

## **Determinantes de la morosidad de las instituciones microfinancieras en el Perú: un análisis desagregado 2001-2013**

### **Determinants of default rate on microfinance institutions in Peru: a disaggregated analysis 2001-2013**

María G. Albán Suárez <sup>1</sup>

---

#### **Resumen**

La investigación tiene como propósito analizar los principales determinantes de la tasa de morosidad de los créditos de las instituciones microfinancieras del Perú, a través de un análisis desagregado: Cajas Municipales de Ahorro y Crédito, Cajas Rurales de Ahorro y Crédito y Empresas de Desarrollo de Pequeña y Microempresa, durante el periodo 2001- 2013, con datos de frecuencia mensual. Para ello, se utiliza la metodología de regresión lineal y en específico, se estima un modelo dinámico de regresión lineal, a través del método de mínimos cuadrados ordinarios para el caso de las Cajas Municipales y Empresas de Desarrollo de Pequeña y Microempresa, mientras que para el caso de las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito, la estimación se realiza a través del método de variables instrumentales, debido a la presencia de autocorrelación. Se halló que en las Cajas Municipales los principales determinantes del nivel de morosidad crediticia son el crecimiento del Producto Bruto Interno, morosidad rezagada y créditos por empleado y deudor, respectivamente. En relación a las Cajas Rurales, el único determinante es la morosidad rezagada. En las Empresas de Desarrollo de Pequeña y Microempresa, los principales determinantes del nivel de morosidad crediticia son la morosidad rezagada y los créditos por empleado y deudor, respectivamente.

**Palabras clave:** Morosidad, instituciones microfinancieras.

#### **Abstract**

This research aims to analyze the main determinants of default rate of credits on Microfinance Institutions in Peru through a disaggregated analysis: Municipal Savings and Credit, Rural Savings and Credit and Business Development for Small and Micro Enterprises during the period 2001 - 2013 with monthly data. We use the linear regression methodology and specific, we estimate a dynamic model of linear regression through the OLS method to the case of Municipal Savings and Credit and Business Development Small and Microenterprise. While in the case of Rural Savings and Credit, the estimation is performed through the method of instrumental variables, due to the presence of autocorrelation. Among the main results are the following: In Municipal Savings and Credit the main determinants of the level of credit default are: the growth of Gross Domestic Product, behind credit default and credits per employee and debtor, respectively. Regarding Rural Savings and Credit, they have like sole determinant to the behind credit default. Finally, for the case of Business Development for Small and Microenterprise, they have like determinants to the behind credit default and credits per employee and debtor, respectively.

**Keywords:** Default rate, microfinance institutions.

#### **Introducción**

Durante los últimos años, el crecimiento de las Instituciones Microfinancieras del Perú ha sido sustancial, gracias a la capacidad efectiva de supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y a un marco jurídico propicio que establece normas bien definidas, tanto para las instituciones microfinancieras reguladas, como para las no reguladas (Aguilar y Camargo, 2003).

---

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Piura, mgalbans@yahoo.es

Recibido, 17 de junio de 2013  
Aceptado, 23 de agosto de 2013

La existencia de factores como: el crecimiento económico, disminución de la pobreza, facilidades de acceso al crédito y la aplicación de políticas macroeconómicas efectivas, han contribuido a una alta y sostenida demanda de los servicios microfinancieros. Actualmente, el sector se encuentra conformado por: Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMACs), Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRACs), y las Entidades de Desarrollo de la Pequeña y Mediana empresa (EDPYMES).

El Sector Microfinanciero ha tenido un desarrollo exponencial durante el 2010. Por ejemplo: las colocaciones del sector ascendieron a S/. 11,236 millones a diciembre de 2010, registrando un crecimiento de 22.21% respecto del año anterior. Por otro lado, los depósitos captados registraron un valor de S/. 9,808 millones y se incrementaron en 34.96%, respecto del 2009. Tales características permiten inferir que el nivel de penetración de este sector es muy fuerte y no se ha visto afectado de manera permanente por la coyuntura desfavorable del 2009. Por último, un estudio realizado por The Economist (2011) muestra que el Perú ocupa el primer lugar, por tercer año consecutivo a nivel mundial, para el desarrollo de IMFs, obteniendo 67,8 puntos en el ranking.

Sin embargo, hoy en día las IMFs enfrentan como principal problema de interés, el crecimiento de sus niveles de morosidad, el cual representa un problema no sólo para cada una de las IMFs, sino también para todo el sistema microfinanciero del país. Diversos autores han examinado esta temática de estudio, dentro de los cuales destacan principalmente para el caso de Europa, Asia, Estados Unidos y América Latina los siguientes: Freixas, De Hevia & Inurrieta (1994), Saurina (1998), Cruz, Biques & Muñoz (2001), Bhatt & Tang (2002), Lewis (2004), Quiñónez (2005), Imaduddin (2006), Simtowe, Zeller & Phiri (2006), Veloz & Benou (2007), Vallcorba & Delgado (2007), Díaz (2009), Giraldo (2010), Hörkkö (2010) y Ötker-Robe & Podpiera (2010); mientras que para el caso peruano en específico se cuenta con el aporte de los trabajos empíricos de Murrugarra & Ebentreich (1999), Guillén (2001), Aguilar & Camargo (2003,2004) y Acevedo (2010).

Estos autores identifican principalmente dos tipos de determinantes de la tasa de morosidad: Los de carácter macroeconómico como: Producto Bruto Interno, y los de carácter microeconómico como: el número de agencias, colocaciones, morosidad de la banca comercial, capital social, créditos directos e indirectos. De manera particular para el caso de la presente investigación, se considera los aportes teóricos y empíricos de Saurina (1998) y, Aguilar & Camargo (2003,2004) estableciendo el siguiente modelo teórico de morosidad:

$$MOR_t = f(MOR_{t-1}, PBI_t, CE_t, CD_t, NAG_t)$$

(+) (-) (-/+) (+) (+/-)

En este modelo se incorpora como factor de carácter macroeconómico, al crecimiento del Producto Bruto Interno mensual del Perú (PBIM<sub>t</sub>). Respecto a este determinante una conclusión compartida por los modelos teóricos y empíricos, es que existe una relación negativa entre ciclo económico y morosidad. En relación a los determinantes de carácter microeconómico consideramos: La morosidad de un período anterior (MOR<sub>t-1</sub>) las colocaciones por empleado (CD<sub>t</sub>) y deudor (CE<sub>t</sub>) y número de agencias (NAG<sub>t</sub>). Si bien es cierto, para la morosidad rezagada no se tiene un marco teórico exacto, su inclusión en trabajos de investigación descritos anteriormente y en especial, para el caso peruano, justifican la inclusión de esta variable con la finalidad de medir la persistencia de la morosidad de un período anterior sobre la morosidad actual. Generalmente se postula una relación positiva, dado que si una institución

microfinanciera registró elevadas tasas de morosidad en un período anterior, entonces continuará con dichos niveles de morosidad elevada en el período siguiente.

Respecto a las colocaciones por empleado, en principio, se espera que el efecto de este indicador sobre la tasa de morosidad sea positivo. Sin embargo, esta relación no es clara ya que incrementos en el monto colocado por empleado, generan mayores tasas de morosidad; siempre y cuando, este empleado haya superado el punto de saturación de créditos que pueda monitorear eficientemente. Por otro lado, las colocaciones por deudor reflejan mayores niveles de endeudamiento por cliente, que pueden aumentar sus dificultades para hacer frente a sus compromisos, ya sea por el lado del mayor peso del servicio de la deuda, como por el menor acceso a créditos nuevos. Sin embargo, Davis (1992) y Petersen y Rajan (1994) demuestran que, para el sistema financiero japonés, los bancos están dispuestos a financiar a las empresas en periodos de dificultades, aun cuando el nivel de endeudamiento de estas últimas sea elevado.

El número de agencias de cada entidad se considera como un indicador proxy de la diversificación geográfica de cada institución. En principio, el incremento en el número de agencias significa tener acceso a una mayor variedad de mercados, lo cual puede generar dificultades en el monitoreo y control y tiende a empeorar la capacidad de evaluación y de recuperación (Murrugarra & Ebentreich, 1999). Sin embargo, también se debe evaluar que si las instituciones siguen una política de buscar los mejores prestamistas de cada sitio, es posible que el incremento en el número de agencias genere acceso a segmentos con mejor capacidad de pago, el cual incrementa la calidad promedio del solicitante de crédito, y a su vez disminuya la tasa de morosidad esperada.

Es importante precisar que el desarrollo de la presente investigación, se justifica en primer lugar, debido a la disponibilidad de un marco teórico que permite realizar un ejercicio empírico. En segundo lugar, se cuenta con la información necesaria para la estimación del modelo teórico en su forma econométrica para los tres sistemas de análisis expuestos al inicio. Finalmente, es importante precisar el aporte de la investigación, el cual fundamentalmente yace en la aplicación empírica de un modelo de regresión lineal Dinámico, que permitirá identificar los principales determinantes de la morosidad. De este modo, se pasa de un plano teórico a un plano empírico y, a partir de los resultados obtenidos, se establecerán las principales conclusiones e implicancias de política económica.

### **Materiales y métodos**

La unidad de análisis es el sistema de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMACs), Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRACs) y Entidades de Desarrollo para la Pequeña y Microempresa (EDPYMES). En segundo lugar, se utiliza un modelo dinámico de regresión lineal con datos de carácter mensual durante el período de enero del 2001 a junio del 2013. Finalmente, el modelo a estimar está caracterizado por la presencia de una variable endógena rezagada, así entonces el método de estimación del modelo está sujeto a la presencia de autocorrelación. De este modo para el caso de ausencia de autocorrelación, la estimación del modelo se realiza a través del método de mínimos cuadrados ordinarios; mientras que bajo la presencia de dicho fenómeno el método de estimación es el método de variables instrumentales.

Considerando los aportes teóricos y empíricos de Saurina (1998) y Aguilar & Camargo (2003, 2004), el modelo econométrico a estimar en su forma lineal y doble-logarítmica es:

$$\text{Log}(\text{MOR}_t) = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 \text{Log}(\text{MOR}_{t-1}) + \hat{\alpha}_2 \text{Log}(\text{PBI}_t) + \hat{\alpha}_3 \text{Log}(\text{CE}_t) + \hat{\alpha}_4 \text{Log}(\text{CD}_t) + \hat{\alpha}_5 \text{Log}(\text{NAG}_t) + \mu_t$$

Donde la variable endógena es **Log (MOR<sub>t</sub>)**: Tasa de Morosidad de cada uno de los Sistemas de Entidades Microfinancieras en el periodo t (medido en términos porcentuales).

Las variables exógenas son:

**Log (MOR<sub>t-1</sub>)**: Tasa de Morosidad de un período anterior de cada uno de los Sistemas de Entidades Microfinancieras en el periodo t-1 (medido en términos porcentuales).

**Log (PBI<sub>t</sub>)**: Producto Bruto Interno Real Mensual en el periodo t (medido en nuevos soles).

**Log (CE<sub>t</sub>)**: Colocaciones por Empleado de cada uno de los Sistemas de Entidades Microfinancieras en el periodo t (medido en nuevos soles).

**Log (CD<sub>t</sub>)**: Colocaciones por Deudor de cada uno de los Sistemas de Entidades Microfinancieras (medido en nuevos soles).

**Log (NAG<sub>t</sub>)**: Número de Agencias de cada uno de los Sistemas de Entidades Microfinancieras en el periodo t (medido en nuevos soles).

**U<sub>t</sub>**: Término de error.

La información estadística requerida para el caso de las variables: MOR, CE, CD y NAG se extrae de las series estadísticas de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), mientras que la información estadística de la variable PBIM es extraída de las series estadísticas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

## Resultados

**Tabla 1.** Modelos econométricos de la morosidad crediticia de las IMF's del Perú 2001:01 al 2013:06

Modelo/ Parámetros	Modelo CMACs		Modelo CRACs		Modelo EDPYMES	
	Valor	Prob.	Valor	Prob.	Valor	Prob.
$\hat{\alpha}_0$ Intercepto	2.830	0.001	0.613	0.640	1.051	0.072
$\hat{\alpha}_1$ Log(MOR <sub>t-1</sub> )	0.978	0.000	0.908	0.000	0.935	0.000
$\hat{\alpha}_2$ Log(PBI <sub>t</sub> )	-0.239	0.001	-0.131	0.239	-0.026	0.664
$\hat{\alpha}_3$ Log(CE <sub>t</sub> )	-0.158	0.004	-0.049	0.687	-0.104	0.023
$\hat{\alpha}_4$ Log(CD <sub>t</sub> )	0.200	0.003	0.174	0.061	0.077	0.019
$\hat{\alpha}_5$ Log(NAG <sub>t</sub> )	-0.019	0.413	-0.010	0.722	0.001	0.966
R <sup>2</sup>	0.957290		0.973349		0.986454	

**Fuente:** Resultados obtenidos utilizando Eviews 6.0; elaboración propia.

Para la estimación de los modelos econométricos de los sistemas de CMACs, CRACs y EDPYMES se utilizó el paquete estadístico-econométrico Eviews 6.0. Los resultados se resumen en la tabla 1 dentro de la cual la probabilidad estadística indica los parámetros que resultaron ser estadísticamente significativos a un nivel de significancia del 5%.

A través del test de Klein, en su primera y segunda versión, en la mayoría de casos las variables exógenas de los modelos estimados presentan multicolinealidad en bajo grado. Respecto a la existencia de heterocedasticidad, los test de Breusch y Pagan, Arch, Glesjer, White, Harvey, en la gran mayoría de la aplicación de ellos, se confirma la ausencia de heterocedasticidad en los modelos; por lo tanto, los parámetros estimados son eficientes; es decir, de varianza mínima. Por otro lado, la aplicación de los test de Breusch y Godfrey, Box-Pierce y H-Durbin confirman la presencia de autocorrelación de orden 1 y 2 para el modelo de las EDPYMES. Para corregir dicho problema, se estimó el modelo de las EDPYMES a través del método de variables instrumentales; sin embargo, al aplicarse dicho método, éste pierde la propiedad de estabilidad y debido a ello nos quedamos con la estimación inicial, la cual se adjunta en la tabla 1.

Respecto a la estabilidad del modelo, los tres modelos estimados, satisfacen dicha condición dado que  $|\hat{\alpha}_1| < 1$ . Finalmente, para la verificación del supuesto de normalidad de los residuos, el estadístico Jarque-Bera indica que todos los modelos estimados no satisfacen dicho supuesto; sin embargo, ello no se constituye como un problema potencial para los modelos estimados, dado que según el teorema del límite central de la Econometría indica que a medida que aumenta el tamaño muestral de cada regresión, los residuos de los mismos se aproximarán a una distribución normal.

## Discusión

Para el caso de las CMACs resultan como principales determinantes de la tasa de morosidad las variables:  $MOR_{t-1}$ ,  $PBIM_t$ ,  $CE_t$  y  $CD_t$ . En el caso de las CRACs resultan importantes las variables:  $MOR_{t-1}$  y  $CD_t$ . Para el caso de las EDPYMES resultan relevantes las variables:  $MOR_{t-1}$ ,  $CE_t$  y  $CD_t$ . Estos resultados se sustentan en la probabilidad estadística a un nivel de significancia del 5%.

Los resultados descritos permiten concluir que para las tres IMFs, la morosidad de un período anterior es un problema latente y común, dado que los resultados obtenidos permiten verificar que niveles de morosidad de un período anterior, se traducen en mayores niveles de morosidad actual. Por otro lado, el aspecto macroeconómico afecta fundamentalmente a las CMACs, dado que sólo en este caso el Producto Bruto Interno resulta ser estadísticamente significativo, entonces el crecimiento del PBI que se traduce en una mejora de ingresos, es importante para las CMACs ya que la mejora de ingresos de los clientes, se traduce en un mejor desempeño en sus compromisos de pago. En relación a la eficiencia<sup>2</sup> de las colocaciones las CMACs son las que tienen una mejor supervisión de las colocaciones de sus empleados, dado que un incremento del 1% de dichas colocaciones reduce la tasa de morosidad en 0.15%, mientras que para el caso de las CRACs y EDPYMES se reduce en 0.04% y 0.10%, respectivamente.

En relación al endeudamiento por cliente, se tiene que para el caso de las CMACs por cada 1% de crecimiento en las colocaciones por deudor se incrementa la tasa de

morosidad en 0.20% y en las CRACs en 0.17%, mientras que para el caso de las EDPYMES el incremento es del 0.07%. De este modo, queda demostrado que las EDPYMES son las que tienen un mejor manejo de las colocaciones por deudor. El número de agencias tiene un impacto estadísticamente no significativo sobre la tasa de morosidad; es importante precisar que las CMACs y CRACs estarían dirigiendo su expansión geográfica hacia segmentos de mayor capacidad de pago, dado que su expansión tiene un impacto negativo sobre la tasa de morosidad. No así es el caso de las EDPYMES, para las cuales debería revisarse su política de segmentación de mercados, dado que el crecimiento del número de sus agencias tiene un impacto positivo sobre los niveles de morosidad existentes.

Para cerrar la sección de discusión de resultados, un último aspecto lo constituye la comparación de los resultados obtenidos con los estudios base, que permitieron establecer los modelos econométricos estimados para el caso del presente estudio. De este modo entonces en la línea del trabajo de Saurina (1998), los resultados son similares corroborándose en primer lugar, la importancia del crecimiento del PBI para la reducción de los niveles de morosidad y esto es lógico, dado que el crecimiento de la economía en general se traduce en una mejora de los ingresos, así como un aumento del empleo, lo que a su vez contribuye a una mejora de la capacidad de pago o cumplimiento de las obligaciones del cliente con la entidad microfinanciera a la que solicitó el crédito. En segundo lugar respecto al crecimiento del crédito, también se encuentra un impacto positivo y estadísticamente significativo sobre la morosidad, lo que sugiere realizar un seguimiento constante de la situación financiera del cliente y sus posibles niveles de endeudamiento con otras instituciones microfinancieras, ya que de ser el caso de incumplir con una, lo será probablemente con las demás.

Si bien los resultados de la presente investigación se comparan inicialmente con el trabajo de mayor referencia (Saurina, 1998), resulta importante también realizar una comparación con el trabajo empírico realizado para el caso de la economía peruana, y en este caso en específico, nos referimos a Aguilar & Camargo (2003). Así entonces en relación a esta investigación, se corrobora el aporte negativo y estadísticamente significativo de la morosidad rezagada; es decir, de un período anterior. Sin embargo, en promedio y dada la metodología de datos de panel empleada en este estudio, se tiene que por cada incremento del 1% de la morosidad de un período anterior la morosidad actual se incrementa en 0.806%, mientras que dentro de la presente investigación la desagregación de las IMFs estudiadas, permite apreciar mejor en qué segmento se presenta la mayor persistencia de la morosidad, siendo éste, las Cajas Municipales.

Otro resultado a destacar del trabajo de Aguilar & Camargo (2003) es el impacto no significativo del número de agencias sobre las tasas de morosidad crediticia, aunque resulta importante precisar que dicha investigación encuentra para todo el sistema de IMFs que el impacto es positivo, mientras que el análisis realizado permite establecer que dicho impacto es sólo positivo para el caso de las EDPYMES, ya que las Cajas Municipales y Rurales estarían realizando una política de diversificación geográfica adecuada, dado el impacto negativo del crecimiento del número de agencias sobre la tasa de morosidad que, pese a ser no significativo como se nombró al inicio de este párrafo, muestra un indicio de que las sucursales de dichas IMFs se están dirigiendo hacia clientes con mayor capacidad de pago, lo cual justifica la contribución del crecimiento del número de agencias sobre la reducción de los niveles de morosidad crediticia. De esta manera, puede entonces corroborarse la precisión y utilidad del análisis desagregado, ya que no es posible considerar que todas las IMFs actúan de la

misma manera dada la heterogeneidad de sus comportamientos, así como de sus políticas y estrategias de gestión de cobro para los créditos vencidos.

### Conclusiones

Para los tres sistemas de IMFs del Perú, se encuentra que la morosidad de un período anterior es persistente e incrementa sus niveles de morosidad actual, haciéndose necesario entonces una mejora de sus políticas de cobro, a fin de evitar las provisiones, las cuales reducen la rentabilidad de cada de las mismas.

Para el caso de las CMACs, se encontró como principales determinantes de la morosidad el crecimiento del PBI mensual y colocaciones por empleado y deudor.

En relación a las CRACs, como un factor adicional a la persistencia de la morosidad de un período anterior, se encontró como un determinante adicional de la misma a las colocaciones por deudor, lo que sugiere mejorar el control del nivel de endeudamiento de los clientes.

En las EDPYMES, destaca su política de endeudamiento de los clientes, modelo a seguir y recomendar, para el caso de las CMACs y CRACS, respectivamente.

### Referencias bibliográficas

- Acevedo, V. (2010). *Determinación de los Factores Relevantes de la Tasa de Morosidad en las Instituciones Microfinancieras (IMF) Peruanas*. Noviembre 2010.
- Aguilar, G., & Camargo, G. (2003). *Análisis de la Morosidad de las Instituciones Microfinancieras (IMF) en el Perú*. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES).
- Aguilar, G., Camargo, G., & Morales, R. (2004). *Análisis de la Morosidad en el Sistema Bancario Peruano*. Instituto de Estudios Peruanos (IEP).
- Bhatt, N., & Tang, S. (2002). Determinants of Repayment in Microcredit: Evidence from Programs in the United States. *International Journal of Urban and Regional Research*, 26(2).
- Cruz, O., Vikes, R., & Muñoz, E. (2001). *Sensibilidad de la razón de morosidad y liquidez del sistema bancario nacional ante cambios en el entorno: un enfoque utilizando datos de panel*. Banco Central de Costa Rica. Departamento de Investigaciones Económicas.
- Davis, E. (1992). *Debt, Financial Fragility and Systematic Risk*. Oxford: Calrendon Press.
- Díaz, O. (2008). *Determinantes del Ratio de Morosidad en el Sistema Financiero Boliviano*.
- Freixas, X., De Hevia, J., & Inurrieta, A. (1994). "Determinantes Macroeconómicos de la Morosidad Bancaria: un modelo empírico para el caso español". *Moneda y Crédito* 199, pp. 125-156.
- Giraldo, W. (2010). *Determinantes de la morosidad de la cartera en el sistema financiero colombiano*. Tesis de Maestría. Santiago de Cali – Colombia: Universidad ICESI; noviembre de 2010.
- Greene, W. (1999). *Análisis econométrico*. (3ª Ed). Madrid: Prentice Hall.

- Guillén, J. (2001). *Morosidad crediticia y tamaño: un análisis de la crisis bancaria peruana*. Banco Central de Reserva del Perú: Concurso de Investigación para Jóvenes Economistas 2001-2002.
- Hörkkö, M. (2010). *The Determinants of Default in Consumer Credit Market*. Master's Thesis. Finland: Aalto University School of Science and Technology; June 4, 2010.
- Imaduddin, M. (2006). *Determinants of Banking Credit Default in Indonesia: A Comparative Analysis*.
- Lewis, J. (2004). *Determinación de las Causas de Morosidad en la Cartera de Crédito del Banco Nacional de Costa Rica, Sucursal Paraíso de Cartago*. Cartago, Costa Rica: Instituto Tecnológico de Costa Rica. Escuela de Ingeniería Agropecuaria Administrativa.
- Murrugarra, E., & Ebentreich, A. (1999). *Determinantes de Morosidad en Entidades de Microfinanzas: evidencia de las EDPYMES*. Lima: 2do Encuentro de la Sociedad Peruana de Economía y Econometría Aplicada.
- Ötker-Robe, I., & Podpiera, J. (2010). *The Fundamental Determinants of Credit Default Risk for European Large Complex Financial Institutions*. International Monetary Fund (IMF). Working Paper; June 2010.
- Petersen, M., & Rajan, R. (1994). The benefits of lending relationships: evidence from small business data. *Journal of finance*, 49, pp. 3-37.
- Quiñónez, E. (2005). *Determinantes de la Morosidad en el Sistema Bancario del Ecuador 1995-2005*. Tesis. Guayaquil, Ecuador: Instituto de Ciencias Humanísticas y Económicas, Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Saurina, J. (1998). Determinantes de la Morosidad de las Cajas de Ahorro Españolas. En *Investigaciones Económicas*. Vol. XXII, No 3. p.393-426.
- Simtowe, F., Zeller, M., & Phiri, A. (2006). *Determinants of Moral Hazard in Microfinance: Empirical Evidence from Joint Liability Lending Programs in Malawi*. Bonn, Germany: University of Bonn, Center for Development Research.
- Vallcorba, M., & Delgado, J. (2007). *Determinantes de la Morosidad Bancaria en una Economía Dolarizada. El Caso Uruguayo*. Junio 2007.