

FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES

FLACSO – SEDE ECUADOR

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MAESTRO EN ECONOMÍA
“Principales determinantes del acceso a crédito en los hogares ecuatorianos”**

Autor: Kevin Jiménez V.

Director: Pablo Samaniego P.

Enero, 2009

*Para Diana por toda su paciencia, amor,
comprensión y apoyo.*

*Para Romina la mejor sorpresa
que he recibido en mi vida.*

*Para mis padres y hermanos
por su apoyo de toda la vida.*

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.1 Delimitación.....	4
1.2 Preguntas de la Investigación.....	4
1.3 Hipótesis de la Investigación.....	5
II. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.....	5
2.1 Objetivo General.....	5
2.2 Objetivos Específicos.....	5
III. MARCO TEÓRICO.....	6
3.1 El Bienestar de los Hogares.....	6
3.2 Teoría del Consumo.....	9
3.3 El comportamiento de los hogares y la demanda de los hogares.....	12
IV. ANÁLISIS DE LA ENCUESTA DE CONDICIONES DE VIDA.....	17
4.1 Financiamiento.....	17
4.2 Características de la Población.....	20
V ESTIMACIÓN DE LA PROBABILIDAD DE TENER CRÉDITO.....	26
5.1 Modelo para la estimación de tener financiamiento.....	26
5.2 Bondad de ajuste y predicción.....	28
5.3 Interpretación de resultados.....	30
VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	41
BIBLIOGRAFÍA.....	47
ANEXOS.....	49

INTRODUCCIÓN¹

El estudio tiene como principal objetivo analizar qué variables influyen en el acceso a crédito de los hogares, empleando modelos probabilísticos, cuyo uso no ha sido muy extendido en nuestro país para abordar esta temática. Entre los factores que se analizarán podemos destacar: ingreso, diferencias entre quintiles, género, autodefinición étnica, analfabetismo, tipo de garantía, monto del crédito y tasa de interés.

En la primera parte se presenta el problema de investigación, la delimitación, las preguntas e hipótesis. En la segunda, los objetivos generales y específicos. En la siguiente sección se aborda la teoría relacionada con: el bienestar, abordando la relación existente con la vulnerabilidad; consumo, haciendo un breve repaso por la hipótesis de ingreso permanente y la de ciclo de vida; y, la demanda de crédito de los hogares. Luego se presenta un análisis de la información de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) en el que se contrasta distintas variables, tanto en el mercado formal como en el informal, como: ingreso, quintiles de ingreso, autodefinición étnica, sexo, tasas de interés, etc. Posteriormente, se encuentran los resultados de la estimación efectuada empleando modelos probabilísticas para el sector formal e informal. Finalmente, se exponen las principales conclusiones y recomendaciones de política.

¹ Un agradecimiento especial para Pablo Samaniego su apoyo para la realización de esta investigación y a Vladimir Brborich por su ayuda en el manejo de las bases de datos de la ECV. Mi gratitud con Richard Martínez, Pablo Jiménez, José Castillo, Daniel Legarda, José Hidalgo y Daniel Torresano por sus comentarios que sirvieron para enriquecer el contenido de esta investigación.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Según la teoría económica, para maximizar su función de utilidad, los hogares tratan de suavizar el consumo a lo largo del tiempo, toman decisiones sobre cuánto gastar en cada período, según los recursos disponibles a lo largo de la vida. Aumentan y disminuyen activos, demandan financiamiento, los individuos pueden ahorrar recursos para su retiro y administrar su patrón de consumo de acuerdo a sus necesidades a lo largo del tiempo, independientemente de sus ingresos en un momento específico (Deaton 2005:2). En otras palabras, los hogares demandan crédito para evitar que los patrones de consumo varíen drásticamente. Las restricciones crediticias afectan el bienestar, no sólo porque no permiten mantener un nivel de consumo, sino porque aumentan la vulnerabilidad de los hogares y no les permiten escapar del “ciclo de la pobreza”.

De la información de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) 2005-2006 se desprende que la falta de acceso a crédito en el país constituye un problema importante. Sin embargo, poco se ha discutido sobre los factores que determinan el racionamiento crediticio de los hogares. Los esfuerzos más bien se han centrado en estudiar los determinantes del ahorro a nivel agregado (Pinto 1995:1) y las principales restricciones crediticias que existen para las empresas².

1.1 Delimitación: La investigación utiliza la información de la ECV 2005-2006, como base para un análisis de las principales variables que influyen en el acceso a crédito de los hogares. Para la estimación se emplean modelos probalísticos, como variables explicativas se utilizan: los ingresos, variables relacionadas con el ámbito laboral, de género, etc., y otras que permitan analizar el problema de la restricción de financiamiento.

1.2 Preguntas de la Investigación:

1.2.1 Pregunta General

- ¿Qué variables influyen en la probabilidad de acceso a financiamiento de los hogares?

² Entre otros se puede mencionar el estudio anual de Doing Business (2006) del Banco Mundial, que se efectúa en más de 150 países, así como la encuesta efectuada en el país por la USAID y Proyecto Salto (2005) para las pequeñas y medianas empresas en el Ecuador.

1.2.2 Preguntas Específicas

- ¿Es el ingreso, una variable determinante para tener crédito, existen variaciones entre quintiles de ingreso?
- ¿Existen diferencias en la probabilidad de obtener financiamiento derivadas del género, estado civil, provincia, etc.?
- ¿Existe racionamiento crediticio para los hogares ecuatorianos y qué factores influyen?

1.3 Hipótesis de la Investigación:

- El ingreso es una variable fundamental para obtener un crédito, ya que determina la capacidad de pago de las obligaciones.
- Existen diferencias en la probabilidad de tener financiamiento derivadas del género, estado civil, región, etc.
- Existen diferencias entre los distintos quintiles, los pobres tienen menor acceso a financiamiento, lo que los hace más vulnerables ante variaciones del ingreso.
- Hay racionamiento crediticio para los hogares que no cumplen los requerimientos de las instituciones financieras: tienen bajos ingresos, no tienen colateral o garantía, entre otros.

II. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

2.1 Objetivo General

- Analizar que variables influyen en el acceso a crédito.

2.1 Objetivos Específicos

- Determinar la influencia del ingreso en el acceso a crédito.
- Establecer si existen diferencias en la probabilidad de obtener financiamiento derivadas del género, estado civil, provincia, quintil de ingreso, etc.
- Estudiar la existencia de racionamiento crediticio para los hogares y sus principales causas.

III. MARCO TEÓRICO.

3.1 El bienestar de los hogares

El bienestar no sólo depende del ingreso per cápita o de los gastos, sino también de los riesgos que enfrentan, especialmente en el caso de los hogares de menores recursos de (Ligon y Schechter 2003b:2-6). El bienestar se encuentra determinado también por la vulnerabilidad, es decir, por la posibilidad de acumular activos, acceso a financiamiento, etc.

A partir de una definición utilitaria con una población finita de hogares ($i = 1, 2, \dots, n$), y $w \in \Omega$ denota el estado del mundo. La distribución del gasto del consumo de los hogares está dada por $c^i(w)$. Dada una función $U^i: R \rightarrow R$, es posible definir la vulnerabilidad de la siguiente forma:

(1) $V^i = U^i(z) - EU^i(c^i)$, donde z equivale a un consumo seguro, si dicho consumo tiene un valor mayor o igual a z , el hogar no es vulnerable, lo que equivale a una “línea de pobreza”³. La función de consumo⁴ utilizada implica que la vulnerabilidad depende no sólo de la media sino también de la variación en el consumo. Al descomponer la función de la ecuación (1) en varios componentes se obtiene lo siguiente:

$$(2) V^i = [U^i(z) - U^i(Ec^i)] + [U^i(Ec^i) - EU^i(c^i)]$$

El primer término mide la pobreza, corresponde a la diferencia de la función evaluada alrededor de la línea de pobreza y el gasto de consumo esperado del hogar “i”, mientras Ec^i se aproxima a la línea de pobreza, una unidad adicional del consumo esperado tiene un valor marginal decreciente en la reducción de la misma. Considerando adicionalmente que $E(c^i / \bar{x})$ denota el valor esperado del consumo, c^i , sujeto a un valor conocido de variables \bar{x} , entonces se puede desagregar el riesgo que el hogar “i” enfrenta en varios términos que expresan el riesgo agregado, que afrontan todos los hogares, y el riesgo idiosincrático, entonces se tiene:

$$(2.a) V^i = [U^i(z) - U^i(Ec^i)] \quad (\text{Pobreza})$$

³ Sin desigualdad no habría pobreza relativa ni riesgo (z sería igual al consumo per cápita esperado).

⁴ Se asume una función cóncava.

$$+ [U^i(Ec^i) - EU^i(E(c^i/\bar{x}))] \quad (\text{Riesgo Agregado})$$

$$+ [EU^i(E(c^i/\bar{x})) - U^i(Ec^i)] \quad (\text{Riesgo Idiosincrático})$$

Minimizar la vulnerabilidad equivale a maximizar la función de utilidad social, así:

$$(3) \max_{\{c^i(w)\}_{i=1}^n} \sum_{i=1}^n EU^i(c^i), \text{ sujeto a una restricción agregada de recursos. Las limitaciones de}$$

acceso a crédito pueden ser parte del riesgo agregado (en un período de contracción económica donde se restringe la oferta crediticia) o del riesgo idiosincrático (cuando ciertos hogares son excluidos del proceso de intermediación al no cumplir con las garantías o con los requisitos necesarios). En otras palabras, la falta de acceso a financiamiento puede aumentar la vulnerabilidad de los hogares, al no permitir suavizar los patrones de consumo y de esta forma afecta negativamente al bienestar.

Los esfuerzos por definir y medir la vulnerabilidad se pueden dividir en dos grupos: i) aquellos que tratan de medir la exposición de los hogares a los riesgos observados; y, ii) los que buscan estimar el valor esperado de la pobreza (Ligon y Schechter 2002a: 5-8)⁵. La primera aproximación se centra en la respuesta del consumo de los hogares ante varios shocks observables como: sequías, problemas de acceso a crédito, etc. Amin, Rai y Topa (1999)⁶ para identificar a los hogares cuyo consumo cambia en función de su ingreso, utilizan la siguiente expresión⁷:

$$(4) E(c^i/\bar{x}, x^i) = \alpha^i + \eta_i + x_t^i \beta^i, \text{ donde } \beta^i \text{ se denomina la vulnerabilidad estimada del hogar "i", los hogares cuyo consumo está correlacionado negativamente con el ingreso tendrán un } \beta^i \text{ negativo, es decir que tendrán una baja vulnerabilidad (no se captura el riesgo agregado).}$$

Glewwe & Hall (1998)⁸ miden la "vulnerabilidad", pero se interesan en las respuestas del consumo de los hogares ante shocks agregados, utilizando la siguiente ecuación:

$$(5) E(c_t^i/\bar{x}, x^i) = \alpha^i + \eta_i + x_t^i \beta_t^i, \text{ la diferencia principal con la ecuación (4), es que incorpora los cambios en el consumo ante shocks agregados } (\beta_t^i) \text{ en lugar de los}$$

⁵ Una exposición completa se encuentra en Ligon y Schechter 2002a.

⁶ Autores citados en Ligon y Schechter 2002a.

⁷ Empleando un vector de variables idiosincráticas, x_t^i , igual al ingreso del hogar.

⁸ Autores citados en Ligon y Schechter 2002a Ibid..

idiosincráticos (β^i). Estos autores utilizan variaciones del logaritmo del consumo, como medida de vulnerabilidad, cuando la utilidad de los hogares se reduce menos que el promedio se consideran menos vulnerables.

Dercon & Krishnan (2000)⁹ estiman la exposición de los hogares, tanto hacia riesgos idiosincráticos como agregados, basándose en la siguiente ecuación: (6) $c_t^i = \alpha^i + \gamma S_t^i + \beta X_t^i + e_t^i$, donde X_t^i contiene un conjunto de variables que cambian en el tiempo como salarios y precios y S_t^i incluye los shocks idiosincráticos observados que enfrentan los hogares. Mientras β es una medida de la exposición de los hogares ante shocks agregados y γ la exposición ante choques idiosincráticos.

Por otro lado, dentro de los estudios que se enfocan en la pobreza esperada podemos destacar a Foster (1984)¹⁰, que define un conjunto de medidas de pobreza, P_α . Aunque los métodos de estimación varían considerablemente, es posible dividir las investigaciones en dos grupos adicionales, dependiendo del valor de α , algunos han manejado una medida “headcount” de pobreza ($\alpha = 0$) y otros con una medida de brecha cuadrática ($\alpha = 2$). Autores como Chaudhuri (2001), Christiaensen & Boisvert (2000) y Pritchett (2000)¹¹ se inclinaron por la primera opción, empleando como medida de vulnerabilidad el valor “headcount” esperado de pobreza (EP_0), que depende de la pobreza, riesgo agregado e idiosincrático.

Como se explicó en los párrafos anteriores la vulnerabilidad depende de la variabilidad del consumo de los hogares. Por esta razón a continuación se presenta el desarrollo teórico de la teoría del consumo, desde distintos enfoques, que permite entender la relación existente entre estas variables y que constituye la base para la derivación de la demanda de crédito.

⁹ Autores citados en Ligon y Schechter 2002a Ibid.

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

3.2 Teoría del Consumo

La Hipótesis de Ciclo de Vida e Ingreso permanente (CV-HIP), desarrollada de forma separada, se ha convertido en el punto de partida para formalizar la teoría del consumo privado (Moro 2004:3). Según la hipótesis del ingreso permanente (HIP) de Friedman (1957) las diferencias en el ingreso son determinadas por las capacidades humanas y factores institucionales que influyen sobre el ingreso en diferentes períodos, los componentes del ingreso son llamados permanentes si son comunes en un momento específico y son transitorios si afectan el ingreso en un tiempo determinado¹². La representación formal de Friedman puede expresarse de la siguiente forma (Chao 2001:13-15):

$$(7) c_p = k(i, w, u)y_p$$

$$(8) y = y_p + y_t$$

$$(9) c = c_p + c_t$$

$$(10) \text{corr}(y_p, y_t) = \text{corr}(c_p, c_t) = \text{corr}(y_t, c_t) = 0$$

Donde y es el ingreso; c el consumo; i la tasa de interés; w es el ratio riqueza no humana sobre ingreso permanente; u incluye varios factores como: edad, tamaño de la familia, etc., que afectan las preferencias de los consumidores; el subíndice p denota la característica de permanente; el subíndice t de transitorio. El supuesto de cero correlación implica que la parte permanente, tanto del ingreso como del consumo, no corresponde a un proceso no estocástico, que no es más que una representación formal de la definición antes mencionada.

Por otro lado, según Modigliani (1954), el empleo tiene una asociación directa con el ahorro, cuando una persona trabaja, ahorra una parte de su ingreso para poder vivir luego de su jubilación y cuando no trabaja se produce un desahorro. Los hogares deciden sobre su consumo, o sea como distribuirlo en el tiempo, después de haber evaluado sus recursos disponibles a lo largo de su vida (Deaton 2005:2). Esta hipótesis se conoce como la hipótesis de Ciclo de Vida (HCV).

¹² Aunque también hay factores cuasi-permanentes que no son fáciles de identificar.

El modelo más sencillo de la HCV establece que un individuo tiene conocimiento que su vida laboral durará N años y que vivirá L años, por lo que el período de jubilación sería de $L-N$ años. Se asume que el rendimiento obtenido por la riqueza acumulada y la tasa de descuento temporal son iguales a cero, que no hay otras fuentes alternativas de recursos y que no habrá herencia. La renta (Y), ganada durante la vida laboral del trabajador, será igual a: Y^*N , que se distribuye en consumo (C) y ahorro (S) (Lera 1995:6-9). Adicionalmente, se supone que el individuo consume una cantidad constante cada año, entonces se tiene:

$$(11) C = (N/L)^*Y.$$

Por tanto, el ahorro viene dado por:

$$(12) S = Y - C = Y - (N/L)^*Y = Y(1 - (N/L)) = (L - N)/L^*Y.$$

Los individuos ahorrarán S cada año mientras trabajen hasta $N^* (L - N)/L^*Y$ al final del año N , a partir del cual la renta es cero y empieza a des-ahorrar cada año C hasta que muere y su riqueza acumulada es igual a cero, debido a que lo ahorrado durante su vida laboral se consume en el retiro.

En el año T de vida laboral, la riqueza acumulada es igual a:

$$(13) R_T = T^*S = T^* (L - N)/L^*Y$$

En tanto, que el consumo está dado por:

$$(14) C_T = 1/(L - T)^*R_T + 1/(L - T)^*Y^*(N - T)$$

Es decir que el ahorro, que es la diferencia entre la renta y el consumo, está determinado por:

$$(15) S_T = 1/(L - T)^* (L - N)^*Y - 1/(L - T)^*R_T$$

El ahorro es una función inversa de la riqueza acumulada y directa de la renta, dependiendo de la edad del individuo.

La función de consumo (C) corresponde a la agregación de las funciones individuales, que podría expresarse de la siguiente forma¹³:

$$(16) C = a^*R + a^*Y^e$$

¹³ Si están repartidos uniformemente por cohortes de edad.

Donde R corresponde a la riqueza acumulada por todos los individuos; Y^e las rentas esperadas en los años futuros por los individuos y “ a ” los coeficientes de ambas variables¹⁴, que son iguales porque también lo eran en las funciones de consumo individuales y es independiente de la edad.

La HCV se puede resumir de la siguiente forma: durante la juventud los individuos adquieren deudas, porque esperan posteriormente ganar más dinero, los ingresos crecen hasta alcanzar un máximo en la edad madura, con lo que pagan sus deudas y ahorran para la jubilación, época en la que sus ingresos laborales son nulos y desahorran lo acumulado anteriormente (Sachs y Larrain 1994).

Las HCV-HIP pueden agregarse a través de la siguiente ecuación (Moro 2004:3-6):

$$(17) \Delta C_t = \frac{r}{1+r} \sum_{k=0}^{\infty} (1+r)^{-k} (E_t - E_{t-1}) Y_{t+k}, \text{ donde } C \text{ es el consumo privado, } r \text{ la tasa de}$$

interés real constante, Y el ingreso disponible, E la expectativa. Hall (1978)¹⁵ mejoró estas teorías, con la incorporación de la hipótesis de “random walk”, explicando la forma en que los consumidores evalúan sus ingresos futuros. Campbell & Mankiw (1989, 1990, 1991)¹⁶ muestran que el crecimiento del consumo es una caminata aleatoria siempre que la respuesta de la variación del consumo al cambio del ingreso corriente es tomado en cuenta.

Las HCV-HIP describen el comportamiento de un agente representativo que busca maximizar su función de utilidad sujeto al monto total de recursos durante su vida^{17 18}. De la solución del problema de maximización se tiene que dicho agente refiere su consumo en cada período de su vida al “ingreso permanente”, el mismo que está dado por el monto total de recursos dividido por el número de años, de esta forma el consumo será relativamente estable, ya que a los cambios temporales del ingreso no le corresponden cambios en el consumo. Según Attanasio (1999) and Romer (1996)¹⁹, la idea principal es que los agentes buscarán demandar más o menos la misma cantidad de

¹⁴ Existe el mismo número de individuos en cada una de las cohortes.

¹⁵ Autores citados en Moro op. cit.

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Para Modigliani el horizonte es finito y para Friedman es infinito

¹⁹ Autores citados en Moro.

bienes en cada período. Esto implica que cambios temporales en el ingreso actual tendrán un impacto pequeño sobre el consumo, ya que las diferencias serán distribuidas durante todo el período de consumo. Por otro lado, un cambio no temporal en el ingreso afecta el ingreso permanente y por tanto tendrá un efecto sustancial sobre el consumo²⁰.

3.3 El comportamiento de los hogares²¹ y la demanda de los hogares

Los hogares²² carecen de colateral, sus activos son los depósitos bancarios (D_t^P) que requirieren para llevar a cabo el consumo (dada la restricción de dinero por anticipado)²³, sus pasivos corresponden al crédito doméstico (Z_t^P) que necesitan para producir y su patrimonio financiero es cero o negativo ($W_t^P = D_t^P - Z_t^P \leq 0$). El crédito doméstico se encuentra disponible a una tasa de interés más alta que la aplicada para otros agentes económicos, pese a lo que la demanda de crédito es mayor que la oferta (Villar y Salamanca 2005:2002-209).

Los hogares son a la vez consumidores y productores. En cada período t , el hogar representativo cuenta con un cantidad de tiempo disponible (por simplicidad se define igual a la unidad) que se puede distribuir entre trabajo (l_t) y ocio ($x_t = 1 - l_t$). Considerando un coeficiente exógeno de productividad (a), el trabajo le permite generar ingresos no financieros (y_t).

La función de producción de los hogares se encuentra definida por:

$$(18) \quad y_t^P = a.l_t^P = a.(1 - x_t^P)$$

Las decisiones corresponden a un proceso de maximización de una función de utilidad intertemporal que se encuentra determinada por el consumo (c_t^P) y el ocio, con una perspectiva de vida infinita y un factor de descuento (β).

$$(19) \quad U^P = a \int_0^{\infty} [\log c_t^P - \log x_t^P] e^{-\beta t} dt$$

²⁰ La evidencia empírica sugiere que el consumo se mantiene también a largo plazo, incluso cuando cambios no esperados en el ingreso permanente ocurren, lo que se conoce como la paradoja de Deaton.

²¹ La sección ampliada se encuentra en Villar y Salamanca 2005.

²² Corresponde al apartado de “hogares-empresarios pequeños”.

²³ Adicionalmente, no tienen financiamiento externo.

Los hogares enfrentan una restricción de depósitos por anticipado, una de crédito por anticipado para producir, aquellas presupuestales y de balance. Debido a la existencia de un sistema bancario, se asume que los hogares no mantienen efectivo:

$$(20) d_t^P = \psi \cdot c_t^P$$

La restricción de crédito por anticipado puede definirse como:

$$(21) z_t^P = \theta \cdot y_t^P$$

Los hogares deben sujetarse a la restricción de balance:

$$(22) w_t^P = d_t^P - z_t^P$$

Considerando la restricción de flujo de caja en términos reales y la paridad de intereses²⁴, ésta dada por:

$$(23) \Delta w_t^P - r w_t^P = a(1 - x_t^P) - c_t^P + (r_t^d - r_t) d_t^P - (r_t^P - r_t) z_t^P$$

Que unificada a las restricciones anteriores, se puede expresar de la siguiente forma:

$$(24) w_0^P = - \int_0^{\infty} \{ a(1 - x_t^P) - c_t^P + (r_t^d - r_t) \psi \cdot c_t^P - (r_t^P - r_t) \theta \cdot a \cdot (1 - x_t^P) \} e^{-rt} dt$$

Maximizando la función de utilidad sujeto a la restricción, se obtienen las condiciones de primer orden para los niveles óptimos de consumo y de ocio de cada período:

$$(25) (x_t^P)^* = \frac{1}{\lambda a (1 - \theta (r_t^P - r_t))}$$

$$(26) (c_t^P)^* = \frac{1}{\lambda (1 + \psi (r_t))}$$

Sustituyendo $(x_t^P)^*$ en la función de producción y usando la restricción de crédito por anticipado, es posible obtener la demanda de crédito de los hogares:

$$(27) z_{it}^P = \theta a - \frac{\theta}{\lambda^P (1 - \theta (r_t^P - r_t))}$$

²⁴ Las tasas de interés reales domésticas r_t son determinadas exógenamente por las condiciones financieras internacionales

El nivel óptimo de crédito para estos hogares depende negativamente de la tasa de interés del mismo $(r_t^P)^{25}$. El modelo de “hogares empresarios pequeños” permite analizar como estos hogares enfrentan una situación permanente de racionamiento crediticio. Dicho racionamiento implica que los niveles producción de los hogares (y_t^P) se encuentran determinados por la restricción de crédito por anticipado y por la oferta de crédito de los bancos y no por el proceso de maximización de utilidades de los propios hogares:

$$(28) (y_t^P)^* = \frac{1}{\theta} (z_t^P)^* .$$

Este nivel de producción está asociado con unos niveles de ocio, así:

$$(29) (x_t^P)^* = 1 - \frac{(z_t^P)^*}{\theta a}$$

Si los niveles de ocio son superiores a los que se observarían en ausencia de racionamiento de crédito, explicaría la existencia de ocio involuntario o desempleo.

Por otro lado, es posible derivar la de demanda de crédito a partir de la maximización de la función de utilidad de los hogares sujeta a una restricción presupuestaria intertemporal que determina la demanda de deuda, la cual depende del ingreso actual y futuro, de la incertidumbre de los ingresos futuros, las preferencias (tasa de descuento y elasticidad de sustitución intertemporal) y de la tasa de interés a la cual el mercado permite transferir dinero del tiempo actual al futuro. En la determinación de la participación de los consumidores en el mercado y su tamaño, los factores de oferta también juegan un rol, ya que los intermediarios financieros evalúan la probabilidad de no pago de los préstamos y el monto de dinero que pueden recuperar. La demanda de crédito de los hogares (D^*) , se presenta en la siguiente ecuación (Magri 2002: 10-22):

$$(30) D^* = \alpha X_1 + \varepsilon , \text{ donde } X_1 \text{ denota un conjunto de variables que determinan la demanda de crédito y } \varepsilon \text{ es el error estocástico que captura los factores no observables con media 0 y varianza } \sigma_i^2 .$$

²⁵ Esto implica que la curva de demanda de crédito correspondiente a los hogares se puede representar con pendiente negativa. El efecto de incrementos en la tasa activa sobre los créditos a hogares “pequeños” puede ser negativo para niveles altos de tasa de interés aunque exista demanda insatisfecha.

La consecuente oferta de crédito, A^* , sujeto a la evaluación del prestamista, depende de un conjunto de determinantes, X_2 , que puede coincidir parcialmente con X_1 (en particular ingreso, educación y territorio) y contiene otros factores como historial crediticio y los costos de operar en un área en particular que son relevantes desde el lado de la oferta. Entonces se tiene:

(31) $A^* = \gamma X_2 + \mu$, donde μ es el error estocástico que captura los factores no observables con media 0 y varianza σ_i^2 .

Producto de lo anterior sólo es posible observar el resultado final de este proceso de decisión y por tanto si los hogares tienen deuda ($D=1$) o no ($D=0$). Los casos posibles que pueden ocurrir son: i) $D=1$ si $D^* > 0$ y $A^* > 0$ ²⁶; ii) $D=0$ si $D^* > 0$ y $A^* = 0$ ²⁷ y iii) $D=0$ si $D^* = 0$.

Aunque no es posible identificar separadamente los factores de oferta y demanda, Magri estima un modelo probabilístico de tener un préstamo:

(32) $P(D = 1) = \Phi(\beta' X)$, cuando $D=1$, el hogar tiene una deuda con un prestamista, Φ es la función de distribución normal y X incluye determinantes, tanto de oferta (X_2) y demanda (X_1). El vector β es una combinación de los dos vectores α y γ no separables. En el estudio se emplean más variables explicativas para capturar las características de los mercados crediticios locales, especialmente los costos relacionados con el contrato crediticio. Del lado de la oferta, el estudio resalta la importancia de los costos de recuperación ante no pago, que explicaría parcialmente la variabilidad de las restricciones de liquidez. Del lado de la demanda, la edad es importante así como el ingreso. Adicionalmente, el estudio analiza la participación en el mercado a través de la deuda deseada por los hogares, que está relacionada positivamente con el ingreso neto y el perfil de ingresos futuros, como la teoría predice; el porcentaje de recuperación en el caso de no pago está correlacionado positivamente con la cantidad de la deuda demandada por los hogares. Los efectos del lado de la oferta son bastante fuertes: el racionamiento crediticio está relacionado con el área de residencia y con los aspectos

²⁶ Si $A^* < D^*$ los hogares están restringidos parcialmente, pero tienen deudas y pertenecen al grupo de hogares en los cuales el evento ocurrió. Si $A^* > D^*$ los hogares no están restringidos.

²⁷ Los consumidores están totalmente restringidos por la liquidez

judiciales de los contratos (cuando aumenta el tiempo de recuperación, los prestamistas son más cuidadosos seleccionando sus clientes). En lo que se refiere a las variables económicas, el ingreso neto no es tan importante como el ingreso, ambos lados del mercado apuntan en la misma dirección, a mayor ingreso mayor probabilidad de crédito; la educación es un importante factor de lado de la oferta así como de la demanda. A mayor incertidumbre sobre los ingresos menor la probabilidad de demandar crédito. El monto deseado de deuda está influenciado principalmente por el ingreso neto y el nivel de educación, estatus laboral.

En otro estudio se analiza los determinantes del acceso al crédito de los hogares en Colombia y concluye que el ingreso, la riqueza, la posición geográfica, el acceso a la seguridad social, el nivel de educación y la edad afectan la probabilidad de ser usuario de servicios financieros (tarjeta de crédito y crédito hipotecario). Un hogar que forma parte del quintil de riqueza mayor aumenta su probabilidad de uso crédito hipotecario en 11,7%, en relación a aquel que se encuentra en el quintil más bajo. Por otro lado, existe una clara relación entre los años de educación y el acceso a crédito. Entre las variables analizadas destacan: edad, años de educación, sexo, contrato laboral del jefe de hogar, historia de no pago, índice de historia crediticia y zona a la cual pertenece el hogar (Murcia 2007: 1).

IV. ANÁLISIS DE LA ENCUESTA DE CONDICIONES DE VIDA

4.1 Financiamiento

Según la ECV en Ecuador el 76,3% de las personas son parte de un hogar que no efectuó o no tuvo acceso a préstamos en el último año.

Tabla No 1: Personas cuyo hogar tuvo un préstamo en el último año

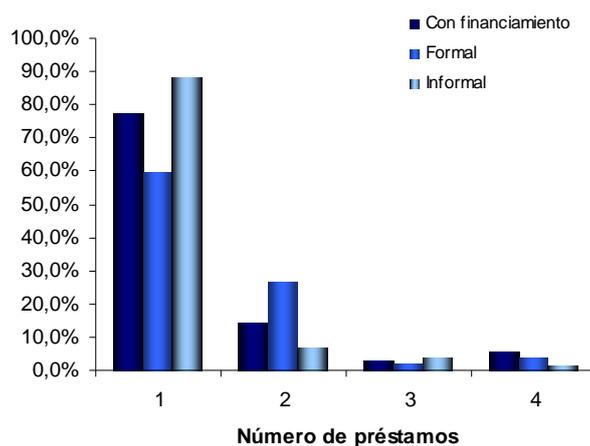
Préstamo	Personas	Porcentaje
Si	3.146.643	23,7%
No	10.151.464	76,3%
Total	13.298.107	100,0%

Fuente: ECV

Elaboración: El Autor

El 23,7% de la población²⁸ corresponde a hogares que tuvieron financiamiento en los últimos doce meses. Sin embargo, existe una alta informalidad, alrededor de 61 individuos de cada 100 con acceso a crédito adquirieron obligaciones con prestamistas, amigos, familiares y otros. El 39% obtuvo recursos de entidades privadas, públicas, cooperativas, asociaciones y ONG's, lo que en adelante se denominará en este estudio mercado o sector formal.

Gráfico No 1: Número de créditos en el último año



Fuente: ECV

Elaboración: El Autor

²⁸ Para el cálculo de los valores presentados en esta sección se empleó los factores de expansión para que estos reflejen la participación en función de la población total y no solo de la muestra.

La mayoría de personas con financiamiento obtuvieron un préstamo (77,1%), este porcentaje es más grande en el mercado informal (88,1%) frente al sector formal (59,6%).

Tabla No 2: Número de créditos en el último año

Uso de los créditos	Préstamo 1			Préstamo 2			Préstamo 3			Préstamo 4		
	Total	Formal	Informal									
Viajes	1,8%	0,4%	2,7%	0,2%	0,1%	0,4%	0,2%	na	0,5%	72,3%	na	74,6%
Electrodomésticos	0,6%	0,8%	0,5%	0,3%	0,3%	0,3%	0,5%	na	0,1%	2,9%	na	11,4%
Remodelación de vivienda	9,8%	14,9%	6,5%	6,1%	5,3%	7,9%	0,9%	na	0,4%	20,1%	na	4,8%
Muebles	0,5%	1,0%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,2%	na	0,5%	3,1%	na	3,8%
Alimentos	11,5%	2,9%	17,0%	12,7%	1,8%	36,1%	4,8%	na	7,8%	0,9%	na	3,1%
Compra de vivienda	3,5%	9,0%	0,1%	0,3%	0,4%	0,0%	0,2%	na	0,0%	0,4%	na	1,7%
Vehículo	5,9%	12,6%	1,6%	24,7%	33,0%	6,9%	28,4%	na	0,4%	0,1%	na	0,5%
Enfermedad	15,0%	5,2%	21,2%	6,2%	3,7%	11,5%	32,9%	na	53,8%	0,2%	na	0,0%
Pago de deudas	28,2%	24,0%	30,9%	12,5%	5,7%	27,1%	27,8%	na	31,7%	0,0%	na	0,0%
Estudios	14,7%	15,6%	14,1%	24,1%	33,3%	4,4%	1,8%	na	2,5%	0,0%	na	0,0%
Otros	4,6%	5,9%	3,8%	4,6%	6,0%	1,5%	1,2%	na	1,4%	0,0%	na	0,0%
Construcción de vivienda	4,0%	7,7%	1,6%	8,1%	10,1%	3,8%	1,3%	na	0,8%	0,1%	na	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	na	100,0%	100,0%	na	100,0%

Fuente: ECV

Elaboración: El Autor

La utilización de los recursos varía de acuerdo al número del crédito y al tipo de mercado. Con un préstamo, los principales usos fueron: pago de deudas, enfermedad y estudios; en el mercado formal, conservan su importancia las deudas y estudios, pero en tercer lugar está la remodelación de la vivienda; y, en el mercado informal, se mantienen las dos categorías de los casos anteriores y le sigue la compra de alimentos. En todos los casos el pago de las obligaciones tiene una participación significativa, lo que denota un riesgo potencial de sobre endeudamiento. Esta situación muestra la existencia de una mayor vulnerabilidad de los hogares ya que los recursos no se destinan a actividades que generen ingresos.

En el caso de dos créditos, los principales destinos fueron: vehículo, estudios y alimentos; en el mercado formal, se observan también las dos primeras categorías seguidas de construcción de la vivienda. Por su lado en el informal fueron: alimento, pago de deudas y enfermedad.

En los siguientes casos, los usos más importantes de los recursos con tres préstamos fueron: enfermedad, pago de deudas y alimentos; y, con cuatro: viajes, electrodomésticos y remodelación de vivienda.

Al analizar el porcentaje de personas con financiamiento frente al total de cada quintil, se observa que aquellas del estrato más pobre tienen un menor acceso al sector formal e informal en relación al estrato de mayores recursos.

Tabla No 3: Acceso a financiamiento por quintiles de ingreso

Percentiles	Formal		Informal	
	Media	Desv. Est.	Media	Desv. Est.
Quintil I	8,55%	27,96%	13,55%	34,22%
Quintil II	9,88%	29,85%	15,41%	36,11%
Quintil III	8,83%	28,37%	14,98%	35,69%
Quintil IV	9,40%	29,19%	14,13%	34,84%
Quintil V	9,17%	28,86%	14,52%	35,23%

Fuente: ECV

Elaboración: El Autor

En los promedios analizados, no existe una clara relación a medida que se pasa del percentil de menores recursos al más rico, aunque existe una elevada dispersión en los distintos estratos reflejada en las desviaciones estándar.

Las tasas de interés nominales son mayores en el sector informal, hay variaciones bastante importantes en la mayoría de quintiles, frente a lo observado en el mercado formal²⁹. La población de escasos recursos se ve afectada con tasas de interés más elevadas en el mercado informal. En nichos especializados como las microfinanzas, según la teoría, es mucho más costoso conceder créditos de montos pequeños a las personas de escasos recursos, lo que implica mayores tasas de interés. Sin embargo, lo anterior puede responder a problemas de agregación, las tasas varían en función del segmento crediticio y del plazo, y a la utilización de promedios (de tasas de interés y montos) en los distintos quintiles que pueden generar algunas distorsiones.

En el sector formal los montos promedios de crédito por quintil tienden a reducirse a medida que aumenta el nivel de ingreso y en el sector informal sucede lo contrario, aumentan los montos promedio de crédito a medida que mejora el ingreso, hasta el quintil III en ambos casos, lo que también influye en el cálculo de los promedios analizados anteriormente.

²⁹ Los quintiles de ingreso corresponden a los obtenidos por la estimación empleando el Método de Heckman. Ver Anexo No 1.

Una diferenciación de tasas de interés por tipo de segmento crediticio llevaría a conclusiones similares, en relación a que el financiamiento en el mercado informal es mucho más caro, aunque implicaría algunos problemas³⁰.

De lo mencionado en el párrafo anterior es posible inferir que el acceso al mercado informal es más costoso, especialmente para las personas de escasos recursos, como se puede observar en la siguiente tabla. Esto es relevante desde una perspectiva de política pública, ya que en el país existen límites para las tasas de interés por tipo de crédito en el mercado financiero, pero estos techos podrían estar “expulsando” a las personas de escasos recursos a un mercado sin ningún tipo de reglas y enfrentando precios significativamente superiores que los que estarían dispuestos a pagar en el sistema financiero. Esto aumentaría la vulnerabilidad de los hogares o la posibilidad de mantener un nivel de consumo.

Tabla No 4: Tasas de interés nominales por quintiles de Ingreso (en porcentajes)

Préstamo anual			Préstamo semestral			Préstamo trimestral		
Percentil	Formal	Informal	Percentil	Formal	Informal	Percentil	Formal	Informal
Quintil I	12,5	17,1	Quintil I	-	-	Quintil I	10,9	40,7
Quintil II	12,3	-	Quintil II	-	-	Quintil II	10,6	-
Quintil III	12,3	7,2	Quintil III	-	-	Quintil III	1,8	6,0
Quintil IV	12,5	7,0	Quintil IV	12,3	13,4	Quintil IV	4,0	17,8
Quintil V	12,0	9,0	Quintil V	-	17,5	Quintil V	13,0	20,0
Total	12,3	10,2	Total	7,0	15,6	Total	8,1	20,9

Fuente: ECV

Elaboración: El Autor

4.2 Características de la Población

La diferencia del ingreso³¹ entre quienes se ubican en el quintil más pobre y los del quintil más rico equivale a 60,9 veces, por la presencia de restricciones crediticias, esta brecha se amplía para los hogares que tienen financiamiento formal a 65,7 veces y es de 62,3 veces para los que cuentan con préstamos del sector informal. Esto se debe a que en los percentiles de mayores ingresos, aquellos con créditos tienen en promedio mayores ingresos. En promedio se observa que las personas con financiamiento formal

³⁰ Dada la naturaleza “fungible” del dinero el destino final de los recursos puede no necesariamente coincidir con el segmento crediticio empleado por el intermediario financiero a la hora de proveer el financiamiento.

³¹ Corresponde a la suma de los ingresos anualizados, de la sección 6 de la ECV, de los ingresos como independiente, salario, ingresos por aniversario, prestaciones sociales, extras y propinas, beneficios en alimento, vestido y vivienda (en el caso de las personas con dos trabajos se incluye la información de ambos).

tienen mayores ingresos frente a aquellos con crédito informal y los que no tienen préstamos³².

Tabla No 5: Ingreso per cápita promedio anual por quintiles³³

Percentil	Sin financiamiento	Con Financiamiento	
		Formal	Informal
Quintil I	127	121	125
Quintil II	419	420	410
Quintil III	1.279	1.273	1.287
Quintil IV	2.590	2.605	2.670
Quintil V	7.723	7.928	7.795
Total	1.158	1.493	1.301

Fuente: ECV

Elaboración: El Autor

Las personas con créditos tienen 7,1 años más que aquellos sin financiamiento. Sin embargo, puede existir una relación no lineal, ya que teóricamente la edad y el ingreso presentan una relación cuadrática. Por tanto, se puede afirmar que la experiencia, medida como *proxy* a través de la edad, se encuentra asociada con el financiamiento, a mayor experiencia mayor acceso a financiamiento. Al analizar los rangos de edad se puede observar, para ambos sexos, que cerca de las tres cuartas partes de las personas sin financiamiento y con financiamiento informal se concentran en individuos hasta 40 años³⁴, lo que implica que las personas de edad avanzada constituyen un grupo desatendido.

Tabla No 6: Rangos de Edad y sexo

Edad/ Sexo	Sin Financiamiento	Con Financiamiento		Edad/ Sexo	Sin Financiamiento	Con Financiamiento	
		Formal	Informal			Formal	Informal
Menos de 10 años	24,9%	23,5%	25,9%	Menos de 10 años	26,8%	26,1%	26,1%
Entre 11 y 20 años	20,1%	19,6%	19,3%	Entre 11 y 20 años	21,1%	20,9%	20,0%
Entre 21 y 30 años	16,0%	16,5%	16,4%	Entre 21 y 30 años	15,5%	16,6%	15,1%
Entre 31 y 40 años	13,1%	12,5%	12,8%	Entre 31 y 40 años	12,1%	12,3%	13,4%
Entre 41 y 50 años	10,0%	10,9%	10,3%	Entre 41 y 50 años	10,0%	9,0%	10,4%
Entre 51 y 60 años	7,3%	7,3%	7,7%	Entre 51 y 60 años	6,7%	7,0%	8,2%
Entre 61 y 70 años	4,4%	5,5%	3,6%	Entre 61 y 70 años	4,3%	4,4%	3,5%
Entre 71 y 80 años	2,7%	2,5%	3,2%	Entre 71 y 80 años	2,4%	2,5%	2,5%
Entre 81 y 90 años	1,1%	1,4%	0,8%	Entre 81 y 90 años	0,8%	1,0%	0,8%
Más de 90 años	0,3%	0,2%	0,1%	Más de 90 años	0,2%	0,2%	0,1%
Total Hombres	100,0%	100,0%	100,0%	Total Mujeres	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: ECV

Elaboración: El Autor

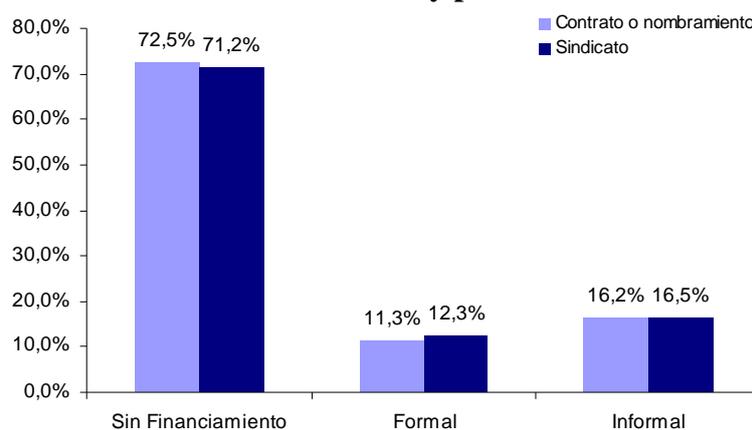
³² La brecha encontrada es mayor a la diferencia del ingreso promedio entre los deciles X y I que según el INEC alcanzaba 37,2 veces en dic-06, en el primer decil ingreso promedio mensual por habitante fue de 13,3 dólares en tanto que en el décimo quintil alcanzó 495,3 dólares.

³³ Para este análisis se eliminaron los individuos que no percibieron ingresos y se consideraron las personas mayores a 14 años.

³⁴ Para aquellos con financiamiento formal este grupo concentra el 72% para los hombres y 76% en el caso de las mujeres..

Del análisis se obtiene que cerca del 72,5% del total de personas que mantiene una relación laboral mediante contrato o nombramiento, y el 71,2% de quienes forman parte de un sindicato no tuvieron financiamiento. Es decir que quienes tienen “asegurada” su relación laboral no necesariamente acceden más a financiamiento, lo que estaría relacionado con los altos niveles de informalidad de la economía ecuatoriana.

Gráfico No 2: Relación laboral y pertenencia a sindicato



Fuente: ECV
Elaboración: El Autor

Por otro lado, al considerar la autodefinición étnica se puede identificar los grupos que tienen menor acceso a financiamiento. El 84,5% de los indígenas no tuvo financiamiento el último año y el 78,7% de los mulatos, frente al 75,2% de los mestizos. El 7,0% de las personas de raza negra obtuvieron crédito en el mercado formal, el 7,3% de los blancos y el 7,5% de los indígenas. Para poder efectuar una afirmación más categórica sobre este tema es necesario realizar otro tipo de análisis, sin embargo, algunas minorías étnicas podría enfrentar una mayor restricción crediticia.

Tabla No 7: Autodefinición étnica

Autodefinición Étnica	Sin Financiamiento	Con Financiamiento	
		Formal	Informal
Indígena	84,5%	7,5%	8,1%
Mestizo	75,2%	9,8%	15,0%
Blanco	76,7%	7,3%	16,0%
Negro	79,4%	7,0%	13,6%
Mulato	78,7%	8,8%	12,6%
Otro	68,6%	31,4%	0,0%

Fuente: ECV
Elaboración: El Autor

Adicionalmente, el 82,6% de quienes no tienen seguro no accedieron a un préstamo el año anterior, frente al 64,6% de aquellos que poseen seguro privado, lo que también resulta consistente con la elevada informalidad de la economía. Aquellos con mayor acceso al mercado formal como porcentaje del total de cada subgrupo son los que mantienen un seguro en las Fuerzas Armadas y en el sector privado.

Tabla No 8: Tipo de Seguro

Tipo de Seguro	Sin Financiamiento	Con Financiamiento	
		Formal	Informal
Seguro privado	64,6%	14,7%	20,7%
IESS seguro general	74,2%	11,6%	14,2%
Seguro campesino	82,6%	5,9%	11,5%
Fuerzas Armadas y Policia	70,4%	14,8%	14,8%
Comunitario	64,8%	8,0%	27,2%
No tiene	77,0%	8,6%	14,4%

Fuente: ECV

Elaboración: El Autor

De cada cien personas que saben leer y escribir, 78,7 no tienen financiamiento, lo que resulta superior que aquellas analfabetas, y 7,4 acceden al mercado formal, al contrastar la diferencia entre las medias de las personas alfabetas y analfabetas sin financiamiento se encontró, que al 95% de nivel de confianza, los promedios no tienen una diferencia estadísticamente significativa^{35 36}. Los hogares que afrontan un problema de restricción crediticia tienen más integrantes que los que acceden a financiamiento en una entidad controlada.

Alrededor de tres cuartas partes de las personas casadas³⁷ no tienen financiamiento, similar porcentaje al observado en el caso de aquellos solteros³⁸ y de quienes reciben ayuda de su familia. De cada 10 personas del sector urbano, 8,1 no tienen

³⁵ Se empleó la siguiente prueba $Z_c = \frac{(X_1 - X_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$, donde X_i son los promedios, S_i son los errores

estándar y n_i el tamaño de la muestra. La hipótesis nula es que no existen diferencias en los promedios, se rechaza la hipótesis si $Z_c < -1.96$...o... $Z_c > 1.96$ al 95% de nivel de confianza.

³⁶ El valor Z_c obtenido fue de 1,36.

³⁷ Se considera dentro de esta categoría, a más de las casadas, aquellas en unión libre, separadas, divorciadas y viudas con una edad mayor a los 14 años y que tienen hijos.

³⁸ al 95% de nivel de confianza, la diferencia entre la media de las personas casadas y soltera no es estadísticamente significativa, el valor Z_c obtenido fue de 1,08.

financiamiento frente al 7,4 del sector rural, dicha diferencia es estadísticamente significativa³⁹.

No se observan grandes diferencias entre las personas sin financiamiento que tienen tierra y aquellos que no⁴⁰. Por otro lado, el porcentaje de personas sin crédito que laboran en una firma sin RUC es mayor que para quienes trabajan en una empresa que cuenta con el registro único de contribuyentes⁴¹.

Tabla No 9: Otras características de la población

Características	Sin Financiamiento	Con Financiamiento	
		Formal	Informal
Alfabeta	78,7%	7,4%	13,9%
Analfabeta	76,3%	9,2%	14,5%
Número de personas	5,2	5,0	5,2
Casados	76,4%	9,1%	14,5%
Solteros	75,9%	9,7%	14,4%
Urbano	80,7%	6,3%	12,9%
Rural	74,1%	10,6%	15,3%
Recibe ayuda de familia	74,0%	9,1%	16,9%
No recibe ayuda de familia	76,6%	9,2%	14,3%
Tiene BDH	78,6%	7,1%	14,3%
No tiene BDH	76,2%	9,3%	14,5%
Trabaja en empresa con RUC	73,9%	10,5%	9,6%
Trabaja en empresa sin RUC	76,8%	8,9%	14,3%
Efectuaron compras a crédito	73,4%	8,0%	9,6%
No efectuaron compras a crédito	77,6%	9,6%	9,6%
Tiene Tierra	76,6%	8,4%	9,6%
No tiene tierra	76,3%	9,4%	9,6%

Fuente: ECV

Elaboración: El Autor

Las compras a crédito pueden utilizarse como historial crediticio para un persona, debido a que la información se reporta a la Central de Riesgos, donde se establece si es que es un buen pagador o no, ello permite a los prestamistas evaluar el riesgo de no pago. Esto quiere decir que si se han efectuado compras a crédito y la capacidad de pago ya no es suficiente para adquirir nuevas obligaciones, se esperaría que las entidades no concedan más préstamos. El porcentaje de personas sin financiamiento es

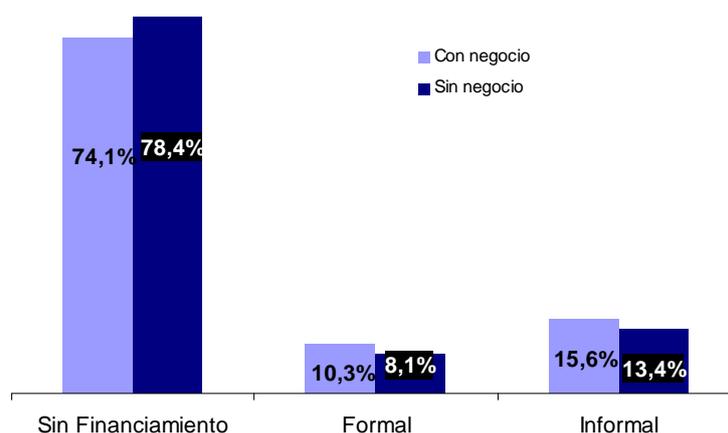
³⁹ El valor Z_c obtenido fue de -18,66.

⁴⁰ La diferencia no es estadísticamente significativa, el valor Z_c obtenido fue de 0,68.

⁴¹ La diferencia es estadísticamente significativa, el valor Z_c obtenido fue de -5,50.

mayor en el grupo que efectuaron compras a crédito el último año, aunque quienes tienen crédito en el sector formal tienen una menor importancia relativa en el grupo que tuvieron compras⁴².

Gráfico No 3: Negocio del hogar



Fuente: ECV
Elaboración: El Autor

Los individuos que pertenecen a hogares que tienen un negocio propio tienen una mayor participación en el mercado crediticio, tanto formal como informal. Esto quiere decir que los pequeños empresarios acceden más a financiamiento, pero enfrentan restricciones crediticias que los obliga a involucrarse en el mercado informal para conseguir recursos que les permitan seguir operando y expandirse. Existen tres restricciones importantes para la baja bancarización de las microempresas en el país: i) demasiados trámites que implican un costo elevado para el prestatario; ii) gran parte de los entrevistados no está seguro que el adquirir obligaciones represente una oportunidad para crecer; y, iii) existe un temor generalizado sobre las consecuencias de no pago del préstamo o no cumplir el plan de pagos (Proyecto Salto 2005:20).

⁴² La diferencia es estadísticamente significativa para los promedios de las personas con tierra y sin tierra que no tienen financiamiento, el valor Z_c obtenido fue de -10,08.

Tabla No 10: Pobreza y capital social

Características	Sin Financiamiento	Con Financiamiento	
		Formal	Informal
No se considera pobre	74,2%	12,4%	13,4%
Se considera pobre	77,4%	7,6%	15,1%
Resultado de sus errores del pasado	86,6%	5,7%	7,6%
Falta de oportunidades en el pasado	82,8%	5,7%	11,4%
Falta de oportunidades en la actualidad	76,1%	7,9%	16,0%

Fuente: ECV

Elaboración: El Autor

Las personas con financiamiento formal tienen una participación mayor cuando no se consideran pobres frente a los casos en los que se creen pobres, lo contrario sucede en el sector informal. Más del 83% de aquellos sin financiamiento corresponden a los que afirman que la pobreza es resultado de sus errores o la falta de oportunidades en el pasado.

Tabla No 11: Diferencias entre provincias

Provincia	Sin Financiamiento	Con Financiamiento	
		Formal	Informal
Azuay	74,4%	8,3%	17,3%
Bolívar	86,4%	6,3%	7,3%
Cañar	73,7%	4,0%	22,3%
Carchi	83,4%	3,9%	12,8%
Cotopaxi	86,0%	11,0%	3,0%
Chimborazo	89,0%	8,7%	2,3%
El Oro	88,5%	2,4%	9,1%
Esmeraldas	73,6%	10,9%	15,5%
Guayas	74,5%	6,8%	18,7%
Imbabura	71,0%	14,1%	14,9%
Loja	56,7%	10,7%	32,6%
Los Ríos	77,6%	2,7%	19,7%
Manabí	77,7%	6,4%	15,9%
Pichincha	78,6%	10,0%	11,5%
Tungurahua	53,9%	42,5%	3,6%
Amazonía	81,1%	10,5%	8,4%

Fuente: ECV

Elaboración: El Autor

A nivel de provincias se observa que aquellas con los mayores niveles de personas sin financiamiento son: Chimborazo, El Oro y Bolívar, que en el primer y tercer casos corresponden a las provincias más pobres del país. Así mismo, se observa que existe mayor profundización del mercado formal en: Tungurahua, Imbabura y Cotopaxi. El mercado informal es más importante en: Loja, Cañar y Azuay.

Del análisis efectuado se puede afirmar que el tamaño del sector informal es bastante importante y en varios casos supera la profundización del mercado formal, lo que resulta consistente con los altos niveles de subempleo y de economía subterránea, como se mencionó anteriormente. Por tanto, reducir la informalidad, que equivale a aumentar la profundización financiera, constituye un reto importante de la política económica y para la banca pública.

V ESTIMACIÓN DE LA PROBABILIDAD DE TENER CRÉDITO

Para la estimación probabilística primero se efectuó una regresión para determinar el ingreso laboral, el cuál únicamente se observa cuando los individuos trabajan, es decir que existen problemas de “muestra censurada” para los casos en los que los individuos no laboran. Para mitigar este problema se empleó el método de Heckman, utilizando un planteamiento similar al modelo minceriano simple de Samaniego (1995), en donde la variable dependiente es el logaritmo del ingreso y las explicativas son la escolaridad (empleando variables dummies por rangos), la edad y la edad al cuadrado⁴³.

Posteriormente, el ingreso estimado se adjudica a cada individuo y se incorpora como determinante de la probabilidad de tener financiamiento. La estimación inicial se basó un modelo logit multinomial⁴⁴, sin embargo, el poder explicativo del modelo fue bajo pues no cumplió con las pruebas de especificación necesarias⁴⁵. Finalmente se decidió emplear dos modelos probit, que recogen las diferencias existentes entre el mercado formal e informal

5.1 Modelo para la estimación de tener financiamiento

Una versión desagregada de la ecuación (32), utilizada en Magri (2002), es la siguiente:

$$(i) D^* = C + \beta_Y X_Y + \beta_O X_O + \beta_G X_G + \beta_L X_L + \beta_{ov} X_{ov} + \beta_R X_R + \varepsilon \quad 46$$

Donde D^* , es una variable dicotómica, que denota si las personas tienen acceso a crédito y es una función de variables que capturan la situación económica: ingresos (X_Y), a mayor renta se esperaría que la probabilidad de acceder a financiamiento aumente; otras variables económicas⁴⁷ (X_O); diferencias de género⁴⁸ (X_G); variables

⁴³ Deliberadamente se excluyó de la estimación el sexo, para poder analizar su efecto sobre la probabilidad de tener financiamiento. Ver Anexo No 1.

⁴⁴ Ver Anexo No 2.

⁴⁵ Posteriormente, se empleó un modelo probit multinomial, pero la función resultó que no era cóncava por lo que no fue posible encontrar un máximo global para la función.

⁴⁶ Que básicamente es consistente con el modelo de demanda presentado.

⁴⁷ Si recibe ayuda de su familia, si se autodefine pobre, si recibe el BDH, etc.

⁴⁸ Algunos autores estudian distintos factores que influyen sobre la violencia doméstica en la India y encuentran que mientras mayor es el dote, se reduce la violencia marital, debido a que incrementa los recursos económicos del matrimonio, consolidando el status social del novio y su familia, y sirviendo como un activo sobre el cual la novia posee un relativo control. Por tanto, una asignación de recursos (en

relacionadas con el aspecto laboral⁴⁹ (X_L), a mayor estabilidad laboral y beneficios, aumenta la probabilidad de tener crédito; y, otras como región, etc. ($X_{ov.}$). Por otro lado, la variable (X_R) incluye las razones principales por las cuales los hogares no obtuvieron financiamiento (garantías). Los coeficientes β s son los que se van a estimar y ε incluye los factores no observables, que se asume siguen una distribución normal.

5.2 Bondad de ajuste y predicción

Del análisis de los estadígrafos se deduce que el modelo es aceptable, el log pseudo-likelihood es adecuado, y el pseudo R2 es de 0,80.

Tabla No 12: Predicción del modelo probit

Acceso a crédito formal			
Predicción	1	0	Total
1	3.606	354	3.960
0	2.017	49.698	51.715
Total	5.623	50.052	55.675

Acceso a crédito informal			
Predicción	1	0	Total
1	4.563	468	5.031
0	2.871	47.773	50.644
Total	7.434	48.241	55.675

Fuente: ECV
Elaboración: Propia

En la tabla No 12 se resumen el poder predictivo de las estimaciones efectuadas, en la diagonal principal se encuentran los casos estimados correctamente. El modelo para el sector formal predice 3.606 casos que efectivamente tuvieron acceso a crédito, es decir que, el porcentaje de aciertos es del 64%, que resulta bastante aceptable. En el sector informal este indicador es de 61%. Adicionalmente, empleando el ratio de verosimilitud se estableció que es necesario efectuar modelos por separado, para los distintos quintiles de ingreso⁵⁰.

este caso el crédito) dirigida a las mujeres podría cambiar la estructura de poder dentro del hogar (Srinivasan y Bedi :1).

⁴⁹ Si tiene contrato laboral o nombramiento, si la empresa tiene RUC, etc.

⁵⁰ El ratio está definido por: $LR = -2 [\ln L_r - \ln L_{ur}]$, donde $\ln L_r$ y $\ln L_{ur}$ corresponden a las funciones de verosimilitud del modelo restringido y no restringido, respectivamente. Dado que el valor crítico es igual a 101,88 y el ratio es igual 4.575, se rechaza la hipótesis nula y se requiere modelar por separado los quintiles de ingreso.

5.3 Interpretación de los resultados

El ingreso resultó una variable estadísticamente significativa, un aumento de 1% de esta variable implica una disminución de la probabilidad de tener crédito 0,7% en el sector formal, lo que se contrapone a lo esperado según el apartado anterior, ya que a mayor ingreso mayor probabilidad de tener financiamiento, en tanto que el mercado informal la probabilidad se incrementa 2,4%.

Tabla No 13: Quintiles de Ingreso y Probabilidad de crédito

Percentiles	Formal		Informal	
Quintil I	0,0%	*	3,7%	**
Quintil II	2,9%	*	-3,4%	
Quintil III	-1,4%		9,2%	
Quintil IV	-0,9%		0,9%	
Quintil V	-0,1%		0,9%	
Total	-0,7%	**	2,4%	**

* 90% de confianza ** 95% de confianza

Fuente: ECV

Elaboración: Propia

Existen diferencias entre los quintiles de ingreso. La probabilidad presenta una tendencia monotónica creciente a medida que se pasa del primer al quinto quintil. Al efectuar las estimaciones a nivel de cada quintil, necesarias según se demostró en la sección previa, se puede observar que para los más pobres el ingreso es una variable estadísticamente significativa, aunque para el quintil I el coeficiente es de cero. En el segundo estrato una mejora de 1% en el ingreso aumenta 2,9% la probabilidad de tener al menos un préstamo en el sector formal. Es importante considerar que esta variable en los estratos de altos ingresos tiende a ser subdeclarada ya que alrededor del 60% de los hogares presenta tasas de ahorro negativas (SIISE 2008:26).

Lo anterior no necesariamente implica que la Hipótesis de Ingreso Permanente (HIP) se verifica, ya que un incremento en el ingreso, que incluye un componente permanente y otro transitorio, aumenta la probabilidad de tener financiamiento y modifica el patrón de consumo⁵¹. Sin embargo, existen restricciones crediticias que impiden a los hogares contar con los recursos para mantener sus niveles de consumo, lo que claramente se contrapone con la HIP. Por otro lado, La Hipótesis de Ciclo de Vida (HCV) no se

⁵¹ Para analizar la validez de la HIP habría que determinar adicionalmente si el aumento del ingreso transitorio afecta la probabilidad de tener financiamiento

cumple, especialmente en el caso de los estratos de menores recursos, debido a que los jóvenes no pueden adquirir obligaciones por la existencia de restricciones crediticias mencionadas anteriormente⁵².

Las estimaciones confirman la hipótesis planteada en el presente estudio, debido a que el ingreso es una variable determinante para acceder a financiamiento y existen diferencias entre los distintos quintiles.

Es evidente la existencia de limitaciones del sector formal para atender las necesidades de financiamiento de los estratos de menores recursos, quienes tienden a ser desplazados hacia un mercado informal. Resta por definir el rol que ha desempeñado la banca pública en este fenómeno, si lo acentúa o lo mitiga, lo que constituye un ámbito de investigación sobre el que se debe profundizar para un adecuado diseño de políticas públicas.

Los resultados no encontraron diferencias cuando una persona tiene un trabajo con contrato o nombramiento frente a los que no tienen estabilidad laboral⁵³. En algunos casos, el pertenecer a un sindicato es una variable significativa, el coeficiente es nulo en el mercado formal⁵⁴.

Al analizar la autodefinición étnica se puede apreciar que los mulatos tienen 1,9% más de probabilidad de tener un préstamo en el sector formal y los autodefinidos dentro de “otro” también presentan una mayor probabilidad (4,6%), en relación a los indígenas, que se utilizó como variable de referencia.

⁵² La edad influye directamente en el ingreso que a su vez afecta el acceso a financiamiento.

⁵³ En ninguno de los segmentos.

⁵⁴ En el sector informal en el quintil II la probabilidad es -0,5%, en el quintil IV es de -0,6% y en el V - 0,05%

Tabla No 14: Autodefinición étnica y crédito por quintiles -la variable de referencia es Indígena-

Mercado Formal						
Autodefinición étnica	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Total
Mestizo	0,0%	0,4%	0,1%	-0,3%	0,1%	** 0,2%
Blanco	0,0% *	0,3%	-0,3%	0,1%	0,3%	-0,1%
Negro	0,1%	-0,4%	0,6%	0,3%	0,5%	* 0,6%
Mulato	0,0%	3,7% **	0,7%	0,8%	0,3%	1,9% **
Otro	1,0% **	-	-	4,0% *	-	4,6% **

Mercado Informal						
Autodefinición étnica	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Total
Mestizo	-0,9%	-1,3%	-1,1%	0,6%	1,1%	-0,7%
Blanco	0,8%	0,1%	1,2%	-0,7%	3,0%	0,2%
Negro	-0,2%	0,5%	0,9%	0,4%	3,0%	** 0,2% **
Mulato	-1,6%	-1,7%	-0,9%	-1,6%	-1,7%	-1,8%
Otro	-	-	-	-	-	-

* 90% de confianza ** 95% de confianza.

Fuente: ECV

Elaboración: Propia

En los dos primeros quintiles, el grupo “otro” tiene 1% más de probabilidad (quintil I) y los mulatos 3,7% más (quintil II). En los percentiles de mayores ingresos los considerados dentro de “otro” tienen una mayor probabilidad en el quintil IV, al igual que los mestizos y mulatos en el quintil V, tomando como referente a los indígenas. En el segmento informal la probabilidad de tener financiamiento aumenta 3% para las personas negras del quintil V. Los resultados confirman lo mencionado en varios estudios⁵⁵, ya que para los indígenas es más difícil conseguir crédito en el sistema bancario, es decir que podría existir discriminación racial en el mercado financiero.

Tabla No 15: Seguridad Social y Probabilidad de crédito por quintiles - la variable de referencia es sin seguro-

Mercado Formal						
Tiene Seguro	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Total
Seguro privado	0,0%	0,7%	0,2%	0,0%	0,5%	** 0,3%
IESS seguro general	0,0%	0,0%	0,3%	0,1%	0,0%	0,2%
Seguro campesino	0,4% **	2,3% **	3,2% **	0,5%	0,1%	2,3% **
Fuerzas Armadas y Policía	0,0% *	0,0%	0,0%	-0,3%	0,2%	-0,2%
Comunitario	-	-	-	24,6% **	-	1,8%

Mercado Informal						
Tiene Seguro	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Total
Seguro privado	3,8% *	-0,8%	0,8%	0,1%	-1,6%	** 0,3%
IESS seguro general	-2,0% *	-1,0%	-0,4%	0,7%	-1,3%	-0,6%
Seguro campesino	-2,0% *	-2,0% *	-2,5% *	-2,2% *	-1,7%	** -2,4% **
Fuerzas Armadas y Policía	3,6%	-0,2%	-1,2%	0,1%	-0,6%	-0,2%
Comunitario	-	22,5%	6,8%	-	-	4,0%

* 90% de confianza ** 95% de confianza.

Fuente: ECV

Elaboración: Propia

⁵⁵ Autores citados en SIISE 2008.

En los primeros quintiles, quienes tienen seguro social campesino tienen una mayor probabilidad de tener financiamiento formal, entre 0,4% en el quintil I y 3,2% en el quintil III, en relación a los que no tienen seguro de ningún tipo; lo que resulta consistente con las estimaciones del sector informal, ya que la probabilidad en este caso es inferior. En los segmentos de mayores ingresos, la probabilidad de financiamiento formal es mayor para quienes tienen seguro comunitario: (24,6% quintil IV) y seguro privado (0,5% quintil V).

El seguro privado aumenta la probabilidad de tener crédito informal en el estrato de más bajos ingresos (3,8%) y la probabilidad disminuye cuando está afiliado al IESS o al seguro campesino (-2%).

En el sector formal aquellos que saben leer y escribir tienen 4,4% más de probabilidad de tener crédito en el quintil III, no se observaron diferencias en los demás estratos⁵⁶. En el segmento informal saber leer y escribir, aumenta la probabilidad 8,8% en el primer estrato, 9,9% en el cuarto y la disminuye 2,1% en el segundo. En el segundo y cuarto quintiles las mujeres tienen un 0,2% y 0,3% más de probabilidad tener crédito en relación a los hombres, lo que podría ser indicativo de la inexistencia de discriminación sexual en el mercado crediticio formal, aunque dada la agregación efectuada no se analiza como varía la situación según el tipo de instituciones. En el mercado informal se observa una probabilidad inferior en el quintil IV (1%). Es importante resaltar que los ingresos controlados por las mujeres repercuten más en el bienestar de las familias (SIISE 2008:12).

Cabe destacar:

- En tres estratos el número de integrantes del hogar es estadísticamente significativo en el mercado formal, aunque en todos los casos el coeficiente es nulo. En el mercado informal el aumento de 1% en el tamaño del hogar reduce la probabilidad en 0,2% en los quintiles I, II y IV.
- En el sector rural la probabilidad de tener financiamiento formal es 0,04% inferior al sector urbano en el quintil más pobre, 0,07% menor en el quintil II. No se observaron diferencias en el resto de la población. Este resultado confirma

⁵⁶ En el primer quintil hubo significancia estadística pero el coeficiente fue de cero.

lo esperado en el sentido que la cobertura del sistema financiero es más elevada en las ciudades, donde también se observan menores niveles de pobreza y de vulnerabilidad.

- En el mercado formal en el tercer quintil, las personas casadas tienen 0,04% menos de probabilidad frente a los solteros; en el informal, la probabilidad es 1% superior en el tercer quintil.

El monto total de los préstamos concedidos resultó significativo aunque el coeficiente es nulo. En todos los segmentos analizados del sector formal a medida que aumenta la tasa de interés disminuye la probabilidad de tener financiamiento, siendo los estratos menos sensibles los quintiles I y V, la probabilidad se deteriora 1,8% en el quintil II, 5,9% en el III, y 3,2% en el IV, lo que implica que predominan los factores de demanda.

Tabla No 16: Características de los préstamos y Probabilidad de crédito por quintiles

Mercado Formal												
Características del financiamiento	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Total						
Monto total de préstamos	0,0%	**	0,0%	**	0,0%	**	0,0%	*	0,0%	0,0%	**	
Tasa de interés ponderada	-0,1%	**	-1,8%	*	-5,9%	**	-3,2%	**	-0,6%	**	-3,6%	**
2 préstamos	0,0%	**	2,3%	*	0,6%	**	2,2%	**	0,2%	**	1,5%	**
3 préstamos	0,0%	**	-0,6%		-0,4%		-0,5%		-0,1%	**	-0,7%	*
4 préstamos	0,0%	**	-0,6%		-0,6%		-0,7%	**	-0,1%	**	-0,8%	**

Mercado Informal												
Características del financiamiento	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Total						
Monto total de préstamos	0,0%	**	0,0%		0,0%	**	0,0%		0,0%		0,0%	
Tasa de interés ponderada	22,2%	**	11,0%	**	30,8%	**	15,7%	**	13,2%	**	16,7%	**
2 préstamos	-2,5%	**	-3,4%	**	-3,5%	**	-3,0%	**	-1,7%	**	-3,6%	**
3 préstamos	-2,4%	**	-2,8%	**	-3,3%	**	-2,8%	**	2,9%	**	-3,4%	**
4 préstamos	-2,5%	**	-3,9%	**	-3,8%	**	-3,2%	**	-2,0%	**	-4,0%	**

* 90% de confianza ** 95% de confianza. La variable de referencia es sin seguro

Fuente: ECV

Elaboración: Propia

A medida que aumenta la tasa de interés se produce una expulsión hacia el mercado informal, ya que se incrementa la probabilidad de tener crédito en este sector entre 11% (quintil II) y 30,8% (quintil III). Estos resultados no necesariamente contradicen los postulados teóricos, ya que ante la existencia de tasas máximas, por debajo del punto de

equilibrio entre la oferta y la demanda, persiste un exceso de demanda insatisfecha, quienes estarían dispuestos a pagar una tasa mayor para poder acceder financiamiento, ya que como se mencionó con anterioridad la estimación no corresponde exclusivamente a los factores de la demanda. Esto tiene importantes implicaciones para la economía, ya que no siempre el disminuir el costo del dinero es beneficioso para todos los agentes económicos, en especial para los más pobres, que gozan de un acceso limitado en el mercado crediticio.

A medida que aumenta el número de préstamos disminuye la probabilidad de tener financiamiento formal y se incrementa en el sector informal, considerando como variable de referencia las personas que tienen un solo crédito. Lo anterior implica que los intermediarios financieros podrían percibir el número de préstamos como una variable de sobreendeudamiento, mostrándose renuentes a proporcionar más recursos, por lo que los individuos recurren a los *chulqueros*.

Las personas con negocios en su hogar no tienen mayor acceso a financiamiento formal, aunque existen diferencias en el quintil más rico, en el que los individuos con tres negocios tienen 1,1% más de probabilidad frente a los que tienen un solo negocio. En el mercado informal, la probabilidad cuando tienen tres negocios es de 5,9% más en el quintil I, -2,7% en el quintil II y -1,54% en el V.

En el quintil V, los individuos que reciben ayuda de sus familiares disminuyen en 0,05% su probabilidad en el mercado formal y el financiamiento informal aumenta 1,3%⁵⁷.

En el mercado formal, aquellos que consideran que la falta de oportunidades en el pasado es la causa principal de la pobreza de su hogar tienen 0,1% menos de probabilidad en relación a los que identifican el origen de su situación en sus propios errores del pasado en el quintil V. Las personas que afirman que la falta de oportunidades en la actualidad influye en la situación de su hogar, tienen entre 0,6% menos de probabilidad (quintil V) y 1,7% (quintil II) frente a la misma variable de

⁵⁷ No se observan diferencias significativas en el resto de la población.

referencia. Los que no se consideran pobres presentan menor probabilidad que fluctúa entre 0,1% y 1% en los diferentes estratos de la población.

Poseer tierra propia no incide en el financiamiento excepto en el quintil IV, si trabajan en una empresa con RUC la probabilidad disminuye en el segundo quintil (-0,3%) en tanto que aumenta en el cuarto quintil (0,4%).

Tabla No 17: Capital social, tipo de empresa en la que laboran y Probabilidad de crédito por quintiles

Mercado Formal							
Variables	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Total	
Falta de oportunidades en el pasado	0,0%	-0,5%	-0,3%	1,1%	-0,1%	**	-0,2%
Falta de oportunidades en la actualidad	0,0%	-1,7% **	-1,3% **	-0,6%	-0,6%	**	-1,4% **
No se considera pobre	0,0%	-1,0% **	-0,6% **	0,3%	-0,1%	**	-0,5%
Tiene tierra	0,0%	0,1%	0,0%	-0,1%	*	-0,1%	0,0%
Trabaja en empresa con RUC	0,0%	** -0,3%	* 0,3%	0,4%	*	0,0%	0,1%
Tiene BDH	0,0%	** 0,3%	-0,2%	0,8%	**	0,1%	0,0%
Apenas logran equilibrar ingresos y gastos	0,0%	** 1,0%	** 0,8%	** 1,0%	**	0,1%	0,9% **
Se ven obligados a gastar ahorros	0,0%	5,7% **	2,9% *	2,1%	**	0,0%	2,1% **
Se ven obligados a endeudarse	0,0%	2,0% **	2,0% **	4,5%	**	0,3%	2,2% **
Viven más o menos bien	0,0%	-1,2% **	-1,3% **	-1,3%	**	-0,4%	** -1,4% **
Viven mal	0,0%	** -0,6%	** -0,7%	** -0,7%	-0,1%	**	-0,8% **

Mercado Informal							
Variables	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Total	
Falta de oportunidades en el pasado	-2,0%	3,6%	4,6%	-2,8%	**	6,7%	-0,7%
Falta de oportunidades en la actualidad	-0,4%	4,1%	5,0%	-2,0%	2,0%	1,2%	
No se considera pobre	-0,2%	4,7%	5,4%	-2,5%	**	2,9%	0,9%
Tiene tierra	0,1%	-0,1%	-0,5%	-0,9%	-0,4%	-0,6%	
Trabaja en empresa con RUC	2,3%	** 0,8%	0,0%	-0,9%	**	0,8%	0,1%
Tiene BDH	-0,4%	-0,1%	0,5%	-1,6%	**	-1,5%	-0,3%
Apenas logran equilibrar ingresos y gastos	-0,4%	-4,3% **	-5,9% **	-5,3%	**	-6,5%	** -4,8% **
Se ven obligados a gastar ahorros	1,2%	-2,8% **	-2,8% **	-2,0%	**	-1,1%	-2,4% **
Se ven obligados a endeudarse	0,2%	-2,0% **	-3,0% **	-2,9%	**	-1,7%	** -2,6% **
Viven más o menos bien	0,8%	1,2%	0,4%	1,4%	0,8%	1,3%	
Viven mal	1,6%	1,3%	2,1%	3,4%	**	2,8%	2,7%

* 90% de confianza ** 95% de confianza. La variable de referencia es sin seguro

Fuente: ECV

Elaboración: Propia

Las personas que reciben el Bono de Desarrollo Humano (BDH) en el quintil de mayores ingresos presentan una mayor probabilidad de acceder a financiamiento (0,1%), lo que evidencia problemas de focalización en este programa. En los quintiles intermedios, II, III y IV, los que forman parte de un hogar que se ven obligados a

endeudarse tienen una mayor probabilidad de tener financiamiento frente a quienes logran ahorrar dinero. Finalmente, quienes viven más o menos bien frente al año anterior y los que afirman que viven mal, también presentan una menor probabilidad de tener financiamiento. En términos generales, en el sector informal, las probabilidades de este grupo de variables responden de forma contraria a lo observado en el mercado formal.

Las personas que efectuaron compras a crédito tienen una probabilidad menor en 0,8% (quintil II) y 0,4% (quintil III) en el mercado formal frente a los que no lo hicieron. Estos resultados ratifican lo afirmado en el apartado anterior ya que si existen obligaciones financieras y no mejora la capacidad de pago hay un mayor riesgo de no pago que sería percibido por los intermediarios formales. En el mercado informal aumenta entre 1,3% y 3,5% en los quintiles V y III respectivamente. Sin embargo, en el análisis se asume implícitamente que los proveedores de recursos comparten información sobre sus potenciales clientes, lo que en el caso de ONG's y cooperativas no reguladas por la Superintendencia de Bancos no necesariamente ocurre, por los costos elevados que implica el acceso a dicha información.

Tabla No 18: Destino de los recursos y Probabilidad de crédito por quintiles

Mercado Formal							
Destino	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Total	
Vivienda	74,0%	** 1,6%	0,2%	6,1%	** -	4,0%	
Construcción	16,5%	** 18,7%	** 19,8%	** 30,9%	** 69,1%	** 28,6%	**
Enfermedad	0,5%	** 0,8%	0,5%	2,5%	** 3,0%	** 1,5%	
Vehículo	2,4%	** 2,2%	5,3%	** 12,4%	** 26,5%	** 6,7%	**
Electrodomésticos	0,4%	** 56,3%	** 16,9%	** 35,5%	** 96,9%	** 32,9%	**
Viajes	0,0%	** -0,3%	-0,6%	** -0,1%	26,6%	** -0,4%	
Alimentos	0,4%	** 1,2%	5,5%	** 1,6%	* 4,7%	** 3,4%	**
Estudios	3,9%	** 10,3%	** 8,8%	** 9,5%	** 8,4%	** 9,9%	**
Deudas	0,5%	** 2,4%	** 2,4%	** 5,3%	** 3,3%	** 3,6%	**
Remodelación	5,8%	** 22,7%	** 20,3%	** 26,2%	** 10,9%	** 22,9%	**
Muebles	-	11,2%	** 16,6%	** -	* -	-	15,3%
Mercado Informal							
Destino	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Total	
Vivienda	91,6%	** 36,8%	96,1%	** -	-	78,8%	**
Construcción	85,3%	** 93,2%	** 88,6%	** 87,3%	** 67,7%	** 86,3%	**
Enfermedad	95,9%	** 97,3%	** 96,5%	** 97,0%	** 96,9%	** 95,9%	**
Vehículo	59,7%	** 91,6%	** 71,4%	** 78,2%	** 54,4%	** 77,0%	**
Electrodomésticos	97,0%	** 24,5%	** 73,1%	** 80,3%	** -1,5%	66,2%	**
Viajes	97,9%	** 96,8%	** 97,1%	** 97,2%	** 59,8%	** 96,5%	**
Alimentos	96,2%	** 97,2%	** 95,1%	** 97,5%	** 97,9%	** 95,5%	**
Estudios	86,1%	** 90,8%	** 90,0%	** 93,1%	** 87,9%	** 88,5%	**
Deudas	96,7%	** 96,3%	** 96,0%	** 92,4%	** 87,1%	** 93,6%	**
Remodelación	88,0%	** 74,7%	** 76,0%	** 85,9%	** 82,8%	** 76,5%	**
Muebles	-	83,3%	** 88,4%	** 36,2%	-	59,2%	**

* 90% de confianza ** 95% de confianza. La variable de referencia es sin seguro

Fuente: ECV

Elaboración: Propia

En el mercado formal en el primer quintil, los recursos destinados a la adquisición de vivienda presentan una probabilidad mayor (74%), construcción (17%), enfermedad (0,5%), adquisición de vehículo (2,4%), electrodomésticos (0,4%), alimentos (0,4%), estudios (3,9%), pago de deudas (0,5%) y remodelación (5,8%), frente a otro tipo de destinos. En el segundo quintil, la construcción (56,3%), estudios (10,3%), deudas (2,4%), remodelación (22,7%) y muebles (11,2%), también presentan una probabilidad más alta. Una situación similar se observa en el resto de la población. Es importante resaltar que el uso del dinero no necesariamente coincide con los segmentos de crédito utilizados por los intermediarios financieros ya que el dinero puede gastarse con otros propósitos.

Tabla No 19: Provincias y Probabilidad de crédito por quintiles

Mercado Formal												
Provincia	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Total						
Azuay	0,0%	-0,5%	-0,1%	-0,2%	0,0%	-0,4%						
Bolivar	0,0%	0,2%	2,2%	*	1,5%	**	0,7%					
Cañar	0,0%	**	-0,6%	0,8%	0,0%	-0,1%	**	-0,4%				
Carchi	0,2%	*	-0,1%	2,4%	*	-0,4%	0,0%	0,3%				
Cotopaxi	0,0%	1,0%	3,3%	**	0,2%	0,1%	0,8%					
Chimborazo	0,3%	**	-0,3%	2,4%	**	0,4%	0,7%	**	0,6%			
El Oro	0,0%	-0,4%	-0,4%	-0,1%	-0,1%	-0,5%	-0,7%					
Esmeraldas	0,0%	**	-0,4%	-0,2%	-0,5%	-0,1%	-0,7%					
Guayas	0,0%	-0,1%	1,1%	*	-0,3%	-0,1%	0,1%					
Imbabura	0,3%	**	6,5%	**	4,9%	**	3,1%	**	0,4%	4,7%	**	
Loja	0,0%	-0,5%	-0,1%	0,1%	-0,1%	-0,3%						
Los Ríos	0,0%	0,4%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%						
Manabí	0,0%	0,8%	0,9%	0,1%	0,4%	*	0,6%					
Tungurahua	0,2%	**	6,3%	**	10,6%	**	4,0%	**	1,7%	**	6,3%	**
Amazonía	0,2%	**	1,6%	*	5,6%	**	0,7%	0,4%	*	2,3%	**	

Mercado Informal										
Provincia	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Total				
Azuay	0,6%	2,0%	0,2%	6,1%	**	0,5%	2,9%			
Bolivar	0,1%	0,2%	-0,7%	-0,6%	1,2%	-0,4%				
Cañar	2,3%	-1,1%	-1,4%	3,2%	9,8%	**	0,8%			
Carchi	0,2%	-0,6%	-1,0%	2,3%	-0,8%	-0,2%				
Cotopaxi	-0,7%	-2,2%	-3,1%	**	-0,9%	-1,4%	-2,2%	**		
Chimborazo	-2,6%	**	-1,0%	-2,8%	**	1,1%	-1,5%	-1,8%		
El Oro	-0,7%	-1,9%	-1,6%	0,6%	-1,1%	-1,1%				
Esmeraldas	8,0%	**	4,5%	4,0%	7,2%	12,2%	**	5,8%		
Guayas	2,1%	0,8%	-0,1%	4,4%	**	2,2%	1,9%			
Imbabura	-1,4%	-2,7%	**	-1,8%	1,2%	4,0%	-1,6%			
Loja	31,3%	22,5%	34,4%	**	36,2%	**	29,2%	**	29,5%	**
Los Ríos	2,6%	0,7%	2,0%	3,3%	0,8%	2,7%				
Manabí	0,4%	-1,7%	-0,4%	4,2%	*	-0,4%	0,6%			
Tungurahua	-2,0%	-2,8%	**	-3,0%	**	-2,0%	-1,4%	-2,8%	**	
Amazonía	-1,4%	-2,0%	-2,7%	**	-0,1%	-1,0%	-1,9%			

* 90% de confianza ** 95% de confianza. La variable de referencia es Pichincha⁵⁸

Fuente: ECV

Elaboración: Propia

⁵⁸ Esta provincia concentra el 19% del PIB total del país en 2006.

La persistencia de bajos niveles de bienestar, junto a otras variables relacionadas con la localidad, puede incidir como un factor de riesgo que afecta el acceso a financiamiento. Sin embargo, se observa que varias provincias con mayores niveles de pobreza que Pichincha tienen una mayor probabilidad de crédito, esto puede derivarse de la existencia de relaciones interpersonales y familiares más cercanas, propias de las provincias con menor población. Los efectos de racionamiento crediticio del lado de la oferta son evidentes debido a las diferencias observadas en las provincias.

La falta de garantías limita el acceso a financiamiento formal a nivel de toda la población. En el primer quintil quienes dieron un terreno como garantía tienen un 80% más de probabilidad de tener crédito, una casa 97% más, vehículo 2%, muebles 8%, joyas 2% y documentos 43% frente a quienes no tienen ninguna garantía. En el segundo quintil, una garantía de un terreno genera una probabilidad 93% mayor, una casa 88%, un vehículo 32%, muebles 6,7%, joyas 53% y documentos 50% en relación los que no tienen ningún bien como garantía.

Tabla No 20: Garantías y Probabilidad de crédito por quintiles

Mercado Formal								
Tipo de Garantía	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Total		
Terreno	80,0%	** 93,4%	** 58,8%	** -	-	83,3%	**	
Casa	96,8%	** 88,0%	** 97,4%	** 73,8%	** 91,5%	80,6%	**	
Vehículo	2,0%	** 0,3	** 11,3%	** 3,9%	** 0,0%	26,2%	**	
Muebles	8,0%	** 6,7%	** 18,5%	** 35,0%	** 4,0%	25,5%	**	
Joyas	1,6%	** 53,4%	** 3,6%	** 1,4%	** 0,0%	5,2%	**	
Documentos	43,4%	** 49,7%	** 44,3%	** 48,0%	** 0	47,6%	**	
Otro	-	0,0%	** 87,8%	** -	-	49,5%	**	
Mercado Informal								
Tipo de Garantía	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V	Total		
Terreno	-2,3%	** -3,0%	** -3,1%	** -	-	-3,3%	**	
Casa	-2,4%	** -3,4%	** -3,8%	** -2,9%	** -1,7%	-3,6%	**	
Vehículo	-1,2%	0,0%	-1,6%	-2,1%	1,4%	-3,0%	**	
Muebles	-2,4%	** -2,1%	-3,0%	** -2,7%	** 1,3%	-3,0%	**	
Joyas	-1,5%	-1,2%	0,2%	5,2%	-2,1%	0,6%		
Documentos	-3,2%	** -4,2%	** -4,1%	** -3,8%	** 0,0%	-4,3%	**	
Otro	-	-2,9%	** 7,2%	-	-	-2,9%	*	

* 90% de confianza ** 95% de confianza. La variable de referencia es sin seguro

Fuente: ECV

Elaboración: Propia

Una situación similar se observa en el resto de quintiles, las personas que no poseen bienes para entregarlos como colateral a los intermediarios financieros no acceden a crédito, no así aquellos que cuentan con algún tipo de garantía que tienen también una menor probabilidad de acceder al mercado informal. Esto corrobora lo mencionado en el apartado teórico, ya que el riesgo idiosincrático, manifestado por la exclusión del

proceso de intermediación financiera de quienes no cuentan con las garantías, aumenta la vulnerabilidad de los hogares al no permitirles suavizar sus patrones de consumo. Un aporte de nuevas investigaciones debería enfocarse en determinar cuánto afecta la falta de garantías en la vulnerabilidad de las personas.

VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como se mencionó en el apartado teórico la imposibilidad de acumular activos y de acceder a financiamiento influye directamente sobre la vulnerabilidad de las personas y en su bienestar. Del estudio es posible concluir que el riesgo idiosincrático, manifestado por la exclusión del proceso de intermediación financiera de quienes no cuentan con las garantías, aumenta la vulnerabilidad de los hogares al no permitirles suavizar sus patrones de consumo, lo que implica que tanto la HIP como HCV no se cumplen.

Cuando existen restricciones crediticias, las personas no deciden cuánto gastar a lo largo de sus vidas, es decir que tampoco pueden ahorrar recursos para su vejez, por lo que la seguridad social cobra mayor relevancia desde una perspectiva de política pública y es necesario que la sociedad en su conjunto haga provisiones para enfrentar este problema en el futuro.

Existen varias razones para que no se cumplan la HIP y la HCV, entre otras es posible destacar que: en los países en desarrollo se observa una alta variabilidad del consumo a corto plazo (Moro 2004:2). La presencia de asimetrías de la información introduce restricciones a la liquidez (Magri 2002:11), los bancos imponen un límite máximo a la tasa de interés y recurren al racionamiento cuantitativo del crédito (Villar y Salamanca 2005:5). Adicionalmente, otro factor que influye sobre el nivel de consumo es la confianza de los consumidores que se relaciona directamente con sus expectativas (Dion 2006:3). Otros factores que contribuyen a explicar lo anterior se deben a la existencia e importancia de las herencias y las donaciones *intervivos* motivadas por un motivo altruista y la presencia de ahorro entre las personas mayores (Lera 1995:1)

El racionamiento crediticio implica que los niveles de consumo de los hogares se encuentran determinados, entre otros factores, por la restricción de crédito más no por el proceso de maximización de la utilidad.

Las restricciones crediticias pueden estar relacionadas con la elevada concentración de la tierra, una distribución más equitativa de este factor podría mejorar también el acceso a financiamiento. Posiblemente, por los problemas distributivos, el contar con tierra propia no incide en el financiamiento en los estratos de menores recursos. Un tema

relevante que no se aborda en la investigación es la tenencia de la tierra, que no es de plena propiedad en el 23% de los casos (Otáñez 2000:1), lo que también podría constituir una restricción para acceder a financiamiento.

La falta de garantías limita el acceso a financiamiento formal de la población, lo que se evidencia en todos los quintiles de ingreso. Las personas que no poseen bienes para entregarlos como colateral a los intermediarios financieros formales no acceden a crédito, no así aquellos que cuentan con algún tipo de garantía quienes tienen también una menor probabilidad de acceder al mercado informal⁵⁹. El Gobierno estableció un “crédito productivo solidario” dirigido exclusivamente para beneficiarios del BDH, facilitando capacitación para la generación de micronegocios y autoempleo, aunque no existe un estudio de impacto, la intención es contrarrestar los problemas de garantías que tienen las personas más pobres.

El modelo desarrollado por Mohamed Yunus en Bangladesh precisamente ataca este problema, el enfoque consiste en dar dinero a las personas más pobres sin garantías prendarias. Para el éxito del Banco Grameen se establece como requisito que la persona solicitante forme parte de un grupo de ideas afines y que viva en condiciones económicas y sociales similares; es el grupo quien aprueba la solicitudes de cada individuo y quien asume la responsabilidad moral del empréstito⁶⁰ (Yunus 2006:64-65). Este esquema debería analizarse a profundidad porque permitiría romper el círculo de la pobreza y mejorar el acceso a financiamiento de las personas de los estratos más bajos. En Bangladesh el Banco Grameen ha contribuido con sus microcréditos, entre otras cosas, a evitar la malnutrición estacional, sufragar gastos médicos, adquirir material escolar, recapitalizar negocios afectados por desastres naturales, a financiar entierros modestos y a que miles de mendigos alcancen un nivel de vida digno (Yunus 2006:67-70).

⁵⁹ Los más pobres además de carecer de tierras o activos de otro tipo carecen también de esperanzas (Yunus 2006:45).

⁶⁰ El grupo debe pasar por un proceso de formación y demostrar que se han comprendido las políticas de la entidad.

El país no cuenta con una estructura financiera, aunque existe una Red Grameen, que cubra a gran escala las necesidades de recursos de las personas de escasos recursos económicos que les permita romper con el ciclo de la pobreza⁶¹.

Una parte nada despreciable de los recursos de los préstamos se destina a alimentos, pago de deudas y enfermedades lo que denota una elevada vulnerabilidad de los hogares y es muy posible que los prestatarios no puedan afrontar sus obligaciones ya que no se está destinando los recursos a actividades que generen autoempleo. Esto contrasta con la evidencia de casos exitosos como el Fondo para Personas Sin Tierras del Centro para la Agricultura y Desarrollo Rural de Filipinas de Filipinas (CARD) en los que el 97% de los empréstitos se invierte en actividades generadores de ingresos que producen alrededor de 163 días de trabajo por año para los prestatarios y 84 días adicionales para los miembros de las familias (Yunus 2006:147)

La Nueva Constitución establece nuevos retos para las políticas públicas, entre otros, los relacionados a una redistribución de activos e implementar las acciones necesarias que permitan alcanzar el “buen vivir”. El contar con una estructura financiera destinada a cubrir las necesidades de las personas más pobres (no sólo de créditos sino de servicios financieros) permitiría plasmar en la práctica la garantía de las soberanías alimentaria y económica establecidas en el Título VI (Régimen de Desarrollo) de la Nueva Constitución.

Es relevante contar con mecanismos financieros para reducir el riesgo y los costos de transacción en el proceso de intermediación financiera, como los fondos de garantías, que permitan a las personas naturales acceder a recursos, como por ejemplo: el fondo de garantías de Antioquia y Fogapi en Perú.

La forma más evidente de aumentar los servicios de microfinanzas, que pueden incluir no solo préstamos, a los más pobres es contar con regulaciones adecuadas que les

⁶¹ Existen fundaciones que siguen un enfoque del Banco Grameen que conforman una red: Fundación para el desarrollo cultural y educativo (FUDECE), Hogar de Cristo y Cooperativa de Ahorro y Crédito de todas en la provincia del Guayas, la Cooperativa de Ahorro y Crédito Grameen Amazonas, en Lago Agrio, Provincia de Sucumbíos, los Programas Grameen Quito, Grameen Esmeraldas y Grameen Rioverde, en las provincias de Pichincha y Esmeraldas, conducidos por FUDECE; y, el Banco de Iniciativas Económico Sociales (BIES), en la provincia del Azuay. La red Grameen Ecuador tiene 14.854 socios y un monto acumulado de alrededor de 14,5 millones de dólares.

permitan a los intermediarios financieros asegurar su sostenibilidad⁶². En el sector formal a medida que aumenta la tasa de interés disminuye la probabilidad de tener financiamiento, lo que implica que predominan los factores de demanda, produciéndose una expulsión hacia el mercado informal. Estos resultados no necesariamente contradicen los postulados teóricos, ya que ante la existencia de tasas máximas, por debajo del punto de equilibrio entre la oferta y la demanda, persiste un exceso de demanda insatisfecha. Esto tiene importantes implicaciones para la economía, ya que no siempre el disminuir el costo del dinero es beneficioso para todos los agentes económicos, en especial para los más pobres, que gozan de un acceso limitado en el mercado crediticio y que estarían dispuestos a pagar más por acceder a financiamiento en entidades reguladas. Por un lado co-existe un tema de cultura financiera debido a un temor sobre las consecuencias de no pago y por otro una alta informalidad, ya que alrededor de 61 individuos de cada 100 con acceso a crédito adquirieron obligaciones con prestamistas, amigos, familiares y otros.

Reducir la informalidad, que equivale a aumentar la profundización financiera, constituye un reto importante de la política económica y para la banca pública (que como se recordará se incluye dentro del sector formal en el análisis).

Las personas con créditos tienen una mayor edad frente aquellos sin financiamiento, las personas de edad avanzada constituyen un grupo vulnerable al no acceder a crédito. Por tanto, se puede afirmar que la experiencia, medida como *proxy* a través de la edad, se encuentra asociada con el financiamiento, a mayor experiencia mayor acceso a créditos, aunque esta afirmación no se pudo comprobar con el modelo probabilístico ya que esta variable se utilizó como determinante del ingreso adjudicado a cada individuo.

Las estimaciones confirman las hipótesis planteadas en el presente estudio, debido a que el ingreso es una variable determinante para acceder a financiamiento y existen diferencias por quintiles, a nivel de raza, estado civil y de provincia. Las personas de escasos recursos tienen una menor probabilidad de acceder a financiamiento.

⁶² De acuerdo a la CAF (2004) (c) fortalecimiento del marco de regulación y supervisión del sector de las microfinanzas y con otras reformas legales, que promueven la competencia y la entrada de intermediarios financieros regulados en estos segmentos del mercado.

El tener un trabajo con contrato o nombramiento no garantiza el acceso a financiamiento, lo que es consistente con una economía con altos niveles de subempleo y con un tamaño importante de la llamada *economía subterránea*.

Al analizar la autodefinición étnica se confirman los indicios de estudios anteriores, ya que para los indígenas la probabilidad de obtener financiamiento formal es inferior. En dos quintiles las mujeres tienen una probabilidad mayor de tener crédito en relación a los hombres, lo que podría ser indicativo de la inexistencia de discriminación sexual en el mercado crediticio formal.

Por otro lado, el mantener algún tipo de seguro mejora la probabilidad de tener financiamiento en ciertos quintiles. En el sector rural, en algunos estratos, la probabilidad de tener financiamiento formal es inferior al sector urbano lo que puede derivarse de una mayor cobertura del sistema financiero en las ciudades, donde también se observan menores niveles de pobreza y de vulnerabilidad.

Los intermediarios financieros podrían percibir el número de préstamos como una variable de sobreendeudamiento, mostrándose renuentes a proporcionar más recursos, por lo que los individuos recurren a los *chulqueros*.

Adicionalmente, se observa una menor probabilidad de tener financiamiento cuando personas están casadas. Aquellas con negocios en su hogar no tienen mayor acceso a financiamiento formal.

Las personas que no se consideran pobres presentan menor probabilidad de tener financiamiento, lo que podría ser resultado de que al no considerarse pobres *no requieren* de recursos para afrontar choques temporales en su ingreso.

Los beneficiarios del BDH en el quintil de mayores ingresos presentan una mayor probabilidad de acceder a financiamiento formal lo que evidencia problemas de focalización en este programa.

En varias provincias con mayores niveles de pobreza que Pichincha se observan mayores probabilidades de crédito, esto puede derivarse de la existencia de relaciones

interpersonales y familiares más cercanas, propias de las provincias con menor población.

De forma complementaria, las principales recomendaciones para investigaciones futuras, derivadas de este estudio, se presentan a continuación:

- ✓ Determinar ¿qué efecto tiene la asociatividad en el acceso a crédito? toda vez que en el país funciona un sistema de banca comunal de garantía solidaria y la red Grameen con un enfoque diferente al de la banca tradicional.
- ✓ Cuantificar el efecto del acceso a crédito sobre la probabilidad de ser pobre.
- ✓ Analizar los efectos de la escolaridad y la experiencia sobre la probabilidad de tener financiamiento.
- ✓ Utilizar un análisis dinámico para ver la evolución en el tiempo.
- ✓ Analizar los efectos de emplear el consumo como variable explicativa (en reemplazo del ingreso).
- ✓ Estudiar la exposición frente a choques no esperados como quiebra del negocio, pérdida de cosecha, etc.
- ✓ Estimar el efecto de los ingresos no laborales sobre la probabilidad de tener financiamiento.
- ✓ Acotar la información para poder determinar qué porcentaje de quienes no tienen financiamiento, desea o necesita endeudarse y no lo puede o quiere hacer.
- ✓ Profundizar la problemática de acceso a financiamiento diferenciando por tipo de instituciones, ya que dada su naturaleza los niveles de cobertura y nichos de mercado son diferentes.
- ✓ Incluir como variables explicativas el capital geográfico, un bajo capital limita la inversión y el desarrollo de la población y la probabilidad de acceso a crédito.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco de España (2006) *¿Existe un canal del crédito bancario en la transmisión de la política monetaria en España?*, Boletín Económico.
- Banco Interamericano de Desarrollo (2005), *Desencadenar el crédito: Cómo ampliar y estabilizar la banca*.
- Banerjee y Duflo (2004) *Do Firms Want to Borrow More? Testing Credit Constraints Using a Directed Lending Program*, JEL: O16, G2, MIT.
- Berkeley *Econometrics Laboratory*, University of California Berkeley, <http://emlab.berkeley.edu/eml/>, julio 2008.
- Castillo, Ramón (2003) *Restricciones de liquidez, canal de crédito y consumo en México*, Economía Mexicana, Nueva Época, vol XIII, num 1.
- Centro de Investigación y Docencia Económica de México (2006) *Evaluación de Resultados del Fondo de Microfinanciamiento a Mujeres Rurales (FOMMUR) Correspondiente al Ejercicio Fiscal 2006*, Evaluación Parcial, México DF.
- Chao, Hsiang-Ke (2001) *Milton Friedman and the Emergence of the Permanent Income Hypothesis*, Tinbergen Institute Discussion Paper.
- Corporación Andina de Fomento (2005) (a) *América Latina en el Comercio Global, Ganando Mercados*, Reporte de Economía y Desarrollo.
- Corporación Andina de Fomento (2006) (b) *Desafíos financieros y macroeconómicos en América Latina*, Reporte de Economía y Desarrollo.
- Corporación Andina de Fomento (2004) (c) *Servicios Microfinancieros. El Enfoque de la CAF*.
- Deaton, Angus (2005) *Franco Modigliani and the Life Cycle Theory of Consumption*, Research Program in Development Studies and Center for Health and Wellbeing, Princeton University.
- Greenwald & Stiglitz (1990) *Asymmetric Information and the New Theory of the Firm: Financial constraints and risk behavior*, NBER Working Paper No 3359.
- Gersovitz *Saving and Development*, Handbook of Development Economics, Vol I, Ch 10.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2006) *Encuesta de Condiciones de Vida 2005-2006*, Ecuador.
- Lera, Fernando (1995) *Insuficiencias de la Teoría de Ciclo Vital en el comportamiento ahorrador: El caso de la Comunidad Foral de Navarra*, Departamento de Economía, Universidad Pública de Navarra.
- Levine, Ross (1997) *Desarrollo financiero y crecimiento económico: Enfoques y temario*, Journal of Economic Literature, vol. XXXV, Universidad de Virginia.
- Ligon y Schechter (2002) (a) *Measuring Vulnerability*, Discussion Paper No. 2002/86, World Institute for Development Economics Research.
- Ligon y Schechter (2003) (b) *Measuring Vulnerability*.
- Magri (2002) *Italian households debt: Determinants of Demand and Supply*, Temidi discussione del Servizio Studi, Banca D'Italia, Number 454.
- Moro (2004), Alessio *Volatility of Consumption Components with respect to GDP in some OECD Countries*.
- Murcia, Andrés (2007) *Determinantes del acceso al Crédito de los Hogares Colombianos*, No 449, Banco de la República de Colombia.
- Otáñez, Guillermo *Ecuador: Breve Análisis de los resultados de las principales variables del Censo Nacional Agropecuario 2000*, SICA.

- Perkins (2001) *Economics of Development*, Norton.
- Pinto, Amelia (1996) *Los determinantes del Ahorro en el Caso Ecuatoriano: 1965-1995*, Nota Técnica 35, Banco Central del Ecuador.
- Proyecto Salto (2005) *Encuesta Nacional de la Microempresa en Ecuador*.
- Sachs y Larrain (1994) *Macroeconomía en la economía global*.
- Sosa, Walter (1999) *Tópicos de econometría aplicada*, Universidad Nacional de la Plata.
- Srinivasan y Bedi *Domestic Violence and Dowry: Evidence from a South Indian village*, No 429, Working Papers - General Series from Institute of Social Studies, Econpapers.
- Stiglitz y Weiss (1981), *Credit Rationing in Markets with Imperfect Information*, American Economic Review 71.
- Stiglitz y Greenwald (1987) *Keynesian, New Keynesian and New Classical Economics*, Oxford Economic Papers (59).
- Storesletten, Telmer y Yaron (2000) *Consumption and risk sharing over life cycle*, Working Paper 7995, National Bureau of Economic Research.
- SIICE (2008) *Informe de Desarrollo Humano 2007*. Villar y Salamanca *Un modelo teórico sobre crédito, represión financiera y flujos de capital*, Banco de la República de Colombia, 2005.
- Yunus, Muhammaad (2006) *El banquero de los pobres. Los microcréditos y la batalla contra la pobreza en el mundo*, Ediciones Paidós, España.

ANEXOS

Anexo No 1: Estimación del ingreso empleando la metodología de Heckman

El ingreso⁶³ obtenido se observa únicamente para las personas que trabajan por lo que la información se encuentra “censurada”⁶⁴. Para mitigar el sesgo asociado al problema anterior se utiliza comúnmente el método de Heckman. Para la estimación del ingreso, se utilizó como variables explicativas un planteamiento similar al de Samaniego (1995), que analiza el ingreso y la educación en el Ecuador por niveles de instrucción, de modo que la ecuación empleada es la siguiente, que no es más que una re-expresión de la ecuación ii):

$$(iii) \ln X_y = B_0 + B_1 ta + B_2 sa + B_3 na + B_4 mna + B_5 edad + B_6 edad02$$

Donde:

$\ln X_y$ corresponde al logaritmo del ingreso;

ta , es una variable dicotómica que recoge si el individuo tienen una escolaridad entre 1 y 3 años;

sa , es una variable dicotómica, igual a uno, si la escolaridad se encuentra entre 4 y 6 años;

na , es una variable dicotómica, igual a uno, si la escolaridad se encuentra entre 6 y 9 años; y,

mna , es una variable dicotómica, igual a uno, si la escolaridad es mayor a 9 años;

$edad$, corresponde a la edad del individuo;

$edad02$, es la edad al cuadrado;

Bondad de ajuste y especificidad del modelo

Como se puede apreciar en la siguiente tabla, el pseudo-likelihood del modelo es adecuado y la probabilidad de LR test permite inferir que la estimación por el método de Heckman es válida.

⁶³ Corresponde a la suma de los ingresos anualizados, de la sección 6 de la ECV, de los ingresos como independiente, salario, ingresos por aniversario, prestaciones sociales, extras y propinas, beneficios en alimento, vestido y vivienda (en el caso de las personas con dos trabajos se incluye la información de ambos).

⁶⁴ Una muestra se considera truncada cuando ciertas observaciones son sistemáticamente excluidas de la muestra. En el caso de datos censurados ninguna observación es excluida, pero cierta información en la misma es sistemáticamente alterada (Sosa 1999:50)

Adicionalmente, para mitigar potenciales problemas de especificación como heteroscedasticidad, autocorrelación, se incluyó en la regresión la matriz de covarianza robusta de White y un cluster en función del número del hogar.

Variables	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
log_ing					
esc_tres	-0.22	0.09	-2.51	0.01	-0.40 -0.05
esc_seis	-0.14	0.08	-1.69	0.09	-0.31 0.02
esc_nueve	-0.62	0.13	-4.74	0.00	-0.87 -0.36
esc_may_9	-1.05	0.10	-10.11	0.00	-1.26 -0.85
edad	-0.01	0.01	-1.62	0.11	-0.02 0.00
edad02	0.00	0.00	0.93	0.35	0.00 0.00
_cons	8.21	0.19	42.86	0.00	7.84 8.59
select					
esc_tres	0.13	0.05	2.48	0.01	0.03 0.23
esc_seis	0.14	0.04	3.13	0.00	0.05 0.23
esc_nueve	0.14	0.06	2.44	0.02	0.03 0.25
esc_may_9	-0.01	0.06	-0.25	0.80	-0.13 0.10
edad	0.15	0.00	58.68	0.00	0.15 0.16
edad02	0.00	0.00	-47.67	0.00	0.00 0.00
_cons	-2.64	0.06	-47.31	0.00	-2.75 -2.53
/athrho	-1.53	0.08	-20.02	0.00	-1.68 -1.38
/lnsigma	0.57	0.01	47.59	0.00	0.55 0.60
rho	-0.91	0.01			-0.93 -0.88
sigma	1.77	0.02			1.73 1.81
lambda	-1.61	0.04			-1.69 -1.53
Wald test of indep. eqns. (rho = 0):	chi2(1) =	400.98		Prob > chi2 :	0
Log pseudo-likelihood =	-1.68E+07				
				Number of obs =	55,675
				Censored obs =	28,802
				Uncensored obs =	26,873
				Wald chi2(8) =	424.29
				Prob > chi2 =	0

Anexo No 2: Estimación de la probabilidad de tener financiamiento con un modelo MLOGIT

Para la estimación se utilizó un modelo logit multinomial, donde la variable dependiente, acceso a crédito ($D^* = j$), puede tomar valores discretos de la siguiente forma: $j=0$ si la persona corresponde a un hogar sin acceso a crédito en el último año; $j=1$ si el individuo forma parte de un hogar con financiamiento de una institución formal; y, $j=2$ si tuvo crédito del sector informal. Las características individuales se recogen en un vector (k) formado por todas las variables explicativas⁶⁵ del modelo y $i=1, \dots, N$ representa el número de personas de la muestra. La probabilidad relativa de pertenecer al grupo al grupo de personas con crédito formal ($j=1$) o informal ($j=2$), respecto al grupo de referencia, individuos sin financiamiento ($j=0$), se puede calcular empleando la siguiente fórmula:

$$(iii) \frac{P(Y_{=j} / X)}{P(Y_{=0} / X)} = \exp(b_i / X_i) \forall_j = 0,1$$

De esta forma es posible calcular el efecto del aumento de una variable explicativa sobre la probabilidad de pertenecer al grupo j , en relación al grupo de referencia. En otras palabras, este planteamiento permite analizar como incide determinada variable en el acceso a financiamiento, tomando como referencia el grupo que no tiene préstamos el último año.

Bondad de ajuste y especificidad del modelo

Los modelos logit multinomiales deben cumplir con la propiedad de independencia de alternativas irrelevantes (IAI), la cual establece que el ratio de las probabilidades de elección de dos variables, dentro del conjunto de alternativas posibles, es constante e independiente de las restantes alternativas posibles. Para comprobar esta propiedad se utilizó el test de Hausman⁶⁶, que permite determinar si las diferencias en las probabilidades son no sistémicas, cuyos resultados confirmaron la IAA. Para mejorar la bondad de ajuste del modelo y para analizar los efectos de variables que recogen la situación de la oferta se incluyeron el tipo de garantías

⁶⁵ Ver la ecuación i) de la sección 3.3.1

⁶⁶ Para una revisión de la metodología Ver: Econometrics Laboratory, University of California Berkeley, <http://emlab.berkeley.edu/eml/>, julio 2008

utilizadas⁶⁷, el destino de los recursos, número de préstamos, etc.⁶⁸. Al igual que en los casos anteriores se utilizó la matriz de covarianza robusta de White y un cluster en función del número del hogar. Como se puede observar en la tabla que resumen el test de Hausman, el modelo no cumple con la propiedad de IAI, por tal motivo, no se lo puede utilizar para efectuar la interpretación de los coeficientes.

Test de Hausman

<p>Test: Ho: La diferencia de los coeficientes es no sistémica</p> <p>chi2(40) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B) = 2537.78 Prob>chi2 = 0.0000</p>

En el modelo de comparación se eliminaron las variables dicotómicas de las provincias. Así mismo, se eliminó como variable explicativa la tasa de interés ponderada ya que su inclusión no permitía que se cumpla el supuesto asintótico del test de Hausman

⁶⁷ Corresponden a las garantías dadas por las familias que tienen negocios, parte E, sección 10 de la ECB

⁶⁸ Cuando los hogares tienen tierras y solicitaron préstamos

Anexo No 3: Estimación mercado formal

Estimación mercado formal: Total					
Descripción	Variable	dF/dx	Std. Err.	z	P> z
quintil2	percentil2	0.0047	0.0033	1.6600	0.0960
quintil3	percentil3	0.0048	0.0039	1.4200	0.1570
quintil4	percentil4	0.0091	0.0051	2.2800	0.0230
quintil5	percentil5	0.0130	0.0090	2.1700	0.0300
logaritmo del ingreso	log_ing_hat	-0.0068	0.0036	-1.9400	0.0520
tiene contrato o nombramiento	formal	0.0013	0.0022	0.6300	0.5300
mestizo	raza2	0.0019	0.0019	0.9900	0.3220
blanco	raza3	-0.0006	0.0027	-0.2000	0.8410
negro	raza4	0.0063	0.0056	1.4200	0.1570
mulato	raza5	0.0192	0.0101	3.1100	0.0020
otro	raza6	0.0464	0.0400	2.2300	0.0260
pertenece a sindicato	sindicato1	-0.0055	0.0015	-2.7500	0.0060
Seguro privado	seguro1	0.0029	0.0028	1.2400	0.2160
IESS seguro general	seguro2	0.0024	0.0020	1.3100	0.1890
Seguro campesino	seguro3	0.0227	0.0091	4.5000	0.0000
Fuerzas Armadas y Policia	seguro4	-0.0018	0.0025	-0.6400	0.5200
Comunitario	seguro5	0.0185	0.0243	1.2100	0.2270
Sabe leer y escribir	alfabeta	-0.0006	0.0061	-0.0900	0.9290
Mujer	sex1	0.0014	0.0011	1.2200	0.2210
Numero de personas en el hogar	num_per	0.0000	0.0003	-0.1300	0.8980
rural	urb2	-0.0062	0.0036	-1.4100	0.1590
casado	est_civ_casado	-0.0017	0.0012	-1.5400	0.1240
Monto total de préstamos	monto	0.0000	0.0000	2.5900	0.0100
tasa de interés ponderada	tasa_pond	-0.0356	0.0124	-3.4000	0.0010
2 prestamos	num_pres2	0.0154	0.0158	1.5100	0.1300
3 prestamos	num_pres3	-0.0065	0.0018	-1.6500	0.0990
4 prestamos	num_pres4	-0.0079	0.0016	-2.3500	0.0190
Con negocio en el hogar	neg_hog1	0.0007	0.0025	0.2800	0.7800
2 negocios	neg_num2	-0.0010	0.0024	-0.4000	0.6880
3 negocios	neg_num3	0.0065	0.0054	1.5700	0.1170
Recibe ayuda de la familia	ayu_family1	0.0030	0.0018	1.8100	0.0700
Falta de oportunidades en el pasado	causas_pob2	-0.0021	0.0036	-0.5300	0.5940
Falta de oportunidades en la actualidad	causas_pob3	-0.0135	0.0047	-3.3700	0.0010
No se considera pobre	hog_pobre2	-0.0050	0.0031	-1.4600	0.1430
Tiene tierra	tierra1	0.0000	0.0033	0.0000	0.9990
Trabaja en empresa con ruc	ruc1	0.0011	0.0017	0.6900	0.4900
Tiene BDH	tiene_bd1	0.0002	0.0018	0.1200	0.9010
Apenas logran equilibrar ingresos y gastos	situ2	0.0089	0.0030	2.8400	0.0050
Se ven obligados a gastar ahorros	situ3	0.0213	0.0133	2.6200	0.0090
se ven obligados a endeudarse	situ4	0.0219	0.0124	2.9300	0.0030
Viven más o menos bien	viv_bien2	-0.0137	0.0059	-3.2800	0.0010
Viven mal	viv_bien3	-0.0080	0.0025	-2.9400	0.0030
En el último efectuaron compras a crédito	comp_cred1	-0.0057	0.0018	-3.0500	0.0020
terreno	tip_garantia_terreno	0.8328	0.1097	7.3300	0.0000
casado	tip_garantia_casa	0.8061	0.0942	9.2800	0.0000
vehículo	tip_garantia_vehiculo	0.2619	0.1725	3.3800	0.0010
muebles	tip_garantia_muebles	0.2552	0.1486	4.0600	0.0000
joyas	tip_garantia_joyas	0.0522	0.0450	2.3200	0.0200
documentos	tip_garantia_doc	0.4761	0.0719	13.1600	0.0000
otros	tip_garantia_otro	0.4947	0.1882	5.1500	0.0000
Vivienda	dest_viv	0.0398	0.0736	1.0200	0.3100
Construcción	dest_cons	0.2859	0.0825	7.5100	0.0000
Enfermedad	dest_enf	0.0150	0.0178	1.2800	0.2000
Vehículo	dest_veh	0.0674	0.0645	2.2000	0.0280
Electrodomésticos	dest_elec	0.3292	0.0941	7.4000	0.0000
Viajes	dest_via	-0.0036	0.0071	-0.3800	0.7060
Muebles	dest_mue	0.1534	0.0879	3.9800	0.0000
Alimentos	dest_ali	0.0343	0.0168	3.6500	0.0000
Estudios	dest_est	0.0992	0.0388	5.5800	0.0000
Deudas	dest_deu	0.0356	0.0178	3.7200	0.0000
Remodelación	dest_rem	0.2287	0.0614	8.0900	0.0000
Azuay	provincia1	-0.0043	0.0038	-0.8100	0.4200
Bolívar	provincia2	0.0068	0.0093	0.9100	0.3600
Cañar	provincia3	-0.0039	0.0036	-0.8400	0.3990
Carchi	provincia4	0.0030	0.0070	0.4800	0.6300
Cotopaxi	provincia5	0.0085	0.0084	1.2900	0.1980
Chimborazo	provincia6	0.0064	0.0079	1.0100	0.3120
El Oro	provincia7	-0.0055	0.0035	-0.9700	0.3320
Esmeraldas	provincia8	-0.0067	0.0028	-0.9800	0.3280
Guayas	provincia9	0.0005	0.0051	0.1000	0.9180
Imbabura	provincia10	0.0473	0.0282	3.1700	0.0020
Loja	provincia11	-0.0032	0.0041	-0.6400	0.5210

Anexo No 4: Estimación mercado formal: Quintil I

Estimación mercado formal: Quintil I					
Descripción	Variable	dF/dx	Std. Err.	z	P> z
logaritmo del ingreso	log_ing_hat	-0.0003	0.0003	-3.8900	0.0000
tiene contrato o nombramiento	formal	-0.0001	0.0001	-0.8200	0.4100
mestizo	raza2	0.0001	0.0001	1.4300	0.1520
blanco	raza3	-0.0001	0.0001	-1.7100	0.0870
negro	raza4	0.0006	0.0013	1.3600	0.1730
mulato	raza5	0.0002	0.0004	0.7100	0.4750
otro	raza6	0.0105	0.0194	2.2700	0.0230
pertenece a sindicato	sindicato1	0.0000	0.0002	0.1000	0.9180
Seguro privado	seguro1	0.0001	0.0005	0.4300	0.6650
IESS seguro general	seguro2	0.0001	0.0003	0.4000	0.6930
Seguro campesino	seguro3	0.0044	0.0035	6.8000	0.0000
ISFA, ISFOL	seguro4	-0.0001	0.0001	-1.8800	0.0600
Sabe leer y escribir	alfabeta	-0.0001	0.0001	-2.7900	0.0050
Mujer	sex1	0.0000	0.0000	0.8000	0.4220
Numero de personas en el hogar	num_per	0.0000	0.0000	-0.7800	0.4360
rural	urb2	-0.0004	0.0004	-3.3200	0.0010
casado	est_civ_casado	-0.0001	0.0001	-1.3900	0.1640
Monto total de préstamos	monto	0.0000	0.0000	3.7800	0.0000
tasa de interés ponderada	tasa_pond	-0.0013	0.0012	-5.6800	0.0000
2 prestamos	num_pres2	0.0001	0.0002	0.3800	0.7040
3 prestamos	num_pres3	-0.0001	0.0001	-3.3300	0.0010
4 prestamos	num_pres4	-0.0001	0.0001	-5.8000	0.0000
Con negocio en el hogar	neg_hog1	0.0001	0.0001	0.7600	0.4480
2 negocios	neg_num2	-0.0001	0.0001	-3.6400	0.0000
3 negocios	neg_num3	-0.0001	0.0001	-1.3000	0.1940
Recibe ayuda de la familia	ayu_familia1	0.0001	0.0001	1.1600	0.2450
Falta de oportunidades en el pasado	causas_pob2	0.0003	0.0008	0.7500	0.4560
Falta de oportunidades en la actualidad	causas_pob3	-0.0002	0.0004	-0.9100	0.3640
No se considera pobre	hog_pobre2	0.0000	0.0001	-0.1300	0.8930
Tiene tierra	tierra1	0.0000	0.0001	-0.0300	0.9790
Trabaja en empresa con ruc	ruc1	-0.0001	0.0001	-4.3500	0.0000
Tiene BDH	tiene_bdh1	-0.0001	0.0001	-2.3700	0.0180
Apenas logran equilibrar ingresos y gastos	situ2	-0.0003	0.0003	-1.9400	0.0520
Se ven obligados a gastar ahorros	situ3	0.0000	0.0001	-0.4100	0.6810
se ven obligados a endeudarse	situ4	0.0000	0.0001	-0.5500	0.5840
Viven más o menos bien	viv_bien2	-0.0001	0.0001	-0.6900	0.4930
Viven mal	viv_bien3	-0.0001	0.0001	-2.1300	0.0330
En el último efectuaron compras a crédito	comp_cred1	-0.0002	0.0002	-3.5800	0.0000
terreno	tip_garantia_terreno	0.8002	0.2459	5.1000	0.0000
casado	tip_garantia_casa	0.9681	0.0796	5.0000	0.0000
vehiculo	tip_garantia_vehiculo	0.0197	0.0361	2.3300	0.0200
muebles	tip_garantia_muebles	0.0802	0.0758	4.2300	0.0000
joyas	tip_garantia_joyas	0.0158	0.0252	2.6500	0.0080
documentos	tip_garantia_doc	0.4343	0.1035	11.3600	0.0000
Vivienda	dest_viv	0.7399	0.2370	5.7000	0.0000
Construcción	dest_cons	0.1651	0.1302	4.9400	0.0000
Enfermedad	dest_enf	0.0048	0.0071	3.0900	0.0020
Vehículo	dest_veh	0.0239	0.0256	4.0200	0.0000
Electrodomésticos	dest_elec	0.0036	0.0053	2.4100	0.0160
Viajes	dest_via	-0.0001	0.0001	-1.6900	0.0910
Alimentos	dest_ali	0.0044	0.0065	2.6400	0.0080
Estudios	dest_est	0.0394	0.0297	5.3000	0.0000
Deudas	dest_deu	0.0045	0.0055	3.3500	0.0010
Remodelación	dest_rem	0.0585	0.0371	6.7400	0.0000
Azuay	provincia1	0.0002	0.0004	0.7100	0.4780
Bolivar	provincia2	-0.0001	0.0001	-1.4700	0.1420
Cañar	provincia3	-0.0001	0.0001	-2.9400	0.0030
Carchi	provincia4	0.0019	0.0033	1.7100	0.0870
Cotopaxi	provincia5	0.0000	0.0001	-0.2800	0.7800
Chimborazo	provincia6	0.0032	0.0043	2.5200	0.0120
El Oro	provincia7	0.0000	0.0003	0.2000	0.8440
Esmeraldas	provincia8	-0.0001	0.0001	-3.2100	0.0010
Guayas	provincia9	0.0000	0.0001	0.3000	0.7650
Imbabura	provincia10	0.0031	0.0036	2.8000	0.0050
Loja	provincia11	-0.0001	0.0001	-0.7600	0.4500
Los Ríos	provincia12	0.0000	0.0001	-0.3000	0.7680
Manabí	provincia13	0.0002	0.0005	0.8000	0.4260
Tungurahua	provincia15	0.0020	0.0027	2.2500	0.0240
Amazonía	provincia16	0.0025	0.0033	2.3200	0.0200

Anexo No 5: Estimación mercado formal: Quintil II

Estimación mercado formal: Quintil II					
Descripción	Variable	dF/dx	Std. Err.	z	P> z
logaritmo del ingreso	log_ing_hat	0.0289	0.0149	1.9200	0.0550
tiene contrato o nombramiento	formal	0.0015	0.0031	0.5200	0.6000
mestizo	raza2	0.0037	0.0023	1.5800	0.1150
blanco	raza3	0.0034	0.0062	0.6900	0.4920
negro	raza4	-0.0036	0.0030	-0.8500	0.3960
mulato	raza5	0.0375	0.0223	3.4200	0.0010
pertenece a sindicato	sindicato1	-0.0053	0.0017	-2.1700	0.0300
Seguro privado	seguro1	0.0067	0.0059	1.5000	0.1340
IESS seguro general	seguro2	0.0003	0.0025	0.1300	0.8950
Seguro campesino	seguro3	0.0226	0.0121	3.4100	0.0010
ISFA, ISFOL	seguro4	0.0000	0.0061	0.0000	0.9990
Sabe leer y escribir	alfabeta	0.0074	0.0116	0.8600	0.3880
Mujer	sex1	0.0028	0.0017	1.6700	0.0950
Numero de personas en el hogar	num_per	0.0007	0.0004	1.9800	0.0480
rural	urb2	-0.0070	0.0030	-1.7800	0.0750
casado	est_civ_casado	-0.0029	0.0034	-0.9100	0.3600
Monto total de préstamos	monto	0.0000	0.0000	1.9800	0.0480
tasa de interés ponderada	tasa_pond	-0.0178	0.0118	-1.7300	0.0830
2 préstamos	num_pres2	0.0232	0.0220	1.8700	0.0620
3 préstamos	num_pres3	-0.0061	0.0019	-1.5300	0.1270
4 préstamos	num_pres4	-0.0059	0.0022	-0.7800	0.4350
Con negocio en el hogar	neg_hog1	0.0000	0.0024	-0.0100	0.9910
2 negocios	neg_num2	-0.0021	0.0027	-0.7000	0.4810
3 negocios	neg_num3	0.0110	0.0109	1.5000	0.1340
Recibe ayuda de la familia	ayu_familia1	0.0029	0.0030	1.1300	0.2570
Falta de oportunidades en el pasado	causas_pob2	-0.0054	0.0022	-1.6000	0.1100
Falta de oportunidades en la actualidad	causas_pob3	-0.0172	0.0067	-3.1900	0.0010
No se considera pobre	hog_pobre2	-0.0101	0.0042	-2.4800	0.0130
Tiene tierra	tierra1	0.0007	0.0033	0.2200	0.8260
Trabaja en empresa con ruc	ruc1	-0.0030	0.0015	-1.8200	0.0690
Tiene BDH	tiene_bdhd1	0.0025	0.0034	0.8300	0.4080
Apenas logran equilibrar ingresos y gastos	situ2	0.0103	0.0034	3.5300	0.0000
Se ven obligados a gastar ahorros	situ3	0.0568	0.0327	3.5700	0.0000
se ven obligados a endeudarse	situ4	0.0204	0.0126	2.7800	0.0050
Viven más o menos bien	viv_bien2	-0.0124	0.0067	-2.7900	0.0050
Viven mal	viv_bien3	-0.0062	0.0027	-2.0800	0.0370
En el último efectuaron compras a crédito	comp_cred1	-0.0076	0.0025	-4.0100	0.0000
terreno	tip_garantia_terreno	0.9344	0.0699	6.5800	0.0000
casado	tip_garantia_casa	0.8796	0.0960	7.3000	0.0000
muebles	tip_garantia_muebles	0.3155	0.1947	3.8500	0.0000
joyas	tip_garantia_joyas	0.0669	0.0639	2.2800	0.0220
documentos	tip_garantia_doc	0.5341	0.0932	10.1800	0.0000
otros	tip_garantia_otro	0.4968	0.2781	3.6100	0.0000
Vivienda	dest_viv	0.0164	0.0972	0.2800	0.7820
Construcción	dest_cons	0.1874	0.0860	5.0800	0.0000
Enfermedad	dest_enf	0.0076	0.0163	0.6500	0.5180
Vehículo	dest_veh	0.0223	0.0326	1.1800	0.2370
Electrodomésticos	dest_elec	0.5633	0.1560	6.5100	0.0000
Viajes	dest_via	-0.0028	0.0066	-0.3300	0.7440
Muebles	dest_mue	0.1118	0.0826	3.1000	0.0020
Alimentos	dest_ali	0.0122	0.0147	1.2700	0.2030
Estudios	dest_est	0.1027	0.0461	5.2300	0.0000
Deudas	dest_deu	0.0238	0.0166	2.4600	0.0140
Remodelación	dest_rem	0.2273	0.0814	6.1800	0.0000
Azuay	provincia1	-0.0052	0.0025	-1.2800	0.2020
Bolívar	provincia2	0.0016	0.0071	0.2500	0.8020
Cañar	provincia3	-0.0055	0.0023	-1.4300	0.1530
Carchi	provincia4	-0.0008	0.0046	-0.1600	0.8720
Cotopaxi	provincia5	0.0102	0.0099	1.4400	0.1490
Chimborazo	provincia6	-0.0034	0.0038	-0.6500	0.5150
El Oro	provincia7	-0.0044	0.0038	-0.7700	0.4430
Esmeraldas	provincia8	-0.0041	0.0042	-0.6000	0.5460
Guayas	provincia9	-0.0013	0.0046	-0.2600	0.7910
Imbabura	provincia10	0.0648	0.0383	3.5500	0.0000
Loja	provincia11	-0.0050	0.0025	-1.4100	0.1590
Los Ríos	provincia12	0.0040	0.0104	0.4600	0.6460
Manabí	provincia13	0.0082	0.0110	1.0600	0.2870
Tungurahua	provincia15	0.0633	0.0354	3.6800	0.0000
Amazonía	provincia16	0.0162	0.0145	1.7000	0.0890

Anexo No 6: Estimación mercado formal: Quintil III

Estimación mercado formal: Quintil III					
Descripción	Variable	dF/dx	Std. Err.	z	P> z
logaritmo del ingreso	log_ing_hat	-0.0137	0.0214	-0.6300	0.5310
tiene contrato o nombramiento	formal	-0.0004	0.0023	-0.1600	0.8760
mestizo	raza2	0.0008	0.0020	0.3800	0.7010
blanco	raza3	-0.0027	0.0022	-1.0400	0.2980
negro	raza4	0.0058	0.0066	1.1700	0.2410
mulato	raza5	0.0072	0.0096	1.0700	0.2850
pertenece a sindicato	sindicato1	-0.0013	0.0027	-0.4400	0.6630
Seguro privado	seguro1	0.0019	0.0037	0.5900	0.5570
IESS seguro general	seguro2	0.0030	0.0031	1.1100	0.2670
Seguro campesino	seguro3	0.0323	0.0174	3.6300	0.0000
ISFA, ISFOL	seguro4	-0.0004	0.0033	-0.1200	0.9080
Sabe leer y escribir	alfabeta	0.0444	0.0478	1.9700	0.0480
Mujer	sex1	-0.0011	0.0013	-0.9400	0.3490
Numero de personas en el hogar	num_per	-0.0006	0.0004	-1.5800	0.1150
rural	urb2	-0.0056	0.0029	-1.4800	0.1390
casado	est_civ_casado	-0.0044	0.0022	-2.3400	0.0190
Monto total de préstamos	monto	0.0000	0.0000	3.0700	0.0020
tasa de interés ponderada	tasa_pond	-0.0594	0.0204	-3.3000	0.0010
2 prestamos	num_pres2	0.0059	0.0099	0.8200	0.4140
3 prestamos	num_pres3	-0.0038	0.0030	-0.7300	0.4670
4 prestamos	num_pres4	-0.0058	0.0015	-1.4900	0.1360
Con negocio en el hogar	neg_hog1	0.0002	0.0021	0.1200	0.9040
2 negocios	neg_num2	0.0006	0.0028	0.2200	0.8280
3 negocios	neg_num3	0.0032	0.0058	0.6800	0.4970
Recibe ayuda de la familia	ayu_familia1	0.0044	0.0038	1.4700	0.1400
Falta de oportunidades en el pasado	causas_pob2	-0.0034	0.0027	-0.9100	0.3610
Falta de oportunidades en la actualidad	causas_pob3	-0.0128	0.0046	-3.3300	0.0010
No se considera pobre	hog_pobre2	-0.0060	0.0028	-2.0400	0.0420
Tiene tierra	tierra1	0.0004	0.0029	0.1500	0.8830
Trabaja en empresa con ruc	ruc1	0.0026	0.0021	1.4500	0.1480
Tiene BDH	tiene_bdh1	-0.0019	0.0019	-0.8800	0.3770
Apenas logran equilibrar ingresos y gastos	situ2	0.0079	0.0033	2.3000	0.0210
Se ven obligados a gastar ahorros	situ3	0.0286	0.0299	1.7500	0.0800
se ven obligados a endeudarse	situ4	0.0196	0.0141	2.3400	0.0190
Viven más o menos bien	viv_bien2	-0.0133	0.0069	-2.9700	0.0030
Viven mal	viv_bien3	-0.0070	0.0023	-2.9800	0.0030
En el último efectuaron compras a crédito	comp_cred1	-0.0044	0.0018	-2.4700	0.0140
terreno	tip_garantia_terreno	0.5884	0.2823	3.7600	0.0000
casado	tip_garantia_casa	0.9739	0.0281	8.1700	0.0000
vehiculo	tip_garantia_vehiculo	0.1130	0.1274	2.0800	0.0380
muebles	tip_garantia_muebles	0.1853	0.1266	3.7200	0.0000
joyas	tip_garantia_joyas	0.0364	0.0339	2.0900	0.0370
documentos	tip_garantia_doc	0.4432	0.0784	12.0300	0.0000
otros	tip_garantia_otro	0.8779	0.1426	5.0000	0.0000
Vivienda	dest_viv	0.0017	0.0159	0.1200	0.9080
Construcción	dest_cons	0.1980	0.1178	3.9500	0.0000
Enfermedad	dest_enf	0.0046	0.0085	0.6800	0.4960
Vehículo	dest_veh	0.0534	0.0532	2.1400	0.0320
Electrodomésticos	dest_elec	0.1687	0.1062	3.7400	0.0000
Viajes	dest_via	-0.0056	0.0016	-1.8800	0.0600
Muebles	dest_mue	0.1659	0.1189	3.3200	0.0010
Alimentos	dest_ali	0.0553	0.0328	3.4600	0.0010
Estudios	dest_est	0.0880	0.0409	4.6800	0.0000
Deudas	dest_deu	0.0238	0.0148	2.8800	0.0040
Remodelación	dest_rem	0.2033	0.0701	6.6600	0.0000
Azuay	provincia1	-0.0006	0.0064	-0.0900	0.9280
Bolivar	provincia2	0.0217	0.0205	1.7900	0.0730
Cañar	provincia3	0.0082	0.0117	0.9800	0.3250
Carchi	provincia4	0.0238	0.0234	1.7700	0.0770
Cotopaxi	provincia5	0.0328	0.0242	2.4000	0.0160
Chimborazo	provincia6	0.0245	0.0144	2.7400	0.0060
El Oro	provincia7	-0.0040	0.0035	-0.7500	0.4540
Esmeraldas	provincia8	-0.0018	0.0073	-0.2100	0.8350
Guayas	provincia9	0.0107	0.0073	1.8800	0.0600
Imbabura	provincia10	0.0489	0.0368	2.6800	0.0070
Loja	provincia11	-0.0009	0.0056	-0.1400	0.8850
Los Ríos	provincia12	-0.0004	0.0071	-0.0600	0.9530
Manabí	provincia13	0.0088	0.0110	1.1100	0.2690
Tungurahua	provincia15	0.1055	0.0468	4.7200	0.0000
Amazonía	provincia16	0.0557	0.0283	3.7200	0.0000

Anexo No 7: Estimación mercado formal: Quintil IV

Estimación mercado formal: Quintil IV					
Descripción	Variable	dF/dx	Std. Err.	z	P> z
logaritmo del ingreso	log_ing_hat	-0.0091	0.0249	-0.3700	0.7110
tiene contrato o nombramiento	formal	0.0032	0.0035	1.0800	0.2800
mestizo	raza2	-0.0028	0.0035	-0.8800	0.3770
blanco	raza3	0.0005	0.0046	0.1200	0.9040
negro	raza4	0.0033	0.0058	0.6800	0.4980
mulato	raza5	0.0076	0.0104	1.0100	0.3110
otro	raza6	0.0404	0.0417	1.8800	0.0600
pertenece a sindicato	sindicato1	-0.0056	0.0016	-3.1100	0.0020
Seguro privado	seguro1	-0.0004	0.0026	-0.1700	0.8690
IESS seguro general	seguro2	0.0013	0.0032	0.4500	0.6510
Seguro campesino	seguro3	0.0054	0.0050	1.4000	0.1620
ISFA, ISFOL	seguro4	-0.0034	0.0021	-1.2000	0.2290
Comunitario	seguro5	0.2459	0.2147	2.7700	0.0060
Mujer	sex1	0.0032	0.0016	1.9500	0.0520
Numero de personas en el hogar	num_per	0.0000	0.0004	0.0200	0.9840
rural	urb2	-0.0010	0.0036	-0.2800	0.7800
casado	est_civ_casado	-0.0011	0.0017	-0.6400	0.5200
Monto total de préstamos	monto	0.0000	0.0000	1.8600	0.0630
tasa de interés ponderada	tasa_pond	-0.0322	0.0112	-3.7100	0.0000
2 préstamos	num_pres2	0.0225	0.0198	2.0700	0.0380
3 préstamos	num_pres3	-0.0055	0.0021	-1.0100	0.3130
4 préstamos	num_pres4	-0.0069	0.0019	-4.9300	0.0000
Con negocio en el hogar	neg_hog1	0.0029	0.0026	1.0400	0.2970
2 negocios	neg_num2	0.0011	0.0035	0.3400	0.7310
3 negocios	neg_num3	0.0017	0.0040	0.4800	0.6350
Recibe ayuda de la familia	ayu_familia1	0.0003	0.0025	0.1200	0.9080
Falta de oportunidades en el pasado	causas_pob2	0.0108	0.0105	1.4600	0.1450
Falta de oportunidades en la actualidad	causas_pob3	-0.0060	0.0045	-1.4400	0.1490
No se considera pobre	hog_pobre2	0.0031	0.0050	0.6600	0.5060
Tiene tierra	tierra1	-0.0006	0.0030	-0.1900	0.8500
Trabaja en empresa con ruc	ruc1	0.0038	0.0026	1.7800	0.0750
Tiene BDH	tiene_bdh1	0.0082	0.0062	1.9000	0.0580
Apenas logran equilibrar ingresos y gastos	situ2	0.0103	0.0035	3.2000	0.0010
Se ven obligados a gastar ahorros	situ3	0.0209	0.0187	1.8900	0.0590
se ven obligados a endeudarse	situ4	0.0446	0.0256	3.4100	0.0010
Viven más o menos bien	viv_bien2	-0.0135	0.0065	-3.1900	0.0010
Viven mal	viv_bien3	-0.0068	0.0025	-2.5500	0.0110
En el último efectuaron compras a crédito	comp_cred1	-0.0023	0.0022	-1.0000	0.3180
casado	tip_garantia_casa	0.7377	0.1312	7.6500	0.0000
vehículo	tip_garantia_vehiculo	0.0392	0.1090	0.7100	0.4770
muebles	tip_garantia_muebles	0.3498	0.1957	4.0800	0.0000
joyas	tip_garantia_joyas	0.0137	0.0306	0.7000	0.4840
documentos	tip_garantia_doc	0.4801	0.0856	11.7300	0.0000
Vivienda	dest_viv	0.0607	0.0705	1.8600	0.0620
Construcción	dest_cons	0.3093	0.1117	6.0700	0.0000
Enfermedad	dest_enf	0.0245	0.0237	1.8500	0.0640
Vehículo	dest_veh	0.1238	0.1096	2.6300	0.0080
Electrodomésticos	dest_elec	0.3546	0.2075	3.7500	0.0000
Viajes	dest_via	-0.0009	0.0116	-0.0700	0.9430
Muebles	dest_mue	0.0672	0.0873	1.6600	0.0960
Alimentos	dest_ali	0.0159	0.0148	1.6900	0.0910
Estudios	dest_est	0.0945	0.0414	4.9900	0.0000
Deudas	dest_deu	0.0532	0.0283	4.0400	0.0000
Remodelación	dest_rem	0.2617	0.0810	7.4300	0.0000
Azuay	provincia1	-0.0023	0.0041	-0.4700	0.6390
Bolivar	provincia2	0.0153	0.0128	1.8600	0.0630
Cañar	provincia3	-0.0005	0.0066	-0.0700	0.9450
Carchi	provincia4	-0.0040	0.0026	-1.1600	0.2460
Cotopaxi	provincia5	0.0019	0.0055	0.3900	0.6990
Chimborazo	provincia6	0.0044	0.0071	0.7700	0.4420
El Oro	provincia7	-0.0007	0.0049	-0.1400	0.8870
Esmeraldas	provincia8	-0.0055	0.0028	-0.8600	0.3890
Guayas	provincia9	-0.0035	0.0040	-0.7300	0.4630
Imbabura	provincia10	0.0312	0.0235	2.4400	0.0150
Loja	provincia11	0.0008	0.0059	0.1500	0.8850
Los Ríos	provincia12	0.0011	0.0067	0.1700	0.8670
Manabí	provincia13	0.0012	0.0069	0.1900	0.8510
Tungurahua	provincia15	0.0397	0.0241	3.0800	0.0020
Amazonía	provincia16	0.0070	0.0082	1.1000	0.2730

Anexo No 8: Estimación mercado formal: Quintil V

Estimación mercado formal: Quintil V					
Descripción	Variable	dF/dx	Std. Err.	z	P> z
logaritmo del ingreso	log_ing_hat	-0.0012	0.0034	-0.3700	0.7120
tiene contrato o nombramiento	formal	0.0019	0.0033	1.0500	0.2920
mestizo	raza2	0.0007	0.0006	2.0000	0.0460
blanco	raza3	0.0025	0.0051	1.0700	0.2860
negro	raza4	0.0049	0.0071	1.8000	0.0720
mulato	raza5	0.0026	0.0059	0.9800	0.3260
pertenece a sindicato	sindicato1	-0.0005	0.0004	-2.1100	0.0350
Seguro privado	seguro1	0.0050	0.0060	1.9900	0.0470
IESS seguro general	seguro2	-0.0001	0.0008	-0.1300	0.8940
Seguro campesino	seguro3	0.0006	0.0008	0.8600	0.3920
ISFA, ISFOL	seguro4	0.0019	0.0037	0.9800	0.3270
Mujer	sex1	0.0000	0.0003	-0.1100	0.9100
Numero de personas en el hogar	num_per	-0.0001	0.0001	-1.7000	0.0890
rural	urb2	-0.0001	0.0006	-0.1100	0.9140
casado	est_civ_casado	-0.0002	0.0005	-0.4100	0.6840
Monto total de préstamos	monto	0.0000	0.0000	1.4000	0.1610
tasa de interés ponderada	tasa_pond	-0.0064	0.0052	-2.5900	0.0100
2 prestamos	num_pres2	0.0025	0.0050	0.9900	0.3240
3 prestamos	num_pres3	-0.0005	0.0004	-2.7700	0.0060
4 prestamos	num_pres4	-0.0006	0.0004	-2.7400	0.0060
Con negocio en el hogar	neg_hog1	-0.0002	0.0005	-0.5600	0.5780
2 negocios	neg_num2	-0.0003	0.0004	-0.6500	0.5180
3 negocios	neg_num3	0.0111	0.0129	2.7200	0.0070
Recibe ayuda de la familia	ayu_familia1	-0.0005	0.0003	-1.6700	0.0960
Falta de oportunidades en el pasado	causas_pob2	-0.0006	0.0004	-2.1300	0.0330
Falta de oportunidades en la actualidad	causas_pob3	-0.0062	0.0033	-4.1900	0.0000
No se considera pobre	hog_pobre2	-0.0011	0.0008	-2.3900	0.0170
Tiene tierra	tierra1	-0.0005	0.0005	-1.0200	0.3100
Trabaja en empresa con ruc	ruc1	0.0002	0.0006	0.2900	0.7740
Tiene BDH	tiene_bdh1	0.0011	0.0034	0.5500	0.5800
Apenas logran equilibrar ingresos y gastos	situ2	0.0009	0.0007	1.4500	0.1470
Se ven obligados a gastar ahorros	situ3	-0.0002	0.0010	-0.1700	0.8640
se ven obligados a endeudarse	situ4	0.0025	0.0044	1.1400	0.2530
Viven más o menos bien	viv_bien2	-0.0043	0.0032	-3.1400	0.0020
Viven mal	viv_bien3	-0.0009	0.0007	-3.1100	0.0020
En el último efectuaron compras a crédito	comp_cred1	-0.0007	0.0005	-1.9400	0.0520
casado	tip_garantia_casa	0.9149	0.1012	6.9500	0.0000
muebles	tip_garantia_muebles	0.0403	0.0616	2.1800	0.0290
joyas	tip_garantia_joyas	-0.0003	0.0006	-0.3900	0.6970
documentos	tip_garantia_doc	0.2283	0.0845	8.0700	0.0000
Construcción	dest_cons	0.6913	0.2623	4.7600	0.0000
Enfermedad	dest_enf	0.0295	0.0373	2.7700	0.0060
Vehículo	dest_veh	0.2647	0.2821	3.0300	0.0020
Electrodomésticos	dest_elec	0.9695	0.0494	6.5000	0.0000
Viajes	dest_via	0.2658	0.3374	2.5800	0.0100
Alimentos	dest_ali	0.0475	0.0352	4.7400	0.0000
Estudios	dest_est	0.0839	0.0503	5.5300	0.0000
Deudas	dest_deu	0.0333	0.0291	4.1600	0.0000
Remodelación	dest_rem	0.1093	0.0754	4.7900	0.0000
Azuay	provincia1	-0.0003	0.0006	-0.3900	0.6960
Bolivar	provincia2	-0.0004	0.0004	-0.8700	0.3850
Cañar	provincia3	-0.0007	0.0005	-4.5800	0.0000
Carchi	provincia4	-0.0002	0.0006	-0.2400	0.8100
Cotopaxi	provincia5	0.0009	0.0021	0.6800	0.4940
Chimborazo	provincia6	0.0073	0.0090	2.0400	0.0410
El Oro	provincia7	-0.0006	0.0004	-1.5700	0.1150
Esmeraldas	provincia8	-0.0006	0.0004	-1.6200	0.1050
Guayas	provincia9	-0.0005	0.0005	-0.8800	0.3760
Imbabura	provincia10	0.0038	0.0053	1.5000	0.1330
Loja	provincia11	-0.0005	0.0004	-1.3300	0.1820
Los Ríos	provincia12	-0.0005	0.0005	-0.6800	0.4950
Manabí	provincia13	0.0038	0.0051	1.7600	0.0780
Tungurahua	provincia15	0.0167	0.0208	2.4700	0.0140
Amazonía	provincia16	0.0045	0.0055	1.7500	0.0810

Anexo No 9: Estimación mercado informal

Estimación mercado informal: Total					
Descripción	Variable	dF/dx	Std. Err.	z	P> z
quintil2	percentil2	-0.0112	0.0069	-1.5800	0.1130
quintil3	percentil3	-0.0124	0.0081	-1.4800	0.1380
quintil4	percentil4	-0.0179	0.0083	-2.0300	0.0420
quintil5	percentil5	-0.0159	0.0077	-1.6700	0.0950
logaritmo del ingreso	log_ing_hat	0.0237	0.0125	1.9800	0.0470
tiene contrato o nombramiento	formal	-0.0025	0.0057	-0.4400	0.6600
mestizo	raza2	-0.0069	0.0095	-0.7600	0.4440
blanco	raza3	0.0018	0.0117	0.1500	0.8770
negro	raza4	0.0020	0.0211	0.1000	0.9230
mulato	raza5	-0.0181	0.0064	-2.0100	0.0440
pertenece a sindicato	sindicato1	0.0278	0.0125	2.8700	0.0040
Seguro privado	seguro1	0.0026	0.0084	0.3200	0.7470
IESS seguro general	seguro2	-0.0060	0.0058	-0.9500	0.3440
Seguro campesino	seguro3	-0.0240	0.0054	-3.0000	0.0030
Fuerzas Armadas y Policía	seguro4	-0.0017	0.0095	-0.1800	0.8590
Comunitario	seguro5	0.0404	0.0853	0.6400	0.5240
Sabe leer y escribir	alfabeta	-0.0074	0.0097	-0.6800	0.4940
Mujer	sex1	-0.0054	0.0027	-2.0700	0.0390
Numero de personas en el hogar	num_per	-0.0014	0.0009	-1.6300	0.1030
rural	urb2	0.0145	0.0162	0.9700	0.3340
casado	est_civ_casado	0.0052	0.0032	1.5900	0.1110
Monto total de préstamos	monto	0.0000	0.0000	-1.4600	0.1460
tasa de interés ponderada	tasa_pond	0.1670	0.0473	4.0900	0.0000
2 prestamos	num_pres2	-0.0360	0.0043	-3.7900	0.0000
3 prestamos	num_pres3	-0.0339	0.0040	-6.5200	0.0000
4 prestamos	num_pres4	-0.0396	0.0045	-9.3300	0.0000
Con negocio en el hogar	neg_hog1	0.0032	0.0069	0.4600	0.6430
2 negocios	neg_num2	-0.0062	0.0080	-0.7300	0.4640
3 negocios	neg_num3	-0.0149	0.0065	-1.8400	0.0660
Recibe ayuda de la familia	ayu_familia1	-0.0045	0.0045	-0.9700	0.3320
Falta de oportunidades en el pasado	causas_pob2	-0.0072	0.0175	-0.3700	0.7080
Falta de oportunidades en la actualidad	causas_pob3	0.0121	0.0186	0.6500	0.5180
No se considera pobre	hog_pobre2	0.0090	0.0209	0.4500	0.6510
Tiene tierra	tierra1	-0.0056	0.0092	-0.6000	0.5490
Trabaja en empresa con ruc	ruc1	0.0015	0.0037	0.4000	0.6880
Tiene BDH	tiene_bdh1	-0.0033	0.0042	-0.7500	0.4530
Apenas logran equilibrar ingresos y gastos	situ2	-0.0481	0.0173	-3.5200	0.0000
Se ven obligados a gastar ahorros	situ3	-0.0244	0.0052	-3.2300	0.0010
se ven obligados a endeudarse	situ4	-0.0257	0.0083	-2.3900	0.0170
Viven más o menos bien	viv_bien2	0.0126	0.0104	1.1200	0.2620
Viven mal	viv_bien3	0.0266	0.0200	1.5800	0.1140
En el último efectuaron compras a crédito	comp_cred1	0.0283	0.0074	4.4200	0.0000
terreno	tip_garantia_terreno	-0.0330	0.0040	-5.4200	0.0000
casado	tip_garantia_casa	-0.0362	0.0045	-4.5300	0.0000
vehículo	tip_garantia_vehiculo	-0.0303	0.0053	-2.0000	0.0450
muebles	tip_garantia_muebles	-0.0300	0.0057	-2.4700	0.0140
joyas	tip_garantia_joyas	0.0059	0.0347	0.1800	0.8560
documentos	tip_garantia_doc	-0.0429	0.0056	-7.5900	0.0000
otros	tip_garantia_otro	-0.0291	0.0061	-1.6800	0.0930
Vivienda	dest_viv	0.7880	0.3070	2.4000	0.0170
Construcción	dest_cons	0.8632	0.0559	10.0500	0.0000
Enfermedad	dest_enf	0.9589	0.0120	16.5600	0.0000
Vehículo	dest_veh	0.7703	0.1166	6.5400	0.0000
Electrodomésticos	dest_elec	0.6625	0.1224	6.6200	0.0000
Viajes	dest_via	0.9653	0.0073	8.1200	0.0000
Muebles	dest_mue	0.5919	0.2151	3.7800	0.0000
Alimentos	dest_ali	0.9550	0.0116	17.6000	0.0000
Estudios	dest_est	0.8848	0.0514	10.4100	0.0000
Deudas	dest_deu	0.9356	0.0176	20.3000	0.0000
Remodelación	dest_rem	0.7653	0.0805	9.3700	0.0000
Azuay	provincia1	0.0286	0.0248	1.4200	0.1560
Bolívar	provincia2	-0.0039	0.0211	-0.1700	0.8620
Cañar	provincia3	0.0078	0.0275	0.3100	0.7580
Carchi	provincia4	-0.0022	0.0194	-0.1100	0.9130
Cotopaxi	provincia5	-0.0222	0.0082	-1.8600	0.0620
Chimborazo	provincia6	-0.0181	0.0112	-1.2000	0.2320
El Oro	provincia7	-0.0107	0.0117	-0.8100	0.4200
Esmeraldas	provincia8	0.0579	0.0512	1.5600	0.1190
Guayas	provincia9	0.0186	0.0161	1.2400	0.2170
Imbabura	provincia10	-0.0163	0.0158	-0.7800	0.4380
Loja	provincia11	0.2950	0.1825	2.7900	0.0050
Los Ríos	provincia12	0.0266	0.0262	1.2400	0.2170

Anexo No 10: Estimación mercado informal: Quintil I

Estimación mercado informal: Quintil I					
Descripción	Variable	dF/dx	Std. Err.	z	P> z
logaritmo del ingreso	log_ing_hat	0.0367	0.0111	3.7900	0.0000
tiene contrato o nombramiento	formal	0.0227	0.0298	1.0200	0.3100
mestizo	raza2	-0.0086	0.0121	-0.7700	0.4400
blanco	raza3	0.0080	0.0150	0.5900	0.5520
negro	raza4	-0.0017	0.0172	-0.1000	0.9240
mulato	raza5	-0.0159	0.0068	-1.5700	0.1170
pertenece a sindicato	sindicato1	0.1258	0.0665	3.3600	0.0010
Seguro privado	seguro1	0.0379	0.0293	1.8700	0.0620
IESS seguro general	seguro2	-0.0196	0.0059	-1.8700	0.0620
Seguro campesino	seguro3	-0.0200	0.0062	-1.9100	0.0570
Fuerzas Armadas y Policia	seguro4	0.0358	0.0362	1.3800	0.1680
Sabe leer y escribir	alfabeta	0.0876	0.0381	3.8500	0.0000
Mujer	sex1	-0.0028	0.0057	-0.5100	0.6120
Numero de personas en el hogar	num_per	-0.0018	0.0012	-1.6600	0.0970
rural	urb2	0.0295	0.0125	2.8300	0.0050
casado	est_civ_casado	0.0103	0.0073	1.4300	0.1540
Monto total de préstamos	monto	0.0000	0.0000	-2.4100	0.0160
tasa de interés ponderada	tasa_pond	0.2221	0.0700	4.2700	0.0000
2 prestamos	num_pres2	-0.0249	0.0048	-3.1600	0.0020
3 prestamos	num_pres3	-0.0237	0.0047	-4.0500	0.0000
4 prestamos	num_pres4	-0.0254	0.0049	-2.8500	0.0040
Con negocio en el hogar	neg_hog1	0.0022	0.0077	0.2900	0.7720
2 negocios	neg_num2	0.0142	0.0145	1.1700	0.2440
3 negocios	neg_num3	0.0586	0.0503	1.7900	0.0740
Recibe ayuda de la familia	ayu_familia1	0.0014	0.0070	0.2000	0.8430
Falta de oportunidades en el pasado	causas_pob2	-0.0205	0.0078	-1.5200	0.1290
Falta de oportunidades en la actualidad	causas_pob3	-0.0041	0.0150	-0.2800	0.7830
No se considera pobre	hog_pobre2	-0.0021	0.0142	-0.1400	0.8870
Tiene tierra	tierra1	0.0015	0.0093	0.1600	0.8740
Trabaja en empresa con ruc	ruc1	0.0232	0.0122	2.5300	0.0110
Tiene BDH	tiene_bdh1	-0.0041	0.0080	-0.4900	0.6270
Apenas logran equilibrar ingresos y gastos	situ2	-0.0039	0.0160	-0.2500	0.8010
Se ven obligados a gastar ahorros	situ3	0.0121	0.0212	0.6700	0.5040
se ven obligados a endeudarse	situ4	0.0020	0.0159	0.1300	0.9000
Viven más o menos bien	viv_bien2	0.0081	0.0105	0.7400	0.4590
Viven mal	viv_bien3	0.0159	0.0194	0.9700	0.3340
En el último efectuaron compras a crédito	comp_cred1	0.0266	0.0098	3.2100	0.0010
terreno	tip_garantia_terreno	-0.0233	0.0046	-3.8600	0.0000
casado	tip_garantia_casa	-0.0245	0.0047	-2.4000	0.0170
vehículo	tip_garantia_vehiculo	-0.0124	0.0190	-0.4500	0.6520
muebles	tip_garantia_muebles	-0.0243	0.0051	-2.3200	0.0200
joyas	tip_garantia_joyas	-0.0148	0.0161	-0.5600	0.5740
documentos	tip_garantia_doc	-0.0317	0.0065	-7.0700	0.0000
Vivienda	dest_viv	0.9156	0.0736	6.0100	0.0000
Construcción	dest_cons	0.8531	0.1101	5.9200	0.0000
Enfermedad	dest_enf	0.9591	0.0195	13.0400	0.0000
Vehículo	dest_veh	0.5968	0.2595	3.4100	0.0010
Electrodomésticos	dest_elec	0.9699	0.0149	6.9700	0.0000
Viajes	dest_via	0.9795	0.0041	8.0400	0.0000
Alimentos	dest_ali	0.9621	0.0181	11.5100	0.0000
Estudios	dest_est	0.8606	0.0812	7.8600	0.0000
Deudas	dest_deu	0.9675	0.0150	13.4300	0.0000
Remodelación	dest_rem	0.8805	0.0643	9.2000	0.0000
Azuay	provincia1	0.0056	0.0172	0.3500	0.7280
Bolivar	provincia2	0.0009	0.0188	0.0500	0.9620
Cañar	provincia3	0.0226	0.0339	0.8500	0.3930
Carchi	provincia4	0.0021	0.0177	0.1200	0.9010
Cotopaxi	provincia5	-0.0072	0.0137	-0.4600	0.6470
Chimborazo	provincia6	-0.0259	0.0052	-1.9800	0.0480
El Oro	provincia7	-0.0075	0.0164	-0.3900	0.6960
Esmeraldas	provincia8	0.0805	0.0628	2.0600	0.0400
Guayas	provincia9	0.0211	0.0189	1.3300	0.1840
Imbabura	provincia10	-0.0138	0.0110	-0.8800	0.3770
Loja	provincia11	0.3134	0.1926	3.0000	0.0030
Los Ríos	provincia12	0.0259	0.0298	1.1500	0.2520
Manabí	provincia13	0.0037	0.0206	0.1900	0.8510
Tungurahua	provincia15	-0.0199	0.0071	-1.4900	0.1360
Amazonía	provincia16	-0.0144	0.0093	-1.1100	0.2670

Anexo No 11: Estimación mercado informal: Quintil II

Estimación mercado informal: Quintil II					
Descripción	Variable	dF/dx	Std. Err.	z	P> z
logaritmo del ingreso	log_ing_hat	-0.0344	0.0416	-0.8300	0.4080
tiene contrato o nombramiento	formal	-0.0114	0.0093	-1.0700	0.2850
mestizo	raza2	-0.0129	0.0110	-1.2800	0.2000
blanco	raza3	0.0013	0.0126	0.1100	0.9150
negro	raza4	0.0047	0.0191	0.2600	0.7940
mulato	raza5	-0.0167	0.0095	-1.2200	0.2230
pertenece a sindicato	sindicato1	0.0724	0.0341	3.2300	0.0010
Seguro privado	seguro1	-0.0083	0.0114	-0.6300	0.5270
IESS seguro general	seguro2	-0.0099	0.0075	-1.1900	0.2340
Seguro campesino	seguro3	-0.0198	0.0072	-1.8900	0.0590
Fuerzas Armadas y Policía	seguro4	-0.0019	0.0153	-0.1200	0.9020
Comunitario	seguro5	0.2252	0.0979	3.9700	0.0000
Sabe leer y escribir	alfabeta	-0.0206	0.0067	-1.9400	0.0520
Mujer	sex1	-0.0051	0.0046	-1.1100	0.2670
Numero de personas en el hogar	num_per	-0.0021	0.0013	-1.6700	0.0960
rural	urb2	0.0097	0.0163	0.6400	0.5230
casado	est_civ_casado	0.0000	0.0071	0.0000	0.9970
Monto total de préstamos	monto	0.0000	0.0000	-0.6400	0.5210
tasa de interés ponderada	tasa_pond	0.1102	0.0556	2.1900	0.0290
2 prestamos	num_pres2	-0.0339	0.0052	-3.8200	0.0000
3 prestamos	num_pres3	-0.0283	0.0057	-1.2800	0.2000
4 prestamos	num_pres4	-0.0391	0.0057	-7.9700	0.0000
Con negocio en el hogar	neg_hog1	0.0024	0.0083	0.2900	0.7710
2 negocios	neg_num2	-0.0017	0.0101	-0.1700	0.8670
3 negocios	neg_num3	-0.0275	0.0050	-2.9900	0.0030
Recibe ayuda de la familia	ayu_familia1	-0.0089	0.0065	-1.2400	0.2160
Falta de oportunidades en el pasado	causas_pob2	0.0365	0.0595	0.8100	0.4200
Falta de oportunidades en la actualidad	causas_pob3	0.0411	0.0309	1.4000	0.1620
No se considera pobre	hog_pobre2	0.0472	0.0439	1.3100	0.1910
Tiene tierra	tierra1	-0.0013	0.0106	-0.1200	0.9040
Trabaja en empresa con ruc	ruc1	0.0076	0.0077	1.0600	0.2900
Tiene BDH	tiene_bdh1	-0.0014	0.0071	-0.2000	0.8420
Apenas logran equilibrar ingresos y gastos	situ2	-0.0430	0.0152	-3.4800	0.0010
Se ven obligados a gastar ahorros	situ3	-0.0284	0.0052	-3.6200	0.0000
se ven obligados a endeudarse	situ4	-0.0197	0.0082	-1.9700	0.0490
Viven más o menos bien	viv_bien2	0.0118	0.0095	1.1200	0.2610
Viven mal	viv_bien3	0.0134	0.0187	0.8000	0.4250
En el último efectuaron compras a crédito	comp_cred1	0.0339	0.0093	4.4100	0.0000
terreno	tip_garantia_terreno	-0.0300	0.0049	-4.7100	0.0000
casado	tip_garantia_casa	-0.0335	0.0056	-4.6900	0.0000
muebles	tip_garantia_muebles	-0.0208639	0.0113859	-1.15	0.251
joyas	tip_garantia_joyas	-0.0120234	0.0187276	-0.51	0.609
documentos	tip_garantia_doc	-0.0416029	0.0069748	-7.15	0
otros	tip_garantia_otro	-0.0289465	0.0046794	-3.7	0
Vivienda	dest_viv	0.3675046	0.7193994	0.88	0.377
Construcción	dest_cons	0.9315186	0.0347502	9.24	0
Enfermedad	dest_enf	0.9731501	0.0088711	13.14	0
Vehículo	dest_veh	0.9164981	0.0547763	7.62	0
Electrodomésticos	dest_elec	0.2448387	0.1962394	2.18	0.029
Viajes	dest_via	0.9680625	0.0069105	9.77	0
Muebles	dest_mue	0.8325341	0.1048331	6.17	0
Alimentos	dest_ali	0.9715819	0.0078153	13.06	0
Estudios	dest_est	0.907521	0.0434255	10.73	0
Deudas	dest_deu	0.962833	0.0131604	17.3	0
Remodelación	dest_rem	0.7465348	0.1014739	7.72	0
Azuay	provincia1	0.0198707	0.0241007	0.99	0.324
Bolívar	provincia2	0.0020663	0.024173	0.09	0.93
Cañar	provincia3	-0.0105264	0.0198732	-0.44	0.659
Carchi	provincia4	-0.0064076	0.0154008	-0.38	0.706
Cotopaxi	provincia5	-0.0219695	0.0081815	-1.59	0.112
Chimborazo	provincia6	-0.0103259	0.0184485	-0.47	0.639
El Oro	provincia7	-0.0194627	0.0093304	-1.5	0.133
Esmeraldas	provincia8	0.0448737	0.0495961	1.24	0.216
Guayas	provincia9	0.0081319	0.0154878	0.55	0.584
Imbabura	provincia10	-0.0269858	0.0059214	-2.25	0.024
Loja	provincia11	0.2248274	0.1594197	2.5	0.012
Los Ríos	provincia12	0.0068107	0.0234252	0.31	0.753
Manabí	provincia13	-0.0174998	0.0134324	-0.96	0.336
Tungurahua	provincia15	-0.028191	0.0060419	-1.92	0.054
Amazonía	provincia16	-0.0195074	0.0085135	-1.54	0.122

Anexo No 12: Estimación mercado informal: Quintil III

Estimación mercado informal: Quintil III					
Descripción	Variable	dF/dx	Std. Err.	z	P> z
logaritmo del ingreso	log_ing_hat	0.0917	0.0687	1.3200	0.1860
tiene contrato o nombramiento	formal	0.0066	0.0100	0.6900	0.4910
mestizo	raza2	-0.0108	0.0130	-0.8800	0.3780
blanco	raza3	0.0119	0.0182	0.7600	0.4480
negro	raza4	0.0092	0.0348	0.3000	0.7670
mulato	raza5	-0.0090	0.0129	-0.6000	0.5500
pertenece a sindicato	sindicato1	0.0031	0.0102	0.3200	0.7490
Seguro privado	seguro1	0.0081	0.0131	0.6600	0.5110
IESS seguro general	seguro2	-0.0045	0.0085	-0.4900	0.6230
Seguro campesino	seguro3	-0.0247	0.0058	-2.5200	0.0120
Fuerzas Armadas y Policia	seguro4	-0.0121	0.0098	-1.0000	0.3170
Comunitario	seguro5	0.0685	0.0936	1.0900	0.2760
Sabe leer y escribir	alfabeta	-0.0285	0.0065	-1.5500	0.1210
Mujer	sex1	-0.0011	0.0041	-0.2600	0.7930
Numero de personas en el hogar	num_per	0.0006	0.0011	0.5400	0.5890
rural	urb2	0.0213	0.0210	1.1600	0.2460
casado	est_civ_casado	0.0119	0.0054	1.8500	0.0650
Monto total de préstamos	monto	0.0000	0.0000	-0.8400	0.4030
tasa de interés ponderada	tasa_pond	0.3081	0.1132	3.6700	0.0000
2 préstamos	num_pres2	-0.0345	0.0063	-3.6000	0.0000
3 préstamos	num_pres3	-0.0332	0.0056	-5.4800	0.0000
4 préstamos	num_pres4	-0.0381	0.0061	-8.7100	0.0000
Con negocio en el hogar	neg_hog1	0.0087	0.0073	1.1900	0.2350
2 negocios	neg_num2	-0.0134	0.0084	-1.3700	0.1720
3 negocios	neg_num3	-0.0024	0.0135	-0.1800	0.8610
Recibe ayuda de la familia	ayu_familia1	-0.0084	0.0072	-1.0400	0.3000
Falta de oportunidades en el pasado	causas_pob2	0.0460	0.0835	0.7600	0.4500
Falta de oportunidades en la actualidad	causas_pob3	0.0495	0.0430	1.2400	0.2140
No se considera pobre	hog_pobre2	0.0537	0.0630	1.0800	0.2810
Tiene tierra	tierra1	-0.0052	0.0105	-0.4800	0.6320
Trabaja en empresa con ruc	ruc1	-0.0002	0.0057	-0.0400	0.9670
Tiene BDH	tiene_bdh1	0.0047	0.0070	0.7100	0.4780
Apenas logran equilibrar ingresos y gastos	situ2	-0.0586	0.0213	-3.4100	0.0010
Se ven obligados a gastar ahorros	situ3	-0.0285	0.0063	-2.5900	0.0090
se ven obligados a endeudarse	situ4	-0.0300	0.0084	-2.5800	0.0100
Viven más o menos bien	viv_bien2	0.0039	0.0126	0.3000	0.7620
Viven mal	viv_bien3	0.0210	0.0233	1.0700	0.2830
En el último efectuaron compras a crédito	comp_cred1	0.0352	0.0103	4.2900	0.0000
terreno	tip_garantia_terreno	-0.0313	0.0055	-3.0400	0.0020
casado	tip_garantia_casa	-0.0377	0.0070	-5.1800	0.0000
vehiculo	tip_garantia_vehiculo	-0.0162	0.0227	-0.5200	0.6020
muebles	tip_garantia_muebles	-0.0300	0.0063	-2.5100	0.0120
joyas	tip_garantia_joyas	0.0016	0.0379	0.0400	0.9670
documentos	tip_garantia_doc	-0.0407	0.0069	-7.0400	0.0000
otros	tip_garantia_otro	0.0725	0.1491	0.7300	0.4660
Vivienda	dest_viv	0.9607	0.0260	5.0300	0.0000
Construcción	dest_cons	0.8864	0.0548	8.9900	0.0000
Enfermedad	dest_enf	0.9646	0.0122	13.5100	0.0000
Vehiculo	dest_veh	0.7142	0.1747	4.5600	0.0000
Electrodomésticos	dest_elec	0.7310	0.1813	4.3900	0.0000
Viajes	dest_via	0.9711	0.0051	9.5700	0.0000
Muebles	dest_mue	0.8838	0.0926	5.4400	0.0000
Alimentos	dest_ali	0.9513	0.0215	10.9000	0.0000
Estudios	dest_est	0.8998	0.0488	10.1900	0.0000
Deudas	dest_deu	0.9599	0.0121	19.2300	0.0000
Remodelación	dest_rem	0.7602	0.0851	8.9700	0.0000
Azuay	provincia1	0.0020	0.0166	0.1200	0.9020
Bolivar	provincia2	-0.0069	0.0232	-0.2700	0.7900
Cañar	provincia3	-0.0145	0.0175	-0.6300	0.5270
Carchi	provincia4	-0.0098	0.0243	-0.3400	0.7310
Cotopaxi	provincia5	-0.0312	0.0058	-2.7500	0.0060
Chimborazo	provincia6	-0.0279	0.0072	-1.9300	0.0540
El Oro	provincia7	-0.0162	0.0102	-1.2400	0.2170
Esmeraldas	provincia8	0.0402	0.0445	1.1800	0.2380
Guayas	provincia9	-0.0010	0.0125	-0.0800	0.9400
Imbabura	provincia10	-0.0183	0.0174	-0.7100	0.4780
Loja	provincia11	0.3436	0.2007	2.8900	0.0040
Los Ríos	provincia12	0.0202	0.0267	0.8900	0.3750
Manabí	provincia13	-0.0041	0.0203	-0.1900	0.8460
Tungurahua	provincia15	-0.0295	0.0068	-2.3800	0.0170
Amazonía	provincia16	-0.0274	0.0071	-2.1400	0.0330

Anexo No 13: Estimación mercado informal: Quintil IV

Estimación mercado informal: Quintil IV					
Descripción	Variable	dF/dx	Std. Err.	z	P> z
logaritmo del ingreso	log_ing_hat	0.0087	0.0662	0.1300	0.8960
tiene contrato o nombramiento	formal	-0.0085	0.0067	-1.1300	0.2580
mestizo	raza2	0.0061	0.0098	0.5900	0.5560
blanco	raza3	-0.0073	0.0112	-0.5800	0.5600
negro	raza4	0.0037	0.0235	0.1700	0.8690
mulato	raza5	-0.0157	0.0080	-1.3700	0.1710
pertenece a sindicato	sindicato1	0.0171	0.0216	0.9800	0.3290
Seguro privado	seguro1	0.0009	0.0125	0.0700	0.9440
IESS seguro general	seguro2	0.0074	0.0096	0.8400	0.3990
Seguro campesino	seguro3	-0.0222	0.0053	-2.6500	0.0080
Fuerzas Armadas y Policia	seguro4	0.0013	0.0096	0.1300	0.8940
Sabe leer y escribir	alfabeta	0.0988	0.0763	2.1700	0.0300
Mujer	sex1	-0.0097	0.0042	-2.3300	0.0200
Numero de personas en el hogar	num_per	-0.0018	0.0010	-1.7600	0.0790
rural	urb2	0.0035	0.0105	0.3400	0.7350
casado	est_civ_casado	0.0056	0.0045	1.2800	0.2010
Monto total de préstamos	monto	0.0000	0.0000	-1.9800	0.0480
tasa de interés ponderada	tasa_pond	0.1571	0.0474	4.1300	0.0000
2 prestamos	num_pres2	-0.0300	0.0047	-4.3200	0.0000
3 prestamos	num_pres3	-0.0278	0.0044	-4.5000	0.0000
4 prestamos	num_pres4	-0.0322	0.0049	-7.3000	0.0000
Con negocio en el hogar	neg_hog1	-0.0040	0.0072	-0.5500	0.5820
2 negocios	neg_num2	-0.0096	0.0087	-0.9700	0.3320
3 negocios	neg_num3	-0.0101	0.0064	-1.3300	0.1850
Recibe ayuda de la familia	ayu_familia1	-0.0021	0.0059	-0.3400	0.7310
Falta de oportunidades en el pasado	causas_pob2	-0.0280	0.0050	-3.3500	0.0010
Falta de oportunidades en la actualidad	causas_pob3	-0.0197	0.0129	-1.7000	0.0900
No se considera pobre	hog_pobre2	-0.0249	0.0100	-2.4000	0.0160
Tiene tierra	tierra1	-0.0087	0.0076	-1.1000	0.2710
Trabaja en empresa con ruc	ruc1	-0.0089	0.0037	-2.2900	0.0220
Tiene BDH	tiene_bdh1	-0.0160	0.0053	-2.3000	0.0220
Apenas logran equilibrar ingresos y gastos	situ2	-0.0528	0.0201	-3.4600	0.0010
Se ven obligados a gastar ahorros	situ3	-0.0202	0.0053	-2.2000	0.0280
se ven obligados a endeudarse	situ4	-0.0292	0.0064	-3.2200	0.0010
Viven más o menos bien	viv_bien2	0.0145	0.0107	1.1600	0.2440
Viven mal	viv_bien3	0.0340	0.0233	1.8200	0.0690
En el último efectuaron compras a crédito	comp_cred1	0.0195	0.0079	2.7500	0.0060
casado	tip_garantia_casa	-0.0289	0.0048	-4.7500	0.0000
vehículo	tip_garantia_vehiculo	-0.0207	0.0195	-0.5000	0.6140
muebles	tip_garantia_muebles	-0.0274	0.0045	-2.9000	0.0040
joyas	tip_garantia_joyas	0.0521	0.1207	0.6300	0.5310
documentos	tip_garantia_doc	-0.0376	0.0063	-7.7000	0.0000
Vivienda	dest_viv	0.9611	0.0216	7.1200	0.0000
Construcción	dest_cons	0.8731	0.0797	7.1500	0.0000
Enfermedad	dest_enf	0.9697	0.0105	14.9800	0.0000
Vehículo	dest_veh	0.7820	0.1339	5.9000	0.0000
Electrodomésticos	dest_elec	0.8034	0.1545	4.6900	0.0000
Viajes	dest_via	0.9717	0.0084	6.6400	0.0000
Muebles	dest_mue	0.3617	0.3945	1.6000	0.1090
Alimentos	dest_ali	0.9748	0.0069	14.3300	0.0000
Estudios	dest_est	0.9312	0.0327	11.6400	0.0000
Deudas	dest_deu	0.9238	0.0266	16.0600	0.0000
Remodelación	dest_rem	0.8591	0.0567	10.6200	0.0000
Azuay	provincia1	0.0611	0.0368	2.3600	0.0180
Bolivar	provincia2	-0.0058	0.0176	-0.3000	0.7670
Cañar	provincia3	0.0322	0.0307	1.3700	0.1720
Carchi	provincia4	0.0230	0.0250	1.1300	0.2570
Cotopaxi	provincia5	-0.0094	0.0122	-0.6600	0.5100
Chimborazo	provincia6	0.0111	0.0255	0.5000	0.6200
El Oro	provincia7	0.0064	0.0186	0.3700	0.7110
Esmeraldas	provincia8	0.0716	0.0566	1.8900	0.0580
Guayas	provincia9	0.0437	0.0212	2.4200	0.0160
Imbabura	provincia10	0.0124	0.0316	0.4500	0.6490
Loja	provincia11	0.3620	0.2037	3.1700	0.0020
Los Ríos	provincia12	0.0332	0.0275	1.5500	0.1200
Manabí	provincia13	0.0425	0.0341	1.6700	0.0950
Tungurahua	provincia15	-0.0200	0.0078	-1.5400	0.1240
Amazonia	provincia16	-0.0013	0.0147	-0.0900	0.9300

Anexo No 14: Estimación mercado informal: Quintil V

Estimación mercado informal: Quintil V					
Descripción	Variable	dF/dx	Std. Err.	z	P> z
logaritmo del ingreso	log_ing_hat	0.0090	0.0479	0.1900	0.8520
tiene contrato o nombramiento	formal	-0.0116	0.0067	-1.0300	0.3010
mestizo	raza2	0.0110	0.0074	1.4400	0.1500
blanco	raza3	0.0296	0.0347	1.3100	0.1900
negro	raza4	0.0300	0.0328	1.3700	0.1690
mulato	raza5	-0.0169	0.0044	-2.9700	0.0030
pertenece a sindicato	sindicato1	0.8496	0.1515	4.5700	0.0000
Seguro privado	seguro1	-0.0158	0.0041	-2.2300	0.0260
IESS seguro general	seguro2	-0.0130	0.0062	-1.0200	0.3100
Seguro campesino	seguro3	-0.0169	0.0047	-3.6300	0.0000
Fuerzas Armadas y Policia	seguro4	-0.0057	0.0111	-0.4200	0.6750
Mujer	sex1	-0.0070	0.0048	-1.5000	0.1350
Numero de personas en el hogar	num_per	0.0001	0.0011	0.1100	0.9140
rural	urb2	0.0121	0.0122	1.1100	0.2680
casado	est_civ_casado	-0.0034	0.0055	-0.5800	0.5620
Monto total de préstamos	monto	0.0000	0.0000	-0.0600	0.9520
tasa de interés ponderada	tasa_pond	0.1325	0.0415	4.1200	0.0000
2 prestamos	num_pres2	-0.0174	0.0044	-3.2400	0.0010
3 prestamos	num_pres3	0.0292	0.1918	0.2200	0.8220
4 prestamos	num_pres4	-0.0196	0.0048	-6.5700	0.0000
Con negocio en el hogar	neg_hog1	0.0111	0.0068	1.7400	0.0820
2 negocios	neg_num2	-0.0034	0.0083	-0.3800	0.7000
3 negocios	neg_num3	-0.0154	0.0040	-2.0600	0.0400
Recibe ayuda de la familia	ayu_familia1	0.0134	0.0085	2.0100	0.0450
Falta de oportunidades en el pasado	causas_pob2	0.0672	0.1041	1.0800	0.2790
Falta de oportunidades en la actualidad	causas_pob3	0.0202	0.0256	0.7700	0.4430
No se considera pobre	hog_pobre2	0.0290	0.0436	0.8500	0.3950
Tiene tierra	tierra1	-0.0043	0.0081	-0.5000	0.6190
Trabaja en empresa con ruc	ruc1	0.0076	0.0083	1.0200	0.3070
Tiene BDH	tiene_bdh1	-0.0149	0.0044	-1.3500	0.1770
Apenas logran equilibrar ingresos y gastos	situ2	-0.0652	0.0230	-4.4000	0.0000
Se ven obligados a gastar ahorros	situ3	-0.0113	0.0070	-1.0400	0.2990
se ven obligados a endeudarse	situ4	-0.0175	0.0058	-2.2600	0.0240
Viven más o menos bien	viv_bien2	0.0082	0.0094	0.8100	0.4150
Viven mal	viv_bien3	0.0281	0.0232	1.7000	0.0880
En el último efectuaron compras a crédito	comp_cred1	0.0130	0.0074	1.9400	0.0520
Altos intereses	raz_nopres_agri2	-0.0131	0.0062	-1.4500	0.1470
No cumple con requisitos	raz_nopres_agri3	-0.0168	0.0043	-3.5600	0.0000
No posee bienes para garantía	raz_nopres_agri4	-0.0151	0.0045	-2.1100	0.0340
tiene ingresos bajos	raz_nopres_agri5	0.0078	0.0157	0.5700	0.5660
trámite difícil	raz_nopres_agri6	-0.0147	0.0045	-2.0000	0.0450
casado	tip_garantia_casa	-0.0170	0.0045	-5.3600	0.0000
muebles	tip_garantia_muebles	0.0139	0.0498	0.3500	0.7230
joyas	tip_garantia_joyas	0.0130	0.0459	0.3600	0.7200
documentos	tip_garantia_doc	-0.0210	0.0054	-4.9100	0.0000
Construcción	dest_cons	0.6771	0.2685	3.4100	0.0010
Enfermedad	dest_enf	0.9690	0.0235	9.2200	0.0000
Vehículo	dest_veh	0.5439	0.2613	3.4900	0.0000
Electrodomésticos	dest_elec	-0.0152	0.0061	-0.6000	0.5500
Viajes	dest_via	0.5985	0.3050	3.0600	0.0020
Alimentos	dest_ali	0.9792	0.0098	13.3700	0.0000
Estudios	dest_est	0.8788	0.0679	8.7600	0.0000
Deudas	dest_deu	0.8710	0.0605	10.5000	0.0000
Remodelación	dest_rem	0.8277	0.0984	7.2700	0.0000
Azuay	provincia1	0.0048	0.0179	0.2900	0.7710
Bolivar	provincia2	0.0120	0.0277	0.5300	0.5990
Cañar	provincia3	0.0977	0.0768	2.2800	0.0230
Carchi	provincia4	-0.0079	0.0100	-0.6100	0.5390
Cotopaxi	provincia5	-0.0145	0.0063	-1.2800	0.2010
Chimborazo	provincia6	-0.0145	0.0065	-1.2200	0.2240
El Oro	provincia7	-0.0106	0.0095	-0.7900	0.4310
Esmeraldas	provincia8	0.1221	0.0939	2.3400	0.0190
Guayas	provincia9	0.0222	0.0206	1.3200	0.1870
Imbabura	provincia10	0.0401	0.0553	1.1100	0.2680
Loja	provincia11	0.2918	0.1817	3.1000	0.0020
Los Ríos	provincia12	0.0084	0.0218	0.4400	0.6570
Manabí	provincia13	-0.0039	0.0165	-0.2100	0.8320
Tungurahua	provincia15	-0.0136	0.0063	-1.1800	0.2400
Amazonía	provincia16	-0.0096	0.0099	-0.7200	0.4740

