

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
PROGRAMA DE ECONOMÍA
CONVOCATORIA 2010-2012**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ECONOMÍA Y
GESTIÓN EMPRESARIAL**

**EL CRÉDITO EN LA MICROEMPRESA DE ECUADOR; FACTORES QUE
INTERVIENEN EN SU ACCESIBILIDAD**

MIRIAN IMELDA QUISINTUÑA SISA

JUNIO 2013

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES
SEDE ECUADOR
PROGRAMA DE ECONOMÍA
CONVOCATORIA 2010-2012**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN ECONOMÍA Y
GESTIÓN EMPRESARIAL**

**EL CRÉDITO EN LA MICROEMPRESA DE ECUADOR; FACTORES QUE
INTERVIENEN EN SU ACCESIBILIDAD**

MIRIAN IMELDA QUISINTUÑA SISA

**ASESOR DE TESIS: DR. JUAN PONCE
LECTORES/AS: DRA. MARIA CRISTINA VALLEJO
DR. JUAN FERNÁNDEZ**

JUNIO 2013

DEDICATORIA

Hatun Pachakamakman, tukuy Ecuador runakunaman
A Dios, el gran hacedor universal y al pueblo Indígena del Ecuador.

AGRADECIMIENTOS

A mi madre Elevación Sisa y mi padre Juan Manuel Quisintuña quienes a pesar de su nula y escasa educación, su pobreza y la discriminación, lucharon para que sus hijas posean una formación profesional, porque sin ellos nada se hubiera hecho realidad.

Al Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador –CODENPE; y, al Proyecto de Apoyo hacia la Transición del CODENPE al Consejo de Igualdad - ATCOCI, por el apoyo financiero brindado.

ÍNDICE

Contenido	Páginas
INTRODUCCIÓN.....	7
CAPÍTULO I.....	9
FUNDAMENTO TEÓRICO Y EVIDENCIA EMPÍRICA.....	9
Ciclos teóricos de la microempresa.....	9
Elementos teóricos del mercado de crédito de la microempresa.....	15
Evidencia empírica del acceso al crédito de las microempresas.....	26
CAPÍTULO II.....	30
DISEÑO METODOLÓGICO.....	30
Delimitación de la muestra.....	30
Estrategia de identificación de las variables.....	32
Especificación econométrica.....	37
CAPÍTULO III.....	39
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	39
Resultados del primer enfoque: determinantes del acceso a crédito general en los microempresarios.....	39
Resultados del segundo enfoque: Los factores determinantes del acceso a crédito público.	45
CAPÍTULO IV.....	55
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	55
Conclusiones.....	55
Recomendaciones.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	61
ANEXOS.....	65
Anexo 1. Tablas.....	65
Anexo 2. Matriz de correlaciones de las variables.....	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. Clasificación de las mipymes en Ecuador	31
Tabla N° 2. Microempresas ecuatorianas con financiamiento 2009 y requerimiento de financiamiento 2010.	65
Tabla N° 3. Variables dependientes	33
Tabla N° 4. Microempresas y el acceso al crédito.	65
Tabla N° 5. Microempresas y acceso al crédito público y privado.	65
Tabla N° 6. Variables Independientes.	34
Tabla N° 7. Modelo de acceso al crédito general	40
Tabla N° 8. Modelo de acceso al crédito público.....	46
Tabla N° 9. Modelo de acceso al crédito privado	51
Tabla N° 10. Establecimientos según provincia.....	65

INTRODUCCIÓN

A diferencia de los países industrializados las economías latinoamericanas, poseen un amplio tejido microempresarial que constituye el principal generador de fuentes de empleo, absorben gran parte de las poblaciones que se han visto excluidas de las estructuras productivas, poseen una enorme adaptación a los cambios del mercado y de respuesta inmediata a las demandas de los consumidores; y, en época de crisis, logran abarcar a la población desempleada.

Las microempresas crean un sector incluyente y eliminan barreras de acceso al trabajo administrativo y de dirección en cuanto al género, grupos étnicos y otros grupos poblacionales. Finalmente, hay que destacar que las microempresas poseen una cobertura territorial amplia, con la cual se posibilita el desarrollo local convirtiéndose en un ente redistribuidor de la riqueza.

Sin embargo, uno de los principales problemas de los microempresarios es el acceso al crédito. La literatura disponible manifiesta que “los obstáculos de las Pymes para acceder al crédito, desde el punto de vista de la demanda, se encuentran en el alto costo del crédito, la falta de confianza de los bancos respecto de los proyectos, el exceso de burocracia de los intermediarios financieros, y la petición de excesivas garantías” (Bloch R., 2007; 1).

Se entiende que el acceso al crédito, permite a las microempresas poseer mayor liquidez e inversión en el proceso productivo; y, que además, mejoran las condiciones de vida de los empleados y promueve el crecimiento económico del país.

Con los antecedentes expuestos, es interés de la investigación revelar cuál es el efecto de determinados atributos microempresariales en el acceso al crédito. Para cumplimiento de este objetivo se plantean las preguntas específicas ¿Qué segmentos del tejido microempresarial posee mayores accesos al crédito? ¿Cuáles son las estrategias microempresariales que determinan el acceso al crédito en el Ecuador? y, ¿Existen diferencias entre los factores determinantes en la obtención del crédito público y el privado?. Estas preguntas son la motivación del presente estudio.

La información microempresarial disponible, es la recabada por el Censo Nacional Económico (CENEC) ejecutado en el año 2010 por el Instituto Nacional de Estadísticas y

Censos (INEC). La investigación recoge información de 511.130 establecimientos entre locales auxiliares, establecimientos y empresas propiamente dichas.

El trabajo consta de cuatro partes. El primer capítulo realiza una revisión sobre los fundamentos teóricos de la presencia microempresarial en Latinoamérica, se hace referencia algunas teorías en torno al mercado crediticio y se revisa de la evidencia empírica acerca del acceso al crédito en los microempresarios.

El segundo capítulo, se formula la delimitación de la muestra se base en los criterios emitidos por el Reglamento del Código de la Producción Ecuatoriana: número de personal ocupado y monto de ingresos por ventas anual. Además se considerará posibles empresas demandantes de créditos: institución o empresa privada no financiera; empresa de control extranjero; cooperativas de producción, consumo y servicios; asociaciones; y, empresa de persona natural.

El CENEC posee deficiencias, específicamente en la postulación al crédito que las empresas o establecimientos efectuaron en el 2009. Para subsanar este inconveniente se genera una variable proxy a partir de las preguntas ¿Obtuvo financiamiento para su establecimiento en el 2009? y ¿Actualmente el establecimiento (matriz) requiere financiamiento para ejercer sus actividades?. Como resultado de esta combinación se tiene a todas las microempresas que obtuvieron financiamiento en el 2009 y microempresa que no obtuvieron financiamiento en este mismo año pero requieren financiamiento en el 2010.

Se formula una estrategia de identificación de las variables dependientes e independientes y sus respectivas estadísticas descriptivas, además se expone la especificación econométrica usada.

En el tercer capítulo se realiza la aplicación empírica de las teorías citadas en base al ejercicio econométrico y el análisis de resultados por medio de tres enfoques: factores determinantes del acceso al crédito general, al crédito público y privado.

Finalmente, el capítulo cuarto contiene las conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado en esta investigación.

CAPÍTULO I FUNDAMENTO TEÓRICO Y EVIDENCIA EMPÍRICA

Ciclos teóricos de la microempresa.

Década de los 50's, el Enfoque Desarrollista.

La conceptualización de marginalidad en el modelo desarrollista de América Latina, permitiría las primeras enunciaciones de la microempresa como actividades marginales realizadas por los sectores tradicionales.

La búsqueda del progreso implicó la identificación de los individuos marginales, a los cuales se impondrían cambios en los esquemas productivos, sociales, políticos e incluso psicológicos y culturales, para que adopten las nuevas metodologías de producción, explotación y valores capitalistas con los cuales aportarían al desarrollo económico. (Cortés, 2000). “Los modos de vida, estrategias de sobrevivencia, oficios de la pobreza constituirían un cuerpo de conocimiento que los marginales heredan de padres a hijos, desarrollando sus propias formas de autosubsistencia...” (Marti, 1998; 3).

La ecología territorial fue la dimensión de mayor peso en la identificación de los marginales. Con la consigna de desarrollo se identificaron cinturones de miseria urbana, a los que se denominó, poblaciones marginales. (Cortés, 2000). En estos territorios habitarían los individuos marginales, ocupándose en oficios de pobreza.

Década de los 60's la Teoría de la Dependencia.

Las teorizaciones de esta década, asumirían la existencia de actividades marginales como la manifestación del mismo sistema capitalista en forma periférica. Bajo el análisis de la publicación marxista *El Capital*:

...un incremento absoluto de la población obrera que siempre es más rápido que el del capital variable o que el de los medios que permiten ocupar a aquélla. La acumulación capitalista produce de manera constante, antes bien, y precisamente en proporción a su energía y a su volumen, una población obrera relativamente excedentaria, esto es, excesiva para las necesidades medias de valorización del capital y por tanto superflua (Marx, 1867; 784).

Autores como Quijano, Duque y Pastrana sostienen que “...en el proceso de desarrollo de las economías capitalistas dependientes, algunas actividades que fueron centrales para la acumulación capitalista se transformaron en marginales” (Quijano, 1971, Duque y Pastrana 1972 citado en Cortés, 2000; 594). El surgimiento de actividades marginales, explicaría, desde la matriz marxista, la utilización de población excedente relativa o ejércitos industriales de reserva (Cortés, 2000).

La perspectiva dependentista, analiza la marginalidad en las actividades económicas; mientras que, la teoría de la marginalidad, lo marginal ocurre en los individuos. Con este razonamiento, gran parte de la población que se dedica a oficios y actividades del polo marginal de la estructura económica se encuentran en la escala más baja del sector integrado y moderno de la economía capitalista. (Cortés, 2000).

Década de los 70's la Teoría de la Informalidad.

En base al estudio de Hart en 1972, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) realizó las primeras teorías sobre el sector informal. En el informe de Kenia en 1972, se enfatiza que esta esfera es alimentada por la facilidad de ingreso, apoyo de recursos locales, propiedad familiar de las empresas, escala de operación pequeña, tecnología adaptada e intensiva mano de obra, destrezas empíricas adquiridas fuera del sistema educativo formal y mercados no regulados y competitivos, entendiéndose este último como emprendimientos dentro de fallos del mercado (OIT, 1972).

Con esta teoría, en el año 1989 la OIT, en base a características cualitativas, realiza una identificación de la microempresa, especificándolas como unidades productivas de bienes y servicios con exiguo capital y baja productividad que laboran en deficientes ambientes de trabajo, sin ninguna regularización ni reconocimiento como empresa desde el Estado, que compiten marginalmente en mercados imperfectos, crean pocos ingresos y que operan dentro del sector informal de la economía. (Pérez y Jofre, 2000).

Uno de los importantes autores de la informalidad, Víctor Tokman, manifiesta que la informalidad viene dada por la “... lógica de la sobrevivencia, donde el sector informal

es el resultado de la presión del excedente de mano de obra por empleo, cuando los buenos empleos, generalmente en los sectores modernos, son insuficientes.” (Tokman, 2001; 22).

Así, los individuos expulsados del mercado de trabajo, frente al instinto natural de supervivencia y necesidades específicas de consumo, conformarían un sector marginado del sistema que generarían las primeras iniciativas por cuenta propia (microempresa informal). Particularmente en países en vías de desarrollo como los de América Latina, el enfrentarse a una pujante inserción de la economía capitalista y la globalización del mercado, hace que la estructura del mercado laboral cambie por completo (Tokman, 2001).

Una población que crece rápido, una fuerza de trabajo que presiona por encontrar trabajo, particularmente en las ciudades, y buenos empleos en los sectores modernos, pero que crecen a ritmos insuficientes... o cuando los hay resultan insuficientes, la gente busca sus propias soluciones produciendo o vendiendo algo que le permita obtener algún ingreso para sobrevivir (Tokman, 2001; 22).

De esta manera, la producción de las microempresas obedece básicamente a los requerimientos de los hogares, utilizan materia prima sumamente cara que se oferta en el mercado al por menor. La búsqueda emprendida de los materiales de producción, consume mucho tiempo, no poseen un capital de inversión propio y se manejan con crédito personal sumamente alto; en consecuencia, se prioriza la elaboración de los productos con los menores costos posibles, más no la calidad, conllevándolos a la pérdida de mercado (Pérez y Jofre, 2000).

Los ciclos de producción de estas unidades están estrechamente asociados a las necesidades básicas del productor y su familia. Operan con bienes de capital de “segunda mano”, por lo que su rendimiento es bajo y los costos de mantenimiento son sumamente altos. Como trabajan contra pedido, se abastecen de insumos en el mercado minorista, con lo cual el tiempo que se pierde en la compra es tiempo que se reduce en la producción. Además, los precios que pagan en el mercado minorista son superiores a los que obtendrían con mayoristas, si compraran volúmenes mayores. Por esto, con frecuencia, bajan la calidad de los insumos para competir en el precio, lo que implica bajar la calidad del producto que ofrecen, y así se crean dificultades de colocación en el mercado (Pérez y Jofre, 2000: 5-6).

Puesto que los microemprendedores poseen poco nivel educativo, no realizan una buena valoración del tiempo, herramientas y equipos utilizados. Por otra parte, tampoco reciben

ningún tipo de capacitación en administración y gestión empresarial, poseen múltiples roles en la microempresa y el hogar merma el tiempo de producción, como no cuentan con una constitución legal, no poseen protección estatal. Estas características, se convierten en limitantes en la obtención del crédito formal, obligándolos a buscar otras fuentes de financiamiento con primas de interés sumamente altos (Pérez y Jofre, 2000).

Década de los 80's y el Enfoque Neoliberal.

Con la apertura del comercio internacional expuesto desde el sistema económico internacional en la década de los 80 y 90, surge un nuevo paradigma de desarrollo en los países latinoamericanos. Mediante cambios en las estructuras político administrativas, propiciarían reformas en las políticas sociales, económicas, jurídicas, entre otras. Garantizaban a las transnacionales que las economías se coloquen al servicio del capital. Desde este enfoque, el mercado sería el precursor del desarrollo mediante la asignación eficiente de los recursos a través de la libre competencia entre organizaciones productivas. Esta competitividad representaba enfrentar empresas nacionales con limitado desarrollo versus empresas internacionales con alto grado de madurez y perfeccionamiento. (Camargo, 2011)

Con la competitividad empresarial en un mercado globalizado, muchas serían las estrategias de acaparamiento utilizadas por las internacionales (la diversificación de servicios, integración vertical y horizontal, alianzas estratégicas, extensión de franquicias, entre otras). La aplicación del cúmulo de conocimientos competitivos adquiridos por las industrias en países desarrollados, sumada a las ventajas que los Estados acondicionarían para atraer la inversión extranjera y la masificación de las importaciones, sobre llevarían a que industrias nacientes en distintos sectores de la economía nacional terminen por cerrar. Indiscutiblemente, se agravaría el desempleo, la precarización del trabajo, entre otros problemas sociales; consecuencias que solo terminarían en la declinación general de la calidad de vida de la población.

La imposición del sistema neoliberal, determinaría que el individuo sea el único responsable de su vida; la fuerza de trabajo sea valorada en el mercado por las pocas capacidades forjadas individualmente (Camargo, 2011); y, se eliminaría al Estado como

ente garantizador de derechos sociales fundamentales como la educación; políticas que en un futuro formarían la sobreoferta de individuos con muy baja calificación educativa, a quienes el mismo mercado se encargaría de expulsarlos.

Desde este enfoque del paradigma del desarrollo globalizado, puede deducirse que las microempresas "...nacieron mayoritariamente como respuesta a la necesidad y urgencia de sus integrantes por resolver las situaciones de exclusión económica y social, más que como resultado de un proceso planificado y una evaluación previa y fundamentada de proyectos económicos rentables, o la libre elección de una alternativa laboral distinta." (Pérez y Jofre, 2000: 5).

Camargo manifiesta que estos individuos marginados poseen dos caminos, la primera enrolarse en el trabajo precario con exiguas entradas y en ambientes de trabajo deplorables; o, la segunda, empoderarse libremente (como el mercado) de su vida y erigir su empresa, aunque con extremas limitaciones. Así competirían en el mercado en condiciones de "igualdad" (Camargo, 2011). Es impensable que la microempresa pueda competir en estas condiciones, con empresas que a través de los años han obtenido conocimiento y han logrado generar ventajas competitivas para posicionar sus productos en el mercado.

Generalmente la microempresa aunque con independencia, trabaja en subordinación de la producción de las economías de escala.

Década de los 90's y la Articulación Productiva

Ante el auge incontenible de las microempresas en América Latina, Delgado y Parra (2007) manifiestan que "...la perspectiva de ocupación para millares de personas no ubicadas dentro del proceso económico, se pusieron en práctica fórmulas, para garantizarles la vida como trabajadores independientes. La idea de la microempresa se solidificó como política de Estado y hasta comenzó a estar en la agenda de los movimientos filantrópicos" (Delgado y Parra, 2007; 2).

Arrighí por su parte, sostiene que el auge de la microempresas obedece a la estrategia capitalista de conformar legiones de firmas más pequeñas que las empresas

capitalistas que operarían como abastecedores de la producción y subcontratistas de la firma capitalista, pero también puntúa que no son todos los casos. (Arrighi, 2007).

Tanto la OIT, Camargo y Arrighi, analizan que las microempresas se encuentran directa o indirectamente articuladas a las grandes empresas transnacionales del sistema neoliberal, como una gran estrategia de este último, para seguir empoderándose en el mercado (Pérez y Jofre, 2000; Camargo, 2011).

Década de los 90's y la operacionalización del concepto microempresa

Márquez y Van Hemelryck, manifiestan que en América Latina las microempresas no son un fenómeno económico nuevo, puesto que su existencia se evidencia en la conquista española y la posterior colonización, que daría como resultado el surgimiento de los artesanos. Además de las características otorgadas por la OIT (citado en párrafos anteriores), estos autores resaltan bajos índices en la relación capital – trabajo, utilización de tecnologías simples pero intensiva mano de obra, pequeñas operaciones en magnitud de venta como en trabajadores, conformados mayoritariamente por los cuenta propia; poca o ninguna capacidad de generación de excedentes, el hogar se convierte en unidad productiva lo que permite utilizar la mano de obra familiar no remunerada, convirtiéndose en un apoyo en vista del olvido del Estado (Márquez y Van Hemelryck, 1996).

Apreciaciones parecidas a las realizadas por los autores antes mencionados, las realizaron Del Pino y García (1997), resaltando el desenvolvimiento de estos establecimientos en los diversos sectores de la economía, la gran capacidad de respuesta acoplándose rápidamente a la coyuntura económica. Además resaltan la existencia de producción bajo pedido antes que en serie, y los fuertes lazos que sus miembros forjan, impulsándolos a trabajar por intereses comunes (Del Pino y García, 1997).

Elementos teóricos del mercado de crédito de la microempresa.

Como se ha descrito en los postulados anteriores, la microempresa se constituye como una estrategia de autogeneración de empleo para personas u hogares con escasos niveles de educación y reducidas tecnologías productivas; muchas se desenvuelven en el plano de la informalidad y no generan información para la toma de decisiones. La literatura asociada sugiere que la principal debilidad de la microempresa es el limitado o nulo acceso al mercado de crédito; por tanto, este apartado estudiará en donde se origina el abandono de este segmento y la respuesta desarrollada por la misma sociedad marginada a la enorme demanda no aprovechada por el sistema financiero formal.

En esta parte, se hace indispensable entender ¿Qué es el crédito?, Jaffee y Stiglitz (1990), manifiestan que el crédito es una transacción entre dos entidades, en la cual el acreedor transfiere temporalmente recursos en valor actual al deudor, con la promesa de su reembolso en el futuro, que incluye una prima adicional que es el interés.

Una vez extendida la información para la calificación del sujeto de crédito, la otorgación vincula confianza del acreedor al deudor, ya que los intermediarios del crédito muy pocas veces logran recabar información concisa de la capacidad del deudor, para generar suficientes ingresos con los que pueda cumplir las obligaciones adquiridas.

Las encargadas de constituir esta transacción, son el conjunto de instituciones financieras tanto públicas como privadas, que tienen por función principal captar, canalizar y asignar los excedentes financieros que generan ciertas empresas o individuos, hacia personas naturales y jurídicas que lo necesitan. El sistema financiero nacional es uno de los pilares fundamentales dentro de la economía ya que permite canalizar el ahorro hacia la inversión que permite la generación de riqueza (Barrios, 2004).

Las instituciones del sistema financiero, adquieren un papel preponderante en la economía de un país, mediante su intermediación "...el canal de crédito desempeña un papel importante como mecanismo de transmisión de la política monetaria y de explicación sobre los impactos del fenómeno del racionamiento del crédito en la actividad económica" (Martínez y Londoño, 2004; 175).

Particularmente, el sistema financiero ecuatoriano cuenta con varias instituciones financieras públicas y privadas, las que se encuentran reguladas y controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros – SBS (órgano de control y supervisión), bajo la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero Nacional.

Además, existe una amplia gama de entidades no reguladas por la SBS, que surgieron por la desatención, poca accesibilidad y exclusión del crédito a ciertos sectores sociales. Los excluidos del sistema financiero formal desarrollaron mecanismos que satisfagan las necesidades de financiamiento de los sectores populares. Entre estos están las cooperativas de ahorro y crédito (COAC), cajas de ahorro y crédito, bancos comunales, y otras organizaciones especializadas en microcréditos, mismas están identificadas dentro del sistema financiero popular y solidario, reguladas por la Ley de Economía Popular y Solidaria, que buscan apoyar la creación de iniciativas y emprendimientos en los estratos económicos bajos del país.

El desenvolvimiento de la Instituciones Microfinancieras - IMFs se encuentra legalmente reconocido y supervisado por el Ministerio de Inclusión Económica y Social MIES, y regidas desde mayo del 2011 por la Ley de Economía Popular y Solidaria. Esta ley reconoce a estas entidades como entes de propiedad colectiva vinculada al desarrollo social de sus asociados, que fomentan la igualdad, respeto y equidad.

Teoría de los fallos de mercado

Es la situación en que el mercado no es perfectamente competitivo en función a la oferta y demanda. Debido a que las condiciones de competencia perfecta no se cumplen, se imposibilita que el mercado alcance los resultados del óptimo paretiano; como secuela se generan asignaciones de recursos no eficientes. Entre las fallas de mercado se tiene: la competencia imperfecta, externalidades, bienes públicos, mercados incompletos y fallas de información. (Stiglitz, 2000)

Las fallas que se generan en el mercado financiero son los mercados incompletos y las fallas de información.

Mercados incompletos o inexistentes

Se entiende por mercados completos, cuando los mercados privados suministran todos los bienes y servicios, cuyo coste de suministro es inferior al precio que los consumidores están dispuestos a pagar, esto implica la existencia de una conexión y equilibrio entre la oferta y demanda. Si no se cumple esta condición, el mercado no existe o tiende a ser imperfecto o incompleto, los mercados privados no suministran un bien o un servicio, aún cuando el coste de suministrarlo sea inferior a lo que los consumidores están dispuestos a pagar; oferta y demanda no logran operar en el mismo plano. (Stiglitz, 2000)

En este contexto, para que en el mercado de capitales exista un mercado completo, se requiere que todos los demandantes de crédito satisfagan sus necesidades en forma óptima, accedan a créditos en montos y precios acorde a las condiciones del mercado. En la realidad, las microempresas no disponen de todos los elementos que los prestamistas solicitan, en consecuencia no obtienen los créditos que requieren; como efecto de esta barrera en el acceso al crédito las microempresas no logran producir y vender sus bienes o servicios, e igualmente les cuesta mucho realizar un contrato de crédito a futuro, evidentemente se deduce que las microempresas se enfrentan a un mercado inexistente, lo que impide que muchos emprendimientos se realicen.

En caso de la existencia de oferta crediticia hacia las microempresas, esta se ve limitada, puesto que las entidades financieras no otorgan préstamos a proyectos que no pueden monitorear. La dificultad de monitoreo asociado a un mercado pequeño de oferentes genera un mercado incompleto.

El mercado incompleto se vuelve más profundo en territorios en donde la oferta crediticia hacia las microempresas es deficiente. La ausencia de un mercado de crédito formal propicia la incubación de agentes emisores de créditos informales.

Fallas de información - Información incompleta o imperfecta.

George Stigler (1961) analiza la trascendencia que toma la información en las decisiones de consumo, dado que los demandantes indagan precios y condiciones del mercado que maximicen su utilidad, incurren en costos para acceder a la información.

La economía clásica asevera que la información es un recurso que esta a libre disposición, en la práctica la obtención de información del producto ofertado conlleva tiempo y gastos. (Chablé, 2006).

Para el caso de la microempresa este costo de búsqueda se reflejará en la pérdida de ventas durante días de indagación sobre las condiciones del crédito en entidades financieras. (Chablé, 2006)

A su vez, los prestamistas tendrán problemas para acceder a la información de la situación financiera y la capacidad de reembolso, la seriedad moral, la preferencia por proyectos riesgosos y las verdaderas intenciones en cuanto al pago del crédito (asimetría de información), de los prestatarios.

Dada la información incompleta que los prestatarios proporcionan al prestamista, éste último deberá emprender una búsqueda de información para evidenciar el qué, cómo y dónde producen sus productos los prestatarios (microempresas). De tal modo, se cotejaría en parte la información proporcionada por el demandante de crédito; a su vez, acarreará costos de transacción costosas en relación al tamaño del crédito solicitado. (Stiglitz, 2000).

La escasa información que poseen los prestamistas contribuye al aumento de la incertidumbre y el riesgo, generan distorsiones en la toma de decisiones, provoca la incapacidad del mercado en proporcionar en forma eficaz el capital requerido por el demandante (equilibrio de mercado).

La falla de información se profundiza en la microempresa debido a que no generan información de sí mismas, no utilizan este recurso para la toma de decisiones. Obtenerla implica un costo que la microempresa no siempre está en condiciones y dispuesta a asumir.

Este problema se hace presente tanto del lado de la demanda como de la oferta de crédito, las instituciones financieras no cuentan con el personal, técnicas y políticas en el contexto de la dinámica económica del país en donde ejercen la intermediación financiera, volviéndose incapaces de evaluar a las microempresas y excluyéndolas del mercado crediticio formal.

Asimetría de información

Los pioneros en demostrar que la asimetría de información arrastra graves consecuencias en el funcionamiento de los mercados son William Vickrey y James Mirrlees; el primer autor plantearía "...el interrogante de cómo evitar comportamientos inmorales de los agentes (contratados) al utilizar su ventaja de información privada, con respecto del principal (contratante)..." (Vickrey 1961 citado en Chablé, 2006; 129). Mientras que Mirrlees, "demuestra que la existencia de la asimetría de información, puede tener importantes consecuencias en el funcionamiento de los mercados pues una de las partes, involucrada en un contrato, tiene la oportunidad de aprovecharse económicamente de la otra, explotando ilegítimamente la ventaja de información que tiene" (Mirrlees 1996 citado en Chablé, 2006;129).

El supuesto básico que sustenta la asimetría de información se basa en que una parte implicada en el proceso de transacción ignora información importante que el otro actor sí conoce, en tal suerte, los intereses de las partes ingresan en conflicto (Stiglitz, 2000).

Stiglitz y Weiss (1981) amplían el análisis de la información imperfecta en el mercado financiero; exponen que esta se maneja en base a la asimetría de información. Los oferentes del crédito por lo general cuentan con menor información sobre la utilización final del crédito otorgado, la capacidad de generación de riqueza, estados económicos, así como la capacidad de pago de las obligaciones que contraen los prestatarios. Dado que el prestamista se maneja en un grado de incertidumbre, incrementa el riesgo de incobrabilidad de los recursos otorgados. Por esta razón se opta por aumentar las tasas de interés, reducir el monto crediticio y disminuir el plazo de pago.

A esto se suma el alto costo de la intermediación financiera, entre convertir el ahorro a crédito, muchas de las veces el monto solicitado no cubre los costos en los que incurre la entidad financiera por conceptos de gastos en la utilización del recurso humano, tecnologías y activos fijos. En consecuencia niegan o racionan el suministro de crédito. (Bebczuk, 2010: Escalera y Herrera, 2008). El resultado de contar con información incompleta u omitida recae en dos problemas: la selección adversa y el riesgo moral, vinculadas directamente con el racionamiento de crédito.

Selección Adversa

El principal ponente de la selección adversa es George Akerlof, quien analiza la imperfección de la información en base al mercado de autos utilizados. Akerlof en su publicación “El mercado de los Limones”, plantea que el vendedor posee mayor información de las condiciones del auto usado que el comprador, (Akerlof, George, 1970 citado en Chablé, 2006 y Stiglitz 2002).

Se asume que el prestamista tiene claro conocimiento del retorno esperado del proyecto que financia, pero no el nivel de riesgo, dado que la probabilidad de no pago es mayor para los deudores con mayor riesgo. El acreedor tiende a evaluar al deudor en términos del promedio de mercado, sin realizar ningún tipo de discriminación entre buenos y malos deudores. Ocasiona que los acreedores suban la prima de riesgo y el tamaño de crédito se reduce, lo que origina que empresas con buenos proyectos con capacidad de pagar se retiren del mercado de créditos, y a su vez se atrae aquellos prestatarios con mayor riesgo de impago, aumentando así la probabilidad de fracaso de la operación crediticia, lo cual disminuye el beneficio esperado por la financiera. (Stiglitz, 2000).

El precio del crédito o interés explica el riesgo de la operación crediticia que está dispuesto a financiar el prestamista y si el prestatario está dispuesto a tomar el crédito a cualquier precio lo encasilla como un cliente con un elevado nivel de riesgo. Pero el hecho de revelarse frente al financista como un cliente con elevado nivel de riesgo no lo identifica como un mal cliente (Quezada, 1991).

El tejido empresarial en América Latina básicamente está constituido por pequeñas y medianas empresas; dado que la mayoría de estas firmas aún son jóvenes, carecerían de un historial crediticio que dé cuenta de la calidad de los proyectos financiados por los prestatarios y que contribuya a la emisión de señales de confianza y fe; que ayude a, que la asimetría de información existente se contraiga. Otro aspecto importante es la inexistencia de una política interna de las firmas en la generación y liberalización de la información por los costos que afrontaría para su producción (CAF, 2011). Para el caso de las microempresas, la falta de información puede estar directamente ligada con la informalidad, el nivel educativo del empresario, así como con las estrategias de evasión de impuestos y contribuciones.

Efecto incentivo (riesgo moral)

Dado que la financiera no cuenta con una información óptima, sube el interés, reduce el monto y tiempo en la recuperación de cartera, con lo que se espera que el retorno financiero del proyecto sea mayor al interés contraído; con este accionar los prestamistas envían incentivos para que los prestatarios decidan utilizar los capitales obtenidos en proyectos más riesgosos que permitan cubrir los costes de financiamiento y la obtención de utilidades. Estas decisiones van en contra de los intereses del acreedor, ya que aumenta el riesgo de impago. (Stiglitz, 2000)

A medida que los acreedores optan por elevar el interés provocan que decaiga la muestra de clientes y el riesgo medio de las operaciones financiadas crezca; en consecuencia los prestamistas que acepten las condiciones propuestas tendrán más incentivos para utilizar los recursos en emprendimientos más arriesgados, afecta así la rentabilidad esperada por el acreedor en la operación crediticia. Estos hechos incentivan a las prácticas de racionamiento del crédito. (Quesada, 1991)

La selección adversa ocurre antes de la transacción financiera y el riesgo moral después de realizarla, conjuntamente estos problemas de información generan un techo al incremento a la tasa interés, si el interés tiende a subir por encima de este techo generará mayores ingresos al prestamista, pero también aumenta el riesgo de incobrabilidad.

Racionamiento

Ante las fallas de información y a pesar que los prestatarios están dispuestos a pagar una tasa de interés más elevada y proporcionar todos los elementos solicitados para la concesión del crédito, ocurre que algunos reciben el préstamo y otros no. Este hecho es conocido como racionamiento del crédito (Stiglitz y Weiss, 1981). Básicamente, se convierte en una herramienta que los prestamistas desarrollan para diversificar el riesgo, las financieras deciden conceder créditos a aquellos proyectos con menor riesgo y mejores garantías, pero con mayor probabilidad de devolución del crédito. Existen diversas naturalezas del racionamiento, pero las formas más comunes que los prestamistas (oferta) utilizan para

racionar el crédito es lo que se denomina red-lining y racionamiento del crédito en sentido estricto. (Stiglitz y Weiss 1992)

En este sentido, las microempresas tienen más probabilidades de ser racionadas que las empresas más grandes, debido a que estos establecimientos no generan información contable, requieren de préstamos pequeños, no poseen historiales crediticios, fusionan ingresos derivados de las actividades productivas con los del hogar. Si el prestamista decidiese iniciar una búsqueda de información de los prestatarios, generará costos mayores a los intereses propuestos; los montos solicitados serían difíciles de seguimiento y monitoreo llevándolo a incrementar los costos fijos en la colocación del crédito, que podrían ahorrarse al colocarlos en empresas de mayor tamaño.

Racionamiento por falta de rentabilidad (Red-lining)

Se manifiesta cuando los agentes son excluidos del mercado de crédito, por causas relacionadas con características sociales o económicas como la etnia, el sexo, la pobreza, microempresas, desarrollo de determinadas actividades productivas. Es decir, cuando los prestatarios no gozan de suficientes ingresos futuros y garantías para respaldar el contrato de crédito, aunque estén dispuestos a pagar primas más elevadas y requisitos más exigentes (Jácome, 2004). “En esta situación, una vez que el banco clasifica al cliente de acuerdo con el riesgo que entraña operar con él, decide no conceder el préstamo porque no cubre los costes en los que incurre más la ganancia media del sector”. (Quesada, 1991: 8)

Racionamiento del crédito en sentido estricto (racionamiento puro)

Lo conforman prestatarios cuyas características objetivas son idénticas a otras que han conseguido créditos, pero a los primeros se les ha racionado parcialmente o negado la cantidad demandada. “En esta situación los bancos son incapaces de distinguir unos prestatarios de otros, de modo que deciden no atender el total de *la demanda efectiva* de crédito para no ver descender su rendimiento esperado”. (Quesada, 1991: 8 - 10)

Todas estas teorías se profundizan en países pobres. En el caso específico de la microempresa, la institucionalidad jurídica en la mayoría de casos no existe. Poseen retornos de capital deficientes, las regulaciones y marcos jurídicos estatales son

insuficientes. Estas particularidades forjan un ambiente de alto riesgo crediticio en el sector, en el cual prácticamente la banca formal se niega a invertir. Desde la óptica evaluativa de los prestamistas, los montos solicitados por microempresas no logran equiparar los gastos de intermediación (teóricamente conocido como costos de transacción) en los que incurren las financieras.

Teoría de las señales

Esta teoría explica que los prestatarios pueden utilizar señales de confianza como la presentación de garantías como insumos para contrapesar la selección adversa y el riesgo moral con la finalidad de ser racionados o excluidos en la otorgación del crédito. De tal manera, los prestatarios que poseen pleno conocimiento y desempeño futuro de sus proyectos emiten señales de confianza con el fin de obtener el crédito. Los prestamistas, ante el valor o calidad de las garantías concedan la demanda solicitada con un cierto nivel de racionamiento en los montos, plazos, etc.

La señal o garantía tiene una función recíproca para las partes del contrato de crédito. Permite al prestamista no verse expuesto al riesgo de la actividad financiada y tener un canon con el cual afrontar el eventual incumplimiento del prestatario. A su vez, el prestatario garantiza la buena utilización de los recursos asignados y enfrentar los riesgos ocasionados por mala administración. Las señales se constituirán en salvaguardas para el prestamista, demuestra seguridad en la inversión realizada y ayuda atenuar la selección adversa y el riesgo moral.

Particularmente, se ha suscitado que aunque la microempresa posea colaterales para afrontar el crédito; muchas de las veces, resultan ser no aptos por presentar problemas en calidad y cantidad de activos. Así, las señales (garantías) para la microempresa se convierten en una barrera más en el acceso del crédito.

Las microfinanzas

En las últimas tres décadas se ha desarrollado un vasto segmento en el mercado con la capacidad de ofertar créditos hacia las microempresas y clientes excluidos del sistema financiero bancario. Esta alternativa de inclusión al mercado de capitales se despliega desde

las entidades nombradas como Instituciones Microfinancieras (IFM). Estas instituciones crean productos financieros como el microahorro, microcrédito, microseguro, entre otros productos, diseñados para familias y emprendimientos de limitados recursos.

La palabra microcrédito o microfinanciamiento fue acuñado en Bangladesh por Mahammad Yanus en 1974. Yanus al observar la alta pobreza que experimentaba su país decidió estudiar las causas que la originaban. Encuentra que esta se debía sustancialmente a la falta de capital para los pequeños emprendimientos con los que se mantenían los hogares. La banca oficial no financiaba a personas que no cumplían con respaldos solicitados. Causas por las que muchos microemprendimientos se financiaban en base a fuentes informales con altas primas de interés. Yanus toma la decisión de romper con la exclusión al crédito que se enfrentaban las personas calificadas como pobres, otorgándoles créditos pequeños sin garantías ni garantes. Así nace el microcrédito como una herramienta para aplacar la pobreza en países subdesarrollados.

Ante la falta de financiación estructural existente en el mundo, los organismos de cooperación internacional y los Estados orientaron el nuevo instrumento de combate a la pobreza denominado microcrédito.

En el año 1997 en el marco de la Conferencia Internacional sobre Microcrédito, celebrada en Washington D.C., conceptualizan al microcrédito como “...programas de concesión de pequeños créditos a los más necesitados de entre los pobres para que estos puedan poner en marcha pequeños negocios que generen ingresos con lo que mejoran su nivel de vida y el de sus familias” (Vaca y Veritier, 2009; 11).

Una definición en contexto al rol de la lucha contra la pobreza y desarrollo lo realiza Martínez 2007, manifiesta:

El microcrédito permite a la microempresa cubrir los costos de un financiamiento sin necesidad de recurrir a los agiotistas, a los subsidios o a los minipréstamos caros. El acceso al microcrédito no sólo es sencillo, sino productivo e incide directamente en la economía de las comunidades, tanto en zonas marginadas de las grandes ciudades como en las zonas rurales (Martínez, 2007 citado por Soto, 2008; 29).

Para la Corporación Andina de Fomento (CAF), las instituciones microfinancieras generan productos que combinan mecanismos formales e informales, ayudan a encuadrar a sujetos crediticios de alto riesgo en sujetos confiables de crédito.

Las IMF combinan elementos de la banca tradicional con el aprendizaje de mecanismos financieros informales y, en cierto modo, representan una respuesta “de mercado” a la inmensa demanda no servida por el sistema financiero tradicional. Su relativa flexibilidad, cercanía al cliente y gran capacidad de innovación le han dado una ventaja inicial frente a la banca tradicional para acercarse a este segmento y mostrar que pueden ser un segmento lucrativo. La “revolución del microcrédito” se apoya en el diseño de innovación es para hacer sujetos confiables de crédito a individuos que han sido históricamente excluidos. Constituye un cambio de paradigma en el negocio de la provisión de servicios financieros y sus estrategias están orientadas a reducir –o mejor aún, delegar– el monitoreo y a tratar los incentivos de los deudores adecuadamente. (CAF, 2011; 45)

Vaca y Veritier señalan que el sistema de concesión de microcréditos las instituciones microfinancieras “...se basan en la confianza mutua, la responsabilidad, la participación y creatividad” (Vaca y Veritier, 2009; 12) que demuestre la microempresa; el objetivo principal es la atención a las necesidades de financiamiento de los desfavorecidos, poseen una fiel conciencia del mercado en donde operan y desarrollan métodos para asegurar el retorno del capital prestado.

Debido a que las IMFs trabajan bajo mercados financieros, se hace inevitable la presencia de fallos de información. Por lo general las IMFs se enfrentan y toman acciones para reducir problemas relacionados a la intermediación financiera, evalúan el riesgo del solicitante de crédito mediante el patrocinio de un cliente antiguo, de cierta forma combaten la asimetría de información basándose en herramientas que den cuenta de la calidad de socio al que le extiende el crédito, mediante la calificación del prestatario en la central de riesgos.

De igual manera, buscan métodos para enfrentar problemas de cartera vencida, la reducción de los costos de transacción en las que incurren se hacen indispensables para las IMFs, como no pueden cobrar intereses altos deben buscar métodos que reduzcan estos costos y a su vez les garantice la sostenibilidad y autosuficiencia. Se acoplan a las necesidades de los emprendedores y apoyan considerablemente a emprendimientos

femeninos, ya que la evidencia demuestra que son mejor pagadoras que los hombres, lo que contribuye al empoderamiento de la mujer y a su propia autosuficiencia financiera. (Vaca y Veritier, 2009).

Desde estas premisas las principales diferencias del crédito y microcrédito, radican en que el último confía a los prestatarios montos pequeños, el periodo de recuperación es corto, la capitalización es mensual o semanal y sin garantías adyacentes.

Las microfinanzas de alguna manera han logrado resolver ciertas fallas de mercado existente en mercados financieros, pero aún persiste la dependencia de fuentes informales.

Evidencia empírica del acceso al crédito de las microempresas

El estudio de Otero, Fernández y Vivel (2007), encuentra resultados sobre la teoría de estructura financiera de las microempresas que se desenvuelven en el territorio de Galicia – España. Los principales hallazgos apuntan que las microempresas poseen superiores niveles de asimetrías de información, mayor probabilidad de cierre y superiores problemas de acceso al mercado de capitales. Este estudio analiza variables como el tamaño, rentabilidad (ROA), la existencia de activos (garantías), antigüedad y oportunidad de crecimiento (incremento de ventas) de las pymes con una muestra de 3516 empresas, de las cuales el 58,17% de esta muestra lo constituyen microempresas.

Los resultados del estudio obtenidos mediante un análisis de varianzas demuestran que, las microempresas tienden a presentar menor antigüedad, mayores tasas de crecimiento en ventas y superiores niveles de endeudamiento. Con respecto a la antigüedad se evidencia que las empresas con más años de permanencia en el mercado presentan menores niveles de endeudamiento mientras que las micro y pequeñas empresas tienden a buscar más financiamiento, por lo tanto, existen niveles de endeudamiento mayores. Con este argumento la investigación debe dilucidar que las microempresas han obtenido mayores accesos al crédito.

Según esta investigación la tenencia de activos (garantías) no es concluyente en la obtención de financiamiento, pero sí, en cuanto a la obtención de una deuda a largo plazo;

las oportunidades de crecimiento evidenciadas en el incremento de las ventas en las micros y pequeñas empresas incrementan el nivel de endeudamiento.

Fillipo, Kostzer y Scheleser (2004) realizan un análisis sobre racionamiento crediticio en contextos de oferta ilimitada de dinero en Argentina. Utilizan un modelo econométrico logístico e investigan la relación con el tamaño de la empresa según el número de empleados utilizados. Los resultados evidencian que existe mayor racionamiento y exclusión del crédito en empresas que poseen una mano de obra menor a 50 empleados. Desde esta perspectiva, la exclusión y racionamiento realizados por el sistema bancario es a la micro y pequeña empresa, mientras que las empresas de mayor tamaño no serían afectados.

Dentro del contexto microempresarial esta investigación demuestra que entre las empresas con menos de cinco personas empleadas y solicitaron financiamiento bancario el 45,6% fueron excluidas, el 6,2% racionadas, el 11,2% consiguió la adjudicación del crédito. El 37% de estas logró acceso al crédito por una mala adjudicación o error (según el modelo utilizado empresas que por sus características no debieron acceder al crédito, pero lo obtuvieron). Entre las empresas con 6 a 10 empleados que solicitaron crédito el 26,9% fueron excluidas, los 7,7% racionadas, logran la adjudicación en 24,3% y se logra acceso al crédito por mala adjudicación el 41,1%.

En el análisis del crédito por sectores productivos se expone que, del total de solicitudes de crédito el 24,3% se la realizó desde el comercio al por mayor y menor. Las empresas que se desenvuelven en esta área, el 38,2% fueron excluidas, el 8,5% racionadas, el 17,3% logro la adjudicación del crédito, mientras que el 35,9% tuvo acceso por mala asignación. Seguidamente otro sector que obtuvo mayor participación al crédito fueron las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler con el 15,7%, dentro de los cuales el 59,4% fueron excluidas, el 5,6% racionadas, mientras que 7% logró la adjudicación y el 28% fueron adjudicados por mala asignación.

En general este análisis demostró que el sector servicios se vio afectado mayoritariamente por el racionamiento y la exclusión, mientras que el sector productivo logro mayor adjudicación e incluso la mala asignación fue mayor para este sector.

Además se realizó la aplicación del modelo para la asignación crediticia en provincias y la capital federal de Argentina. En esta investigación se concluye que el racionamiento es más significativo para las provincias que para la capital federal, al contrario la mala asignación es superior en las provincias que en la capital federal, inversamente la exclusión y la adjudicación son superiores en la capital federal que en las provincias.

Fernández y Barrios (2010) en una investigación realizada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2010), aplica una encuesta a microempresarios urbanos para el análisis del acceso al microcrédito de los emprendedores en Paraguay. Emplean un modelo probit que mide la probabilidad del acceso, y a su vez realizan un modelo de MCO para el monto de crédito obtenido, ambas medidas a partir de variables referentes al jefe de hogar, características del negocio y a la actividad productiva desarrollada.

Los resultados encontrados demuestran que en el caso del género, las mujeres jefas de hogar poseen mayores probabilidades de obtener crédito que los hombres. En cuanto a las características del establecimiento la tenencia del registro único de contribuyentes RUC incrementa en un 40% la probabilidad de obtención de crédito. En cuanto al valor de los activos de los microempresarios demuestra que no tienen ninguna incidencia al momento de obtener un microcrédito, pero esta a su vez es significativa en el modelo de MCO aplicado al monto del crédito. En último lugar evalúan si la pertenencia de la microempresa a un grupo tipo asociación mejora el acceso al crédito, encuentran que puede mejorar su probabilidad en un 2% a 6 %.

León, Carlos (2009), analiza las características de microempresas de Trujillo y Cajamarca (Perú), que accedieron al crédito. Las conclusiones resumen que el valor de la dotación en activos, las ventas existentes y el volumen operativo medido a partir del número de trabajadores, la gestión de proceso del negocio son los que marcan límites en el acceso al crédito. La edad del negocio no discrimina el acceso al crédito, la formalidad tributaria no es factor concluyente en el tamaño del crédito, pero el tamaño del establecimiento medido por el personal ocupado si responde al tamaño del crédito. Las preferencias de la gestión crediticia por parte de los microempresarios están orientadas

principalmente a instituciones financieras. Además se obtuvo evidencia que las entidades microfinancieras poseen mayores niveles de racionamiento.

Galarza y Alvarado (2003) realizan un análisis del crédito formal y no formal en el mercado de Huancayo consideran un modelo probit para determinar las características que conlleva que un sujeto aumente la probabilidad de obtener crédito de cualquier fuente. Utilizan variables relacionadas con el jefe del hogar y variables del hogar. Dentro de las variables analizadas se determina que residir en la zona urbana contribuye en un 10% la probabilidad de obtener un crédito en relación a un poblador de zonas rurales. Documentos que acreditan la tenencia de propiedades como vivienda mejora al acceso de crédito en un 9%, entre otras variables analizadas que no se considera en relación con el presente trabajo.

En el trabajo realizado por Murray (2007), se estima un modelo probabilístico probit para el caso colombiano, en base al acceso del crédito hipotecario del jefe de hogar en la Encuesta de Calidad de Vida (ECV). Entre los hallazgos más importantes la ubicación geográfica se torna decisiva al momento de obtener un crédito, residir en zonas urbanas y ser un hombre el jefe de hogar, poseen mayor probabilidad de acceder al crédito hipotecario.

Montoya (2011), plantea un modelo probit para observar las características de las microempresas sean propensas a ser o no racionadas en Colombia. Los principales hallazgos dan cuenta de que microempresas de estratos bajos son objetos de racionamiento por costos de transacción, precios e incluso se autoexcluyen. Características como la antigüedad, sector económico, estrato socioeconómico son importantes para no ser racionado en el mercado crediticio.

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

Delimitación de la muestra

Para efectos de medir el acceso que tienen los microempresarios al crédito, se recurre a la base de datos recabados por el Censo Nacional Económico (CENEC) ejecutado en el año 2010, la investigación acumula información de 511.130 establecimientos. En las áreas geográficas estudiadas se encuentran las localidades amanzanadas de 2000 y más habitantes, cabeceras cantonales independientes del tamaño, corredores viales principales y zonas de actividad económica especial. La información económica recopilada por la investigación hace referencia al ciclo contable completo correspondiente al año 2009.

Mediante la variable forma del establecimiento matriz interesa evaluar el acceso al crédito en las potenciales empresas demandantes de crédito, para este propósito se selecciona posibles entidades que lo requieran: institución o empresa privada no financiera; cooperativas de producción, consumo y servicios; asociaciones; y empresa de persona natural.

Dentro de la forma jurídica de las empresas tenemos sociedades mercantiles controladas por la SBS, así como otros tipos de sociedades jurídicas (empresas unipersonales, talleres artesanales, cooperativas, asociaciones, fundaciones y corporaciones) regidas bajo la supervisión de diferentes Ministerios¹ en los que se constituyeron jurídicamente. En las empresas no jurídicas están los establecimientos de personas naturales que no son constituidas bajo sociedad. La principal diferencia entre ambas viene dada por la titularidad de la empresa, la responsabilidad legal de los propietarios y la coordinación de la actividad productiva.

La base de datos, no tipifica si una empresa es micro, pequeña, mediana o grande. Por tal razón, se aplica los criterios emitidos en el Código de la Producción Ecuatoriana para determinar la muestra de microempresas en estudio.

¹ Ministerio de Inclusión Económica y Social, Ministerio de Industria y Comercio Exterior, entre otras.

La Micro, Pequeña y Mediana empresa es toda persona natural o jurídica que, como una unidad productiva, ejerce una actividad de producción, comercio y/o servicios, y que cumple con el número de trabajadores y valor bruto de las ventas anuales, señalados para cada categoría, de conformidad con los rangos que se establecerán en el reglamento de este Código. (Código de la Producción: libro III, 2010; 26).

En el Ecuador la tipificación empresarial viene dada por el Reglamento del Código de la Producción y sus criterios:

Tabla N° 1. Clasificación de las mipymes en Ecuador

Empresas	N° de trabajadores	Ventas anuales
Micro	1 a 9	Hasta 100.000
Pequeña	10 a 49	100.001 a 1.000.000
Mediana	50 a 199	1.000.001 a 5.000.000

Fuente: Reglamento del Código de la Producción (2010: 43). Elaboración Propia.

La unión de estos criterios permite definir 416.559 microempresas bases de estudio, perdiendo información de 94.544 establecimientos correspondientes a:

- Establecimientos auxiliares contemplados como espacios de apoyo a establecimientos comerciales: bodegas y parqueaderos.
- Establecimientos no considerados para el análisis en sus formas: instituciones sin fines de lucro que sirven a hogares; empresa pública; instituciones financieras y de seguros reguladas por la SBS; Gobierno (central, seccional, ministerios, entre otros.); cooperativas de ahorro y crédito.
- Finalmente establecimientos que no reúnen las condiciones emitidas por el Código de la Producción para declararse microempresa: más de nueve trabajadores y ventas anuales mayores a \$100000 dólares.

Un último criterio a considerar para la conformación del universo muestral en la que se aplicará el modelo econométrico es el supuesto utilizado para conformar la variable dependiente (*Y*) que contiene a las microempresas que accedieron y no a financiamiento.

Estrategia de identificación de las variables.

Variables Dependientes

Para este estudio la información del CENEC, brinda un conjunto de características del establecimiento, pero también existe la debilidad en la información referente a las particulares del empresario y la recolección de información sobre la demanda efectiva de créditos (postulación al crédito) que las microempresas efectuaron en el 2009, de hecho, las microempresas que solicitan un crédito no siempre lo obtienen. En síntesis, no se dispone de información que dé cuenta del racionamiento de crédito al que se vieron sometidos los demandantes.

Para subsanar este problema, se realiza una estimación de las microempresas que no accedieron al crédito, mediante las preguntas: ¿Obtuvo financiamiento para su establecimiento en el 2009? y ¿Actualmente el establecimiento (matriz) requiere financiamiento para ejercer sus actividades?². Como resultado tenemos una tabla de contingencia que posee cuatro posibles escenarios (ver tabla N° 2 en el anexo 1):

Primer Escenario: Microempresas que obtuvieron financiamiento en el 2009 y requieren financiamiento en el 2010.

Segundo Escenario: Microempresas que obtuvieron financiamiento en el 2009 y no requieren financiamiento en el 2010.

Tercer Escenario: Microempresas que no obtuvieron financiamiento en el 2009 y requieren financiamiento en el 2010.

Cuarto Escenario: Microempresas que no obtuvieron financiamiento en el 2009 y no requieren financiamiento en el 2010³.

Con este análisis se genera una variable proxy de acceso al crédito general (Yg), que contenga a las microempresas en los escenarios uno y dos, mientras que las microempresas

² El periodo de referencia de la investigación económica en cuanto al acceso al crédito es el último periodo fiscal (año 2009), mientras que el requerimiento se investiga a la fecha de la ejecución del censo (2010).

³ En la generación de las variables dependientes se excluye el cuarto escenario, debido a que se trata de microempresas que no recibieron financiación dado que no la demandaron.

racionadas en el crédito lo constituirán aquellas ubicadas en el tercer escenario (ver tabla N°. 3). Este supuesto se sustenta en que las necesidades de crédito del año 2010 están altamente correlacionadas con los requerimientos de créditos del año 2009. De esta manera, se posee información que se aproxima a la demanda efectiva existente en el mercado de crédito al año 2009.

Se tiene por resultado una estimación de 258.169 agentes que decidieron solicitar crédito de los cuales el 33,85% de los microempresarios analizados pudieron acceder al crédito, mientras que el 66,15% restante no lo obtuvo (ver tabla N°. 4 en el Anexo 1). Esta definición trata a las firmas que no consiguen cumplir las condiciones solicitadas por los prestamistas.

Tabla N° 3. Variables dependientes

MODELO	ESPECIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Enfoque 1: Acceso al crédito general	$Y_g = 1$	Si la microempresa recibió financiación en 2009
	$Y_g = 0$	Si la micro empresa no recibió financiación en 2009 pero necesita financiación en 2010
Enfoque 2: Acceso al crédito público	$Y_{pb} = 1$	Si la microempresa recibió financiación pública en 2009
	$Y_{pb} = 0$	Si la micro empresa no recibió financiación en 2009 pero necesita financiación en 2010
Enfoque 3: Acceso al crédito público	$Y_{pr} = 1$	Si la microempresa recibió financiación privada en 2009
	$Y_{pr} = 0$	Si la micro empresa no recibió financiación en 2009 pero necesita financiación en 2010

Elaboración: Propia.

El segundo y tercer enfoque se extiende al análisis de los determinantes del acceso al crédito en fuentes públicas⁴ (Y_{pb}) y fuentes privadas⁵ (Y_{pr}). Debido a que no se puede identificar la postulación al crédito público o privado, para ambos casos, el grupo de contraste lo conformarán las 170.767 microempresas que no recibieron financiamiento.

En cada caso, las muestras en las que se ejecuta el modelo econométrico cambia; en el crédito público se evaluará a 182.020 microempresas, mientras que para el crédito privado se contará con 234.493 establecimientos.

⁴ Los créditos públicos están constituidos por transferencias financieras, subsidios y bonos realizados por las entidades gubernamentales; IESS, ISSFA, bancos, ministerios, desarrollo de emprendimiento, agrícolas, etc.

⁵El crédito privado lo constituyen las erogaciones financieras realizada por bancos, cooperativas, mutualistas, cajas y bancos comunales, cajas de ahorro, cooperación no reembolsable, ONG, etc.

Las estadísticas descriptivas en la tabla N° 5 (Anexo 1) demuestran que para las microempresas la principal fuente de créditos fue del sector privado (72,56%). El crédito público sirve al 12,62% de las necesidades de financiamiento de los microempresarios.

De igual manera, los datos recogidos por el CENEC evidencian varios tipos de prestamistas informales clasificados en fuentes de crédito con y sin garantía⁶ que surten financiamiento al 5,41% y 9,41% de las microempresas respectivamente. Estas entidades no son parte del sistema de intermediación especializada en crédito, pero realizan actividades concernientes al suministro de crédito, esta operación los encasilla dentro de las fuentes informales⁷ de crédito.

Una vez definido los tres enfoques de análisis, se examina algunas variables que pueden explicar las diferentes teorías económicas respecto al mercado crediticio.

Variables Independientes

Los criterios de selección del conjunto de variables independientes están vinculados explícitamente a la revisión de la teoría abordada y la disponibilidad de los datos en la base del censo económico, además se procura que estas no ocasionen problemas de multicolinealidad (ver Anexo 2). Las variables independientes analizadas son:

Tabla N° 6. Variables Independientes.

VARIABLES	NOMBRE DE LAS VARIABLES	DESCRIPCIÓN	CASOS	%	CATEGORÍA DE REFERENCIA
a) Variables relacionadas a la asimetría de información					
1) RUC	RUC	Posee registro único de contribuyentes	166.961	64,58	No posee RUC
2) Asociatividad	ASOCIATIVIDAD	Tiene asociatividad entre empresas	29.400	11,37	Empresas no asociadas
b) Variables relacionadas a la teoría de señales					
3) Grupo Empresarial	GRUPOEMPR	Forma parte de un grupo de empresas (matriz y sucursales)	3.594	1,39	Establecimiento Único

⁶Los créditos informales con garantías lo constituyen préstamos de personas particulares, créditos de gremios, entre otras, mientras que para las fuentes sin garantías los conforman los préstamos de familiares y amigos, créditos de proveedores, inversión de riesgo, entre otros.

⁷ El acceso al crédito informal, no es motivo de esta investigación por cuanto no realizamos ningún análisis sobre este tema.

4) Investigación de Mercados	MARKETING	Realiza investigación de mercados	4.594	1,78	No realiza investigación de mercados
5) Diversificación	DIVERSIFICACIÓN	Posee diversificación en actividades comerciales	34.458	13,33	Única actividad comercial
6) Exportación	EXPORTACIÓN	Es empresa exportadora	539	0,21	Empresa no exportadora
c) Prácticas empresariales					
7) Ambiente	AMBIENTE	Realiza gastos en manejo de desechos	1.950	0,75	No realiza gastos en manejo de desechos
8) Capacitación	CAPACITACIÓN	Realiza gastos en capacitación	7.363	2,85	No realiza gastos en capacitación
d) Variables relacionadas al racionamiento crediticio					
9) Sexo	MUJER	Sexo Mujer	133.495	51,64	Hombre
10) Tamaño de la empresa según personal ocupado	PERSONAL2A3	Dos a tres personas ocupadas	104.838	40,55	Unipersonal
	PERSONAL4a9	Cuatro a nueve personas ocupadas	17.162	6,64	
11) Forma Jurídica	E_PRIVADA	Es empresa privada	2.502	0,97	Empresa de persona natural
	E_EXTRANJERA	Es empresa extranjera	8	0,0	
	COOP_PRODUC	Es cooperativa de producción	146	0,06	
	ASOCIACIÓN	Es una asociación	486	0,19	
12) RAMA DE ACTIVIDAD: Incluye 19 ramas de actividad (CIU a 4 dígitos)	AGRICUL	Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	326	0,13	
	MINAS	Explotación de minas y canteras.	22	0,01	
	MANUFAC	Industrias manufactureras.	29.058	11,24	
	SUMELECT	Suministro de electricidad, gas, vapor	23	0,01	
	DISTAGUA	Distribución de agua; alcantarillado, generación de energía eléctrica.	81	0,03	
	CONSTRUC	Construcción.	505	0,2	
	TRANSPOR	Transporte y almacenamiento.	920	0,36	
	ALOJAMI	Actividades de alojamiento y de servicio	29.400	11,37	
	COMUNIC	Información y comunicación.	11.072	4,28	
	ACTFINAN	Actividades financieras y de seguros.	178	0,07	
	INMOVILI	Actividades inmobiliarias.	343	0,13	
	ACTPROFE	Actividades profesionales, científicas	5.068	1,96	
	SERADMIN	Actividades de servicios administrativo	2.533	0,98	
	ADMPUBLI	Administración pública y defensa; planes.	89	0,03	
ENSEÑANZ	Enseñanza.	2.730	1,06		
ACTSALUD	Actividades de atención de la salud humana.	5.546	2,15		

	RECREAC	Artes, entretenimiento y recreación.	2.570	0,99	
	OTRSERV	Otras actividades de servicios.	20.470	7,92	
13)PROVINCIAS	PROVINCIAS	Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, El Oro, Esmeraldas, Imbabura, Loja, Los Ríos, Manabí, Morona, Napo, Pastaza, Pichincha, Tungurahua, Zamora, Galápagos, Sucumbíos, Orellana, Santo Domingo, Santa Elena, las zonas no delimitadas (ZND)			Provincia del Guayas

Elaboración: Propia.

Para disponer de mayor información en el análisis fue necesario enriquecer la base de datos mediante la transformación y generación de variables que sustenten la investigación. Por ejemplo, se tomo la actividad principal y secundaria (bien o servicio producido o comercializado) para crear la variable diversificación, la variable exportación se tomo de las microempresas que poseen clientes en el exterior, la característica microempresas con sucursales y únicas sirvió para generar el grupo empresarial.

Aunque no se revisó literatura que explique el acceso al crédito en relación a las prácticas empresariales, se introduce las variables: ambiente y capacitación (remediación/protección ambiental y capacitación/formación al personal); a groso modo, interesa obtener el efecto de estas variables en el acceso de crédito y de especial manera en el crédito público.

El Estado ecuatoriano en la Constitución Política de 2008 reconoce el derecho de las personas a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, Sumak Kawsay. (Constitución Política de 2008: Art. 14, 24). Al igual el Ecuador es el precursor en otorgar derechos a la naturaleza (Constitución Política de 2008: Cap. 7.); con esto garantiza un buen vivir sustentable y responsable con las generaciones venideras. De esta manera, corresponde el cuidado ambiental a toda la población y en especial a las industrias que realizan actividades que conllevan contaminación ambiental.

Finalmente, cabe mencionar que todas las variables especificadas son de carácter dicotómicas.

Especificación econométrica

Para caracterizar a las microempresas que obtuvieron financiamiento, se utiliza el modelo probit planteado según Wooldridge (2002):

$$Y^* = X'\beta + \varepsilon$$
$$Y = 1 \text{ si } Y^* > 0$$
$$Y = 0 \text{ en caso contrario,}$$

Donde, Y es la variable que demuestra si la microempresa obtuvo financiamiento ($Y=1$) o no ($Y=0$). Y^* es una variable latente no observable; X es el conjunto de variables características de la microempresa que pueden ser continuas como discretas. Mientras que, β es el vector de coeficientes y ε son los errores asociados al modelo.

acceso al financiamiento de las microempresas, viene dado por la probabilidad de que una microempresa encuentre financiamiento $Y=1$ (probabilidad de ocurrencia del suceso) y $Y=0$ en caso contrario; esto, dada ciertas características (X) de la empresa; esta técnica nos ayudará a estudiar el efecto de las variables explicativas sobre la probabilidad de respuesta o variable explicada, dado que la probabilidad de obtener financiamiento depende de numerosas características observables y no observables desde el punto de vista de la oferta y demanda del crédito.

La especificación econométrica pretende observar la probabilidad que $Y=1$, planteada el conjunto información X , de la siguiente manera:

$$Pr(Y=1/X) = F(X, \beta)$$
$$Pr(Y=0/X) = 1 - F(X, \beta)$$

En donde los parámetros (β), almacenan los estados asociados en los cambios de X concerniente a la probabilidad de que la variable dependiente tome valores de 0 o 1. Si este impacto o contribución marginal (β) posee signo positivo, la característica de la microempresa afectará positivamente en la probabilidad de obtener financiamiento (con respecto a las variable de referencia que funcionan de base para el análisis de dicha

variable); mientras que, si la contribución marginal posee signo negativo provoca efecto inverso sobre la probabilidad de obtener crédito.

La utilización de variables *dummies* suele ocasionar problemas de perfecta colinealidad (exacta relación lineal entre variables); para evitar esta situación, en cada variable independiente o regresor que posee m categorías, debe introducirse m-1 variables *dummies*, las categorías omitidas funcionan como base, referencia respecto a la variable dicotómica analizada.

La capacidad del modelo para predecir datos observados se determina mediante el coeficiente de determinación R^2 , en la teoría de modelos de regresión lineal nos indica que cuando este coeficiente es lo más próximo a 1 mejor será el ajuste; pero en los modelos de selección binaria como el probit y el logit que utiliza el método de máximo verosimilitud para calcular los estimadores, los coeficientes son insesgados y eficientes, además siguen una distribución normal.

Gujarati, señala que en los modelos de selección binaria "la medida convencional de bondad de ajuste no es particularmente significativa...lo que interesa son los signos esperados de los coeficientes de regresión..."(Gujarati, 2003; 585), de esta manera la medida de bondad de ajuste tomaría una importancia secundaria.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Resultados del primer enfoque: determinantes del acceso a crédito general en los microempresarios.

Desde el punto de vista de la asimetría de información, la principal característica que puede contribuir a la medición del acceso al crédito de las microempresas es la tenencia del Registro Único de Contribuyentes (RUC). La propiedad de que el establecimiento cuente con el RUC; garantiza la disponibilidad de formas de monitoreo y control. Brinda y da carácter de legalidad del proceso productivo. De esta manera, se espera que la microempresa contribuyente mejore la probabilidad de acceder al crédito. Para el presente análisis el 64,58 % de la muestra de microempresas posee RUC. (Ver Tabla N° 6).

Efectivamente los resultados demuestran que la tenencia de RUC contribuye positivamente a la obtención del crédito (ver tabla N° 7). Este resultado es coherente con el encontrado por Fernández y Barrios (2010), aporta sustancialmente en la disminución de la asimetría de información entre prestatario y prestamista al momento de acceder al crédito.

Dentro de las políticas de empoderamiento de la mujer, postula que la asociatividad (ASOCIATIVIDAD) es clave para el desarrollo empresarial. Para el presente estudio el 11,37% de las unidades productivas dentro de la muestra utilizada se encuentran dentro de una red de ayuda mutua o asociativismo (ver tabla N° 6). Se busca evidenciar si, las microempresas asociadas poseen una mayor probabilidad de acceso al crédito.

Efectivamente, el desempeño de la microempresa en redes asociativas de producción mejora el acceso al crédito respecto a las microempresas que no se encuentran asociadas (ver tabla N° 7). Se trata de empresas que comparten riesgos, gastos, entre otros recursos, por lo tanto, puede pensarse que los bancos prefieren financiar a estas empresas que comparten proyectos y riesgos con otras empresas. En especial el desempeño económico insertado en una responsabilidad grupal, contribuyendo a atenuar problemas de incumplimiento y riesgo moral.

Tabla N° 7. Modelo de acceso al crédito general

: dprobit Y \$vlist1 \$rama \$provin

Iteration 0: log likelihood = -165496,43
 Iteration 1: log likelihood = -159468,52
 Iteration 2: log likelihood = -159455,51
 Iteration 3: log likelihood = -159455,51

Probit regression, reporting marginal effects

Number of obs = 258524
 LR chi2(57) = 12081,85
 Prob > chi2 = 0,0000
 Pseudo R2 = 0,0365

Log likelihood = -159455,51

Y	dF/dx	Std. Err.	z	P> z	x-bar	[95% C.I.]
RUC*	,1006846	,0020182	48,61	0,000	,645824	,096729	,10464	
ASOCIA~D*	,0303144	,0031224	9,83	0,000	,113723	,024195	,036434	
GRUPOE~R*	,060559	,0082632	7,52	0,000	,013902	,044363	,076755	
MARKET~G*	,0453927	,0073682	6,29	0,000	,01777	,030951	,059834	
DIVERS~N*	,075687	,0029272	26,46	0,000	,133287	,06995	,081424	
EXPORT~N*	,0054384	,0203786	0,27	0,789	,002085	-,034503	,04538	
AMBIENTE*	,0527367	,0112714	4,79	0,000	,007543	,030645	,074828	
CAPACI~N*	,0664288	,0062226	10,96	0,000	,028481	,054233	,078625	
MUJER*	,0439536	,0019678	22,29	0,000	,516374	,040097	,04781	
PERSON~3*	,0333208	,0020695	16,15	0,000	,405525	,029265	,037377	
PERSON~9*	,0657736	,0043286	15,57	0,000	,066385	,05729	,074257	
E_PRIV~A*	-,0786468	,0090331	-8,15	0,000	,009678	-,096351	-,060942	
E_EXTR~A*	,0063197	,1675714	0,04	0,970	,000031	-,322114	,334754	
COOP_P~C*	-,1785906	,0322985	-4,31	0,000	,000565	-,241895	-,115287	
ASOCIA~N*	-,1644914	,0169167	-7,86	0,000	,00188	-,197647	-,131335	
AGRICUL*	,0763969	,0274596	2,87	0,004	,001261	-,022577	,130217	
MINAS*	-,0314589	,0973443	-0,32	0,752	,000085	-,22225	,159332	
MANUFAC*	-,0375788	,003055	-12,05	0,000	,1124	-,043567	-,031591	
SUMLECT*	,0545947	,1011002	0,55	0,580	,000089	-,143558	,252747	
DISTAGUA*	-,0678285	,0486161	-1,32	0,187	,000313	-,163114	,027457	
CONSTRUC*	-,0811776	,0190791	-3,97	0,000	,001953	-,118572	-,043783	
TRANSPOR*	-,1310881	,0138248	-8,22	0,000	,003559	-,158184	-,103992	
ALOJAMI*	-,0512911	,0029814	-16,71	0,000	,113723	-,057135	-,045448	
COMUNIC*	-,0039394	,0046936	-0,84	0,402	,042828	-,013139	,00526	
ACTFENAN*	-,1050029	,030385	-3,12	0,002	,000689	-,164556	-,045449	
INMOVILI*	-,0885503	,0228296	-3,58	0,000	,001327	-,133295	-,043805	
ACTPROFE*	-,1145489	,0058835	-17,44	0,000	,019604	-,12608	-,103017	
SERADMIN*	-,0557006	,0088587	-6,03	0,000	,009798	-,073063	-,038338	
ADMPLIB*	-,1287213	,0406806	-2,75	0,006	,000344	-,208454	-,048989	
ENSEÑANZ*	-,0962269	,0082516	-10,68	0,000	,01056	-,1124	-,080054	
ACTSALUD*	-,095104	,0058662	-14,91	0,000	,021453	-,106602	-,083606	
RECREAC*	-,059465	,0089207	-6,37	0,000	,009941	-,076949	-,041981	
OTRSERV*	-,0866131	,0033043	-24,62	0,000	,07918	-,093089	-,080137	
Azuay*	,145816	,0047334	31,81	0,000	,056471	,136539	,155093	
Bolivar*	,2169091	,012167	18,14	0,000	,006761	,193062	,240756	
Cañar*	,178798	,0084355	21,81	0,000	,014877	,162265	,195331	
Carchi*	,1628872	,0103044	16,31	0,000	,009848	,142691	,183083	
Cotopaxi*	,1562108	,0073949	21,82	0,000	,019932	,141717	,170705	
Chimbo~o*	,1298327	,0058494	22,95	0,000	,033769	,118368	,141297	
Eloro*	,0185724	,0048513	3,86	0,000	,049121	,009064	,028081	
Esmera~s*	,0353726	,0061775	5,82	0,000	,028698	,023265	,04748	
Imbabura*	,2060577	,0062332	33,78	0,000	,028539	,193841	,218274	
Loja*	,119868	,0056897	12,78	0,000	,036012	,108716	,13102	
LosRios*	,016385	,0052794	3,13	0,002	,040089	,006038	,026732	
Manabi*	,0655272	,0041819	16,05	0,000	,074109	,057331	,073724	
Morona*	,183366	,0104715	18,00	0,000	,009403	,162842	,20389	
Napo*	,173784	,0131975	13,56	0,000	,005845	,147917	,199651	
Pastaza*	,2351206	,0114848	20,67	0,000	,007547	,122611	,25763	
Pichin~a*	,0908988	,0030411	30,53	0,000	,197695	,084938	,096859	
Tungur~a*	,1398813	,0052494	27,54	0,000	,043741	,129593	,15017	
Zamora*	,0215195	,0121755	1,79	0,074	,006522	-,002344	,045383	
Galapa~s*	,1149498	,0198681	5,99	0,000	,002526	,076009	,15389	
Sucumb~s*	,0643575	,010174	6,50	0,000	,009883	,044417	,084298	
Orellana*	,0473746	,0119954	4,04	0,000	,006905	,023864	,070885	
SantoD~o*	,1658738	,0060109	28,46	0,000	,031444	,154093	,177655	
SantaE~a*	,0465417	,0070076	6,78	0,000	,021921	,032807	,060276	
ZND*	,100396	,036032	2,88	0,004	,000793	,029775	,171017	
obs. P	,3386842							
pred. P	,3325133	(at x-bar)						

(*) dF/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1
 z and P>|z| correspond to the test of the underlying coefficient being 0

Fuente: Censo Nacional Económico 2010. Elaboración propia.

Por otra parte, el censo económico no recoge información sobre las características de los gerentes, pero si se dispone con la variable sexo. Esta característica permitirá determinar si, dada la condición masculina o femenina en la dirección de la microempresa,

restringe o ayuda en el acceso al financiamiento. La mayoría de las microempresas ecuatorianas el 51,64% están dirigidas por mujeres (ver tabla N° 6). El modelo determina que la microempresa gerenciada por la mujer incrementa la probabilidad de tener acceso al crédito con respecto a su contraparte masculina (ver tabla N°. 7), este efecto concuerda con las teorías de financiación del microcrédito hacia las mujeres, las cuales son consideradas mejores pagadoras y administradoras.

El efecto del número de personal ocupado, comprueba el racionamiento crediticio al que se enfrentan las microempresas con una persona ocupada en relación a las microempresas que cuentan con más personal ocupado. Los resultados demuestran que mientras mayor sea el número de personas ocupadas en la microempresa, mayor es la probabilidad de que sean financiadas (ver tabla N°. 7). Posiblemente este resultado explique que existen microempresas que se encuentran en expansión, claro ejemplo es la empresa que posee 9 personas ocupadas y que en un futuro camine a tener más empleados por lo tanto es una microempresa con más resultados y consiguientemente tendrá mayores probabilidades de ser financiada.

Como habíamos manifestado en la parte metodológica interesa evaluar el acceso al crédito de las microempresas que son potenciales demandantes de crédito. Microempresas constituidas bajo sociedad (jurídicas) en relación a la microempresa de personal natural (no jurídica). Las variables utilizadas describen su titularidad, si se constituye bajo una base legal y la responsabilidad de los socios o accionista. Se intenta evidenciar si el carácter de la microempresa formalizada, garantiza el acceso al crédito.

Los resultados encontrados en el modelo demuestran lo contrario, las microempresas de persona natural poseen mayores probabilidades de ser financiada que la empresa privada E_PRIVADA, inclusive las cooperativas de producción (COOP_PRODUC) y asociaciones (ASOCIACION), estas poseen menor probabilidad de ser financiadas que su contraparte no jurídica. Mientras que el coeficiente para la empresa extranjera (E_EXTRANJERA) resulta no ser significativa⁸ (ver tabla N°. 7). Esta situación puede explicarse mediante dos supuestos; la primera sugeriría que las microempresas jurídicas aplican al crédito mediante su constitución legal, involucra que los prestatarios (bancos, cooperativas, etc.), al evaluar

⁸ Pvalue mayor a 0.05, al nivel de confianza de 95%.

sus activos humanos y económicos opten por negarles el crédito; mientras que las microempresas no jurídicas demandarán financiamiento como personas naturales y en menor cuantía. Además existe la posibilidad que las financieras emitan créditos de menor cuantía, mientras que las empresas societarias al pedir mayor cuantía pueden resultar racionadas. Posiblemente si se poseyera una variable continua del monto del crédito se pudiera cotejar esta deducción.

Con el fin de conocer comportamiento del mercado crediticio ecuatoriano en cuanto a las señales emitidas por los microempresarios, se ha introducido características que pueden incentivar a los prestamistas a pronunciar resultados favorables a las expectativas de los prestatarios. Se espera poseer coeficientes positivos para las variables sujetas a la teoría de las señales.

La característica que se espera incremente la probabilidad de obtener crédito es la variable que denota pertenencia a un grupo empresarial (GRUPOEMPR). En la muestra se tiene que el 1,39% (ver tabla N°. 6), de las microempresas se establecen como grupos empresariales. Los resultados demuestran que las microempresas con grupos empresariales poseen mayor acceso al crédito que su contraparte de establecimiento único. En este sentido, el hecho que la microempresa cuente con un grupo de empresas que sustenten la actividad productiva, denota seriedad y se consolida en el mercado (ver tabla N°. 7).

De hecho la microempresa que realiza investigación de mercados (MARKETING) es una señal que permite a los prestamistas obtener información sobre los prestatarios y reducir el riesgo de la actividad crediticia. Transmite información y seguridad a los prestamistas en relación a la rentabilidad de la inversión y que la microempresa está al corriente del mercado. Los resultados demuestran que realizar este tipo de investigación, genera impacto positivo en la probabilidad de acceso al crédito (ver tabla N°. 7).

La estrategia de diversificación (DIVERSIFICACIÓN) emite señales al mercado, de tal manera que, la microempresa demuestra a los prestamistas que es competitiva, amplía su mercado meta ofreciendo diversos productos o servicios. Inclusive amortiguaría el riesgo del crédito mediante su utilización en la producción de diferentes bienes o servicios. Se espera que la empresa diversificada aumente su probabilidad de obtener crédito. En efecto, el planteamiento se encuentra acorde a los resultados encontrados, la estrategia de

diversificación en una microempresa aporta positivamente al acceso del crédito (ver tabla N°. 7).

Una característica importante de estudiar en cuanto al acceso al financiamiento, es la exportación (EXPORTACION) en las microempresas. Se conoce de los grandes obstáculos que representa la incursión en los mercados internacionales, donde la competencia es evidentemente global. Una microempresa exportadora al competir internacionalmente posee mayores posibilidades de crecimiento y expansión de mercados, esta incursión en mercados extranjeros puede deberse a una producción innovadora.

Dentro del modelo general de acceso al crédito los coeficientes para esta característica no son significativos, evidencia que las microempresas exportadoras no logran mayores probabilidades de acceder al crédito (ver tabla N°. 7). A los prestatarios no les interesa si la microempresa exporta. Se espera que para el modelo de acceso al crédito público este escenario cambie, ya que se considera de sobremanera grave esta situación. Creemos que necesariamente este tipo de establecimientos deben ser apoyados.

En lo referente a las prácticas empresariales, el realizar gastos en manejo de desechos y remediación ambiental (AMBIENTE) ayuda a mejorar la probabilidad de acceder a financiamiento con respecto a las microempresas que no realizan esta inversión (ver tabla N°. 7). Se retomará este análisis de forma más profunda en el modelo de acceso al financiamiento público.

El efecto encontrado para la variable capacitación (CAPACITACION) es satisfactorio, se revela el efecto positivo en la probabilidad de acceso al crédito. Las microempresas que forman a sus empleados poseen mejores expectativas de funcionamiento, se proyectan a futuro, por lo tanto la empresa tiene mayor probabilidad de ser financiada.

Las actividades económicas que desarrollan las empresas se clasifican a partir de las ramas de actividad. Se asume que la productividad de bienes y servicios en los sectores económicos es superior uno respecto a otros. Con este supuesto, se explica que los prestamistas tendrán preferencias en la canalización del crédito hacia segmentos específicos del tejido microempresarial. Por lo tanto, interesa conocer cómo afecta en el acceso al crédito la rama de actividad de una microempresa. Estas variables permitirán evidenciar sí

existe o no restricción de crédito por trabajar en determinadas actividades productivas (Red-lining).

El modelo probit demuestra que en relación a las microempresas de comercio, las únicas que poseen mayor probabilidad de ser financiadas son las agrícolas. Las restantes ramas de actividades no son significativas o poseen menores probabilidades de acceder al crédito especialmente dentro de las actividades transporte y almacenamiento; servicios en administración pública y defensa; así como las actividades profesionales, científicas y técnicas (ver tabla N° 7).

Los establecimientos económicos a nivel geográfico, permite demostrar la ubicación geográfica de la microempresa en relación a la probabilidad de obtener crédito. De cierta manera, este análisis también posibilita observar la existencia de preferencias regionales por parte de los prestamistas al momento de la colocación de créditos. Se considera como categoría de referencia a la provincia del Guayas debido a que posee mayor presencia microempresarial en el Ecuador (25,76 %) (ver tabla N° 6).

Los resultados explican que en relación a Guayas, en todas las provincias las microempresas poseen mayor probabilidad de ser financiadas a excepción de Zamora Chinchipe donde el coeficiente, es poco significativo (ver tabla N° 7). Siendo Guayas la segunda provincia que más empresas pequeñas, medianas y grandes concentran, puede ser que las financieras prefieren suministrar créditos a este grupo, dejando de lado a las microempresas.

Las microempresas con mayor acceso a créditos están ubicadas en las provincias de Pastaza, Bolívar e Imbabura con una probabilidad que sobrepasa el 20% y mientras que las de menor acceso se encuentran en las provincias de Los Ríos, El Oro y Esmeraldas (ver tabla N° 7). Particularmente, en estas provincias se concentra la producción agropecuaria de exportación como es el banano en Los Ríos, las fábricas de procesamiento de la pesca en el Oro y el cultivo de palma africana en Esmeraldas, actividades en las cuales los empresarios requieren de mayor fuerza laboral.

Resultados del segundo enfoque: Los factores determinantes del acceso a crédito público.

Una mirada rápida a las contribuciones marginales, se observa que la mayoría de las características estudiadas no son estadísticamente significativas para explicar el acceso al crédito público en las microempresas (ver tabla N° 8).

Dentro de las características relacionadas con la asimetría de información, la variable RUC es significativa⁹ en cuanto al acceso al crédito público, pero su aporte a la probabilidad es exigua, en relación a las microempresas que no poseen RUC (ver tabla N° 8). La variable que denota a las microempresas en redes de producción (Asociatividad) y exportadoras resultan no ser estadísticamente significativa a la hora de acceder al crédito público (ver tabla N° 8). A los prestamistas del sector público, les resulta intrascendente que las microempresas estén asociadas y sean exportadoras. Este resultado se contrapone a la política gubernamental de impulsar el desarrollo empresarial estipulado en el Código de la Producción y la Ley Economía Popular y Solidaria. Creemos que estas características deben tener una ponderación superior en cuanto al financiamiento público, ya que son requisitos para que las microempresas puedan expandirse mediante la iniciativa grupal de gestión, producción y comercialización.

Entre las características que se estudiaron para el racionamiento crediticio se observa que; el acceso al crédito por parte de las microempresarias es mayor en el primer modelo general. Mientras que para el crédito público la probabilidad aumenta un poco más a un punto porcentual, en relación a su contraparte masculina (ver tabla N° 8).

El hecho que la microempresa cuente con dos a tres trabajadores, genera un efecto marginal positivo, pero no concluyente en el acceso al crédito público. Mientras que las que poseen de cuatro a nueve personas ocupadas generan un efecto positivo en relación a la empresa con una sola persona ocupado (ver tabla N° 8). Es evidente que en el crédito público, si influye el tamaño de la empresa según personal ocupado. Mientras más grande es la empresa mayor será el acceso.

⁹Pvalue menor a 0.05, al nivel de confianza de 95%.

Tabla N° 8. Modelo de acceso al crédito público

. dprobit credpub \$vlist1 \$rama \$provin

Iteration 0: log likelihood = -41677,177
 Iteration 1: log likelihood = -40246,505
 Iteration 2: log likelihood = -40216,228
 Iteration 3: log likelihood = -40216,165
 Iteration 4: log likelihood = -40216,165

Probit regression, reporting marginal effects

Number of obs = 182020
 LR chi2(57) = 2922,02
 Prob > chi2 = 0,000
 Pseudo R2 = 0,0351

Log likelihood = -40216,165

credpub	dF/dx	Std. Err.	z	P> z	x-bar	[95% C.I.]
RUC*	,0198802	,0011143	17,27	0,000	,607472	,017696	,022064	
ASOCIA~D*	,0028396	,0018545	1,56	0,120	,105873	-,000795	,006474	
GRUPOE~R*	,0083808	,0052831	1,67	0,094	,011565	-,001974	,018735	
MARKET~G*	,0246826	,0051018	5,53	0,000	,016147	,014683	,034682	
DIVERS~N*	,0229989	,0019128	13,34	0,000	,11791	,01925	,026748	
EXPORT~N*	-,0125253	,0104446	-1,08	0,281	,001879	-,032996	,007946	
AMBIENTE*	,0111669	,0072146	1,66	0,097	,006345	-,002973	,025307	
CAPACI~N*	,027878	,0045327	7,10	0,000	,025069	,018994	,036762	
MUJER*	,016047	,0011139	14,38	0,000	,505725	,013864	,01823	
PERSON~3*	,0041151	,0011696	3,54	0,000	,399192	,001823	,006408	
PERSON~9*	,0100956	,002649	4,04	0,000	,062174	,004904	,015288	
E_PRIV~A*	-,0216814	,004326	-4,07	0,000	,010318	-,03016	-,013203	
E_EXTR~A*	,0816708	,1334426	0,82	0,410	,000033	-,179872	,343213	
COOP_P~C*	-,019007	,0205774	-0,77	0,440	,000703	-,059338	,021324	
ASOCIA~N*	-,026294	,0083971	-2,37	0,018	,002231	-,042752	-,009836	
AGRICUL*	,0930494	,0237688	5,38	0,000	,001198	,046463	,139635	
MINAS*	,0012594	,057432	0,02	0,982	,000082	-,111305	,113824	
MANUFAC*	-,0001956	,0017582	-0,11	0,912	,113054	-,003642	,00325	
SUMELECT*	,094412	,0852083	1,53	0,127	,000088	-,072593	,261417	
DISTAGUA*	,0053155	,0301624	0,18	0,855	,000341	-,053802	,064433	
CONSTRUC*	-,0066349	,0116075	-0,54	0,587	,002044	-,029385	,016115	
TRANSPOR*	-,0412111	,0043995	-4,93	0,000	,004011	-,049834	-,032588	
ALOJAMI*	-,0189689	,0014509	-11,52	0,000	,115185	-,021813	-,016125	
COMUNIC*	-,0049568	,0025169	-1,90	0,057	,039551	-,00989	-,000024	
ACTFINAN*	-,0304138	,0129847	-1,64	0,101	,000703	-,055863	-,004964	
INMOVILI*	-,0265875	,0102795	-1,94	0,052	,001395	-,046735	-,006644	
ACTPROFE*	-,0253955	,0027181	-7,27	0,000	,020915	-,030723	-,020068	
SERADMIN*	-,0082107	,0047382	-1,63	0,104	,009697	-,017497	,001076	
ADMPUBLI*	-,0446299	,0112481	-1,76	0,079	,000357	-,066676	-,022584	
ENSEÑANZ*	-,0237514	,0037003	-5,08	0,000	,010905	-,031004	-,016499	
ACTSALUD*	-,0182885	,002869	-5,43	0,000	,022465	-,023912	-,012665	
RECREAC*	-,019893	,0040472	-4,09	0,000	,010367	-,027825	-,011961	
OTRSERV*	-,0214655	,0016025	-11,38	0,000	,085628	-,024606	-,018325	
Azuay*	-,0167374	,0022848	-6,41	0,000	,048616	-,021216	-,012259	
Bolívar*	,017439	,0084646	2,28	0,022	,005379	,000849	,034029	
Cañar*	,0508329	,0065061	9,77	0,000	,012933	,038081	,063585	
Carchi*	,0090894	,0064158	1,50	0,133	,008702	-,003485	,021664	
Cotopaxi*	,013152	,0046692	3,05	0,002	,017465	,004001	,022303	
Chimbo~o*	-,004373	,0031538	-1,34	0,179	,029953	-,010554	,001808	
Eloro*	,0102468	,0028086	3,87	0,000	,053516	,004742	,015751	
Esmeras~s*	,0512931	,0043832	14,55	0,000	,032051	,042702	,059884	
Imbabura*	,0249148	,0044016	6,46	0,000	,023756	,016288	,033542	
Loja*	,0377708	,0039454	11,43	0,000	,034606	,030038	,045504	
LosRios*	,0348851	,0034899	11,78	0,000	,044852	,028045	,041725	
Manabi*	,0304695	,0027152	12,91	0,000	,07809	,025148	,035791	
Morona*	,07834	,0089449	11,69	0,000	,008224	,060808	,095872	
Napo*	,0990707	,0117665	11,65	0,000	,005401	,076009	,122133	
Pastaza*	,0349654	,008964	4,65	0,000	,005604	,017396	,052534	
Pichin~a*	-,0183076	,0014905	-11,16	0,000	,186809	-,021229	-,015386	
Tungur~a*	-,0179465	,0024846	-6,22	0,000	,037573	-,022816	-,013077	
Zamora*	,0335342	,0080104	4,96	0,000	,007082	,017834	,049234	
Galapa~s*	,1528378	,0186417	12,03	0,000	,002687	,116301	,189375	
Sucumb~s*	,0618262	,0075973	10,48	0,000	,010444	,046936	,076717	
Orellana*	,0039423	,0067032	0,60	0,546	,006999	-,009196	,01708	
SantoD~o*	,0288935	,0041588	8,05	0,000	,027947	,020742	,037045	
SantaE~a*	,0099687	,0040872	2,59	0,010	,023228	,001958	,01798	
ZND*	,0846956	,0289025	3,97	0,000	,000852	,028048	,141343	
obs. P	,0607296							
pred. P	,0550949	(at x-bar)						

(*) dF/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1
 z and P>|z| correspond to the test of the underlying coefficient being 0

Fuente: Censo Nacional Económico 2010. Elaboración propia.

Las variables microempresas extranjeras (E_EXTRANJERA) y cooperativas de producción (COOP_PRODUC) resultan ser no significativas. Sorprende que las empresas constituidas en sociedad mercantil (E_PRIVADA) presenten signo negativo, lo cual podría asumirse que el hecho de la conformación jurídica de una microempresa no es vinculante en la obtención de crédito público (ver tabla N° 8). A la oferta crediticia pública no le importa la constitución legal de la microempresa. Similar resultado se presenta para ASOCIACIÓN que son consideradas como otras formas de constitución legal de las microempresas. Todas estas características en relación a la microempresa no jurídica o de personal natural.

Respecto a las señales que emiten las microempresas al mercado crediticio público, la característica grupo empresarial, no es significativa (ver tabla N° 8). Los resultados demuestran que los bancos del sector gubernamental o público no les interesan si las microempresas forman parte de un grupo empresarial. Es aconsejable que dentro del financiamiento público, se evalué positivamente esta característica ya que una microempresa que cuenta con un grupo de sucursales posee una mayor penetración en el mercado y por lo tanto tendrá mayor posibilidad de crecimiento.

La variable MARKETING presenta coeficientes significativos y positivos (ver tabla N° 8), demuestra que para la banca pública el hecho que la microempresa genere investigación de mercados, ayuda en la consecución del crédito, caso contrario ocurre con las que no realizan este proceso. Como se comentó anteriormente la finalidad de la investigación de mercados es conocer cuan homogéneo o heterogéneo es el segmento del mercado con el que se pretende trabajar. Las microempresas que realizan este tipo de investigaciones pueden orientar de mejor manera su producción, adaptándose a las necesidades de los clientes, y además pueden enfrentar la demanda, lo cual augurara éxitos futuros.

La estrategia diversificativa (DIVERSIFICACIÓN), demuestra que estos establecimientos mantienen una administración proclive a la ampliación de nuevas líneas de producción, comercialización o servicios, aporta positivamente al acceso del crédito público (ver tabla N° 8). Dado que los prestamistas se enfrentan al riesgo de empresas desconocidas y sin reputación en los mercados crediticios, esta variable apalearía en gran

medida la inminente negativa financiera. La variable EXPORTACIÓN demuestra no ser significativa (ver tabla N°. 8), se deduce que a la banca pública no le interesa que la microempresa sea exportadora, no es una característica relevante.

Consideramos que tanto asociatividad y exportación son características que la banca pública necesariamente debería considerar al momento de evaluar la concesión de crédito. El hecho que la microempresa pertenezca a algún gremio empresarial demuestra fortaleza para enfrentar a la demanda existente, tanto interna como externa. Eventualmente estas redes de ayuda mutua también pueden brindar asesoría, realce e impulso en los mercados a sus agremiados, lo cual es un sustento importante. Mientras la exportación asegura la ampliación de mercados, así como la consolidación de nuevos conocimientos a través de los contactos y las facilidades de exportación obtenidos por medio de la asociatividad.

Para el presente análisis se ha considerado estimar, sí el gasto en manejo de desechos y remediación ambiental (AMBIENTE) efectuado por la microempresa interviene en el acceso al crédito público. Se esperaba que esta variable aporte positivamente al acceso crediticio, sin embargo el resultado en el modelo no es significativa (ver tabla N° 8); explica que para los bancos públicos no es importante que la microempresa realice este tipo de inversiones.

Siendo Ecuador un país que ha impulsado considerablemente políticas y leyes ambientales¹⁰ que tienen por rol la prevención, el control y sanción a toda actividad contaminante de los recursos naturales, consideramos importante establecer una política pública de reciprocidad con los microempresarios que realizan este tipo de inversiones, esta política puede reflejarse con mayores posibilidades del acceso al crédito y más aún al financiamiento público.

La capacitación que realizan las microempresas a sus funcionarios, demuestra ser significativa, pero no repercute mayormente en la obtención del crédito (ver tabla N° 8), sin embargo, la evaluación es positiva por parte de los prestamistas en cuanto a la inversión en capacitación del personal.

¹⁰ Ley de Gestión Ambiental LEY NO. 37. RO/ 245 DE 30 DE JULIO DE 1999.

Llama la atención que la mayoría de ramas de actividad¹¹ económica resulten ser no significativas. A su vez, los establecimientos que realizan sus actividades productivas en transporte; alojamiento; actividades profesionales; enseñanza; actividades de salud; actividades recreativas; y otros servicios no especificados tienen un efecto negativo sobre la probabilidad de obtener un crédito público (ver tabla N° 8). Este resultado puede estar sujeto a la forma de constitución jurídica, reflejando el mismo efecto encontrado para las microempresas de constitución societaria. En consecuencia, se infiere que las microempresas que se desenvuelven en estas ramas de actividades, se ven racionadas en sus solicitudes de crédito.

No obstante las microempresas que tiene por rama de actividad la agropecuaria presentan su coeficiente positivo y significativo, con una probabilidad mayor en el acceso al crédito público en comparación con las microempresas de comercio. Siendo el Ecuador un país primario exportador, se presume que la banca pública orientará las colocaciones crediticias hacia estas empresas.

Se busca determinar, sí la localización geográfica del establecimiento en determinada provincia aumenta o disminuye la probabilidad de obtener crédito. Las estimaciones provinciales dan cuenta que los coeficientes del acceso de crédito público no son significativas en las provincias de: Carchi, Chimborazo y Orellana, revela que no existe una diferencia clara del acceso al crédito público en estas provincias respecto a las demás. Mientras las estimaciones para las microempresas ubicadas en las provincias de Azuay, Tungurahua y Pichincha resultan ser significativa pero de signo negativo con respecto a las microempresas situadas en la provincia de Guayas (ver tabla N° 8), es decir, las microempresas ubicadas en estas provincias poseen menos acceso al crédito público. Este resultado puede derivar en la exclusión del mercado de crédito público referente a la ubicación geográfica (racionamiento por red-lining).

Finalmente, las restantes provincias poseen coeficientes positivos y significativos lo que implica que disfrutan de mayor probabilidad e impacto sobre el acceso al crédito público, entre las más importantes tenemos Galápagos, Napo y las zonas no delimitadas.

¹¹ Minas y canteras; manufactura; suministro de electricidad; distribución de agua; construcción; comunicación; actividades financieras; inmobiliarias; servicios de administración y administración pública

Resultados del tercer enfoque: Los factores determinantes del acceso a crédito privado.

Los resultados de la estimación econométrica para determinar los factores asociados a la obtención del crédito privado, concluyen que la mayoría de las características de las microempresas son significativas, a excepción de algunas variables que se analizará en el proceso de discusión de los resultados. En una primera instancia el análisis de las variables (ver tabla N° 9) parece indicar la capacidad de los microempresarios en generar flujos de liquidez para sus emprendimientos mediante los atributos objetos de estudio. La mayoría de variables utilizadas presentan contribuciones marginales estadísticamente significativas.

El resultado de la estimación econométrica para la obtención del crédito privado demuestra que ser una microempresa contribuyente (RUC) se constituye en un factor que posibilita el acceso a crédito privado, en comparación a no ser contribuyente (ver tabla N° 9). Un impedimento teórico importante en la consecución de créditos es la existencia de asimetría de informativa entre prestamista y prestatario que impide evaluar correctamente el riesgo. La estimación de esta característica sugiere que, una microempresa tributaria rompe la simetría informativa, permite revelarse frente al financista como una entidad con manejo contable e información disponible.

Evidentemente la participación en redes asociativas representa más beneficios intangibles a los microempresarios, posiblemente estas redes de ayuda mutua brindan mayor información a las financieras privadas sobre las redes de producción que las conforman. De esta forma, corregiría problemas relacionados con la asimetría informativa, dado que los miembros también se ven afectados por un incumplimiento pueden tomar medidas de monitoreo y control para que realicen inversiones relativamente seguras.

La información recabada en el censo económico indica que no existe racionamiento hacia la MUJER en cuanto al acceso al crédito tanto público como el privado. La evidencia demuestra que en comparación con la banca pública, la banca privada es la que mayor acceso al financiamiento ha brindado a las ecuatorianas (ver tabla N° 8 y 9). Se debería evaluar la cuantía del crédito obtenido, pero debido a la inexistencia de esta información se imposibilita la visualización de los montos obtenidos por las mujeres.

Tabla N° 9. Modelo de acceso al crédito privado

. dprobit credpriv \$vlist1 \$rama \$provin

Iteration 0: log likelihood = -136983,67
 Iteration 1: log likelihood = -129659,57
 Iteration 2: log likelihood = -129616,22
 Iteration 3: log likelihood = -129616,22

Probit regression, reporting marginal effects

Number of obs = 234494
 LR chi2(57) = 14734,90
 Prob > chi2 = 0,0000
 Pseudo R2 = 0,0538

Log likelihood = -129616,22

credpriv	dF/dx	Std. Err.	z	P> z	x-bar	[95% C.I.]
RUC*	,1130611	,0019328	55,79	0,000	,646874	,109273	,116849	
ASOCIA~D*	,0285641	,0030555	9,54	0,000	,113926	,022575	,034553	
GRUPOE~R*	,0624048	,0081648	8,01	0,000	,013924	,046402	,078408	
MARKET~G*	,0321661	,0072623	4,55	0,000	,017403	,017932	,0464	
DIVERS~N*	,0640771	,0029281	22,72	0,000	,13011	,058338	,069816	
EXPORT~N*	,0130799	,0196446	0,67	0,500	,002128	-,025423	,051583	
AMBIENTE~N*	,0435147	,0111177	4,06	0,000	,007382	,021724	,065305	
CAPACI~N*	,048723	,0061284	8,25	0,000	,028001	,036712	,060734	
MUJER*	,0330103	,0019264	17,11	0,000	,511079	,029235	,036786	
PERSON~3*	,0352835	,0020368	17,42	0,000	,405102	,031291	,039276	
PERSON~9*	,0698666	,0043718	16,73	0,000	,066377	,061298	,078435	
E_PRIV~A*	-,0737809	,0082812	-8,06	0,000	,009838	-,090012	-,05755	
E_EXTR~A*	-,033842	,1555891	-0,21	0,834	,00003	-,338791	,271107	
COOP_P~C*	-,1489333	,0278758	-3,91	0,000	,000601	-,203569	-,094298	
ASOCIA~N*	-,1414891	,014546	-7,34	0,000	,00197	-,169999	-,11298	
AGRICUL*	,0393044	,0278469	1,46	0,145	,001156	-,015274	,093883	
MINAS*	-,003971	,0934223	-0,04	0,966	,00009	-,187075	,179133	
MANUFAC*	-,0314937	,0029202	-10,49	0,000	,113777	-,037217	-,02577	
SUMELECT*	,0351681	,1003307	0,36	0,718	,000085	-,161476	,231813	
DISTAGUA*	-,082751	,0435064	-1,69	0,092	,000311	-,168022	,00252	
CONSTRUC*	-,0719497	,0173063	-3,77	0,000	,002013	-,105869	-,03803	
TRANSPOR*	-,1037088	,012674	-6,93	0,000	,00374	-,128549	-,078868	
ALOJAMI*	-,0551001	,0028234	-18,52	0,000	,11306	-,060634	-,049566	
COMUNIC*	-,0031009	,0045414	-0,68	0,496	,042504	-,012002	,0058	
ACTFINAN*	-,0830827	,0275329	-2,67	0,008	,000716	-,137046	-,029119	
INNOVILI*	-,075666	,0208936	-3,26	0,001	,00136	-,116617	-,034715	
ACTPROFE*	-,1035116	,0052489	-16,84	0,000	,020013	-,113799	-,093224	
SERADMIN*	-,0517017	,0082426	-5,89	0,000	,009842	-,067857	-,035547	
ADMPUBLI*	-,0883239	,0374083	-2,07	0,039	,000371	-,161643	-,015005	
ENSEÑANZ*	-,0862966	,0075261	-10,13	0,000	,010657	-,101047	-,071546	
ACTSALUD*	-,0798396	,0054096	-13,25	0,000	,02186	-,090442	-,069237	
RECREAC*	-,0532778	,0084593	-5,90	0,000	,010009	-,069858	-,036698	
OTRSERV*	-,0745498	,0031107	-22,04	0,000	,080846	-,080647	-,068453	
Azuay*	,1675067	,0050703	35,47	0,000	,055426	,157569	,177444	
Bolivar*	,2706768	,0128472	22,33	0,000	,00687	,245497	,295857	
Cañar*	,1694308	,0092877	19,67	0,000	,013791	,151227	,187634	
Carchi*	,2305242	,0107416	23,02	0,000	,010256	,209471	,251577	
Cotopaxi*	,2093169	,0077658	28,99	0,000	,020474	,194096	,224538	
Chimbo~o*	,1870973	,0061186	32,91	0,000	,035067	,175105	,19909	
ElOro*	,0357581	,0050223	7,32	0,000	,049451	,025915	,045602	
Esmera~s*	,0307289	,0064336	4,90	0,000	,028077	,018119	,043338	
Imbabura*	,2586035	,0066352	41,46	0,000	,028879	,245599	,271608	
Loja*	,1324413	,0060791	23,35	0,000	,035101	,120527	,144356	
LosRios*	,0016543	,0054063	0,31	0,759	,038999	-,008942	,01225	
Manabi*	,0791096	,0044062	18,85	0,000	,07355	,070473	,087746	
Morona*	,1765251	,0115101	16,55	0,000	,008704	,153966	,199085	
Napo*	,1940956	,014227	14,72	0,000	,005659	,166211	,22198	
Pastaza*	,2960239	,0120015	25,86	0,000	,007736	,272501	,319546	
Pichin~a*	,1293022	,0031801	42,62	0,000	,201613	,123069	,135535	
Tungur~a*	,2012476	,005491	39,37	0,000	,045664	,190485	,21201	
Zamora*	,0383506	,0124977	3,17	0,002	,006542	,013855	,062846	
Galapa~s*	,060081	,0211701	2,97	0,003	,002252	,018588	,101574	
Sucumb~s*	,0585984	,0106423	5,76	0,000	,009552	,03774	,079457	
Orellana*	,0926335	,012421	7,93	0,000	,007126	,068289	,116978	
SantoD~o*	,1899237	,0064763	31,57	0,000	,03082	,17723	,202617	
SantaE~a*	,0471733	,0073362	6,67	0,000	,021557	,032795	,061552	
ZND*	,0580532	,0390923	1,55	0,120	,000733	-,018566	,134673	
obs. P	,2709152							
pred. P	,2586958	(at x-bar)						

(*) dF/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1
 z and P>|z| correspond to the test of the underlying coefficient being 0

Fuente: Censo Nacional Económico 2010. Elaboración propia.

Las variables del tamaño empresarial según número de personas ocupadas PERSONAL 2 a 3 y PERSONAL 4 a 9, sigue la misma tendencia de respuesta que el crédito público, mientras más personal ocupado ostente la microempresa las posibilidades de acceso al crédito privado serán mayores (ver tabla N°. 9).

En relación a la microempresa de persona natural, todas las microempresas constituidas en forma de sociedades representan menores probabilidades de obtener créditos privados, a excepción de la microempresa extranjera para la cual el coeficiente no es significativo. Los resultados demuestran que las microempresas privadas, cooperativas de producción y asociaciones se ven limitadas en el acceso al crédito privado (ver tabla N°. 9). A partir de este resultado es obvio concluir que estamos frente a un mercado crediticio que se ha centrado en el financiamiento a los microemprendimientos informales, y a quienes no les interesa financiar a las microempresas de conformación jurídica societaria.

Se puede deducir que siendo nuestro universo las microempresas, los créditos requeridos son de baja cuantía (microcrédito), donde se aplican las tasas de interés altas para compensar el riesgo crediticio. Al contrario, si financiaran a las microempresas societarias deberían extender créditos corporativos de mayor cuantía a una tasa de interés reducida. Otra característica que puede limitar el acceso al crédito privado de los emprendimientos formales es que dentro del derecho societario privado ecuatoriano, los socios no responden con sus bienes patrimoniales por obligaciones de la compañía, mientras que las microempresas de personas naturales sí responden con sus bienes frente a un eventual fracaso.

Por otro lado la experticia que han adquirido las microfinancieras para reducir riesgos de operatividad en este tipo de préstamos, puede desembocar en el racionamiento crediticio hacia los microemprendimientos formales.

Las señales que las microempresas emiten al mercado crediticio privado resultan ser significativas y positivas a excepción de la variable de EXPORTACIÓN.

En cuanto a la pertenencia a un grupo empresarial GRUPOEMPR, los resultados demuestran la existencia de mayor acceso al financiamiento privado en las microempresas

de expansión (ver tabla N° 9). Las financieras particulares reconocen la importancia de una microempresa que se encuentre expandida en el mercado.

Los resultados en el modelo demuestran que las microempresas que realizan investigación de mercados (MARKETING), microempresas con producción diversificada aumentan sus probabilidades de acceso al crédito privado (ver tabla N° 9).

Mantener una línea de producción diversificada demuestra la gestión de la empresa para realizar ajustes en sus sistemas productivos, a su vez reduce el riesgo derivado de la inversión de una única producción o servicio, denotando a la banca privada la existencia de una mayor garantía en la recuperación de su cartera.

El manejo y remediación ambiental resulta ser significativa y positiva, incrementa la probabilidad de acceso al crédito respecto a su contraparte que no realiza esta política (ver tabla N° 9).

De igual manera, la capacitación en las microempresas tiene un efecto positivo en cuanto al acceso al crédito privado (ver tabla N°. 9). Para las financieras, la inversión realizada en el capital humano releva la importancia que las microempresas extienden en cuanto a la competitividad en el mercado.

Para el modelo de acceso al crédito privado, la variable AGRICUL y otras ramas de actividad¹² resultan no ser significativas. Brindando indicios que a los prestamistas privados no les interesa financiar a establecimientos que realizan este tipo de actividades. Llama la atención el resultado de esta variable debido que el crédito público demostraba mayor probabilidad de acceso.

Todas las demás variables de la rama de actividad demuestran ser significativas y negativas en referencia a las microempresas que realizan actividades de comercio al mayor y menor (ver tabla N°. 9). Si bien esto parece ser sorprendente, se explica en relación a la concentración del microcrédito en los establecimientos de personas naturales de constitución no jurídica, obviamente la mayoría están dedicados al comercio. Los sectores que más se ven afectados en el acceso al crédito son: la transportación, las actividades profesionales y actividades relacionadas a la administración pública.

¹² MINAS, SUMELECT, DISTAGUA y COMUNIC.

Al revisar los resultados según su ubicación provincial, observamos que la provincia de Los Ríos y las zonas no delimitadas pasan a ser no significativas. En todas las demás provincias, el acceso al crédito privado es significativo en relación a la provincia del Guayas. Las provincias que más han logrado obtener el financiamiento privado son Pastaza, Bolívar, Imbabura, Cotopaxi y Tungurahua donde la probabilidad de acceso al crédito privado sobrepasa el 20% (ver Tabla N°. 9). En general las provincias serranas y amazónicas poseen más probabilidades de obtener créditos privados, mientras que las provincias del litoral encuentran menor probabilidad en obtener préstamos de la banca privada. La región litoral ecuatoriana concentra la producción agropecuaria de exportación, de igual manera esta región afronta varios riesgos en su producción debido a factores ambientales. Además puede existir un efecto comunicacional sobre la inseguridad social, factores climáticos, entre otras causas que pueden estar afectando para que la banca privada decida restringir su cartera crediticia hacia esta región. De acuerdo a la teoría este es un racionamiento por causas relacionadas con características socio ambientales, ya que los prestatarios no gozan de suficientes garantías sobre el éxito de su actividad productiva.

CAPÍTULO IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El problema del acceso al crédito de las microempresas se convierte en multicausal donde se combinan aspectos sociales como económicos. Dado que el estudio intenta identificar los principales determinantes que inciden en la obtención del crédito con la evaluación de trece variables, las conclusiones encontradas en este documento son apenas un leve ejercicio de las posibles implicancias anexas.

Se culmina el presente trabajo con recomendaciones que podrían adoptarse para *a* o *b* atributo evaluado.

Conclusiones.

¿Qué segmentos del tejido microempresarial posee mayores accesos al crédito?

En los modelos analizados, el carácter de microempresas regularizadas según la tenencia del Registro Único de Contribuyente (RUC) atenúa el racionamiento crediticio, suponemos que este atributo brinda información al banco sobre el nivel de ingresos que percibe la microempresa estimados mediante la declaración del impuesto a la renta, de cierta manera, este instrumento ayuda a disminuir la asimetría informativa.

Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca seguidamente del comercio al por mayor y menor son las actividades del tejido microempresarial que gozan de mayores accesos al crédito. La evidencia demuestra que el mercado crediticio para las microempresas preferentemente trabaja hacia la financiación de actividades agrícolas y de comercio.

Las microempresas de personas naturales (no jurídicas) poseen mayores probabilidades de ser financiadas en relación a las microempresas jurídicas (empresa privada, empresa extranjera, cooperativas de producción y asociaciones). Se explica que las microempresas jurídicas aplican al crédito mediante su constitución legal, y para cuantías

altas; mientras que las microempresas no jurídicas demandarán financiamiento como personas naturales y en menor cuantía.

Además para las financieras resulta una desventaja que una microempresa posea constitución jurídica, dado que frente a un eventual fracaso, responderían solamente con el patrimonio social empresarial y no con el patrimonio personal privado. La formalización legal de la microempresas se hace indispensable dentro de la matriz productiva de un país, forja una empresa con expectativas de expansión y administración eficiente en el futuro, por cuanto resulta desventajoso que sean racionadas tanto en el financiamiento público como en el privado.

El tamaño de la microempresa medido a través del número de personas ocupadas, demuestran que, mientras mayor número de personas ocupadas posea la microempresa, mayor será la probabilidad de que sean financiadas.

Los resultados comprueban que no existe racionamiento hacia la mujer en el acceso al crédito e incluso poseen mayor apertura que el sexo masculino. Se recomienda realizar otra investigación que dé cuenta de los montos de acceso al crédito entre hombres y mujeres.

En relación a Guaya las provincias con mayores expectativas de financiamiento son Pastaza, Bolívar e Imbabura sus probabilidades son superiores al 20% (ver tabla N° 7). Siendo la provincia de Guayas y Pichincha la que más empresas concentra, es probable que los bancos prefieren financiar las medianas y grandes empresas (ver tabla N° 10 en Anexo 1). Todas las demás provincias no poseen mucha presencia mediana o grandes empresas por lo tanto las financieras solo invierten en la microempresa local.

¿Cuáles son las estrategias microempresariales que determinan el acceso al crédito en el Ecuador?

La microempresa que cuenta con un grupo de empresas expone la sustentación de la actividad productiva, denota seriedad y consolidación en el mercado. En las microempresas con una estrategia de expansión del mercado, la probabilidad de acceso al crédito es positiva y significativa.

Las redes asociativas de producción mejora el acceso al crédito respecto a las microempresas que no se encuentran asociadas. Se trata de empresas que comparten riesgos, gastos, entre otros recursos, por lo tanto, se puede inferir que los bancos prefieren financiar a estas empresas que comparten proyectos y riesgos con otras empresas. En especial el desempeño económico insertado en una responsabilidad grupal, contribuyendo a atenuar problemas de incumplimiento y riesgo moral.

Las financieras evalúan positivamente en la investigación y desarrollo de nuevos segmentos de mercados, esta estrategia sirve tanto para la penetración en el mercado como en la creación de nuevos productos. Brinda seguridad a los prestamistas en cuanto a la inversión.

La estrategia de diversificación de la oferta productos y servicios, aporta positivamente en el acceso del crédito en la microempresa. Demuestra a los prestamistas que es competitiva, que amplía su mercado meta ofreciendo diversos productos o servicios. Inclusive amortiguaría el riesgo del crédito mediante la utilización en la producción de diferentes líneas de producción.

La estrategia exportadora de una microempresa podría estar relacionada a procesos emprendedores de innovación, y al aumento de productividad que a su vez, fomenten el crecimiento de la economía. Más, para el caso ecuatoriano esta variable no es significativa llevando a suponer que a la banca pública como la privada no le interesa si la microempresa es exportadora.

A nivel general, el manejo de desechos y la remediación ambiental ayudan a mejorar la probabilidad de acceder a financiamiento con respecto a las microempresas que no realizan esta inversión. Igual resultado se evidencia para el crédito privado, más este resultado es contrario para el crédito de fuente pública que no considera importante que la microempresa realice este tipo de inversiones. Esta posición resulta contradictoria en relación a las políticas y leyes ambientales impulsadas en el país.

La capacitación que realizan las microempresas a sus funcionarios, aporta positivamente en la obtención del crédito sea este público o privado. Los prestamistas reciben evaluaciones positivas en cuanto a la inversión en capacitación del personal que realizan sus demandantes.

¿Existen diferencias entre los factores determinantes en la obtención del crédito público y el privado?.

En el acceso al crédito de fuentes públicas, las microempresas regularizadas mediante el RUC no obtienen diferencias marcadas o preponderantes más que en dos puntos porcentuales por encima de las microempresas que no poseen RUC. Con este resultado, puede pensarse que las entidades financieras públicas utilizan otros tipos de mecanismos para romper con las asimetrías informativas. Caso contrario ocurre con las fuentes privadas en donde este atributo influye predominantemente en el acceso crediticio en referencia a la microempresa que no posee RUC.

Para las fuentes públicas las actividades que poseen mayor acceso al crédito son la agricultura y el comercio. Mientras que para las fuentes de financiación privada solamente el comercio al por mayor y al por menor goza de una mayor probabilidad en la obtención del crédito.

Aunque se esperaba que las microempresas jurídicas de conformación societaria impactaran positivamente en la probabilidad de acceso al crédito en fuentes públicas. Los resultados encontrados en el modelo general de acceso no cambiaron en relación al crédito público. La conformación jurídica de una microempresa no es vinculante en la obtención de crédito público. Misma tendencia surge para las fuentes financieras privadas. Se concluye que el mercado crediticio para microempresas se centra en el financiamiento a los microemprendimientos informales que requieren microcréditos, con las tasas de interés altas para compensar el riesgo crediticio. Posiblemente, las microempresas de conformación jurídica solicitan créditos corporativos de mayor cuantía que involucra una tasa de interés reducida. Por obvias razones, a las financieras no les motiva financiar este tipo de inversiones.

El tamaño de la empresa evaluada según el número de personas ocupadas, sigue la misma tendencia que el modelo general de acceso al crédito, pero para el caso del crédito público la ponderación de esta probabilidad de acceso es exigua.

Al igual que para el modelo general a nivel del financiamiento privado la mujer goza de mayor acceso, sin embargo en cuando a la fuente publica este acceso es ligeramente mayor en relación al hombre. Puede concluirse que el sector público no realiza

mayor diferenciación entre hombres y mujeres para la colocación del crédito, debe manejar otras formas de evaluación que involucre al establecimiento y no la distinción del sexo del gerente. Para las financieras privadas, en cambio, se demuestra que el sexo del gerente marca diferencia y prevalece el financiamiento a las microempresarias.

Las microempresas en la región Litoral y Amazónica son las que mayor acceso al crédito público obtiene, este resultado es congruente con el financiamiento público a microempresas agrícolas, ya que en estas zonas se concentra la producción agrícola de exportación. En cambio a nivel provincial el acceso crediticio privado, sobresalen las microempresas ubicadas en la Serranía seguidamente por algunas provincias de la Amazonía, justamente las provincias con mayor acceso al crédito privado (Pastaza, Bolívar, Imbabura, Carchi, Cotopaxi y Tungurahua) son las que se desenvuelven en el sector comercio al por mayor y menor.

Recomendaciones.

La banca pública tiene un papel decisivo dentro de un Estado, el desarrollo de una política pública destinada a beneficiar el acceso de las microempresas a servicios financieros se hace indispensable, en el caso ecuatoriano, el presente estudio evidencia que su gestión está encaminada hacia la financiación del sector agrícola, decisión orientada por la presencia de mercados incompletos para estas actividades. Respecto a este punto, se recomienda que la banca pública oriente esfuerzos hacia las microempresas que desarrollen otro tipo de actividades que aporte al cambio de la matriz productiva del país. En esta materia, las estrategias implementadas por las microempresas como la exportación, asociatividad, diversificación de la producción, pertenencia a grupos empresariales deben recibir una ponderación adicional en cuanto a la calificación como sujetos de crédito.

Diseñar un marco regulatorio apropiado que evalúe el porcentaje de la cartera de crédito orientada hacia el financiamiento de diferentes actividades productivas, serviría para que el financiamiento privado no se concentre en establecimientos de comercialización al por mayor y menor.

Se recomienda implementar políticas de reciprocidad en incentivos en cuanto al acceso al crédito dirigidas a los microempresarios que realizan actividades de remediación ambiental, esta política puede visibilizarse a través de un mayor apoyo estatal financiero, apertura de mercados, asesoría técnica, que garantice la sostenibilidad empresarial así como la concordancia con las políticas nacionales de protección a la naturaleza.

Se hace evidente el racionamiento de crédito privado en la región costera ecuatoriana, es aconsejable realizar un estudio que denote las características que repercuten en este problema de exclusión del mercado del microcrédito. Caso semejante ocurre con el crédito público en la Sierra, se explica que este comportamiento se debe a que la producción agrícola de exportación se concentra en el litoral, sería importante que el gobierno apoye a nuevas iniciativas de producción para exportación en la Serranía, en base a la explotación de nuevos productos que han logrado acogida en mercados extranjeros como la quinua, uvilla, hiervas aromáticas, entre otros.

Un hallazgo crítico de racionamiento lo componen las microempresas de constitución legal sean estas empresas privadas, asociaciones, cooperativas de producción, se argumenta que la forma legal, las solicitudes de crédito corporativo y cuantías elevadas repercuten en la exclusión del mercado crediticio tanto público como privado. Debe implementarse una política urgente desde el financiamiento público que satisfagan las necesidades de financiamiento en este sector.

BIBLIOGRAFÍA

- Arrighi, Giovanni (2007), *Adam Smith en Pekín*, Madrid: Editorial AKAL S.A.
- Barrios, Víctor (2004), “¿Por qué existen los bancos?”. Disponible en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=857589>, visitado en agosto 19 de 2011.
- Bebczuk, Ricardo (2010) “Acceso al financiamiento de las pymes en la Argentina: estado de situación y propuestas de política”. Disponible en <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/40841/lcl3241e.pdf>, visitado en febrero 25 de 2012
- Berlinger, Hugo. (2009.) “¿Adónde nos lleva el debate en las teorías del financiamiento corporativo?”. Disertación doctoral, Universidad de Buenos Aires. Disponible en http://www.econ.uba.ar/www/servicios/Biblioteca/bibliotecadigital/bd/tesis_doc/berlinger.pdf, visitado en octubre 10 de 2011.
- Bloch, Roberto y Leonardo Granato (2007). “Las Pymes y el acceso al crédito”. Disponible en www.eumed.net/rev/oidles/02/Bloch.htm, visitado Julio 4 de 2011
- Camargo, Rafael (2011). “Neoliberalismo, trabajo, subjetividad y microempresa”. Disponible en: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1989544, visitado en febrero 25 de 2012
- Chablé, Juan (2006), “Teorías de la información y el Funcionamiento del mercado de crédito”. Disponible en <http://www.publicaciones.ujat.mx/publicaciones/hitos/ediciones/34/finanzas.pdf>, visitado en octubre 4 de 2011.
- Cortés, Fernando (s/a) “La Metamorfosis de los marginales: La polémica sobre el sector informal en América Latina”. Disponible en: www.librosintinta.in/busca/la-metamorfosis/pdf/start-40, visitado en febrero 25 de 2012.
- Del Pino, Jaime y Miguel García (1997). *La Pequeña Producción en Chile: Características y Proyecciones*. En: *La Pequeña producción Frente a los Procesos de Apertura Económica*. Santiago, Chile. 1997. 189p.
- Delgado, Cecilia, y Ernesto Parra (2007), *Caracterización de la Microempresa de Punta*. Disponible en <http://www.microempresas.com.co/portal/observatorio/ResumenejecutivoMICROEMPRESADEPUNTA.pdf>, visitado en febrero 25 de 2012.
- Escalera, Milka y Gregorio Herrera. (2008) “Estudio empírico sobre las fuentes de financiamiento en las PYMES de los sectores: industrial, comercio y servicios de San Luis Potosí”. Disponible en: <http://www.udem.edu.co/NR/rdonlyres/8E30A2A6-8B38-44E5-8440-BFBA90DE90F3/12146/JournalNo22172326oartspa%C3%B1olpdf.pdf>, visitado en febrero 25 de 2012:
- Fernández, Julio y Elizabeth Barrios (2010), “Microfinanzas en Paraguay: Análisis de la oferta y la demanda”. Disponible en: http://www.undp.org.py/images_not/microfinanzas2.pdf, visitado en marzo 26 de 2012.

- Fillipo, Agustín, Daniel Kostzer y Diego Scheleser (2004), “Créditos a Pyme en Argentina: racionamiento crediticio en un contexto de oferta ilimitada de dinero” Disponible en <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/7/19717/DP154Filippo1.pdf>, visitado en febrero 29 de 2012.
- Función Ejecutiva del Ecuador (2011). “Reglamento a la estructura e institucionalidad de desarrollo productivo”. Disponible en <http://simce.ambiente.gob.ec/documentos/decreto-ejecutivo-no-757>, visitado en junio 18 de 2012.
- Gujarati, Damodar N. (2003) *Econometría* (cuarta edición) Editorial McGraw-Hill, México.
- Hart, Keith (1971). *Informal Income Opportunities and Urban Employment in Ghana*. Disponible en <http://www.jstor.org/discover/10.2307/159873?uid=3737912&uid=2129&uid=2&uid=70&uid=4&sid=47698985760847>, visitado en febrero 23 de 2011.
- Jácome, Hugo y Jorge Cordovez (2004) “Microfinanzas en la economía ecuatoriana; una alternativa para el desarrollo”. Disponible en www.flacso.org.ec/docs/microec.pdf, visitado en febrero 25 de 2012.
- Jaffee, Dwight y Joseph Stiglitz (1990), “Credit Rationing”. Disponible en <http://www.sciencedirect.com/science/article/B7P60-4FKY4C7-6/2/52aa2c78c7afa570f6cb40f77f8196c3>, visitado en febrero 24 de 2012.
- Joseph Stiglitz (2002). “Teoría de la información imperfecta: implicaciones de la política económica” Conferencia en la Universidad Andina Simón Bolívar. Disponible en: <http://repositorio.uasb.edu.ec/handle/10644/2042>, visitado en agosto 8 de 2011.
- León, Carlos (2009), “Características del acceso al crédito para las microempresas de Trujillo y Cajamarca – Perú”. Disponible en www.usat.edu.pe/usat/economia/files/2009/12/Carlos-León-31.pdf, visitado en agosto 8 de 2011.
- Márquez, Francisca y Libero Van Hemelryck (1996). *Fenomenología y Génesis de un concepto: La microempresa en América Latina*. Documento de trabajo N° 155. Chile: Sur.
- Marti, Juan Pablo (1998), “Implicancias epistemológicas y políticas de las diferentes perspectivas teóricas sobre la economía popular”. Disponible en www.fee.tche.br/sitefee/download/jornadas/1/s1a1.pdf, visitado en febrero 25 de 2012.
- Martínez, Avelino y Londoño, Harold. (2004), “El racionamiento del crédito en los mercados financieros”. Disponible en <http://econpapers.repec.org/article/col000156/003928.htm>, visitado en febrero 23 de 2011.
- Marx, Carl (1867), *El Capital*, Libro primero, cap. 23, La ley general de la acumulación capitalista. Disponible en <http://www.ucm.es/info/bas/es/marx-eng/capital1/23.htm>, visitado en febrero 25 de 2012.
- Montoya, Cindy (2011) “El racionamiento de crédito a las microempresas en Colombia. Un estudio de los tipos de racionamiento”. Disponible en www.fedesarrollo.org.co/publicaciones/.../vol-xli-no-1-junio-2011, visita en febrero 25 de 2012.

- Oficina Internacional del Trabajo – OIT (1972). *Employment, incomes and inequality. A strategy for increasing productive employment in Kenya*, (Ginebra: OIT).
- Otero, Luis, Sara Fernández y Milagros Vivel (2007), “La Estructura de capital de la PYME: Un análisis empírico”. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2232604>, visitado en febrero 29 de 2012
- Pérez, Alejandra e Italo Jofre (2000). “La microempresa rural”. Disponible en http://www.ruralfinance.org/fileadmin/templates/rflc/documents/1127319814249_Micro_empresa_rural_en_LA.pdf, visitado en febrero 25 de 2012.
- Quesada, Javier (1991), “Un análisis del racionamiento del crédito de equilibrio”. Disponible en <http://ideas.repec.org/p/ivi/wpasec/1991-08.html>, visitado en octubre 25 de 2011
- Robles, Miguel, Jaime Saavedra, Máximo Torero, Néstor Valdivia, Juan Chacaltana (2001). “Estrategia y racionalidad de la pequeña empresa” Lima: Organización Internacional del Trabajo. Disponible en <http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/libros/estrategiayracionalidad.pdf>, visitado en octubre 10 de 2011
- Selamé, Teresa (1999), “Emprendimiento Juvenil”. Disponible en <http://vyde.ujed.mx/includes/doc/emprendedores/emp06.pdf>, visitado en febrero 25 de 2012
- Soto, María (2008) “Financiera Rural, influencia en dispersoras e intermediarios financieros rurales, zona centro del Estado de Veracruz”. Disponible en <http://www.eumed.net/tesis/2009/mcsi/Microfinanciamiento.htm>, visitado en febrero 25 de 2012.
- Stiglitz, Joseph (2000). *La economía del sector público*. España: Antoni Bosh, editor. S.A., 3ª edición.
- Stiglitz, Joseph E. y Andrew Weiss (1981), “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”. Disponible en <http://www.jstor.org/stable/1802787>, visitado en febrero 25 de 2012.
- (1992) “Asymmetric Information in credit market and its implications for Macro–Economics”. Disponible en <http://www.jstor.org/discover/10.2307/2663385?uid=3737912&uid=2&uid=4&sid=21100732599821>, visitado en febrero 5 de 2012
- Tokman, Víctor E. (2001), “De la informalidad a la modernidad”. Disponible en <http://www.oitchile.cl/pdf/publicaciones/emp/emp005.pdf>, visitado en mayo 3 de 2011.
- Tribunal Constitucional de la República del Ecuador, (2010). “Código de la Producción: libro III”. Disponible en <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/codigoproduccion.pdf>, visitado en febrero 24 de 2012
- Vaca, Edgardo y María Gisela Veritier (2009). “La importancia de las microfinanzas dentro del contexto de la globalización financiera”. Disponible en: www.eumed.net/eve/6pdc-cerrado/pon/mgv-cv.doc, visitado en febrero 24 de 2012

Wooldridge, Jeffrey (2002). "Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, MIT Press". Disponible en http://public.econ.duke.edu/~vjh3/e262p_07S/readings/Wooldridge_Panel_Data_Chapters.pdf, visitado en febrero 24 de 2012

ANEXOS

Anexo 1. Tablas

Tabla N° 2. Microempresas ecuatorianas con financiamiento 2009 y requerimiento de financiamiento 2010.

Obtuvo financiamiento 2009	Requiere financiamiento 2010		
	Si	No	Total
Si	58.221	29.181	87.402
No	170.767	157.845	328.612
Total	228.988	187.026	416.014

Fuente: Censo Nacional Económico 2010. Elaboración propia.

Tabla N° 4. Microempresas y el acceso al crédito.

Microempresas	Casos	Porcentaje
Recibieron crédito	87.402	33,85
No recibieron crédito	170.767	66,15
Total	258.169	100

Fuente: Censo Nacional Económico 2010. Elaboración propia.

Tabla N° 5. Microempresas y acceso al crédito público y privado.

Fuentes de financiamiento	Microempresas	Porcentaje
Crédito público	11.015	12,62
Crédito privado	63.429	75,56
Otros créditos con garantías	4.733	5,41
Otros créditos sin garantías	8.225	9,41
Total	87.402	100

Fuente: Censo Nacional Económico 2010. Elaboración propia.

Tabla N° 10. Establecimientos según provincia

Provincias	Casos	Porcentaje
Azuay	29.171	7,01
Bolívar	3.547	0,85
Cañar	7.390	1,78
Carchi	4.290	1,03
Cotopaxi	9.169	2,2
Chimborazo	13.697	3,29
El Oro	19.652	4,72
Esmeraldas	10.077	2,42
Guayas	97.673	23,48

Imbabura	13.853	3,33
Loja	16.596	3,99
Los Ríos	15.094	3,63
Manabí	27.181	6,53
Morona Santiago	3.638	0,87
Napo	2.212	0,53
Pastaza	2.921	0,7
Pichincha	89.752	21,57
Tungurahua	20.197	4,85
Zamora Chinchipe	2.667	0,64
Galápagos	965	0,23
Sucumbíos	3.762	0,9
Orellana	2.494	0,6
Santo Domingo	12.276	2,95
Santa Elena	7.478	1,8
Zonas no delimitadas	262	0,06
Total	416.014	100

Fuente: Censo Nacional Económico 2010. Elaboración propia.

Anexo 2. Matriz de correlaciones de las variables

. correlate Y RUC GRUPOEMPR MARKETING ASOCIATIVIDAD DIVERSIFICACION EXPORTACION AMBIENTE CAPACITACION MUJER PERSONAL2A3 PERSONAL4a9 E_PRIVADA E_EXTRANJERA COOP_PRODUC
> ASOCIACION AGRICUL MINAS MANUFAC SUMELECT DISTAGUA CONSTRUC TRANSPOR ALOJAMI COMUNIC ACTFINAN INMOVILI ACTPROFE SERADMIN ADMPUBLIC ENSEÑANZ ACTSALUD RECREAC OTRSER
> V Azuay Bolívar Cañar Carchi Cotopaxi Chimborazo ElOro Esmeraldas Imbabura Loja LosRios Manabí Morona Napo Pastaza Pichincha Tungurahua Zamora Galapagos Sucumbios O
> rellana SantoDomingo SantaElena ZND
(obs=258524)

	Y	RUC GRUPOE~R	MARKET~G	ASOCIA~D	DIVERS~N	EXPORT~N	AMBIENTE	CAPACI~N	MUJER	PERSON~3	PERSON~9	E_PRIV~A	E_EXTR~A	COOP_P~C	ASOCIA~N	
Y	1,0000															
RUC	0,1271	1,0000														
GRUPOEMPR	0,0297	0,0778	1,0000													
MARKETING	0,0218	0,0481	0,0200	1,0000												
ASOCIATIVI~D	0,0356	0,1161	0,0565	0,0478	1,0000											
DIVERSIFIC~N	0,0771	0,0881	0,0110	0,0099	-0,0208	1,0000										
EXPORTACION	0,0060	0,0239	0,0105	0,0234	0,0368	0,0023	1,0000									
AMBIENTE	0,0217	0,0476	0,0152	0,0735	0,0685	0,0015	0,0146	1,0000								
CAPACITACION	0,0334	0,0982	0,0373	0,1378	0,1728	0,0029	0,0258	0,1541	1,0000							
MUJER	0,0399	-0,0738	-0,0284	-0,0275	-0,0783	0,0255	-0,0080	-0,0237	-0,0467	1,0000						
PERSONAL2A3	0,0206	0,0761	0,0291	0,0159	0,0068	0,0268	0,0073	0,0053	-0,0027	-0,1184	1,0000					
PERSONAL4a9	0,0257	0,1132	0,0518	0,0468	0,1024	-0,0021	0,0205	0,0554	0,0988	-0,0776	-0,2202	1,0000				
E_PRIVADA	-0,0129	0,0623	0,0399	0,0642	0,0810	-0,0155	0,0483	0,0279	0,0864	-0,0346	0,0042	0,1308	1,0000			
E_EXTRANJERA	0,0004	0,0041	-0,0007	-0,0007	0,0002	-0,0001	0,0150	-0,0005	-0,0010	-0,0016	0,0025	0,0069	-0,0005	1,0000		
COOP_PRODUC	-0,0098	0,0145	0,0306	0,0116	0,0279	-0,0064	0,0096	-0,0002	0,0214	-0,0187	0,0026	0,0224	-0,0023	-0,0001	1,0000	
ASOCIACION	-0,0135	0,0077	0,0078	0,0090	0,0528	-0,0073	0,0019	0,0045	0,0307	-0,0189	-0,0022	0,0351	-0,0043	-0,0002	-0,0010	1,0000
AGRICUL	0,0080	-0,0168	0,0023	0,0018	-0,0017	-0,0040	-0,0016	0,0070	0,0070	-0,0121	0,0033	0,0146	-0,0013	0,0194	0,0083	0,0085
MINAS	0,0005	0,0042	-0,0011	0,0115	0,0046	-0,0024	-0,0004	0,0089	0,0009	-0,0079	-0,0033	0,0228	0,0205	-0,0001	-0,0002	-0,0004
MANUFAC	-0,0015	0,0238	0,0168	0,0076	0,0597	0,0012	0,0009	0,0032	-0,0001	-0,1915	0,0622	0,0936	-0,0083	-0,0020	-0,0064	-0,0072
SUMELECT	0,0019	0,0053	0,0059	0,0049	0,0031	-0,0013	-0,0004	-0,0008	0,0033	-0,0040	-0,0028	0,0123	0,0242	-0,0001	-0,0002	-0,0004
DISTAGUA	-0,0020	-0,0001	-0,0002	0,0092	-0,0008	-0,0037	-0,0008	0,0010	0,0009	-0,0065	-0,0008	0,0172	0,0094	-0,0001	-0,0004	0,0194
CONSTRUC	-0,0039	0,0115	0,0015	0,0066	0,0126	-0,0068	-0,0001	0,0032	0,0093	-0,0347	0,0047	0,0132	0,0377	-0,0002	-0,0011	0,0001
TRANSPOR	-0,0150	0,0204	0,0295	0,0156	0,0351	-0,0125	0,0314	0,0023	0,0226	-0,0326	0,0078	0,0321	0,1082	-0,0003	0,2775	0,0559
ALOJAMI	-0,0126	-0,0178	-0,0136	-0,0048	-0,0253	-0,0320	0,0208	0,0043	-0,0314	0,0970	0,1359	0,0958	-0,0201	0,0002	-0,0080	-0,0130
COMUNIC	0,0251	0,0566	-0,0013	0,0180	0,0450	0,1852	-0,0030	-0,0048	0,0012	-0,0117	-0,0106	-0,0289	-0,0012	-0,0012	-0,0042	-0,0065
ACTFINAN	-0,0020	0,0176	0,0170	0,0110	0,0213	-0,0064	0,0085	-0,0006	0,0239	-0,0082	0,0051	0,0202	0,0531	-0,0001	0,0428	0,0057
INMOVILI	-0,0043	0,0159	0,0011	0,0120	0,0131	-0,0096	0,0053	0,0017	0,0129	-0,0145	0,0050	0,0146	0,0648	-0,0002	0,0215	0,0107
ACTPROFE	-0,0179	0,0616	0,0008	0,0224	0,1109	-0,0147	0,0119	0,0154	0,1247	-0,0790	-0,0109	0,0071	0,0715	0,0042	0,0025	0,0100
SERADMIN	0,0020	0,0413	0,0103	0,0137	0,0106	0,0579	0,0419	0,0004	0,0134	-0,0118	0,0053	0,0173	0,0808	-0,0006	0,0009	0,0102
ADMPUBLIC	-0,0023	0,0089	0,0049	0,0086	0,0144	-0,0048	-0,0008	-0,0016	0,0206	-0,0050	0,0008	0,0168	0,0301	-0,0001	-0,0004	0,0233
ENSEÑANZ	-0,0070	0,0365	0,0049	0,0431	0,0054	-0,0241	0,0011	0,0177	0,1204	0,0280	-0,0173	0,1927	0,0887	0,0130	-0,0009	0,0191
ACTSALUD	-0,0119	0,0875	0,0146	0,0181	0,1015	-0,0435	-0,0021	0,1155	0,1669	-0,0270	-0,0281	0,0124	0,0241	-0,0008	-0,0024	0,0022
RECREAC	-0,0083	-0,0027	-0,0042	0,0042	-0,0105	0,0371	-0,0012	0,0021	-0,0019	-0,0389	-0,0044	0,0095	0,0068	-0,0006	-0,0007	0,0146
OTRSERV	-0,0426	-0,0156	-0,0061	-0,0023	0,0428	0,0095	-0,0118	-0,0098	0,0345	-0,0210	-0,0626	-0,0354	-0,0097	-0,0016	-0,0021	0,0365
Azuay	0,0410	0,0403	0,0243	-0,0006	0,0629	0,0443	0,0009	0,0381	0,0220	0,0029	-0,0027	0,0182	0,0056	-0,0014	0,0019	-0,0033
Bolívar	0,0247	0,0148	-0,0050	0,0061	-0,0026	-0,0010	-0,0017	0,0043	-0,0022	0,0087	-0,0103	-0,0087	-0,0057	-0,0005	0,0020	0,0149
Cañar	0,0305	0,0273	0,0064	-0,0013	0,0117	0,0310	-0,0014	0,0218	0,0068	0,0059	-0,0085	-0,0045	-0,0020	-0,0007	-0,0002	-0,0009
Carchi	0,0164	-0,0073	-0,0065	0,0109	0,0050	-0,0095	0,0161	-0,0037	0,0027	0,0136	-0,0174	-0,0088	-0,0063	-0,0006	-0,0007	-0,0025
Cotopaxi	0,0262	0,0339	0,0039	0,0001	0,0207	0,0154	-0,0029	-0,0041	-0,0038	-0,0070	-0,0083	-0,0065	-0,0116	-0,0008	0,0013	0,0047
Chimborazo	0,0276	0,0669	0,0001	0,0108	0,0039	0,0112	-0,0034	0,0092	0,0188	0,0044	-0,0133	-0,0065	-0,0102	-0,0010	0,0010	-0,0007
ElOro	-0,0281	-0,0029	-0,0102	-0,0157	0,0028	-0,0357	0,0002	-0,0111	-0,0080	-0,0065	-0,0034	-0,0062	-0,0020	0,0020	-0,0001	0,0001
Esmeraldas	-0,0167	-0,0418	-0,0107	-0,0124	-0,0231	0,0212	0,0018	-0,0091	-0,0219	-0,0024	0,0086	0,0066	-0,0082	-0,0010	-0,0012	0,0027
Imbabura	0,0435	-0,0142	0,0046	0,0126	0,0099	-0,0097	0,0207	0,0025	0,0200	0,0143	-0,0173	-0,0004	-0,0096	-0,0010	-0,0002	0,0060
Loja	0,0197	0,0308	-0,0008	-0,0153	-0,0073	0,0097	-0,0079	-0,0121	0,0022	0,0226	-0,0244	-0,0134	-0,0051	-0,0011	0,0041	0,0036
LosRios	-0,0253	-0,0201	-0,0108	-0,0000	-0,0129	0,0166	-0,0072	0,0029	-0,0120	-0,0130	0,0059	-0,0032	-0,0021	-0,0011	0,0043	-0,0025
Manabí	-0,0131	-0,0556	-0,0132	-0,0158	-0,0113	-0,0166	-0,0058	-0,0020	-0,0060	-0,0327	0,0270	0,0146	0,0031	0,0037	0,0082	0,0044
Morona	0,0272	0,0448	0,0114	-0,0055	0,0109	0,0222	-0,0027	-0,0066	-0,0022	0,0042	-0,0001	-0,0073	-0,0068	-0,0005	-0,0023	-0,0015
Napo	0,0184	0,0299	-0,0013	-0,0069	0,0082	0,0079	0,0009	-0,0055	-0,0015	0,0038	-0,0051	-0,0076	-0,0034	-0,0004	-0,0018	-0,0033
Pastaza	0,0351	0,0428	-0,0012	-0,0019	0,0204	0,0356	-0,0010	0,0136	0,0025	0,0098	-0,0066	-0,0036	-0,0005	-0,0002	0,0021	0,0034
Pichincha	0,0221	0,0818	0,0272	0,0287	0,0381	0,0215	0,0007	0,0153	0,0581	0,0187	-0,0371	0,0028	0,0261	0,0007	-0,0040	-0,0029
Tungurahua	0,0363	0,0741	0,0181	0,0053	0,0404	0,0285	0,0251	0,0004	0,0119	0,0014	-0,0175	-0,0023	-0,0148	0,0022	-0,0027	0,0082
Zamora	-0,0056	0,0322	-0,0051	-0,0073	-0,0124	0,0162	-0,0037	-0,0065	-0,0087	0,0033	-0,0068	-0,0102	-0,0041	-0,0005	-0,0019	0,0042
Galapagos	0,0076	0,0331	0,0013	0,0113	0,0296	-0,0095	0,0484	0,0321	0,0127	0,0044	0,0044	0,0036	0,0068	-0,0003	0,0085	-0,0004
Sucumbios	0,0011	0,0221	-0,0042	0,0008	0,0164	0,0150	0,0040	-0,0024	0,0041	-0,0038	-0,0052	-0,0021	-0,0047	-0,0006	-0,0007	-0,0016
Orellana	-0,0015	0,0290	-0,0015	-0,0003	0,0022	0,0127	-0,0038	-0,0008	-0,0011	-0,0028	-0,0058	-0,0005	-0,0001	-0,0005	-0,0020	0,0007
SantoDomingo	0,0330	0,0040	-0,0057	0,0003	0,0072	0,0052	-0,0039	0,0048	0,0015	0,0012	-0,0069	0,0000	-0,0088	-0,0010	0,0013	0,0213
SantaElena	-0,0128	-0,0409	0,0043	-0,0133	-0,0158	-0,0261	-0,0068	-0,0091	-0,0171	-0,0002	0,0168	-0,0016	-0,0081	0,0039	0,0020	-0,0041
ZND	0,0002	-0,0151	0,0002	-0,0017	-0,0075	0,0051	-0,0013	-0,0025	-0,0040	-0,0038	0,0075	0,0002	-0,0028	-0,0002	-0,0007	-0,0012

	AGRICUL	MINAS	MANUFAC	SUMELECT	DISTAGUA	CONSTRUC	TRANSPOR	ALOJAMI	COMUNIC	ACTFINAN	INMOVILI	ACTPROFE	SERADMIN	ADMPUBLI	ENSEÑANZ	ACTSALUD
AGRICUL	1,0000															
MINAS	-0,0003	1,0000														
MANUFAC	-0,0126	-0,0033	1,0000													
SUMELECT	-0,0003	-0,0001	-0,0034	1,0000												
DISTAGUA	-0,0006	-0,0002	-0,0063	-0,0002	1,0000											
CONSTRUC	-0,0016	-0,0004	-0,0157	-0,0004	-0,0008	1,0000										
TRANSPOR	-0,0021	-0,0006	-0,0213	-0,0006	-0,0011	-0,0026	1,0000									
ALOJAMI	-0,0127	-0,0033	-0,1275	-0,0034	-0,0063	-0,0158	-0,0214	1,0000								
COMUNIC	-0,0075	-0,0020	-0,0753	-0,0020	-0,0037	-0,0094	-0,0126	-0,0758	1,0000							
ACTFINAN	-0,0009	-0,0002	-0,0093	-0,0002	-0,0005	-0,0012	-0,0016	-0,0094	-0,0056	1,0000						
INMOVILI	-0,0013	-0,0003	-0,0130	-0,0003	-0,0006	-0,0016	-0,0022	-0,0131	-0,0077	-0,0010	1,0000					
ACTPROFE	-0,0050	-0,0013	-0,0503	-0,0013	-0,0025	-0,0063	-0,0085	-0,0507	-0,0299	-0,0037	-0,0052	1,0000				
SERADMIN	-0,0035	-0,0009	-0,0354	-0,0009	-0,0018	-0,0044	-0,0059	-0,0356	-0,0210	-0,0026	-0,0036	-0,0141	1,0000			
ADMPUBLI	-0,0007	-0,0002	-0,0066	-0,0002	-0,0003	-0,0008	-0,0011	-0,0066	-0,0039	-0,0005	-0,0007	-0,0026	-0,0018	1,0000		
ENSEÑANZ	-0,0037	-0,0010	-0,0368	-0,0010	-0,0018	-0,0046	-0,0062	-0,0370	-0,0219	-0,0027	-0,0038	-0,0146	-0,0103	-0,0019	1,0000	
ACTSALUD	-0,0053	-0,0014	-0,0527	-0,0014	-0,0026	-0,0066	-0,0088	-0,0530	-0,0313	-0,0039	-0,0054	-0,0209	-0,0147	-0,0027	-0,0153	1,0000
RECREAC	-0,0036	-0,0009	-0,0357	-0,0009	-0,0018	-0,0044	-0,0060	-0,0359	-0,0212	-0,0026	-0,0037	-0,0142	-0,0100	-0,0019	-0,0104	-0,0148
OTRSERV	-0,0104	-0,0027	-0,1044	-0,0028	-0,0052	-0,0130	-0,0175	-0,1050	-0,0620	-0,0077	-0,0107	-0,0415	-0,0292	-0,0054	-0,0303	-0,0434
Azuay	0,0154	0,0014	0,0475	-0,0005	-0,0015	0,0082	0,0079	-0,0088	-0,0108	0,0019	0,0090	0,0231	-0,0000	-0,0018	-0,0012	0,0233
Bolivar	-0,0029	-0,0008	-0,0002	-0,0008	-0,0015	-0,0026	-0,0026	-0,0007	0,0061	-0,0004	-0,0030	-0,0011	0,0047	-0,0015	-0,0071	-0,0031
Cañar	0,0181	0,0023	0,0082	-0,0012	-0,0004	0,0032	-0,0004	-0,0084	-0,0047	0,0004	-0,0018	0,0089	-0,0031	0,0012	-0,0011	-0,0030
Carchi	0,0009	-0,0009	-0,0062	-0,0009	-0,0018	-0,0044	0,0059	-0,0015	0,0073	-0,0011	-0,0036	0,0017	-0,0028	0,0172	-0,0084	-0,0083
Cotopaxi	-0,0035	-0,0013	0,0155	-0,0013	-0,0025	0,0006	0,0003	-0,0084	0,0103	0,0047	-0,0052	0,0058	0,0052	-0,0012	-0,0044	-0,0009
Chimborazo	0,0151	0,0029	0,0112	-0,0018	-0,0021	-0,0000	-0,0040	-0,0023	0,0208	0,0073	-0,0021	0,0058	0,0034	0,0011	-0,0067	-0,0026
ElOro	0,0025	0,0154	-0,0130	0,0035	-0,0040	-0,0032	0,0035	-0,0031	-0,0019	-0,0019	-0,0029	0,0038	-0,0033	-0,0013	-0,0114	0,0034
Esmeraldas	-0,0048	-0,0016	-0,0155	-0,0016	-0,0004	-0,0060	-0,0029	0,0110	-0,0075	-0,0001	-0,0031	-0,0043	0,0005	-0,0007	-0,0087	-0,0074
Imbabura	-0,0035	-0,0016	0,0153	0,0008	-0,0004	-0,0034	0,0011	0,0073	0,0109	-0,0027	0,0020	0,0001	-0,0031	0,0018	-0,0061	-0,0092
Loja	0,0183	-0,0018	-0,0032	0,0004	-0,0011	-0,0010	0,0013	-0,0067	-0,0038	0,0028	0,0032	0,0291	0,0113	-0,0025	-0,0100	-0,0010
LosRios	-0,0073	-0,0019	-0,0091	-0,0019	0,0020	-0,0077	-0,0046	0,0057	-0,0016	-0,0009	-0,0026	-0,0064	-0,0081	0,0015	0,0003	0,0054
Manabi	-0,0034	-0,0026	-0,0111	0,0020	-0,0025	-0,0058	0,0012	0,0025	-0,0213	-0,0063	0,0031	-0,0075	0,0038	-0,0005	0,0050	0,0044
Morona	0,0067	0,0078	0,0052	-0,0009	0,0005	-0,0025	-0,0025	0,0076	-0,0042	-0,0026	-0,0036	0,0062	-0,0011	0,0004	-0,0054	-0,0020
Napo	-0,0013	-0,0007	-0,0017	-0,0007	0,0015	-0,0011	-0,0020	0,0138	0,0028	-0,0001	-0,0028	-0,0006	0,0016	0,0040	-0,0044	-0,0026
Pastaza	0,0007	-0,0008	-0,0022	-0,0008	0,0010	0,0002	0,0000	0,0137	0,0047	0,0011	-0,0007	0,0006	0,0013	0,0032	-0,0029	-0,0055
Pichincha	-0,0067	-0,0004	0,0221	0,0036	0,0110	0,0278	-0,0003	0,0054	0,0223	0,0070	0,0075	0,0114	0,0104	0,0086	0,0199	0,0066
Tungurahua	0,0015	-0,0020	0,0147	-0,0020	-0,0038	0,0042	-0,0048	0,0025	-0,0005	0,0023	0,0026	0,0130	0,0158	-0,0009	-0,0047	0,0012
Zamora	-0,0002	0,0045	0,0045	-0,0008	-0,0014	-0,0003	0,0000	0,0049	-0,0024	-0,0021	-0,0003	0,0010	-0,0003	-0,0015	-0,0055	-0,0070
Galapagos	0,0004	-0,0005	-0,0033	0,0077	0,0035	-0,0022	0,0164	0,0152	-0,0034	-0,0013	-0,0018	-0,0027	0,0036	0,0032	-0,0014	-0,0016
Sucumbios	-0,0013	-0,0009	-0,0029	-0,0009	0,0027	-0,0009	-0,0014	0,0062	-0,0003	0,0018	-0,0036	-0,0048	-0,0028	0,0003	-0,0065	-0,0064
Orellana	-0,0030	-0,0008	-0,0019	-0,0008	0,0064	0,0016	0,0013	0,0053	-0,0029	-0,0004	-0,0005	-0,0013	0,0017	0,0035	-0,0045	-0,0056
SantoDomingo	-0,0014	-0,0017	0,0011	-0,0017	-0,0019	-0,0014	0,0030	-0,0145	0,0021	0,0012	0,0001	0,0007	-0,0042	-0,0010	-0,0056	-0,0053
SantaElena	-0,0009	0,0015	-0,0083	-0,0014	-0,0012	-0,0048	-0,0018	0,0053	0,0016	-0,0039	-0,0026	-0,0145	-0,0055	-0,0028	-0,0031	-0,0121
ZND	0,0029	-0,0003	0,0035	-0,0003	-0,0005	-0,0012	-0,0017	-0,0001	-0,0012	-0,0007	-0,0010	-0,0020	-0,0014	-0,0005	-0,0016	-0,0023

	RECREAC	OTRSERV	Azuay	Bolivar	Cañar	Carchi	Cotopaxi	Chimbo~o	ElOro	Esmera~s	Imbabura	Loja	LosRios	Manabi	Morona	Napo
RECREAC	1,0000															
OTRSERV	-0,0294	1,0000														
Azuay	0,0001	-0,0050	1,0000													
Bolivar	-0,0011	-0,0020	-0,0202	1,0000												
Cañar	0,0064	-0,0075	-0,0301	-0,0101	1,0000											
Carchi	-0,0057	-0,0021	-0,0244	-0,0082	-0,0123	1,0000										
Cotopaxi	-0,0012	0,0010	-0,0349	-0,0118	-0,0175	-0,0142	1,0000									
Chimborazo	0,0018	-0,0011	-0,0457	-0,0154	-0,0230	-0,0186	-0,0267	1,0000								
ElOro	-0,0017	-0,0053	-0,0556	-0,0188	-0,0279	-0,0227	-0,0324	-0,0425	1,0000							
Esmeraldas	0,0003	-0,0054	-0,0421	-0,0142	-0,0211	-0,0171	-0,0245	-0,0321	-0,0391	1,0000						
Imbabura	-0,0036	-0,0079	-0,0419	-0,0141	-0,0211	-0,0171	-0,0244	-0,0320	-0,0390	-0,0295	1,0000					
Loja	-0,0070	-0,0150	-0,0473	-0,0159	-0,0238	-0,0193	-0,0276	-0,0361	-0,0439	-0,0332	-0,0331	1,0000				
LosRios	0,0075	-0,0101	-0,0500	-0,0169	-0,0251	-0,0204	-0,0291	-0,0382	-0,0464	-0,0351	-0,0350	-0,0395	1,0000			
Manabi	0,0138	-0,0126	-0,0692	-0,0233	-0,0348	-0,0282	-0,0403	-0,0529	-0,0643	-0,0486	-0,0485	-0,0547	-0,0578	1,0000		
Morona	0,0036	-0,0065	-0,0238	-0,0080	-0,0120	-0,0097	-0,0139	-0,0182	-0,0221	-0,0167	-0,0167	-0,0188	-0,0199	-0,0276	1,0000	
Napo	-0,0000	-0,0056	-0,0188	-0,0063	-0,0094	-0,0076	-0,0109	-0,0143	-0,0174	-0,0132	-0,0131	-0,0148	-0,0157	-0,0217	-0,0075	1,0000
Pastaza	-0,0015	-0,0024	-0,0213	-0,0072	-0,0107	-0,0087	-0,0124	-0,0163	-0,0198	-0,0150	-0,0149	-0,0169	-0,0178	-0,0247	-0,0085	-0,0067
Pichincha	-0,0102	0,0353	-0,1214	-0,0410	-0,0610	-0,0495	-0,0708	-0,0928	-0,1128	-0,0853	-0,0851	-0,0959	-0,1014	-0,1404	-0,0484	-0,0381
Tungurahua	-0,0014	-0,0049	-0,0523	-0,0176	-0,0263	-0,0213	-0,0305	-0,0400	-0,0486	-0,0368	-0,0367	-0,0413	-0,0437	-0,0605	-0,0208	-0,0164
Zamora	0,0016	-0,0052	-0,0198	-0,0067	-0,0100	-0,0081	-0,0116	-0,0151	-0,0184	-0,0139	-0,0139	-0,0157	-0,0166	-0,0229	-0,0079	-0,0062
Galapagos	0,0066	0,0009	-0,0123	-0,0042	-0,0062	-0,0050	-0,0072	-0,0094	-0,0114	-0,0086	-0,0086	-0,0097	-0,0103	-0,0142	-0,0049	-0,0039
Sucumbios	0,0026	-0,0015	-0,0244	-0,0082	-0,0123	-0,0100	-0,0142	-0,0187	-0,0227	-0,0172	-0,0171	-0,0193	-0,0204	-0,0283	-0,0097	-0,0077
Orellana	0,0001	0,0003	-0,0204	-0,0069	-0,0102	-0,0083	-0,0119	-0,0156	-0,0190	-0,0143	-0,0143	-0,0161	-0,0170	-0,0236	-0,0081	-0,0064
SantoDomingo	-0,0020	0,0008	-0,0441	-0,0149	-0,0221	-0,0180	-0,0257	-0,0337	-0,0410	-0,0310	-0,0309	-0,0348	-0,0368	-0,0510	-0,0176	-0,0138
SantaElena	0,0026	-0,0148	-0,0366	-0,0124	-0,0184	-0,0149	-0,0213	-0,0280	-0,0340	-0,0257	-0,0257	-0,0289	-0,0306	-0,0424	-0,0146	-0,0115
ZND	0,0069	-0,0032	-0,0069	-0,0023	-0,0035	-0,0028	-0,0040	-0,0053	-0,0064	-0,0048	-0,0048	-0,0054	-0,0058	-0,0080	-0,0027	-0,0022
	Pastaza	Pichin~a	Tungur~a	Zamora	Galapa~s	Sucumb~s	Orellana	SantoD~o	SantaE~a	ZND						
Pastaza	1,0000															
Pichincha	-0,0433	1,0000														
Tungurahua	-0,0186	-0,1062	1,0000													
Zamora	-0,0071	-0,0402	-0,0173	1,0000												
Galapagos	-0,0044	-0,0250	-0,0108	-0,0041	1,0000											
Sucumbios	-0,0087	-0,0496	-0,0214	-0,0081	-0,0050	1,0000										
Orellana	-0,0073	-0,0414	-0,0178	-0,0068	-0,0042	-0,0083	1,0000									
SantoDomingo	-0,0157	-0,0894	-0,0385	-0,0146	-0,0091	-0,0180	-0,0150	1,0000								
SantaElena	-0,0131	-0,0743	-0,0320	-0,0121	-0,0075	-0,0150	-0,0125	-0,0270	1,0000							
ZND	-0,0025	-0,0140	-0,0060	-0,0023	-0,0014	-0,0028	-0,0023	-0,0051	-0,0042	1,0000						

end of do-file