negocio, basta que existan al menos condiciones de mercado adecuadas para que una intervención perjudique el sistema en su totalidad. La historia económica ecuatoriana e internacional puede aportar con muchos ejemplos que prueban las afirmaciones de este estudio. Sin embargo, muy poco se ha aprendido de los datos y experiencias anteriores que nos describen los problemas de introducir a las instituciones públicas en escenarios netamente privados.

En relación a los otros dos sectores evidentemente se produce un desincentivo a elevar la cantidad de dinero que podría ser invertida en microcrédito. La participación mayoritaria de la Banca Pública en el 2010, con una clara intención de mantener el ritmo de crecimiento, provoca sobre los Bancos Privados y las Cooperativas un efecto de salida, es decir, las administraciones de las empresas privadas viendo la fuerza que el sector público emplea dentro del mercado del microcrédito decidirán en última instancia destinar recursos a otros tipos de cartera donde no tengan que competir con ingentes recursos estatales que incluso tienen subsidios en sus tasas de interés.

La política económica del Gobierno por lo tanto estaría causando una distorsión peligrosa para los microcréditos. Al mismo tiempo que entrega préstamos subsidiados que posteriormente al ser calificados

según su eficiencia obtienen las peores calificaciones, también mantienen alejados a los sectores que podrían invertir mayores capitales y con mejores resultados. Así lo que empieza como un programa estatal para democratizar el acceso al crédito y mejorar las condiciones de los pequeños emprendedores ecuatorianos termina disminuyendo las probabilidades de que ese mismo grupo de beneficiados obtenga los aportes de sectores como los Bancos Privados y las Cooperativas.

Si bien es cierto que las instituciones públicas entregan microcréditos en zonas menos bancarizadas y a sujetos de crédito que muy difícilmente podrían obtener un préstamo en los sectores privados, esto obedece a un problema de regulación más que de las dificultades de encontrar oferta y demanda. Por otra parte, el país entero está sacrificando recursos públicos que no se usan eficientemente de acuerdo a la comparación del modelo de este estudio y podrían más bien ser mejor empleados en otros programas impulsados por el Gobierno Central.

En definitiva la política económica expansiva de microcréditos llevada por este Gobierno, de acuerdo a los datos y resultados obtenidos en torno a un modelo de eficiencia, no es totalmente beneficiosa para la economía en su conjunto y más bien trae consigo disyuntivas sobre el uso apropiado de los recursos públicos y la suplantación de la actividad privada en el sistema financiero.

V.I.II Las distintas situaciones de eficiencia

El desarrollo de esta investigación permitió determinar que los niveles de eficiencia en la utilización de recursos que permite a cada sector obtener resultados sobre su cartera de microcréditos son totalmente distintos, de hecho, en ninguno de los años del estudio la calificación de eficiencia fue la misma para los tres sectores. La naturaleza de los negocios, el mercado que buscan a tender, la capacidad administrativa y los capitales disponibles para la actividad son las

diferencias principales al momento de comparar el desempeño obtenido por cada sector.

Así tenemos que el sector con mejor puntuación son las Cooperativas de Ahorro y Crédito que en promedio mantuvieron una calificación de 94.26, la diferencia con los Bancos Privados es mínima, existe una distancia de 3.39 puntos entre los resultados de uno y otro sector. Por lo tanto, la apreciación sobre la eficiencia en la utilización de los recursos para las Cooperativas es prácticamente la misma que para los Bancos Privados, es decir, un sector con una eficiencia alta. La descripción de las características de las Cooperativas es la siguiente:

- i) Los valores de comisiones completaron el 0,31% del total de microcréditos entregados. Una cantidad muy inferior a la empleada por los Bancos Privados pero todavía más alta que el de las instituciones públicas. Por lo tanto, un gasto suficiente en este rubro para sostener una recuperación y gestión de cartera aceptable.
- ii) El porcentaje del total de microcréditos que las Cooperativas de mantener como provisiones es la más alta de los tres sectores, asciende al 6,61% y por lo tanto significa que este rubro se encuentra dentro de una escala bastante manejable y que además dispone de estabilidad según lo explicado en los puntos anteriores. La cercanía de los clientes con este sector permite a los administradores tomar mejores decisiones sobre la entrega de los préstamos, al enfocarse en mercados más pequeños y menos dispersos resulta menos complejo el proceso de selección y calificación de clientes idóneos para recibir los microcréditos. En lo posterior el seguimiento del desarrollo del negocio del microempresario y el control de posibles problemas con la cartera tienen también menos dificultad para ser controlados.

En segundo lugar se encuentran los Bancos Privados, en promedio durante el periodo 2006-2012 tuvo una calificación de eficiencia de 90.87, un valor bastante alto que demuestra un gran cuidado en los recursos invertidos dentro de su cartera de microcréditos. Entre las características positivas de este sector se encuentran:

- i) El valor destinado a comisiones para el cobro efectivo de la cartera entregada por el sector alcanzó 1,92% del total de microcréditos entregados. Estos datos permiten concluir que la administración del sector de Bancos Privados entiende como una estrategia importante para reducir la cartera castigada la gestión de comisiones que ayuden a la recuperación o el cobro efectivo de los créditos que pueden representar problemas de calificación.
- ii) La relativa reducida cantidad de provisiones que el sector ha estado obligado a mantener, 6,05% del total de microcréditos entregados, es muestra de una buena gestión desde el inicio de la entrega de un crédito, un proceso de calificación adecuado y el seguimiento pertinente a la cuenta.

La última posición dentro de los sectores estudiados la ocupan los Bancos Públicos, instituciones que como se analizó anteriormente en este capítulo obedecen a una lógica distinta a los otros dos sectores puesto que su capacidad de ofertar microcréditos se sostiene en la política económica del gobierno de turno y su visión de lo que debería realizar la banca estatal. Lamentablemente los recursos públicos que financian a este sector no estarían siendo aprovechados correctamente, el promedio de eficiencia para el periodo estudiado es de 83,64 que resulta estar 10.62 puntos por debajo del sector mejor puntuado. En el análisis de los motivos que explique esta calificación tenemos:

- i) Solamente el 0,09% del total de microcréditos entregados ha terminado como un gasto de comisiones en este sector.

Un valor sumamente inferior al incurrido por los otros dos sectores que demuestra la mínima preocupación por las administraciones de gestionar el cobro de las carteras que presentan problemas, evidentemente los incentivos para que se recupere los valores comprometidos por una mala calificación son muy inferiores a los que presentados para las instituciones que tienen fin de lucro en la actividad financiera.

- ii) Sobre el total de microcréditos entregados por la Banca Pública el 2.54% fue exigido como provisiones por la calificación insuficiente de los créditos entregados. Este indicador resulta desconfiable puesto que en términos prácticos existió una reducción de provisiones por recalificación de cartera, Se confirman entonces las expectativas propias de un sector que entrega créditos sin un adecuado proceso que evalúe a las personas y proyectos a los cuales se entrega capital. La incertidumbre política impresa sobre las actividades financieras es también un factor determinante puesto que la banca pública no solo arriesga el capital de recursos estatales sino que también tiene un capital político en juego con cada programa o decisión importante que sus autoridades decidan realizar.

En conclusión sobre los tres sectores los Bancos Públicos son el sector con menor eficiencia en el manejo de su cartera de microcréditos, mientras que los Bancos Privados y las Cooperativas mantienen niveles con una diferencia mínima. La política económica por lo tanto debe tener en cuenta esta realidad inherente en el sistema financiero ecuatoriano para planificar una intervención más provechosa para todos los actores económicos. No se puede apostar por la expansión irresponsable de los microcréditos, tan solo desde la visión ideológica y dejando de lado la

demostración estadística de las ventajas competitivas que proponen los sectores con fines de lucro.

Los paradigmas que giran en torno a las microfinanzas deben apegarse a los criterios de eficiencia para obtener verdaderos resultados en términos de superación de pobreza, mejoramiento de calidad de vida e ingresos, resultados que no sean cortoplacistas sino sustentables y se transformen en verdaderas oportunidades para superar el subdesarrollo.

V.II. Recomendaciones

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 el financiamiento a través de microcréditos. El desafío es medir el verdadero impacto social y comprobar si realmente se está trabajando para reducir la pobreza.

Las instituciones dedicadas a las microfinanzas que buscan expandir su cartera necesitan adaptar sus estrategias de mercadeo. En lugar de maximizar los volúmenes de crédito, necesitan tener cuidado en ajustar los préstamos a la capacidad de los microempresarios. En lugar de promover el crédito como una panacea para los problemas de los negocios, necesitan entender mejor las condiciones y la dinámica de las empresas individuales con las que están trabajando para ajustar los productos crediticios y los montos de crédito, de manera que produzcan un beneficio positivo para el cliente.

El segundo problema más importante es disminuir los costos de transacción para los microempresarios. Añadir puntos adicionales de servicio en sitios claves, perfeccionar los trámites y sistemas transaccionales convenientes para hacer los pagos o ajustar los saldos, podrían mostrarse atractivos a los clientes potenciales. La innovación permite aplicar la tecnología para desarrollar estrategias de profundización en los servicios de microfinanzas. El uso de cajeros

automáticos, los promotores especializados para otorgar préstamos y captar ahorros en el campo logran automatizar los trámites, disminuir costos, tiempos y mejorar la atención al cliente. Es necesario fortalecer los mecanismos de microcrédito actuales, lograr que la mayoría de las instituciones financieras puedan disminuir sus costos de operación. Las redes de servicios que implican conectividad, supervisión y gestión financiera deberían estar ajustadas por una regulación favorable para el desarrollo de negocios de microfinanzas.

Se debe brindar mayor acceso al crédito y diversificar la oferta de productos financieros específicamente orientados a la microempresa. Esta oferta aún es escasa y en parte se debe a la limitada especialización de las instituciones financieras. Asimismo, se requiere promover la disminución de los costos de crédito, con el propósito de fomentar los esfuerzos los microempresarios realizan para mejorar la eficiencia de sus funciones de producción.

Otro gran desafío es prestar mejores servicios financieros a la población rural, atender una mayor cantidad de clientes, en áreas más extensas y más remotas, con menor densidad de población y a su vez focalizarse en los segmentos más pobres. Para ello, es necesario diversificar aún más los servicios ofertados por las instituciones financieras, aplicar metodologías específicas para el microcrédito rural, adaptar estas metodologías de manera que consideren las distintas realidades de los mercados.

Las amenazas que enfrenta el mercado son la saturación y el sobreendeudamiento que se deducen de la alta concentración de los créditos por regiones y grupos poblacionales, y también por la intervención del Gobierno en los casos en que genere distorsiones al asumir el rol de ejecutor y no de facilitador. No debe proponer límites a la tasa de interés, ni dar subsidios mal direccionados e insostenibles en el

tiempo. El Gobierno puede contribuir efectivamente: facilitando el acceso a los mercados financieros; fomentando la red de transacciones financieras; incrementando la infraestructura que de facilidades tecnológicas para el desarrollo del sector; generando un ambiente apropiado para la creación y ejecución de los negocios y servicios en torno a la microempresa y el microcrédito, proveyendo de la seguridad jurídica para inversionistas y prestamistas; e incentivando los programas, proyectos y pagos a través de la red institucional actualmente disponible que es el Sistema Nacional de Pagos.

La calidad y competitividad también llaman a estar preparados para asumir los retos de un mercado más demandante. Las finanzas populares engloban actividades integrales, no sólo microcréditos, sino servicios de remesas, micropensiones, depósitos, seguros de vida, y microseguros. La tendencia es abarcar un proceso integral de desarrollo local, incentivar emprendimientos productivos, a través de la innovación tecnológica para mejorar la productividad de cada uno de los microempresarios. A su vez, al mejorar la calidad del servicio, y brindar productos de acuerdo a las necesidades de la demanda, se logra incrementar la competencia y la transparencia general del mercado, lo que luego tendrá como efecto secundario una progresiva disminución de la tasa de interés, gracias a la mayor eficiencia alcanzada. Por otra parte, el mal manejo de los riesgos crediticios y su inadecuada prevención le restan competitividad al sector.

El uso de los Burós de Información Crediticia debe hacerse extensivo a todo el mercado de microfinanzas, y al nicho de consumo, para generar un sistema de información integrado que provea los datos positivos y negativos de los clientes y se pueda conocer los reales niveles de endeudamiento. Los Burós contribuyen con información a la transparencia del mercado, y tienen el potencial de ser no sólo un instrumento para el control de riesgos crediticios sino también una herramienta para profundizar el mercado financiero, contribuyendo a la

creación de nuevos servicios de acuerdo a las necesidades de cada cliente

Se hace indispensable mejorar el clima de negocios a través de la simplificación de los trámites y requisitos de información o burocráticos que actualmente se solicitan para poder otorgar un microcrédito. Los microempresarios necesitan una legislación que facilite su ingreso a la economía formal, por lo tanto se debe trabajar para adaptar de una mejor manera la normativa microfinanciera. Las leyes y reglamentaciones deben tener como principal objetivo impulsar instituciones sanas, transparentes y competitivas que presten facilidades al mercado de los microempresarios.

En medio de esta necesidad de transparentar la situación del crédito y la calidad de la cartera se hace indispensable contar con una evaluación externa de las cuentas de las instituciones financieras. El sector público principalmente quedaría más expuesto al escrutinio y rendimiento de cuentas si la calificación y evaluación de sus cuentas es realizado por instituciones internacionales que no tengan ningún tipo de nexo político o de interés como actualmente se podría decir ocurre con la Superintendencia de Bancos, la cual finalmente también forma parte de la estructura del Estado y por lo tanto muy difícilmente dispondrá de la autonomía suficiente para sincerar sus análisis sobre la banca pública.

Finalmente, es necesario asegurar que en la actualidad y a futuro la normativa apunte a fortalecer la industria de microfinanzas y a otorgarle mayor transparencia. La regulación debe generar un clima de estabilidad y certeza jurídica, que contribuya a lograr la promoción del microcrédito en el país. En este sentido, es necesario lograr una mejor organización de las instituciones financieras, fomentar su unidad y una mejor interlocución con el Estado, de manera que éste reconozca la importancia de este mercado, su influencia sobre el empleo y la generación de ingresos.

CAPITULO VI: La Propuesta

VI.I Reformas integrales para fortalecimiento del mercado de microcrédito

La política económica debe tener como fin último acrecentar la capilaridad del sistema financiero, bajar costos, remover obstáculos para el acceso a los servicios de microcrédito por parte de los hogares, personas y empresas que quieran encontrar en las microfinanzas una respuesta sólida para alcanzar desarrollo económico individual. Los esfuerzos gubernamentales se deben comprender en las facultades otorgadas por la ley y la constitución ecuatoriana. Así se vuelve necesaria una nueva normativa, que implicaría la proposición de modificaciones para varias leyes y la modificación de otras regulaciones financieras.

Las estructuras legales deben incentivar al sistema financiero a proveer de servicios de microcréditos, alentar la infiltración de servicios financieros en zonas que antes no existían, pretender la reducción de costos y mejoras de tiempos en transacciones con el Sistema Nacional de Pagos, expandir la red de servicios mediante corresponsales no bancarios y obviamente disminuir los costos de administración de microcréditos.

La posibilidad de plantear estas recomendaciones descansan en la Constitución de la República, la Sección Sexta en sus artículos 302 y 303 dispone que las políticas monetaria, crediticia, cambiaria y financiera es facultad exclusiva de la Función Ejecutiva y se instrumentará a través del Banco Central del Ecuador. Por otra parte, el artículo 61 de la Ley de Régimen Monetario y Banco del Estado faculta al Directorio del Banco Central, a expedir las regulaciones y normas de carácter general para alcanzar los objetivos de políticas anteriormente descritas. En este

sentido, a continuación se presentan propuestas de normativa con el propósito de contribuir con un marco legal que promueva el mercado de microcréditos, cada una se acompañara con objetivos específicos, fundamentación, importancia y métricas de impacto-evaluación.

VI.I.I Tasas de interés

Las tasas de interés en el negocio financiero constituyen uno de las principales fuentes de ingresos para las instituciones crediticias y representan el precio que deben asumir los prestamistas para poder acceder al capital en función del riesgo y la categoría de cartera. En el Ecuador estas tasas son calculadas por el Banco Central de manera periódica según lo dispone el artículo 22 de la Ley de Régimen Monetario y Banco del Estado, que dice:

“Art. 22.- El Directorio del Banco Central del Ecuador determinará, de manera general, el sistema de tasas de interés para las operaciones activas y pasivas.”

Es precisamente este artículo el cuál debería ser puesto en consideración en cuento a sus verdaderas implicaciones para el mercado del microcrédito. En el año 1973 Ronald Mckinnon planteó en la obra “Dinero y Capital en el Desarrollo Económico” la teoría de represión financiera en conjunto con Shaw, las conclusiones sostienen que las distorsiones e ineficiencias del sector financiero se producen por la intervención estatal en el mercado de capitales. Estos dos teóricos reconocían sin embargo que el mercado financiero funciona de manera fragmentada, es decir, existen diferentes características dentro de los diferentes estratos de servicios financieros, por lo que cobran principal importancia la interacción de los diferentes actores.

El sistema será eficiente y el mercado funcionará de una manera coordinada si los agentes con potencialidades de producción encuentran las alternativas financieras para financiar sus proyectos en la cantidad y precio adecuados. En la teoría expuesta por Mckinnon y Shaw (1973)

este equilibrio entre cantidad y precio solo se puede conseguir si las instituciones prestamistas operan en un sistema competitivo que por relación de oferta y demanda determine la colocación de capitales y el costo de interés.

En Ecuador el mercado de microcrédito cuenta con más de 73 participantes regulados, existen también 981 Cooperativas de Ahorro y Crédito que se encuentran en proceso de regulación con la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, número que también tendría incidencia en las condiciones del sistema. Cada uno de estos agentes ha buscado una especialización dentro del segmento de mercado al cual buscan satisfacer de acuerdo a varios parámetros. La localización geográfica, las soluciones de servicios entre otras varias diferenciaciones han hecho del mercado de microcréditos el segmento de cartera con mayor grado de competencia dentro del sistema financiero ecuatoriano.

Las características del mercado de microcréditos por lo tanto cumplen con las condiciones necesarias planteadas por Mckinnon y Shaw (1973) para ser parte de una política de liberalización. Las tasas de interés en vista de la capacidad y la cantidad alta de oferentes deberían tener absoluta libertad para ser establecidas por las condiciones propias del mercado, el objetivo principal de esta iniciativa sería promover la competencia de tasas de interés preferentes para los clientes de microcrédito.

Así, una propuesta para la reforma de la Ley de Régimen Monetario y Banco del Estado podría incluir lo siguiente:

*“Art. 22.- El Directorio del Banco Central del Ecuador determinará, de manera general, el sistema de tasas de interés para las operaciones activas y pasivas **que considere necesarias**”*

Esta sencilla aclaración daría la oportunidad de terminar con el ejercicio obligatorio para las instituciones financieras de cumplir con los límites de techo o piso para determinados servicios financieros, en este

caso particular del microcrédito. Los microemprendedores se beneficiarían inmediatamente de esta desregularización puesto que la gran cantidad de instituciones dedicadas a este negocio y que fueron numeradas anteriormente tendrían que revisar sus tasas y compararlas con las de la competencia a medida que ciertos competidores empiecen a bajar sus tasas para conseguir un mayor número de clientes. En concordancia con un segmento de crédito que ha venido en constante crecimiento desde el 2003 es muy poco probable que la tasa del microcrédito se aprecie, esto podría ocurrir solamente si ya no existen capitales suficientes destinados a esta cartera. Hasta el momento esta opción está muy lejos de convertirse en una amenaza para la propuesta de liberalización.

La medición de esta propuesta se deberá realizar desde dos ángulos:

1. **El cambio en el promedio de la tasa de interés para el segmento de microcréditos.** La variación deberá ser negativa para considerar que la medida adoptada ha sido exitosa, un promedio de tasas de interés para microcréditos menor significa a su vez que los microempresarios estarán pagando un menor costo por la transferencia de capitales a sus actividades productivas.
2. **El aumento en el volumen y cantidad de microcréditos colocados.** En este caso se pretende que el crecimiento se produzca en los sectores Cooperativista y de Banca privada por las calificaciones de eficiencia superiores sobre el sector público. Un resultado deseable sería la reducción de la representación en el mercado de la banca estatal a niveles similares o inferiores a los que presentaba hasta el 2007, esto es menos del 2% del total de cartera de microcréditos. Un efectivo aumento de volumen incluso podría llevar al Gobierno a detener su política de otorgamiento de microcréditos puesto que la demanda estaría cubierta por las instituciones de carácter privado.

VI.I.II Excepción de provisiones en los procesos de calificación

La ampliación del concepto de garantía autoliquidable sería un paso adelante en las facilidades de crédito y en la administración de costos por riesgos si se suma a esta categoría a las joyas, oro y otros metales preciosos, que por sus características de alto grado de liquidez y al mismo tiempo de alta tenencia por parte de microemprendedores puede facilitar las transacciones crediticias de desembolsos rápidos como capital de trabajo.

El cambio debería realizarse en el punto 1.7.2.1 de “Excepción de provisiones en los procesos de calificación” de La Sección II.- “Elementos de la Calificación de Activos de Riesgo y su Calificación” del Capítulo II.- “Calificación de Activos de Riesgo y Constitución de Provisiones por parte de las instituciones controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros” del Título IX .- “De los Activos Y límites de Crédito” del Libro I “Normas generales para la aplicación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero”. El punto debería incluir lo siguiente:

1.7.2.1. Cuando la institución del sistema financiero cuente con garantías autoliquidables que cubran el cien por ciento del saldo del crédito otorgado, tales como **joyas, oro, otros metales preciosos**, la pignoración sobre depósitos de dinero en efectivo u otras inversiones financieras, efectuadas en la misma institución o en otras instituciones del grupo financiero...

VI.I.III Metodologías y/o Sistemas Internos de Calificación de Microcréditos

Los requerimientos de información para el otorgamiento, seguimiento y calificación de cartera y cobranza deben estar basados en el análisis de balances financieros, flujos de caja, historial crediticio y otros aspectos cualitativos como calidad del personal y estructura organizacional. Algunos de estos levantamientos de información se tienen

que realizar in situ por lo que se incrementan los costos operativos de otorgar un microcrédito. Una manera de disminuir estos costos sería simplificando la metodología y procesos referentes a estos temas incluyendo un inciso en el punto 1.4.3 de “Metodologías y/o Sistemas Internos de Calificación de Microcréditos” de La Sección II.- “Elementos de la Calificación de Activos de Riesgo y su Calificación” del Capítulo II.- “Calificación de Activos de Riesgo y Constitución de Provisiones por parte de las instituciones controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros” del Título IX .- “De los Activos Y límites de Crédito” del Libro I “Normas generales para la aplicación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero”. El punto para ser cambiado debería decir lo siguiente:

1.4.3 Metodologías y/o Sistemas Internos de Calificación de Microcréditos

Para las operaciones de microcrédito nuevas o que vayan a ser renovadas las instituciones podrán utilizar técnicas de evaluación, otorgamiento, seguimiento y calificación de cartera y cobranza simplificadas apoyándose en herramientas de información informática con alto grado de automatización. Estas metodologías o sistemas, deberán ser conocidas y aprobadas por el directorio u organismo que haga sus veces, evaluadas y validadas por la Superintendencia de Bancos y Seguros previo a su vigencia.

La posibilidad para que las instituciones financieras presenten sistemas de evaluación propios simples y automatizados reduce considerablemente los costos operativos de los microcréditos y en consecuencia también vuelve más atractiva su oferta.

VI.I.IV Corresponsales no bancarios

Los corresponsales no bancarios son representantes o intermediarios de instituciones financieras que facilitan la interacción de los usuarios finales con el sistema financiero, aumentan la cantidad de puntos de atención y por lo tanto la penetración de los servicios financieros en una población, también reducen los costos para el acceso a servicios financieros puesto que reducen distancias y costos logísticos para los usuarios.

La Junta Bancaria, mediante resolución No. JB-2008-1150 del 30 de junio del 2008, emitió la normativa en torno a corresponsales no bancarios de las instituciones del Sistema Financiero, sujetos al control y vigilancia de la Superintendencia de Bancos y Seguros. El Banco Central como parte del Directorio de la Junta Bancaria podría plantear los siguientes cambios para que la resolución pertinente incluya también temas relacionados a mejorar el servicio para los microempresarios en el país.

En la actualidad según la resolución JB-2008-1150 si bien queda claro en el punto 9.4 que el microempresario podría acercarse a un corresponsal no bancario para cobrar o pagar la operación de su microcrédito es muy evidente también que en cambio queda muy limitado para otras operaciones que podrían facilitarse con un abanico de servicios más amplio.

La propuesta es aumentar los siguientes servicios al **ARTÍCULO 9** de la resolución JB-2008-1150:

9.7 Recepción de documentación para aprobación de microcrédito;

9.8 Consultas de aprobación de microcréditos y

9.9 Recepción y devolución de garantías para microcrédito;

Los servicios adicionales permitirían al microempresario realizar un uso más eficiente de su tiempo y recursos logísticos orientados para la operación de su microcrédito dentro de una sola localidad física, al mismo tiempo se estaría maximizando los beneficios generales del corresponsal no bancario por la interacción inmediata y cercana del que dispondría el pequeño emprendedor. Estos nuevos servicios alentarían la expansión de redes de corresponsales que resultan en operaciones más baratas que la creación de nuevas agencias solamente para atender necesidades tan sencillas como las aumentadas en la propuesta.

Las tres últimas propuestas solo podrían ser medidas a partir del aumento en el volumen y cantidad de microcréditos colocados, tal como se planteó también para las tasas de interés. Estas reformas conducen a una administración más sencilla del proceso de otorgamiento de microcréditos a través de la simplificación de tramitología formal y por ende la reducción de costos. La combinación de estos resultados genera también beneficios para los microemprendedores puesto que las instituciones prestamistas incurren en menos costos que al final de cuentas encarecen el crédito.

Las cuatro propuestas presentadas buscan generar condiciones que propicien el fortalecimiento del sistema financiero en su cartera de microcréditos, existe una prioridad al desarrollo y crecimiento de los sectores Cooperativista y de Bancos Privados por el buen resultado de sus indicadores de eficiencias según los parámetros y modelos del presente estudio.

Los microcréditos pueden realmente convertirse en una fuerza de transferencia de capitales que ayude a mejorar la situación económica de miles de familias en el Ecuador, hasta el día de hoy los recursos en esta cartera han sido administrados por los sectores de estudio de una manera responsable. Sin embargo, existen mejoras integrales que se pueden aplicar a partir del reconocimiento de los problemas normativos que impiden una mayor participación de los sectores que han obtenido los

mejores puntajes de eficiencia. La representación en el mercado del microcrédito de las Cooperativas y Ahorro y Crédito así como también de los Bancos Privados debe verse incrementada en comparación con la Banca Pública. La estadística de un estudio serio sobre los resultados de los últimos siete años no ha demostrado que existe la necesidad de propiciar la utilización eficiente de los capitales. Los obstáculos normativos deben ser superados por las autoridades que pueden cambiar estas realidades para que el país pueda explotar su verdadera potencialidad a partir del mundo de las microfinanzas.

Referencias Bibliográficas

- McKinnon, R. (1973) "Money & Capital in Economic Development". The Bookings Institution, Washington DC, USA.
Disponible en:
<http://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=erOVIDIY1jEC&oi=fnd&pg=PA1&dq=money+and+capital+in+economic+development&ots=LYboslX4Ke&sig=7USXP75rUJ22S8SLG7Vsnl6KSPA#v=onepage&q=money%20and%20capital%20in%20economic%20development&f=false>
- Castro, C. (2001) "Eficiencia –X en el sector bancario colombiano" Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia.
Disponible en:
[http://student.ulb.ac.be/~ccastroi/Papers/Eficiencia-X%20en%20el%20sector%20bancario%20colombiano%20\(2001\).pdf](http://student.ulb.ac.be/~ccastroi/Papers/Eficiencia-X%20en%20el%20sector%20bancario%20colombiano%20(2001).pdf)
- Server R. y Melián A. (2001) "Evaluación de la eficiencia de las entidades financieras en las secciones de crédito de las cooperativas", Valencia, España.
Disponible en:
http://www.inia.es/gcontrec/pub/cooperat_1161158521000.pdf
- Jácome H., Ferraro E. y Sánchez J. (2004) "Microfinanzas en la economía ecuatoriana, una alternativa para el desarrollo". FLACSO, Quito, Ecuador.
- UEES (2004) "El A B C de la Banca" UEES, Guayaquil, Ecuador.
- Jácome, H. (2005) "Alcance de las microfinanzas en las ciudades de Quito, Guayaquil y Cuenca", FLACSO, Quito, Ecuador.
- USAID (2005) "Microempresas y Microfinanzas en Ecuador. Resultados del Estudio de Línea de Base de 2004". USAID, Quito, Ecuador
- Guachamín, M. y Cardenas, R. (2007) "Análisis del Microcrédito en el periodo 2002-2006, su sostenibilidad financiera e impacto económico en el Ecuador". ESPON, Quito, Ecuador.

- BCE (2012) “De la Definición de la Política a la Práctica: Haciendo Inclusión Financiera. Nuevo Eje Estratégico del Banco Central del Ecuador”. BCE, Quito, Ecuador.
- BCE (2012) “Inclusión Financiera. Aproximaciones teóricas y prácticas”. BCE, Quito, Ecuador.

Anexos

ANEXO 1

Estadística de Superintendencia de Bancos y Seguros

SERIES BOLETIN FINANCIERO BANCOS PRIVADOS

en miles de dólares

	Cartera Créditos Microempresa por Vencer	Cartera Créditos Microempresa Reestructurada por Vencer	Cartera Créditos Microempresa que no devenga Intereses	Cartera Créditos Microempresa Reestructurada que no devenga Intereses	Cartera Créditos Microempresa Vencida	Cartera Créditos Microempresa Reestructurada Vencida
dic-05	324.691,00	2.996,00	15.512,00	2.437,00	8.054,00	309,00
dic-06	458.333,08	2.468,90	15.574,42	1.916,29	8.323,56	421,04
dic-07	580.786,79	1.357,75	18.121,15	467,01	7.359,26	65,09
dic-08	794.581,36	2.752,17	27.577,64	1.118,54	8.048,79	137,42
dic-09	810.306,52	4.601,22	22.035,43	1.511,79	8.598,26	214,86
dic-10	968.953,43	2.962,18	17.479,71	907,88	7.723,52	156,96
dic-11	1.176.501,14	3.465,91	27.178,39	1.072,02	10.995,68	189,93
dic-12	1.225.924,03	4.489,87	40.162,58	1.396,29	20.446,58	217,75

Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

SERIES BOLETIN FINANCIERO BANCOS PRIVADOS

en miles de dólares

	Total Cartera	Cartera Productiva	Cartera Improductiva	Provisiones	Microcréditos Colocados	Cartera Productiva Colocada
dic-05	353.999,00	327.687,00	26.312,00	19.568,00		
dic-06	487.037,28	460.801,98	26.235,30	29.975,62	133.038,28	133.114,98
dic-07	608.157,05	582.144,54	26.012,52	30.743,22	121.119,78	121.342,56
dic-08	834.215,93	797.333,53	36.882,40	36.776,93	226.058,87	215.189,00
dic-09	847.268,07	814.907,73	32.360,34	56.794,69	13.052,14	17.574,20
dic-10	998.183,67	971.915,61	26.268,07	67.225,20	150.915,61	157.007,88
dic-11	1.219.403,07	1.179.967,05	39.436,02	84.040,68	221.219,39	208.051,44
dic-12	1.292.637,09	1.230.413,90	62.223,20	76.430,31	73.234,03	50.446,85

Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

SERIES BOLETIN FINANCIERO BANCOS PÚBLICOS

en miles de dólares

	Cartera Créditos Microempresa por Vencer	Cartera Créditos Microempresa Reestructurada por Vencer	Cartera Créditos Microempresa que no devenga Intereses	Cartera Créditos Microempresa Reestructurada que no devenga Intereses	Cartera Créditos Microempresa Vencida	Cartera Créditos Microempresa Reestructurada Vencida
dic-05	0,12	-	0,44	-	0,70	-
dic-06	1.554,70	-	79,71	-	31,01	-
dic-07	25.280,07	-	2.431,45	-	656,31	-
dic-08	80.067,51	31,07	18.917,54	5,08	4.167,95	0,76
dic-09	92.385,52	216,97	23.663,77	47,04	23.379,16	10,30
dic-10	331.514,37	1.374,91	30.935,40	247,46	31.550,60	170,03
dic-11	227.414,71	1.056,36	13.466,11	520,07	2.626,83	334,23
dic-12	364.895,71	998,42	18.726,77	168,78	4.051,38	123,50

Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

SERIES BOLETIN FINANCIERO BANCOS PÚBLICOS

en miles de dólares

	Total Cartera	Cartera Productiva	Cartera Improductiva	Provisiones	Microcréditos Colocados	Cartera Productiva Colocada
dic-05	1,26	0,12	1,14	0,78		
dic-06	1.665,42	1.554,70	110,71	0,81	1.664,16	1.554,58
dic-07	28.367,83	25.280,07	3.087,76	807,39	26.702,41	23.725,36
dic-08	103.189,90	80.098,58	23.091,32	7.489,56	74.822,07	54.818,51
dic-09	139.702,77	92.602,50	47.100,28	32.801,76	36.512,88	12.503,92
dic-10	395.792,76	332.889,28	62.903,48	43.471,35	256.089,99	240.286,79
dic-11	245.418,31	228.471,07	16.947,24	9.848,40	-150.374,45	-104.418,21
dic-12	388.964,55	365.894,12	23.070,43	13.706,27	143.546,25	137.423,05

Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

SERIES BOLETIN FINANCIERO COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO

en miles de dólares

	Cartera Créditos Microempresa por Vencer	Cartera Créditos Microempresa Reestructurada por Vencer	Cartera Créditos Microempresa que no devenga Intereses	Cartera Créditos Microempresa Reestructurada que no devenga Intereses	Cartera Créditos Microempresa Vencida	Cartera Créditos Microempresa Reestructurada Vencida
dic-05	267.251,00	32,00	12.242,00	7,00	4.473,00	3,00
dic-06	336.054,00	158,00	12.000,00	112,00	5.747,00	61,00
dic-07	422.674,62	15,30	13.957,91	1,34	6.640,60	7,90
dic-08	531.461,99	107,95	17.509,08	24,14	8.854,24	5,17
dic-09	569.483,71	110,59	19.505,59	56,16	12.369,52	18,10
dic-10	691.209,08	183,72	16.726,20	43,05	13.344,00	23,18
dic-11	945.567,07	156,28	24.682,07	60,59	16.112,53	56,22
dic-12	1.123.995,59	147,66	40.778,19	31,15	21.116,00	28,73

Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

SERIES BOLETIN FINANCIERO COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO
en miles de dólares

	Total Cartera	Cartera Productiva	Cartera Improductiva	Provisiones	Microcréditos Colocados	Cartera Productiva Colocada
dic-05	284.008,00	267.283,00	16.725,00	19.621,00		
dic-06	354.132,00	336.212,00	17.920,00	25.538,00	70.124,00	68.929,00
dic-07	443.297,66	422.689,92	20.607,75	32.274,43	89.165,66	86.477,92
dic-08	557.962,58	531.569,94	26.392,64	37.736,04	114.664,92	108.880,02
dic-09	601.543,67	569.594,31	31.949,37	44.611,41	43.581,09	38.024,36
dic-10	721.529,23	691.392,80	30.136,43	47.936,91	119.985,56	121.798,49
dic-11	986.634,76	945.723,35	40.911,41	60.326,61	265.105,52	254.330,55
dic-12	1.186.097,33	1.124.143,25	61.954,08	79.231,55	199.462,58	178.419,90

Fuente: Estadísticas Sistema Financiero de la Superintendencia de Bancos y Seguros

Elaboración: Autor

ANEXO 2

Reporte de resultados de Eficiencia Frontier Analyst 4

Comparison 1

96,32% Cooperativas 06

Peers: 2
References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	70124,00	67545,57	-3,68 %
Imp4	408,46	393,44	-3,68 %
Out1	68929,00	68929,00	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Privados 09	Imp1	1,62 %
Bancos Privados 09	Imp4	43,43 %
Bancos Privados 09	Out1	2,14 %
Cooperativas 10	Imp1	98,38 %
Cooperativas 10	Imp4	56,57 %
Cooperativas 10	Out1	97,86 %

Input / Output Contributions

Imp1	98,76 %	Input
Imp4	1,24 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Privados 09
Cooperativas 10

96,39% Bancos Privados 06

Peers: 2
References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	133038,28	128240,68	-3,61 %
Imp4	1849,43	1782,74	-3,61 %
Out1	133114,98	133114,98	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Privados 09	Imp1	6,91 %
Bancos Privados 09	Imp4	77,57 %
Bancos Privados 09	Out1	8,96 %
Cooperativas 10	Imp1	93,09 %
Cooperativas 10	Imp4	22,43 %
Cooperativas 10	Out1	91,04 %

Input / Output Contributions

Imp1	97,09 %	Input
Imp4	2,91 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Privados 09
Cooperativas 10

100,00% Bancos Públicos 06

Peers: 0
References: 4

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	1664,16	1664,16	0,00 %
Imp4	0,49	0,49	0,00 %
Out1	1554,58	1554,58	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Públicos 06	Imp1	100,00 %
Bancos Públicos 06	Imp4	100,00 %
Bancos Públicos 06	Out1	100,00 %

Input / Output Contributions

Imp1	99,13 %	Input
Imp4	0,87 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Públicos 06

95,32% Cooperativas 07

Peers: 2
References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	89165,66	84996,12	-4,68 %
Imp4	394,15	375,72	-4,68 %
Out1	86477,92	86477,92	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Privados 09	Imp1	0,70 %
Bancos Privados 09	Imp4	24,76 %
Bancos Privados 09	Out1	0,93 %
Cooperativas 10	Imp1	99,30 %
Cooperativas 10	Imp4	75,24 %
Cooperativas 10	Out1	99,07 %

Input / Output Contributions

Imp1	99,06 %	Input
Imp4	0,94 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Privados 09
Cooperativas 10

95,44% Bancos Privados 07

Peers: 2
References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	121119,78	115599,24	-4,56 %
Imp4	2335,30	2228,85	-4,56 %
Out1	121342,56	121342,56	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Privados 09	Imp1	10,43 %
Bancos Privados 09	Imp4	84,44 %
Bancos Privados 09	Out1	13,38 %
Cooperativas 10	Imp1	89,57 %
Cooperativas 10	Imp4	15,56 %
Cooperativas 10	Out1	86,62 %

Input / Output Contributions

Imp1	96,01 %	Input
Imp4	3,99 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Privados 09
Cooperativas 10

97,83% Bancos Públicos 07

Peers: 1
References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	26702,41	25397,65	-4,89 %
Imp4	7,70	7,53	-2,17 %
Out1	23725,36	23725,36	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Públicos 06	Imp1	100,00 %
Bancos Públicos 06	Imp4	100,00 %
Bancos Públicos 06	Out1	100,00 %

Input / Output Contributions

Imp1	0,00 %	Input
Imp4	100,00 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Públicos 06

93,52% Cooperativas 08

Peers: 2
References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	114664,92	107235,12	-6,48 %
Imp4	396,20	370,53	-6,48 %
Out1	108880,02	108880,02	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Privados 09	Imp1	0,07 %
Bancos Privados 09	Imp4	3,13 %
Bancos Privados 09	Out1	0,09 %
Cooperativas 10	Imp1	99,93 %
Cooperativas 10	Imp4	96,87 %
Cooperativas 10	Out1	99,91 %

Input / Output Contributions

Imp1	99,26 %	Input
Imp4	0,74 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Privados 09
Cooperativas 10

92,39% Bancos Privados 08

Peers: 2
References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	226058,87	208847,29	-7,61 %
Imp4	2346,33	2167,68	-7,61 %
Out1	215189,00	215189,00	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Privados 09	Imp1	4,60 %
Bancos Privados 09	Imp4	69,21 %
Bancos Privados 09	Out1	6,02 %

Cooperativas 10	Imp1	95,40 %
Cooperativas 10	Imp4	30,79 %
Cooperativas 10	Out1	93,98 %

Input / Output Contributions

Imp1	97,81 %	Input
Imp4	2,19 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Privados 09
Cooperativas 10

78,06% Bancos Públicos 08

Peers: 2
References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	74822,07	58402,40	-21,94 %
Imp4	34,38	26,84	-21,94 %
Out1	54818,51	54818,51	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Públicos 06	Imp1	80,68 %
Bancos Públicos 06	Imp4	52,04 %
Bancos Públicos 06	Out1	80,30 %
Bancos Públicos 12	Imp1	19,32 %
Bancos Públicos 12	Imp4	47,96 %
Bancos Públicos 12	Out1	19,70 %

Input / Output Contributions

Imp1	98,66 %	Input
Imp4	1,34 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Públicos 06
Bancos Públicos 12

85,07% Cooperativas 09

Peers: 2
References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	43581,09	37072,52	-14,93 %
Imp4	358,16	304,67	-14,93 %
Out1	38024,36	38024,36	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Privados 09	Imp1	3,19 %
Bancos Privados 09	Imp4	60,54 %
Bancos Privados 09	Out1	4,19 %
Cooperativas 10	Imp1	96,81 %
Cooperativas 10	Imp4	39,46 %
Cooperativas 10	Out1	95,81 %

Input / Output Contributions

Imp1	98,26 %	Input
Imp4	1,74 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Privados 09
Cooperativas 10

100,00% Bancos Privados 09

Peers: 0
References: 12

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	13052,14	13052,14	0,00 %
Imp4	2036,60	2036,60	0,00 %
Out1	17574,20	17574,20	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Privados 09	Imp1	100,00 %
Bancos Privados 09	Imp4	100,00 %
Bancos Privados 09	Out1	100,00 %

Input / Output Contributions

Imp1	74,85 %	Input
Imp4	25,15 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Privados 09

35,66% Bancos Públicos 09

Peers: 2
References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	36512,88	13020,21	-64,34 %
Imp4	45,85	16,35	-64,34 %
Out1	12503,92	12503,92	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Públicos 12	Imp1	94,80 %
Bancos Públicos 12	Imp4	86,13 %
Bancos Públicos 12	Out1	94,50 %
Cooperativas 10	Imp1	5,20 %
Cooperativas 10	Imp4	13,87 %
Cooperativas 10	Out1	5,50 %

Input / Output Contributions

Imp1	96,58 %	Input
Imp4	3,42 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Públicos 12
Cooperativas 10

100,00% Cooperativas 10

Peers: 0
References: 14

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	119985,56	119985,56	0,00 %
Imp4	401,89	401,89	0,00 %
Out1	121798,49	121798,49	0,00 %

Peer Contributions

Cooperativas 10	Imp1	100,00 %
Cooperativas 10	Imp4	100,00 %
Cooperativas 10	Out1	100,00 %

Input / Output Contributions

Imp1	99,28 %	Input
Imp4	0,72 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Cooperativas 10

99,36% Bancos Privados 10

Peers: 2
References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	150915,61	149947,67	-0,64 %
Imp4	2729,08	2711,57	-0,64 %
Out1	157007,88	157007,88	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Privados 09	Imp1	9,65 %
Bancos Privados 09	Imp4	83,27 %
Bancos Privados 09	Out1	12,41 %
Cooperativas 10	Imp1	90,35 %
Cooperativas 10	Imp4	16,73 %
Cooperativas 10	Out1	87,59 %

Input / Output Contributions

Imp1	96,25 %	Input
Imp4	3,75 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Privados 09
Cooperativas 10

99,65% Bancos Públicos 10

Peers: 2
References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	256089,99	255203,85	-0,35 %
Imp4	144,86	144,36	-0,35 %
Out1	240286,79	240286,79	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Públicos 06	Imp1	68,12 %
Bancos Públicos 06	Imp4	35,69 %
Bancos Públicos 06	Out1	67,58 %
Bancos Públicos 12	Imp1	31,88 %
Bancos Públicos 12	Imp4	64,31 %
Bancos Públicos 12	Out1	32,42 %

Input / Output Contributions

Imp1	98,35 %	Input
Imp4	1,65 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Públicos 06
Bancos Públicos 12

98,93% Cooperativas 11

Peers: 2
References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	265105,52	262258,13	-1,07 %

Imp4	428,45	423,85	-1,07 %
Out1	254330,55	254330,55	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Públicos 12	Imp1	78,48 %
Bancos Públicos 12	Imp4	55,41 %
Bancos Públicos 12	Out1	77,48 %
Cooperativas 10	Imp1	21,52 %
Cooperativas 10	Imp4	44,59 %
Cooperativas 10	Out1	22,52 %

Input / Output Contributions

Imp1	95,64 %	Input
Imp4	4,36 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Públicos 12
Cooperativas 10

90,32% Bancos Privados 11

Peers: 2
References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	221219,39	199800,17	-9,68 %
Imp4	3410,51	3080,30	-9,68 %
Out1	208051,44	208051,44	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Privados 09	Imp1	7,90 %
Bancos Privados 09	Imp4	79,99 %
Bancos Privados 09	Out1	10,22 %
Cooperativas 10	Imp1	92,10 %
Cooperativas 10	Imp4	20,01 %
Cooperativas 10	Out1	89,78 %

Input / Output Contributions

Imp1	96,79 %	Input
Imp4	3,21 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Privados 09
Cooperativas 10

74,27% Bancos Públicos 11

Peers: 1

References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	1,00	0,74	-25,73 %
Imp4	118,53	0,12	-99,90 %
Out1	1,00	1,00	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Privados 09	Imp1	100,00 %
Bancos Privados 09	Imp4	100,00 %
Bancos Privados 09	Out1	100,00 %

Input / Output Contributions

Imp1	100,00 %	Input
Imp4	0,00 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Privados 09

90,69% Cooperativas 12

Peers: 2
References: 0**Potential Improvements**

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	199462,58	180882,92	-9,31 %
Imp4	449,04	407,21	-9,31 %
Out1	178419,90	178419,90	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Públicos 12	Imp1	49,73 %
Bancos Públicos 12	Imp4	25,20 %
Bancos Públicos 12	Out1	48,26 %
Cooperativas 10	Imp1	50,27 %
Cooperativas 10	Imp4	74,80 %
Cooperativas 10	Out1	51,74 %

Input / Output Contributions

Imp1	94,03 %	Input
Imp4	5,97 %	Input
Out1	100,00 %	Output

PeersBancos Públicos 12
Cooperativas 10

62,18% Bancos Privados 12

Peers: 2

References: 0

Potential Improvements

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	73234,03	45534,32	-37,82 %
Imp4	3376,15	2099,17	-37,82 %
Out1	50446,85	50446,85	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Privados 09	Imp1	28,00 %
Bancos Privados 09	Imp4	94,77 %
Bancos Privados 09	Out1	34,03 %
Cooperativas 10	Imp1	72,00 %
Cooperativas 10	Imp4	5,23 %
Cooperativas 10	Out1	65,97 %

Input / Output Contributions

Imp1	90,97 %	Input
Imp4	9,03 %	Input
Out1	100,00 %	Output

Peers

Bancos Privados 09
Cooperativas 10

100,00% Bancos Públicos 12

Peers: 0
References: 6**Potential Improvements**

Variable	Actual	Target	Potential Improvement
Imp1	143546,25	143546,25	0,00 %
Imp4	163,78	163,78	0,00 %
Out1	137423,05	137423,05	0,00 %

Peer Contributions

Bancos Públicos 12	Imp1	100,00 %
Bancos Públicos 12	Imp4	100,00 %
Bancos Públicos 12	Out1	100,00 %

Input / Output Contributions

Imp1	96,88 %	Input
Imp4	3,12 %	Input
Out1	100,00 %	Output

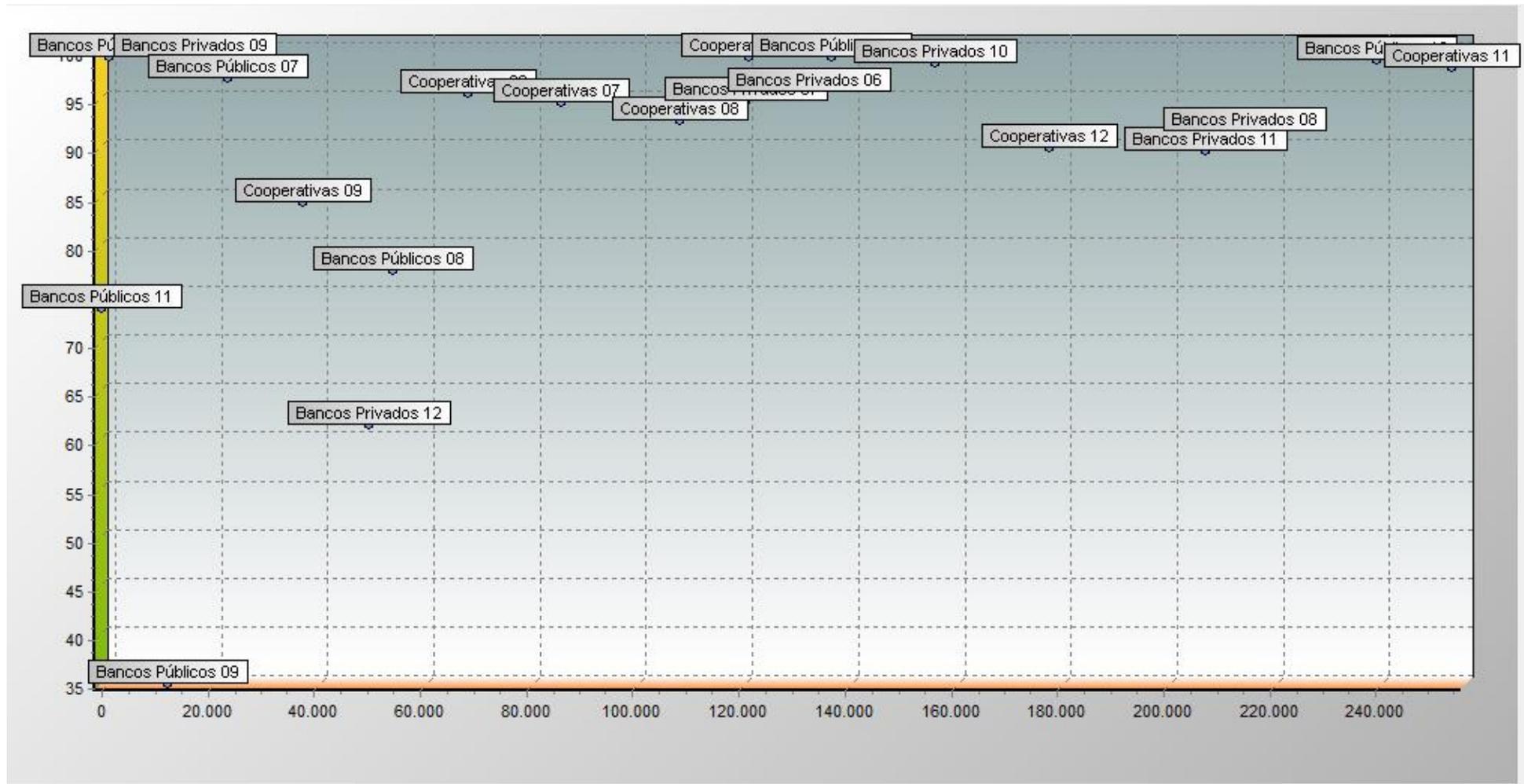
Peers

Bancos Públicos 12

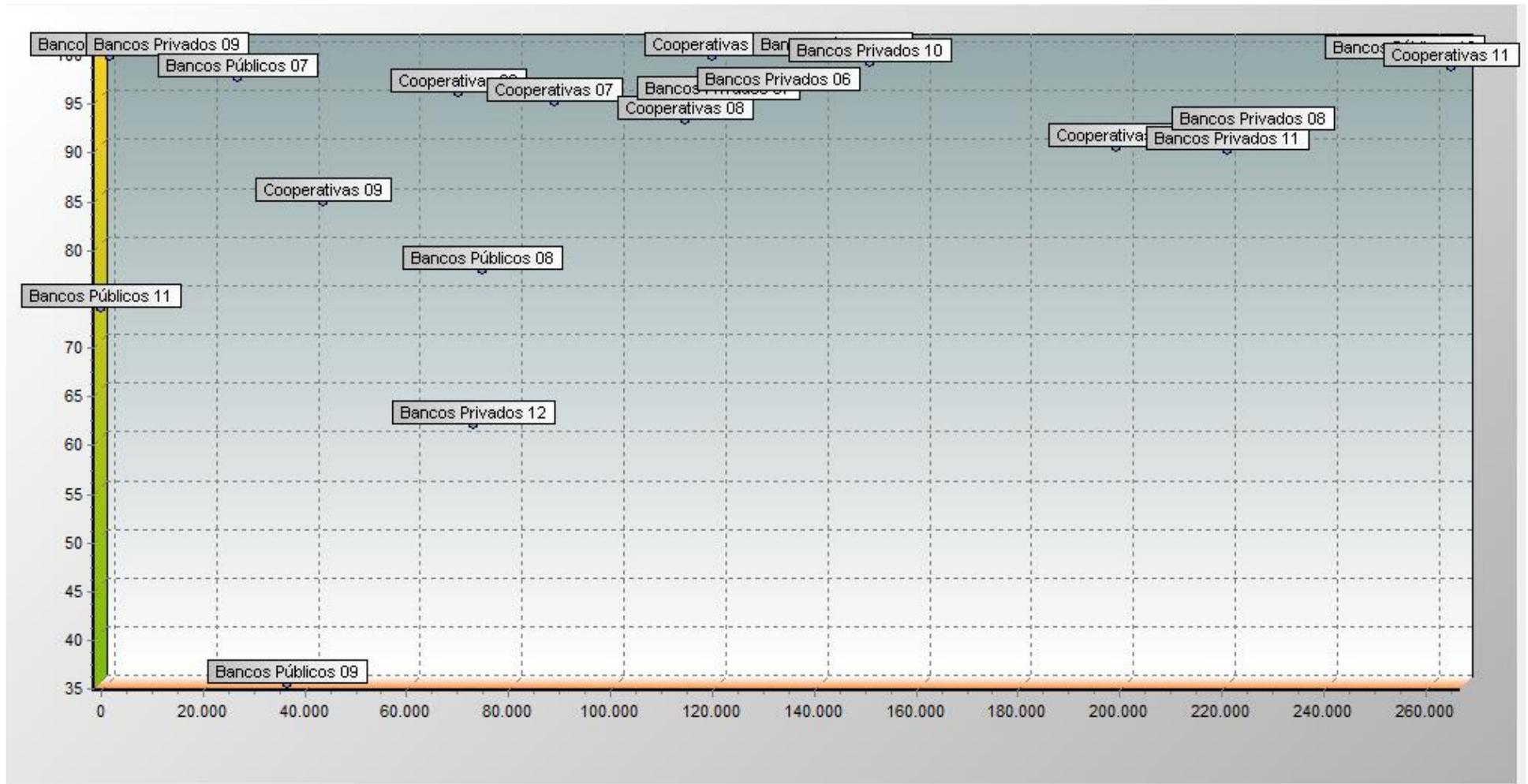
ANEXO 3

Gráficos de Eficiencia Frontier Analyst 4

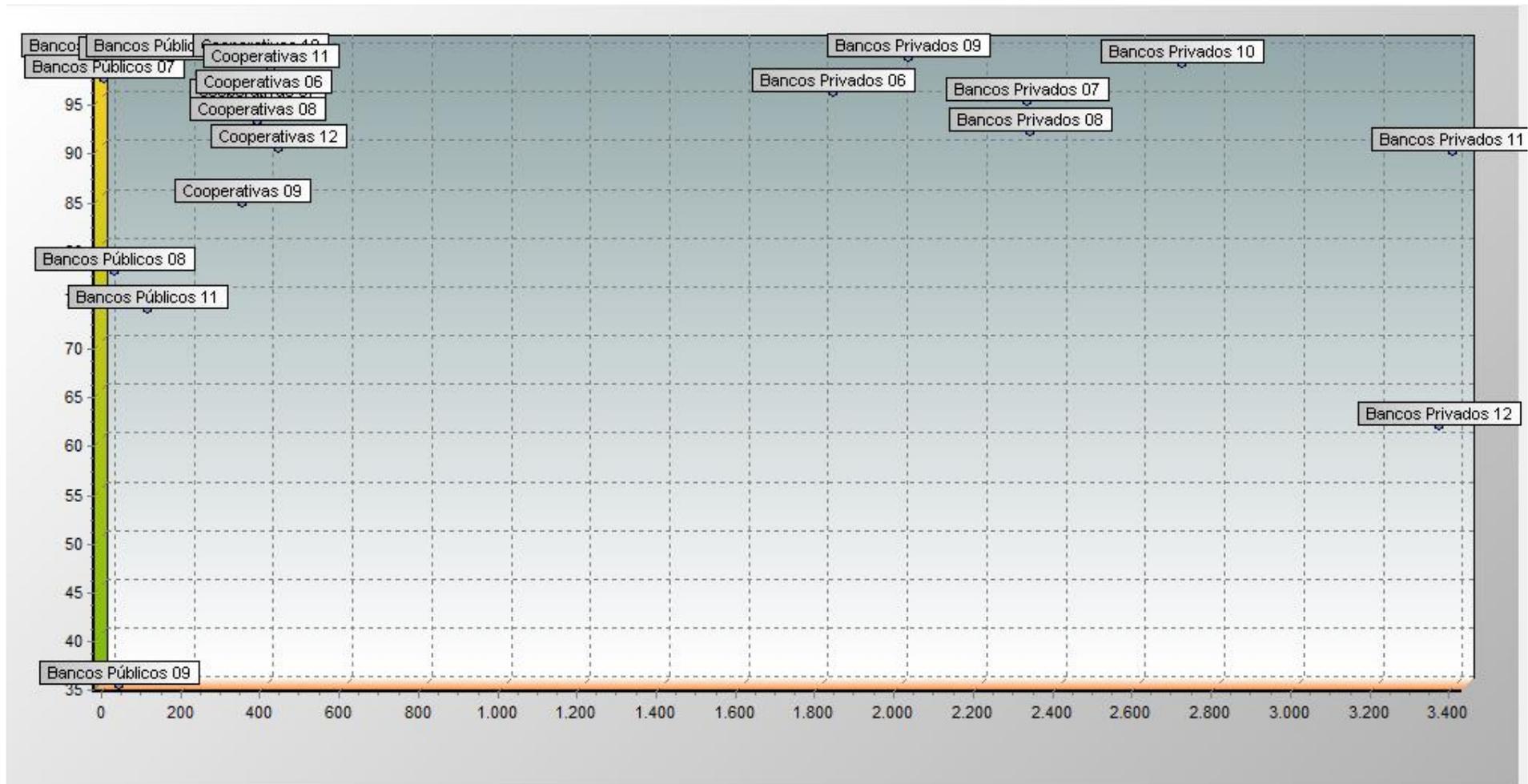
GRÁFICA DE EFICIENCIA CONTRA CARTERA DE MICROCRÉDITOS PRODUCTIVA



GRÁFICA DE EFICIENCIA CONTRA CARTERA DE MICROCRÉDITOS COLOCADA



GRÁFICA DE EFICIENCIA CONTRA COMISIONES CAUSADAS



ANEXO 4

Cuadro de series Producto Interno Bruto

OFERTA Y UTILIZACION FINAL DE BIENES Y SERVICIOS miles de dólares

Variable	P.I.B.
2003	32.432.859
2004	36.591.661
2005	41.507.085
2006	46.802.044
2007	51.007.777
2008	61.762.635
2009	62.519.686
2010	67.812.330
2011	77.831.607
2012	84.682.266

Fuente: Banco Central del Ecuador