

ACCESO AL CRÉDITO EN EL ECUADOR; RETORNO A LA REPRESIÓN FINANCIERA?

Alfredo Astorga
Joaquín Morillo

Working Paper N°2

Centro de Investigaciones Económicas

Universidad de las Américas

Av. Granados E12-41 y Colimes esq.

Quito – Ecuador

Mayo 2010

Una versión anticipada de los resultados de esta investigación se presentó en la Reunión de Bancos Latinoamericanos organizada por el IIF en Santiago de Chile, el 2 de abril del 2008. Los puntos de vista expresados en este documento, así como cualquier error u omisión son de exclusiva responsabilidad de los autores.

© 2010 por Alfredo Astorga y Joaquín Morillo. Todos los derechos reservados.

Acceso al Crédito en el Ecuador; Retorno a la Represión Financiera?
Alfredo Astorga
Joaquín Morillo
CIE Working Paper N° 2
Mayo 2010

ABSTRACTO

A mediados del año 2007 se cambió el régimen de tasas de interés desde un esquema libre hacia uno de techos diferenciados por segmento. En este documento se investiga empíricamente los efectos del cambio de régimen sobre el acceso al crédito. Con resultados estadísticamente sólidos, se muestra que el nuevo régimen de tasas máximas ha reducido dramáticamente el acceso al crédito, particularmente para deudores pequeños y recientemente bancarizados.

Alfredo Astorga
Gerente de Riesgos
Produbanco S.A.
astorgaa@produbanco.com

Joaquín Morillo
Vicepresidente de Riesgos
Produbanco S.A.
morilloj@produbanco.com

1. Introducción

Hacia inicios de la década pasada, el Ecuador inició un proceso de liberalización para establecer un sistema financiero más eficiente que pudiera facilitar el acceso al financiamiento y promover el crecimiento económico. En el año 93 se aprobó la Ley de Mercado de Valores y en el 94, la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero.

Este proceso de liberalización financiera no se acompañó de una adecuada institucionalidad para la supervisión del sistema, lo que constituyó una debilidad que sumada a otros factores macroeconómicos, particularmente una política fiscal expansiva y fuertes choques que afectaron al país, llevaron finalmente a la grave crisis económica, bancaria y política del año 99 y 2000. Para un análisis completo sobre la crisis, ver Beckermam y Solimano (2002) y Jácome (2004).

Bajo un régimen de dolarización total soportado por condiciones externas bastante favorables (precios del petróleo crecientes y depreciación real del dólar), la economía inició un nuevo ciclo de crecimiento económico a partir del año 2001. Una fuerte expansión monetaria por la remonetización de la economía, así como el aumento del crédito han sido factores importantes dentro de este ciclo de crecimiento.

El saldo de crédito otorgado por los bancos privados¹ pasó de \$2,8 billones en Diciembre del 2002 a \$7,3 billones de dólares en Diciembre del 2007. Esto representa un incremento de \$4,5 billones en cinco años, el equivalente a aproximadamente el 10% del Producto Interno Bruto del año 2007 con una tasa de crecimiento anual compuesta del 21%.

Pero no solo aumentó el saldo de crédito, sino que durante el período se desarrollaron más formas de financiamiento y nuevos agentes, que

¹ Los bancos privados constituyen la mayor parte del sistema financiero ecuatoriano, con una participación del 80% en el crédito total y del 86% en las captaciones totales a Diciembre del 2007.

anteriormente no tuvieron acceso al crédito, empezaron a incorporarse al sistema. Por ejemplo, el saldo de microcrédito pasó de apenas \$53 millones en Diciembre del 2002 a \$583 millones de dólares en Diciembre del 2007. Esto representa un incremento de once veces en cinco años. En el caso de los créditos hipotecarios para la vivienda, se pasó de \$300 millones a \$1.650 millones en similar período, con un saldo equivalente al 3,7% del PIB del 2007 que compara favorablemente con países de mayor tradición de financiamiento a la vivienda en la región como Colombia, o con mejor calificación de riesgo y acceso a financiamiento internacional como Perú o Brasil.

La información recopilada por los burós de información crediticia confirma un claro proceso de bancarización en el país. Creditreport (afiliada a Equifax) reporta 1,9 millones de deudores en Diciembre del 2003 y casi tres millones de deudores en Diciembre del 2006.

A pesar del dinámico proceso detallado, la actividad de intermediación financiera ha generado un intenso debate público y ha sido foco de críticas, en particular, por lo que se ha considerado como un nivel de tasas de interés “muy alto para una economía dolarizada” o un margen de intermediación “exagerado”.

En esta línea, varios líderes políticos han propuesto en su momento diferentes formas de limitación de las tasas de interés. Quizá la iniciativa más notable en esta dirección fue el proyecto planteado por el Ing. León Febres Cordero durante 2005 y 2006, conocido como la propuesta de Ley de Rehabilitación de la Producción, iniciativa en que se proponía fijar el margen de intermediación financiero y establecer porcentajes fijos de colocación de crédito por sectores de actividad económica. A pesar de haber llegado a la instancia de debate, finalmente, este proyecto no fue aprobado por el Congreso.

El gobierno que entró en funciones en Enero del 2007 se ha enfocado particularmente en el nivel de las tasas activas de interés, en ocasiones bajo el argumento de que el sistema financiero es ineficiente y por lo tanto sus precios son excesivos y, en otras, bajo la hipótesis de que existe poder de mercado y comportamiento colusorio en la determinación de las tasas.

Extrañamente, no existe evidencia empírica que respalde estas tesis y más bien los trabajos realizados apuntan en la dirección contraria. Por ejemplo, Jaramillo, Morillo y Morillo (2004) no encuentran evidencia de que el sistema financiero ecuatoriano se comporte como un monopolista y el Reporte de País del FMI (2006) ratifica dichos hallazgos con estimaciones similares más recientes, concluyendo que no habría razones suficientes para justificar una intervención fijando límites a las tasas de interés.

No obstante, el Congreso Nacional aprobó la denominada “Ley de Justicia Financiera” en Agosto del 2007, la cual estableció techos a los precios por servicios financieros así como a las tasas de interés, fijándolas en base a un promedio de mercado más dos desviaciones estándar.² En el caso de las tasas de interés, la Ley definió cuatro segmentos para el cálculo de niveles máximos: comercial, consumo, microcrédito y vivienda, y le atribuyó al Banco Central del Ecuador (BCE) la responsabilidad del cálculo y reporte con frecuencia mensual. Finalmente, en la aplicación de la norma, el BCE amplió la definición de los segmentos estableciéndose un total de ocho: comercial corporativo, comercial PYME, consumo, microconsumo, microcrédito de acumulación ampliada, microcrédito de acumulación simple y microcrédito de subsistencia³.

Posteriormente, la parte relativa a tasas de interés de la Ley de Justicia Financiera fue objeto de una demanda de inconstitucionalidad que el Tribunal Constitucional aceptó y desde Enero del 2008 el BCE –con un Directorio mayoritariamente integrado por representantes directos del ejecutivo– ha seguido fijando techos a las tasas de interés de manera discrecional sin seguir

² Aparentemente, quienes sugirieron este singular método pensaban que las tasas de interés deben ajustarse a una distribución normal y que así se le daba un “fundamento técnico” a la regulación mencionando que daría un “95% de confianza al sistema”. No existió un análisis serio de las implicaciones dinámicas de la regla y en particular sobre la tendencia a la convergencia del techo al promedio.

³ Resulta inevitable pensar en la descripción de Carlos Marx sobre el proceso de acumulación del capital al ver la designación de los tres segmentos de microcrédito.

regla alguna que no sea la idea general de que las tasas siguen siendo muy altas y hay que bajarlas.

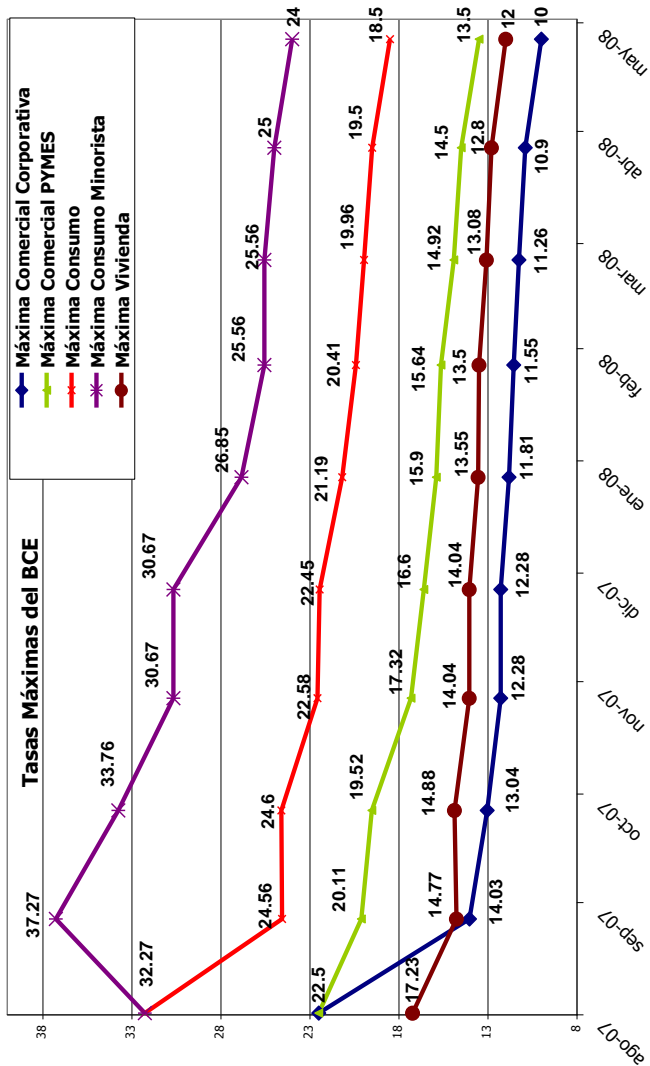
En el Gráfico No.1 a continuación se muestra la fuerte reducción de tasas de interés máximas que han estado vigentes desde que se adoptó el cambio de régimen.

Desde un punto de vista macroeconómico, la limitación de las tasas activas de interés en una economía pequeña, totalmente dolarizada y con la cuenta de capitales abierta sugiere de entrada obvios problemas de consistencia y un importante potencial de vulnerabilidad financiera ante choques futuros.

En forma más específica, el cambio de régimen y la fijación de tasas puede generar consecuencias negativas desde al menos tres perspectivas: i) reducción de la eficiencia del sistema para seleccionar los deudores y proyectos con la mejor relación riesgo-retorno y por lo tanto una pérdida general de eficiencia económica con repercusiones sobre el crecimiento, ii) posibles problemas de estabilidad del sistema financiero en cuanto las tasas no permitan una operación sustentable de una o más instituciones y iii) una reducción del acceso al crédito para deudores que requieran una tasa mayor al límite vigente para ser atendidos rentablemente.

Este último punto es el que se estudia de manera detallada en este trabajo. En la siguiente sección se describen los datos y el modelo utilizado para analizar empíricamente si se modificaron las tendencias de acceso al crédito como consecuencia del cambio de régimen de tasas de interés, mientras que en la tercera y cuarta secciones se presentan los resultados de la estimación. Finalmente, el estudio se cierra resaltando las principales conclusiones.

Gráfico No.1



2. Fuente de Datos y el Modelo

La investigación se desarrolló en base a una muestra aleatoria representativa de algunos deudores reportados a la Central de Riesgos del sistema financiero privado (bancos, cooperativas, mutualistas y sociedades financieras) durante el período 2005-2007, de los cuales se tomó los datos, con corte a diciembre de cada año, de su situación respecto al crédito y otros indicadores relacionados.⁴ La información consta de alrededor de 1'100,000 registros, con información del año de análisis, código de identificación de los clientes y de todas sus operaciones de crédito en estado de exigibles, montos pendientes de pago e institución prestamista de cada operación, y datos demográficos de edad y sexo de cada uno de los deudores, obtenidos por el buró de crédito al cotejar la información de la Central de Riesgos con otras bases de datos a las que éste tuvo acceso.⁵ La información se consolidó para su estudio al nivel de cliente, dando lugar a 661,077 registros válidos que alimentan las series de datos para el modelo que se introduce enseguida.

Para analizar formalmente las tendencias del acceso al crédito entre los años 2006 y 2007 utilizamos un modelo econométrico de panel con variable dependiente de tipo discreto o binaria, referida a si un sujeto que se enmarca dentro de ciertas características específicas dadas que se explican más adelante, goza o no de acceso a crédito.

A continuación, la estructura a detalle del modelo estimado. Sea primeramente,

⁴ Incluye a Banco del Pacífico, ya que si bien su capital es de origen público opera como una institución privada. La base se depuró para excluir del análisis todas las deudas con instituciones financieras cerradas o en liquidación.

⁵ La información fue proporcionada por el buró con la debida reserva de los clientes y operaciones, cuyos números de identificación, fueron reemplazados en todos los casos por códigos secuenciales arbitrarios que no hacen posible conocer a los beneficiarios de las operaciones ni a las instituciones que las concedieron.

$y_{i,t} = 1$ (tiene acceso)

$y_{i,t} = 0$ ("no" tiene acceso)

$t = 1, 2$ (: 2006, 07)

donde, $y_{i,t}$ representa una variable binaria que evalúa si el deudor i durante el período t , tuvo acceso (=1) o no a crédito por alguna institución financiera privada (IFI). Para una estimación consistente y lógica del modelo, la definición puntual de "acceso" está dada en los siguientes términos:

$y_{i,t} = 1$: el cliente tiene crédito positivo en t , y el saldo contiene, al menos, una operación "nueva" (i.e., que no existía en $t - 1$)

donde la presencia de una operación *nueva* es importante ya que: i) si el acceso se midiese solamente en función de si el cliente posee una obligación crediticia con una IFI, operaciones pasadas con plazo de vencimiento remanente mayor a un año u otras que hubieran quedado vencidas de periodos anteriores, al estar presentes dentro del saldo del período t , determinarían que se mida, erróneamente, que el titular sí tiene acceso aun cuando ninguna IFI tenga la disposición de prestarle más dinero y ii) aunque el prestamista tenga la intención de reducir el saldo de crédito de un deudor, tiene que respetar de todas maneras el cronograma de las operaciones ya concedidas (los prestamistas no pueden exigir precancelación de las obligaciones).

Con estos elementos, el modelo econométrico que se utiliza para analizar la información es:⁶

⁶ Para efectos de la notación que sigue, es importante tener en cuenta también una definición más *débil* de acceso:

$y^*_{i,t} = 1$: el cliente tiene crédito positivo en t .

$$P(y_{i,t} = 1 | \mathbf{x}_{i,t}) = F\left(a + \sum_j b_{j,t} D((edad, sexo)_{j,i,t=2}) \cdot saldo_{i,t-1} + \sum_k c_{k,t} D(y_{i,t-1}^* = 1, prestamista_{k,i,t-1})\right)$$

donde, $0 \leq P(.) \leq 1$ denota probabilidad; $\mathbf{x}_{i,t}$ es el índice lineal dentro de la función de probabilidad acumulada F ; $D(.)$ es una variable discreta o “dummy” que toma el valor 1 si se satisface la condición dentro del paréntesis (y cero, de otra manera); $saldo_{i,t-1}$ es el total de endeudamiento en el período inmediato anterior mantenido por el sujeto, consolidado a través de todas sus operaciones e IFI’s prestamistas; y, $a, \{b_{j,t}\}, \{c_{k,t}\}$ son los coeficientes del modelo, donde, en base a un análisis de la información contenida en la muestra, existen tantos b ’s como el número de estratos en que se han segmentado para la investigación, respectivamente, las combinaciones $(edad, sexo)$ y los tipos de IFI’s prestamistas: $prestamista_{k,i,t}$.

La información para alimentar al modelo se segmentó como sigue a continuación;

- i) Con base en información de la Superintendencia de Bancos del Ecuador⁸, todas las IFI’s privadas fueron segmentadas en 10 estratos de acuerdo a la clasificación que consta en la Tabla No.1 (en anexo), la misma que se obtuvo al considerar en forma combinada la participación de los créditos comerciales, de consumo, de microempresa y vivienda en la cartera total de cada institución, y en el total del crédito del mismo tipo a nivel del sistema en su conjunto.

⁷ Para el caso puntual de la estimación, corresponde a la función logística.

⁸ Boletines financieros mensuales, disponibles en la página web de la Superintendencia de Bancos, con información de bancos, cooperativas, mutualistas y sociedades financieras al corte de diciembre 2006 y 2007.

- ii) La información de edades de los sujetos dentro de la muestra fue clasificada, para el año 2007, de acuerdo a una distribución de frecuencias (histograma), y el rango se segmentó en 4 clases en función de los niveles correspondientes a los percentiles 15%, 50% y 85%. Igual segmentación se aplicó tanto a hombres como mujeres, por lo que el total de tramos obtenido fue de 8, según el detalle presentado en la Tabla No.2 (en anexo).

El modelo de panel considera efectos fijos sobre los coeficientes de pendiente, por lo cual es libre de variar el valor de cada uno, según cual sea el período de evaluación de la función (2006 ó 2007). Por último, nótese que para cada individuo i , sólo uno de los elementos del vector de regresores $\{D((edad, sexo)_{j,i,t=2}) \cdot saldo_{i,t-1}\}$ está activo (es igual a 1), mientras todos los demás son cero (i.e., obviamente, el individuo sólo puede ser asignado a un único segmento $(edad, sexo)_{j',i,t=2}$). De su lado, en el vector $\{D(y^*_{i,t-1} = 1, prestamista_{k,i,t-1})\}$ hay tantos elementos activos como cuántos sean los prestamistas que financian, individual o colectivamente, *todas* las operaciones del sujeto dado.

3. Resultados de Estimación

En la Tabla No.3 a continuación se presenta el resultado de la regresión Logit mediante la cual se estimó el modelo planteado en la sección precedente.

Como punto de partida, es conveniente una descripción general de la Tabla. En las columnas 1-3, bajo los encabezados Período, Variable y notación modelo, se distinguen los coeficientes dentro del índice lineal de F que rigen para cada período y que se aplican para cada grupo de las variables consideradas. En la 4ta. columna constan todos aquellos coeficientes que son estadísticamente significativos (para los que la columna de P -values registra valores “pequeños”), mientras que, de estar omitido alguno, se entiende que éste tiene

valor cero (i.e., no se pudo rechazar la “hipótesis nula”).⁹ En el caso de los coeficientes asociados al año 2007, las magnitudes se presentan en términos incrementales; esto es, si el parámetro que se aplica a la variable equivalente sufrió un crecimiento o disminución con relación a su homólogo del período anterior. Desde el punto de vista estadístico, esta presentación es conveniente para demostrar la significación que puede tener en cada uno de los parámetros *el cambio de régimen de tasas de interés* que precedió al cierre del año 2007. Finalmente, en la parte baja de la Tabla consta el test de significación conjunta o global del modelo, “*Likelihood ratio o LR statistic*”, mismo que se verifica con más del 99% de confianza.

Las siguientes son las implicaciones principales que surgen de los resultados de estimación;

- i) Todos los coeficientes $b_{j,t} \geq 0$; $t = 1, 2$ por lo que la probabilidad de acceso al crédito es creciente en función de la experiencia de apalancamiento de la persona a través de la magnitud de los saldos de endeudamiento manejados en el pasado.
- ii) Para individuos con niveles de endeudamiento bajo, la probabilidad de acceso no difiere mayormente entre sexos o edades; a mayores niveles de pasivos en el pasado, y constante todo lo demás, en cambio, el acceso al crédito tiende a ser algo más alto comparativamente para el rango de edad de 26-38 años, aproximadamente, en particular para los hombres.
- iii) Todos los coeficientes $c_{k,t} \geq 0$; $t = 1, 2$ de lo que sigue que la probabilidad de acceso es creciente si la

⁹ Como puede observarse en la Tabla, todos los coeficientes que constan allí son altamente significativos. Salvo un sólo caso, en todos se puede rechazar la hipótesis que el coeficiente es nulo con más del 99% de confianza.

persona ha recibido hasta el año anterior financiamiento por más de un prestamista a la vez.¹⁰

¹⁰ La excepción es $c_{10,2007} = 0.405 - 0.612 = -0.207 < 0$, que se justifica por tratarse básicamente de financiamiento para vivienda. En este caso es razonable suponer que, al haberse adquirido una obligación de este tipo, donde los montos involucrados son relativamente altos, la contratación de nuevas operaciones con la misma u otras instituciones tienda a reducirse.

TABLA No.3: RESULTADOS REGRESION LOGIT

Variable dependiente: Acceso al crédito (y)

Method: ML - Binary Logit

Sample: 1 440718

Included observations: 440718

Convergence achieved after 10 iterations

Período	Variable	Coeficientes		P-values
		notación modelo	valor estimado	
2006, 2007	constante	a	-0.35078	0.00
2006	grupos (edad,sexo) x saldo de deuda en período anterior: 8 grupos, saldo en miles de USD	$b_{1,t}$	0.02230	0.00
		$b_{2,t}$	0.03050	0.00
		$b_{3,t}$	0.01840	0.00
		$b_{4,t}$	0.00561	0.00
		$b_{6,t}$	0.02860	0.00
		$b_{7,t}$	0.03080	0.00
		$b_{8,t}$	0.01610	0.00
		2007		$\Delta b_{3,t+1}=b_{3,t+1}-b_{3,t}$
		$\Delta b_{5,t+1}=b_{5,t+1}-b_{5,t}$	0.03990	0.00
2006	grupos prestamista en período anterior: 10 grupos	$c_{2,t}$	0.08859	0.00
		$c_{3,t}$	0.11037	0.00
		$c_{4,t}$	0.79691	0.00
		$c_{5,t}$	0.22050	0.00
		$c_{6,t}$	1.05909	0.00
		$c_{7,t}$	0.61260	0.00
		$c_{8,t}$	0.29130	0.00
		$c_{9,t}$	0.14672	0.00
		$c_{10,t}$	0.40537	0.00
		2007		$\Delta c_{1,t+1}=c_{1,t+1}-c_{1,t}$
		$\Delta c_{2,t+1}=c_{2,t+1}-c_{2,t}$	-0.15549	0.00
		$\Delta c_{3,t+1}=c_{3,t+1}-c_{3,t}$	-0.05881	0.02
		$\Delta c_{4,t+1}=c_{4,t+1}-c_{4,t}$	-0.68534	0.00
		$\Delta c_{5,t+1}=c_{5,t+1}-c_{5,t}$	-0.17568	0.00
		$\Delta c_{6,t+1}=c_{6,t+1}-c_{6,t}$	-0.17471	0.00
		$\Delta c_{10,t+1}=c_{10,t+1}-c_{10,t}$	-0.61182	0.00
Log likelihood		-296453.9		
Restr. log likelihood		-305401.9		
LR statistic (25 df)		17895.98		
Probability(LR stat)		0.00		
Obs with Dep=0		224571		
Obs with Dep=1		216147		
Total obs		440718		

- iv) Hasta 2006, el acceso al crédito por personas relativamente más riesgosas, sea por su grupo de edad, sexo, y/ o de su capacidad de pago para solventar obligaciones (que se aproxima por la magnitud del crédito concedido), estuvo facilitado en particular por prestamistas de los segmentos 4, 6 y 7 (IFI's de consumo medianas, y de microempresa grandes y medianas –ver Tabla No.1), que son los que poseen los coeficientes más altos. Durante 2007, en cambio, se observa una reducción importante en el acceso al sistema financiero privado de sujetos con un tipo de perfil semejante, *en especial si se trata de personas cuya capacidad de pago sólo les ha permitido recibir hasta la fecha préstamos pequeños*. En la Tabla No.3 se resalta con fondo gris los parámetros que evidencian las *significativas reducciones del acceso al crédito*, por parte del sistema y de las propias instituciones que les venían financiando, que se han dado a sujetos que venían operando con prestamistas de los segmentos 4, 5 y 6 (IFI's de consumo medianas y pequeñas, y de microempresa grandes).

4. Exploración y confirmación de la evidencia

Como complemento a la estimación econométrica del modelo, en la Tabla No.4 (en anexo) se presentan algunas matrices que muestran las tasas o probabilidades de acceso al crédito para distintos grupos de riesgo ubicados en el espacio: ((edad, sexo), monto de crédito en el período anterior); las cuales han sido extraídas directamente a partir de la información de la base de datos. La iniciativa tiene dos fines: confirmar los resultados más significativos de la estimación, y generar una idea de la magnitud de las probabilidades de acceso y sus variaciones.¹¹

¹¹ Alternativamente, puede obtenerse una referencia de la cuantía de las probabilidades evaluando el índice aditivo de la Tabla No.3 con los

En función de los resultados precedentes, la comparación e identificación de las tendencias entre las tasas de acceso de 2006 y 2007 se ha realizado para clientes y ex clientes de los segmentos 4, 5 y 6 de prestamistas, tanto si son clientes individuales, como si mantuvieron operaciones con varios de éstos a la vez.¹² Los rangos de (*edad, sexo*) en los cubos de la Tabla No.4 son los mismos que hemos venido manejando hasta ahora (Tabla No.2), mientras que los valores de los tramos de saldos consolidados fueron construidos en base a los quintiles de la distribución respectiva entre todos estos clientes y tomando en cuenta ambos años. Para todos los clientes comunes a cada combinación de ((*edad, sexo*), saldo), se evalúa la tasa de acceso dividiendo $\sum_i y_{i,t}$ entre el total de individuos participantes.

Para facilitar la interpretación de los resultados, en la Tabla No.5 (a continuación) se transcriben las matrices que corresponden al caso $\{prest_4, prest_5, prest_6\} = \{1,0,0\}$, i.e., de las tasas de acceso al crédito para individuos financiados exclusivamente por el segmento 4 de prestamistas (consumo mediano), donde se distinguen los valores que corresponden a cada año y se resalta si existe una disminución, respecto al valor precedente, para 2007.

regresores del modelo y sus coeficientes, y aplicando al resultado el filtro no lineal F (la distribución de probabilidad logística acumulada).

¹² Los vectores $\{prest_4, prest_5, prest_6\}$ indican los tipos de prestamistas que están activos(=1) en-, o por los que se filtra la información para-, la comparación respectiva.

TABLA No.5: TASAS COMPARATIVAS DE ACCESO,
financiamiento con prestamistas del segmento 4

2006

edad,sexo t=2	saldos t-1				
	. - 200	200-500	500-1,000	1,000-2,500	2,500+
. - 26, h	0.54	0.58	0.58	0.64	0.79
26-38, h	0.55	0.60	0.65	0.72	0.77
38-53, h	0.52	0.55	0.61	0.70	0.77
53+, h	0.48	0.54	0.58	0.69	0.78
. - 26, m	0.53	0.58	0.59	0.64	0.59
26-38, m	0.56	0.62	0.67	0.74	0.80
38-53, m	0.53	0.60	0.61	0.77	0.81
53+, m	0.49	0.55	0.67	0.68	0.79

2007

edad,sexo t=2	saldos t-1				
	. - 200	200-500	500-1,000	1,000-2,500	2,500+
. - 26, h	0.31 ▼	0.35 ▼	0.42 ▼	0.52 ▼	0.64 ▼
26-38, h	0.28 ▼	0.34 ▼	0.41 ▼	0.55 ▼	0.67 ▼
38-53, h	0.27 ▼	0.33 ▼	0.42 ▼	0.59 ▼	0.71 ▼
53+, h	0.24 ▼	0.36 ▼	0.41 ▼	0.68 ▼	0.73 ▼
. - 26, m	0.29 ▼	0.35 ▼	0.44 ▼	0.54 ▼	0.64
26-38, m	0.26 ▼	0.35 ▼	0.44 ▼	0.56 ▼	0.70 ▼
38-53, m	0.28 ▼	0.37 ▼	0.48 ▼	0.57 ▼	0.71 ▼
53+, m	0.28 ▼	0.35 ▼	0.46 ▼	0.68 ▼	0.72 ▼

Una mirada rápida a las matrices confirma la consistencia de las inferencias realizadas y destaca abrumadoramente las caídas en el acceso al crédito para todos los clientes que satisfacen el perfil analizado. Como puede calcularse fácilmente a partir de la matriz, para sujetos que calificaban para un rango de crédito de hasta USD 500, la probabilidad de acceso disminuye de un promedio de 55% en 2006, a 31%, promedio, en 2007. Es evidente que quienes acceden a crédito de estos niveles son personas de ingresos bajos, que si no pueden acceder a un crédito en el sector formal solo les queda el mercado paralelo o informal como alternativa.

Asimismo, evaluando la información ampliada de la Tabla No.4, se confirma que, de acuerdo a lo que apuntaba el modelo econométrico, los bajones más significativos se advierten en los clientes que venían siendo financiados por prestamistas del segmento de consumo, medianos, y/ o de los segmentos, ambos a la vez, de consumo, medianos y pequeños, donde se verifican cambios notorios en la

magnitud de las probabilidades de acceso –matrices

$$\{prest_4, prest_5, prest_6\} = \{1,0,0\} \quad \text{y}$$

$$\{prest_4, prest_5, prest_6\} = \{1,1,0\}.$$

Desde un punto de vista económico, la lógica de estos efectos puede encontrarse en el problema de costos de originación y riesgo específico de este tipo de créditos. Las operaciones de bajo monto se encarecen inmediatamente ante la presencia de costos fijos y dado que también son créditos dirigidos a sectores que registran mayores índices de morosidad, los intermediarios necesitan colocar esos recursos a tasas de interés relativamente más altas para que el financiamiento pueda tener un equilibrio sostenible. Ante limitaciones de la tasa de interés, el efecto no puede ser otro que racionar el crédito y reducir la colocación en los estratos más riesgosos.

La evidencia anecdótica recopilada por los autores señala en la misma dirección que los hallazgos empíricos expuestos. De hecho, varias instituciones financieras han señalado que han elevado el monto mínimo de sus operaciones de crédito, y que han salido de ciertos segmentos del mercado. También existe evidencia de reducción de personal y de la capacidad comercial de algunos intermediarios financieros durante los últimos meses. En este sentido, la siguiente nota de prensa aparecida en El Universo (2008), con declaraciones de algunos funcionarios de la industria, expone en forma muy gráfica la naturaleza del problema:

“... [El] Presidente ejecutivo de Unibanco, entidad especializada en el segmento de los créditos de consumo, señaló que decidieron ya no captar a los niveles bajos de ingresos. ‘Comenzamos a limitar el crédito a niveles con mejores ingresos, pues el riesgo disminuye’. Como ejemplo, citó que en enero de este año, Unibanco integró a tan solo 1.500 clientes nuevos, cuando tradicionalmente incorporaban cada mes alrededor de 10 mil. ‘Nos volvimos banca selectiva’.

... Otro caso sensible es el de los microcréditos. Pedro Arriola, gerente del Banco Procredit, indicó que si bien esta entidad no ha

sido afectada grandemente por cuanto tiene muchos recursos externos, teme que en el resto del sector no pase igual. 'Veo instituciones que subieron sus montos mínimos dejando de lado a personas que hasta diciembre habrían podido optar por [un crédito]'."

5. Conclusiones

La fijación de límites o techos a las tasas de interés activas que cobran las instituciones financieras ha generado una fuerte reducción en el acceso de personas y empresas al sistema financiero. La restricción es particularmente fuerte para personas pobres y empresas pequeñas o medianas que habían sido recientemente bancarizadas.

Estos sujetos de crédito que ya no tienen acceso al sistema financiero tendrán que acudir a los mercados informales de crédito en condiciones de precios y de garantías que son varias veces superiores¹³ a las vigentes en el sistema formal. O en el peor de los casos, sus oportunidades quedarán truncas por falta de acceso al crédito.

Existe una amplia literatura reciente que muestra que el acceso al crédito es un factor fundamental para generar oportunidades para las personas de menores ingresos y, en último término, hacer que el proceso de crecimiento sea más justo. El premio Nobel Muhammad Yunus y sus claras presentaciones por todo el mundo han remarcado el punto.

En función de los resultados demostrados aquí, es evidente que la política de fijación de tasas introducida en el Ecuador está generando efectos fuertemente perjudiciales no solo para la economía en su conjunto sino también limitando las oportunidades de mejorar las condiciones de equidad en el país.

¹³ Las tasas de interés efectivas de los mercados informales de crédito o "chulqueros" exceden ampliamente del 100% anual y tal como era de esperarse, la restricción de precios en los mercados formales ha generado un incremento en las tasas de equilibrio vigentes en los mercados informales.

Visto en perspectiva, este resultado, que se prueba estadísticamente en el trabajo, no resulta mayor sorpresa. Es bien conocido desde la década del 70, a partir de los trabajos seminales de McKinnon (1973) y Shaw (1973), que la fijación de tasas de interés por debajo de sus niveles de equilibrio y otras restricciones al funcionamiento del sistema financiero conocidas como “represión financiera” reducen el nivel de crédito en la economía, afectando a personas y empresas con implicaciones negativas para el potencial de crecimiento de cualquier país.

Lo que sí es una sorpresa es que el Ecuador haya optado por regresar a la represión financiera treinta y cinco años después.

Referencias

- Beckerman, P. y Solimano A. (editores), 2002, "Crisis and Dollarization in Ecuador"; Stability, Growth and Social Equity", Directions in Development. The World Bank, Washington D.C.
- El Universo, 25 de Febrero de 2008, "La Banca es selectiva para evitar los riesgos". Periódico de circulación nacional editado en Guayaquil, Ecuador.
- IMF Country Report No. 06/103, "Ecuador Selected Issues", (Washington; International Monetary Fund)
- Jácome, L.I., 2004, "The Late 1990s Financial Crisis in Ecuador: Institutional Weaknesses, Fiscal Rigidities, and Financial Dollarization at Work," IMF Working Paper 04/12 (Washington: International Monetary Fund).
- Jaramillo, F. Morillo, D y Morillo J., 2004, "Margen Financiero y Competencia; el caso de Ecuador" Perspectivas. Vol. 2, No 2. Corporación Andina de Fomento
- McKinnon, R 1973, " Money and Capital in Economic Development. Washington, D.C. The Brookings Institution
- Shaw, E.S. 1973, "Financial Deepening in Economic Development" New York, Oxford University Press

ANEXOS

TABLA No.1: SEGMENTACION IFI'S

1	2	3	4	5	6	7
COMERCIALGRANDE INTERNACIONAL	COMERCIALMEDPEQS	CONSUMOGRANDE	CONSUMOMEDIANO	CONSUMOPEQ	MICROEMPRESAGRANDE	MICROEMPRESAMEDIANO
AUSTRO	CITIBANK	DINERS CLUB	UNIBANCO	COOP. 11 DE JUNIO	PROREDIT S.A.	FNCA S.A.
	COFIEC		CENTRO MUNDO	COOP. 15 DE ABRIL	SOLIDARIO	JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA LTDA.
	BCO DE MANABI			COOP. 29 DE OCTUBRE		COOP. OSCUS
	SOC. FIN. LEASINGCORP			COOPERATIVA 9 DE OCTUBRE LTDA		COOP. PROGRESO
	LLOYDS			AMAZONS		COOP. RIOBAMBA
	BCO DE LOJA			COOP. ANDALUCIA		
	MI JARWILLO ARTEAGA			COOPERATIVA CAIPE BIBLIAN LTDA		
	BCO DE MACHALA			COOPERATIVA CALCETA LTDA		
	SOC. FIN. UNIFINSA			CAMARA DE COMERCIO DE QUITO LTDA.		
	BCO ANDES			CACEP		
	COOP. SERTIN			BCO CAPITAL S.A.		
				COOP. COMERCIO		
				DELBAK S.A.		
				SOCIEDAD FINANCIERA FIDASA		
				SOC. FIN. FRESA		
				SOC. FIN. GLOBAL		
				JESUS DEL GRAN PODER		
				BCO DEL LITORAL		
				COOPMEGO		
				METROPOLITANA LTDA.		
				COOPERATIVA PADRE JULIAN LORENTE		
				COOP. COOPAD		
				PROINCO		
				COOP. SANTA ROSA		
				SUDAMERICANO		
				TERRITORIAL		
				VAZCORP S.A.		

8	9	10
MICROEMPRESA PEQ	UNIVERSAL	VIVIENDA
COOP. 23 DE JULIO	BOLIVARIANO	MUTUALISTA AMBATO
ALIANZA DEL VALLE	BOO DE GUAYAQUIL	MUTUALISTA AZUAY
COOP. ATUNTAQUI	BOO GUAYAQUIL BANK TRUST	MUTUALISTA BENALCAZAR
CACPE	PACIFICO	SOC. FIN. CONSULCREDITO
COOP. CALPECO	PACIFICARD	RUMIN-AHUI
COOP. CHONE	PICHINCHA	MUTUALISTA IMBABURA
COOP. CODESARROLLO	PICHINCHA LIMITED PANAMA	SOC. FIN. INTERAMERICANA
COOP. COTOCOLLAO	PRODUBANCO	MUTUALISTA PICHINCHA
COOP. EL SAGRARIO	PRODUBANK	
COOP. GUARANDA		
COOP. LA DOLOROSA		
COOP. NACIONAL		
COOP. PABLO MUÑOZ VEGA		
COOP. SAN FRANCISCO		
COOP. SAN FRAN DE ASIS		
COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO SAN JOSE L.TDA.		
COOP. SANTA ANA		
COOP. TULCAN		

TABLA No.4: TASAS COMPARATIVAS DE ACCESO

2006

{prest₄, prest₅, prest₆}=(1,0,0)

edad,sexo t=2	saldos t-1				
	. - 200	200-500	500-1,000	1,000-2,500	2,500+
. - 26, h	0.54	0.58	0.58	0.64	0.79
26-38, h	0.55	0.60	0.65	0.72	0.77
38-53, h	0.52	0.55	0.61	0.70	0.77
53+, h	0.48	0.54	0.58	0.69	0.78
. - 26, m	0.53	0.58	0.59	0.64	0.59
26-38, m	0.56	0.62	0.67	0.74	0.80
38-53, m	0.53	0.60	0.61	0.77	0.81
53+, m	0.49	0.55	0.67	0.68	0.79

2007

{prest₄, prest₅, prest₆}=(1,0,0)

edad,sexo t=2	saldos t-1				
	. - 200	200-500	500-1,000	1,000-2,500	2,500+
. - 26, h	0.31 ▼	0.35 ▼	0.42 ▼	0.52 ▼	0.64 ▼
26-38, h	0.28 ▼	0.34 ▼	0.41 ▼	0.55 ▼	0.67 ▼
38-53, h	0.27 ▼	0.33 ▼	0.42 ▼	0.59 ▼	0.71 ▼
53+, h	0.24 ▼	0.36 ▼	0.41 ▼	0.68 ▼	0.73 ▼
. - 26, m	0.29 ▼	0.35 ▼	0.44 ▼	0.54 ▼	0.64
26-38, m	0.26 ▼	0.35 ▼	0.44 ▼	0.56 ▼	0.70 ▼
38-53, m	0.28 ▼	0.37 ▼	0.48 ▼	0.57 ▼	0.71 ▼
53+, m	0.28 ▼	0.35 ▼	0.46 ▼	0.68 ▼	0.72 ▼

2006

{prest₄, prest₅, prest₆}=(0, 1, 0)

edad,sexo t=2	saldos t-1				
	. - 200	200-500	500-1,000	1,000-2,500	2,500+
. - 26, h	0.40	0.39	0.45	0.50	0.51
26-38, h	0.27	0.44	0.50	0.52	0.57
38-53, h	0.21	0.39	0.52	0.54	0.59
53+, h	0.27	0.49	0.53	0.51	0.53
. - 26, m	0.37	0.42	0.66	0.39	0.51
26-38, m	0.35	0.47	0.46	0.49	0.55
38-53, m	0.33	0.41	0.50	0.60	0.57
53+, m	0.31	0.42	0.49	0.51	0.54

2007

{prest₄, prest₅, prest₆}=(0, 1, 0)

edad,sexo t=2	saldos t-1				
	. - 200	200-500	500-1,000	1,000-2,500	2,500+
. - 26, h	0.25 ▼	0.31 ▼	0.54	0.50 ▼	0.56
26-38, h	0.16 ▼	0.24 ▼	0.44 ▼	0.48 ▼	0.57 ▼
38-53, h	0.21 ▼	0.22 ▼	0.42 ▼	0.47 ▼	0.56 ▼
53+, h	0.15 ▼	0.34 ▼	0.49 ▼	0.49 ▼	0.51 ▼
. - 26, m	0.28 ▼	0.31 ▼	0.47 ▼	0.59	0.54
26-38, m	0.24 ▼	0.31 ▼	0.46	0.51	0.55
38-53, m	0.24 ▼	0.29 ▼	0.40 ▼	0.52 ▼	0.57
53+, m	0.28 ▼	0.23 ▼	0.44 ▼	0.53	0.48 ▼

TABLA No.4: TASAS COMPARATIVAS DE ACCESO

2006

{prest₄, prest₅, prest₆}=(0, 0, 1)

edad,sexo t=2	saldos t-1				
	. - 200	200-500	500-1,000	1,000-2,500	2,500+
. - 26, h	0.47	0.59	0.62	0.65	0.72
26-38, h	0.59	0.65	0.70	0.70	0.76
38-53, h	0.59	0.62	0.68	0.69	0.81
53+, h	0.52	0.68	0.70	0.70	0.75
. - 26, m	0.60	0.59	0.62	0.66	0.75
26-38, m	0.56	0.64	0.70	0.70	0.79
38-53, m	0.67	0.68	0.77	0.73	0.79
53+, m	0.66	0.74	0.75	0.77	0.78

2007

{prest₄, prest₅, prest₆}=(0, 0, 1)

edad,sexo t=2	saldos t-1				
	. - 200	200-500	500-1,000	1,000-2,500	2,500+
. - 26, h	0.50	0.56 ▼	0.56 ▼	0.67	0.65 ▼
26-38, h	0.55 ▼	0.53 ▼	0.58 ▼	0.67 ▼	0.69 ▼
38-53, h	0.39 ▼	0.51 ▼	0.62 ▼	0.60 ▼	0.67 ▼
53+, h	0.47 ▼	0.57 ▼	0.65 ▼	0.62 ▼	0.64 ▼
. - 26, m	0.55 ▼	0.57 ▼	0.61 ▼	0.63 ▼	0.68 ▼
26-38, m	0.54 ▼	0.62 ▼	0.67 ▼	0.66 ▼	0.66 ▼
38-53, m	0.56 ▼	0.69	0.70 ▼	0.70 ▼	0.74 ▼
53+, m	0.60 ▼	0.64 ▼	0.69 ▼	0.73 ▼	0.74 ▼

2006

{prest₄, prest₅, prest₆}=(1, 1, 0)

edad,sexo t=2	saldos t-1				
	. - 200	200-500	500-1,000	1,000-2,500	2,500+
. - 26, h	0.75	0.67	0.63	0.67	0.76
26-38, h	0.63	0.67	0.65	0.70	0.81
38-53, h	0.73	0.65	0.65	0.74	0.76
53+, h	0.67	0.70	0.59	0.86	0.74
. - 26, m	0.86	0.57	0.63	0.77	0.73
26-38, m	0.81	0.72	0.79	0.81	0.81
38-53, m	0.81	0.75	0.82	0.83	0.81
53+, m	0.60	0.85	0.79	0.88	0.84

2007

{prest₄, prest₅, prest₆}=(1, 1, 0)

edad,sexo t=2	saldos t-1				
	. - 200	200-500	500-1,000	1,000-2,500	2,500+
. - 26, h	0.33 ▼	0.36 ▼	0.38 ▼	0.55 ▼	0.74 ▼
26-38, h	0.17 ▼	0.33 ▼	0.42 ▼	0.55 ▼	0.68 ▼
38-53, h	0.53 ▼	0.39 ▼	0.42 ▼	0.61 ▼	0.64 ▼
53+, h	0.00 ▼	0.29 ▼	0.46 ▼	0.54 ▼	0.72 ▼
. - 26, m	0.67 ▼	0.32 ▼	0.37 ▼	0.55 ▼	0.65 ▼
26-38, m	0.22 ▼	0.43 ▼	0.44 ▼	0.52 ▼	0.72 ▼
38-53, m	0.32 ▼	0.31 ▼	0.46 ▼	0.55 ▼	0.74 ▼
53+, m	0.25 ▼	0.38 ▼	0.47 ▼	0.56 ▼	0.85

TABLA No.4: TASAS COMPARATIVAS DE ACCESO

2006

{prest_t, prest_t, prest_t}={1, 0, 1}

edad,sexo t=2	saldos t-1				
	. - 200	200-500	500-1,000	1,000-2,500	2,500+
. - 26, h		0.60	0.71	0.89	0.78
26-38, h	0.50	0.66	0.77	0.77	0.84
38-53, h		0.77	0.82	0.74	0.88
53+, h		0.50	0.72	0.98	0.78
. - 26, m		0.38	0.75	0.73	0.56
26-38, m	0.89	0.79	0.84	0.82	0.83
38-53, m	0.88	0.78	0.83	0.81	0.90
53+, m		0.82	0.90	0.95	0.92

2007

{prest_t, prest_t, prest_t}={1, 0, 1}

edad,sexo t=2	saldos t-1				
	. - 200	200-500	500-1,000	1,000-2,500	2,500+
. - 26, h		0.60	0.58 ▼	0.77 ▼	0.81
26-38, h	0.33 ▼	0.63 ▼	0.62 ▼	0.67 ▼	0.76 ▼
38-53, h		0.70 ▼	0.67 ▼	0.81	0.83 ▼
53+, h		0.80	0.79	0.77 ▼	0.75 ▼
. - 26, m		0.64	0.65 ▼	0.74	0.80
26-38, m	0.67 ▼	0.62 ▼	0.79 ▼	0.69 ▼	0.83
38-53, m	0.43 ▼	0.77 ▼	0.63 ▼	0.81 ▼	0.86 ▼
53+, m		0.64 ▼	0.70 ▼	0.81 ▼	0.86 ▼

TABLA No.2: SEGMENTACION EDAD, SEXO

j: \	sexo(hombre=1)	límite inferior(>)	límite superior(=<)
1	1	0	26
2	1	26	38
3	1	38	53
4	1	53	9999
5	0	0	26
6	0	26	38
7	0	38	53
8	0	53	9999