

EL ANÁLISIS DE RIESGOS Y LOS EFECTOS DE LA PROFUNDIZACIÓN BANCARIA EN EL ÍNDICE DE MOROSIDAD DE LOS BANCOS QUE DESARROLLARON OPERACIONES EN MÉXICO DE 2000 A 2013

Dr. Martín Abreu Beristain¹

Dr. José Antonio Morales Castro²

Resumen

El objetivo del trabajo es analizar los riesgos de los bancos que desarrollaron operaciones en México, en un entorno global en el que los bancos de casi todos los países del mundo han tenido problemas financieros como resultado de la crisis de 2008. El principal riesgo que enfrentan los bancos es el incremento de la morosidad de la cartera de créditos, en donde, para estudiar los riesgos se determinó el índice de profundidad bancaria en México y el correspondiente comportamiento de la morosidad de las carteras de créditos, a través de una regresión lineal que explica el comportamiento de los índices de morosidad en tres periodos de tiempo de 2000 a agosto del 2007, el segundo de septiembre del 2007 a diciembre del 2009 y el tercero de enero del 2010 a febrero del 2013. En los resultados se encontró que existen mínimos niveles de riesgo medidos a través del índice de morosidad, pero también esto se explica en parte al casi nulo índice profundidad bancaria existente.

Palabras clave: Riesgos, Profundización Bancaria, Índice de Morosidad, Bancos.

1 Profesor investigador titular C de tiempo completo, en la Universidad Autónoma Metropolitana unidad Iztapalapa, área de investigación Planeación Estratégica de las empresas, cuerpo Académico Estrategia Empresarial Mexicana.

2 Docente-investigador en la Escuela Superior de Comercio y Administración Tepic del Instituto Politécnico Nacional correo electrónico jmorales@ipn.mx

Abstract

The study aims to analyze the risks of the banks who developed operations in Mexico, in a global environment in which banks in almost all countries of the world have had financial problems as a result of the crisis of 2008. The main risk faced by banks is the increase of the late payment of the loan portfolio, where, to study the risks determined the Bank deep Index into Mexico and the corresponding behavior of late payment of the portfolios of loans, through a linear regression explaining the behavior of late payment rates in three time periods from 2000 to August 2007, the second from September 2007 to December 2009 and the third from January 2010 to February 2013. The results found that there is minimum risk levels measured through the late payment index, but this also explains in part to almost zero depth Bank index.

Keywords: Risks, Bank deepening, Bank deep Index.

Introducción

Según Ramírez la “profundización de los servicios bancarios se mide por el número de sucursales, la cantidad de personal ocupado para proporcionar los servicios bancarios y el número de cuentas que aperturan los clientes en los bancos” (2012:12). Durante los últimos diez años las instituciones bancarias se reestructuraron a través de fusiones, liquidaciones, escisiones y expansiones de operaciones, donde sobresalen cinco bancos (BBVA Bancomer, Banamex, BANORTE, Santander y HSBC) con la mayor cantidad de operaciones. En el caso de México son 57 los bancos que desarrollaron operaciones durante el periodo de análisis de 2000 a 2013.

La profundización bancaria se mide por la cantidad de servicios que usan los diferentes clientes del banco, los cuales comprenden: instrumentos de pago (cheques, tarjetas de débito, tarjeta de crédito, transferencias de crédito, débitos directos). La profundización bancaria mide la pro-

porción en la cual el sistema bancario otorga créditos a los prestatarios, y esto se mide no solo en México, sino en todo el mundo (Tovar, 2011).

Como ejemplo, digamos en el caso de Perú “Destaca el importante crecimiento que han tenido los pagos mediante las transferencias de crédito, tanto en moneda nacional como extranjera, que representan el 47 por ciento del valor total de los instrumentos de pago utilizados en 2011, un incremento de su participación en aproximadamente 12 puntos porcentuales con respecto a 2003” (Ramírez, 2012:11), esto se traduce en menor requerimiento de efectivo para realizar las diferentes transacciones dentro de la economía. “Esta menor importancia del uso de cheques en los pagos, está en línea con la experiencia internacional, según la cual, en general, los países que disponen de una infraestructura tecnológica desarrollada que permite los pagos sin efectivo, observan una reducción en la importancia de los cheques como instrumento de pago. Esto es particularmente importante ya que reduce un elemento de riesgo sistémico que es consustancial a los cheques, debido a que el banco del girador sólo se entera de ello cuando el tenedor del cheque lo cobra, a diferencia, por ejemplo, de la transferencia de crédito cuyo impacto en los fondos de los bancos se origina por el pagador”. (Ramírez, 2012:12).

La estructura del trabajo se presenta en cuatro apartados, el primero realiza una revisión de los estudios relevantes de la profundización Bancaria en América Latina, donde México es uno de los países con menores índices de profundización bancaria. Para el apartado dos, se evalúan los distintos aspectos del riesgo en la profundización bancaria, en donde no todo es tan positivo este aspecto como se pudiera pensar. En el apartado tercero, se desarrolla el planteamiento metodológico, mismo que a través de un hilo conductor permite el desarrollo de un análisis claro, directo y sistematizado de los principales factores y, en sí, la profundización bancaria en México. Finalmente, el cuarto apartado presenta las conclusiones, que desarrollan un contraste de los resultados de esta investigación con sus similares en otras latitudes.

1. La profundización bancaria en América Latina

Como se observa en los cuadros 1.1, 1.2, 1.3 y la gráfica 1.1 la profundización bancaria medida a través de los diferentes servicios que ofrece la banca a los usuarios, muestra cómo a una mayor profundización bancaria se tiene mayor crédito como proporción del PIB, esto es tanto en América Latina como en los principales países industrializados.

El cuadro 1.1 muestra cómo la profundización crediticia y la intermediación financiera, a través de los depósitos, ha permanecido baja en los países de América Latina en comparación con algunos países industrializados del mundo.

Cuadro 1. 1 Profundización financiera

Evolución de la profundización financiera				
	Depósitos/PBI		Crédito/PBI	
	promedio 1990-99	promedio 2000-05	promedio 1990-99	promedio 2000-05
América Latina				
Brasil	0.19	0.22	0.26	0.27
Chile 1/	0.39	0.5	0.46	0.59
Colombia	0.14	0.22	0.15	0.19
El Salvador	0.35	0.41	0.32	0.41
México	0.23	0.24	0.23	0.15
Perú	0.16	0.24	0.14	0.22
Países industriales				
Australia	0.54	0.67	0.66	0.91
Francia	0.58	0.66	0.89	0.88
Noruega	0.51	0.49	0.59	0.72
Portugal	0.89	0.9	0.75	1.47
España	0.64	0.87	0.8	1.18
Estados Unidos	0.54	0.59	0.54	0.63
Fuente: FMI, Internacional Financial Statistica (November, 2005) línea 22d				
1/ Los datos de depósitos para Chile provienen del Banco Central de Chile				

Fuente: Rojas-Suarez (2006:2), *Acceso a los servicios bancarios en América Latina: Identificación de obstáculos y recomendaciones*.

Dadas los indicadores que muestran la penetración de los depósitos y de los créditos para los diversos usuarios (empresas, gobierno y consumidores individuales) que se muestran en el cuadro 1.1 se observa que en lo que se refiere a la región de América Latina, Chile es el que posee el mayor índice, mientras que México se ubica en los países con menores niveles de profundización tanto para los depósitos como en los créditos, lo más grave aún es que en el periodo de 2000-2005 hay un retroceso en el nivel de profundización de créditos, dado que se ubica en 0.15 y en el periodo anterior 1990-1999 fue de 23% del PIB.

En el mismo cuadro 1.1 se observa que los bancos de los países industrializados tienen mayor profundización bancaria que los países de América Latina, donde resalta que la profundización es mayor en los créditos que en los depósitos. Sin embargo, en México se observa que la mayor profundización es en los depósitos, contrario a lo que sucede en la mayoría de los demás bancos del mundo que el mayor nivel de profundización se hace en los créditos otorgados a los prestatarios. Lo cual resalta que los bancos en México no están cumpliendo con su objetivo principal de impulsar la actividad económica financiera, cabe hacer notar que es la única banca en el mundo donde los depósitos son mayores que los créditos otorgados.

En el cuadro 1.2 se muestra la cobertura de sucursales y cajeros por habitante, donde se aprecia que los países Latinoamericanos tienen niveles de cobertura inferiores a los países industriales. “Es interesante destacar, sin embargo, que, en algunos sistemas bancarios, como los de Chile y México, la provisión de servicios financieros mediante cajeros automáticos es mucho mayor que mediante sucursales, sin embargo, esto no ha sido lo más óptimo para la penetración de los créditos bancarios” (Rojas, 2006:10). En ese sentido la atención que brindan las sucursales para la concesión de los créditos parece ser más efectiva.

Cuadro 1.2 Cobertura de los bancos en América Latina y los países industrializados

Cobertura de servicios financieros mediante sucursales y cajeros automáticos (por cada 100,000 habitantes)			
País	Número de sucursales	Número de cajeros	Número de cajeros + sucursales
América Latina			
Brasil	14.6	17.8	32.4
Chile 1/	9.1	24	33.4
Colombia	8.7	9.6	18.3
El Salvador	4.6	11.1	15.7
México	7.6	16.6	24.3
Perú	4.2	5.8	10
Países industriales			
Francia	43.2	70.3	113.5
Portugal	51.6	109.9	161.5
España	95.9	126.6	222.5
Reino Unido	18.3	42.4	60.8
Estados Unidos	30.9	120.9	151.8
Fuente: Beck, Demirguc-Kunt y Martínez Peria (2005)			
1/ Los datos de depositos para Chile Proviene del Banco Central de Chile			

Rojas-Suarez Liliana, *Acceso a los servicios bancarios en América Latina: Identificación de obstáculos y recomendaciones*, (2006:10).

Cómo se observa en los cuadros 1.1 y 1.2, el avance al día de hoy en la profundización financiera ha ido relacionado con el número de sucursales. Es importante señalar que las mejores administraciones bancaria del mundo, es el caso de España, Portugal y EUA, cada uno en sus respectivos continentes, son de los bancos que cuentan con mayor número de cajeros y sucursales por habitante, es decir, aunado a los resultados financieros que obtienen dan mejores servicios.

“El crédito en América Latina ha crecido, en promedio, 9 por ciento en términos reales entre 2004 y 2011. Después de un periodo de decrecimiento, el crédito bancario en términos reales al sector privado creció

sostenidamente durante el periodo 2004-2007, a una tasa promedio de 12.4 por ciento. Dicha tasa fue ligeramente superior a las registradas en las economías emergentes de Asia, pero muy por debajo de las registradas en las economías emergentes de Europa. Durante la crisis financiera global en 2008-2009, la tasa de crecimiento del crédito en América Latina retrocedió hasta 2.7 por ciento en términos reales. Sin embargo, en contraste con las economías emergentes de Europa, el crecimiento del crédito en América Latina se recuperó fuertemente en 2010-2011, periodo en el cual la tasa de crecimiento del crédito fue de 10.2 por ciento en términos reales, tasa que casi alcanzó los niveles registrados en los años previos a la crisis. En 2011 el crecimiento real del crédito en América Latina fue mayor al registrado en las economías emergentes de Europa y Asia” (Harbo y Sulla, 2013: 51).

“El rápido crecimiento del crédito puede reflejar el desarrollo (o una mayor profundización) de los relativamente débiles mercados crediticios en América Latina [...] A pesar de las altas tasas de crecimiento del crédito desde 2004, la profundización de los mercados crediticios en América Latina se mantuvo relativamente baja hasta 2011, y sólo en Brasil, Chile y Panamá, estas razones estuvieron significativamente por encima del promedio de los países de ingreso medio.” (Harbo y Sulla, 2013:51-52).

“El desarrollo del mercado crediticio, a través de la profundización financiera del sistema bancario, puede ayudar a incrementar el ingreso per cápita en la región. Un mejor acceso al crédito tiene el potencial de impulsar el crecimiento económico por el lado de la oferta mediante la aceleración de acumulación de capital y de la productividad total de factores. Se puede promover la acumulación de capital y de la productividad total de factores. Se puede promover la acumulación de capital con mercados crediticios profundos que permitan movilizar el ahorro y fomentar la diversificación del riesgo, lo cual a su vez facilita la viabilidad de proyectos riesgosos con retornos mayores” (Acemoglu y Zilibotti, 1997). Mercados crediticios más profundos también pueden impulsar innovaciones tecnológicas mediante la identificación, se-

lección y financiamiento de emprendedores (con base en Schumpeter, 1912; Levine, 1997; Harbo y Sulla, 2013: 52).

En el cuadro 1.3 se presentan los índices de profundización de cartera y depósitos bancarios en América Latina para el periodo de marzo de 2011 versus marzo del 2010, en donde México se ubica como uno de los tres países con los índices más bajos.

Cuadro 1.3 Sistema bancario y sus variaciones en la profundización

Sistema Bancario América Latina y Caribe Resumen de Indicaciones de Profundización Financiera y Crecimiento Anual Capacitaciones-Colaboraciones (Marzo 2010 y Marzo 2011) (En porcentajes)							
	Profundizaciones de Cartera		Profundizaciones de depósitos		Variación anual de cartera	Variación anual de depósitos	Variación anual del PIB
	mar-11	mar-10	mar-11	mar-10	mar-10	mar-11	dic. 09/ dic. 10
Argentina /4	17.14%	14.32%	28.67%	24.58%	32.84%	29.47%	10.99%
Bolivia	28.88%	23.51%	41.07%	40.54%	33.01%	9.70%	8.28%
Brasil	55.29%	51.65%	37.35%	36.52%	29.91%	24.15%	21.38%
Chile	82.51%	81.90%	71.56%	69.83%	22.33%	24.43%	21.43%
Colombia	33.05%	30.06%	32.48%	32.48%	28.82%	17.15%	17.16%
Costa Rica	46.72%	44.95%	54.63%	52.95%	17.65%	16.79%	13.18%
Dominica Rep.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.09%
Ecuador /1	20.70%	18.05%	29.43%	27.85%	25.65%	15.77%	9.57%
El Salvador	38.48%	40.50%	43.64%	43.90%	-1.81%	2.73%	3.34%
Guatemala	27.27%	25.74%	40.66%	36.87%	12.90%	17.54%	6.59%
Honduras	45.29%	46.20%	51.75%	50.13%	5.04%	10.62%	7.15%
México	18.49%	17.93%	22.98%	21.96%	17.43%	19.12%	13.83%
Nicaragua	32.74%	33.25%	55.31%	48.09%	0.02%	16.78%	1.54%
Panamá	131.31%	128.37%	167.69%	168.19%	10.66%	7.86%	8.17%
Paraguay	38.36%	28.11%	50.80%	44.14%	61.66%	35.84%	18.02%

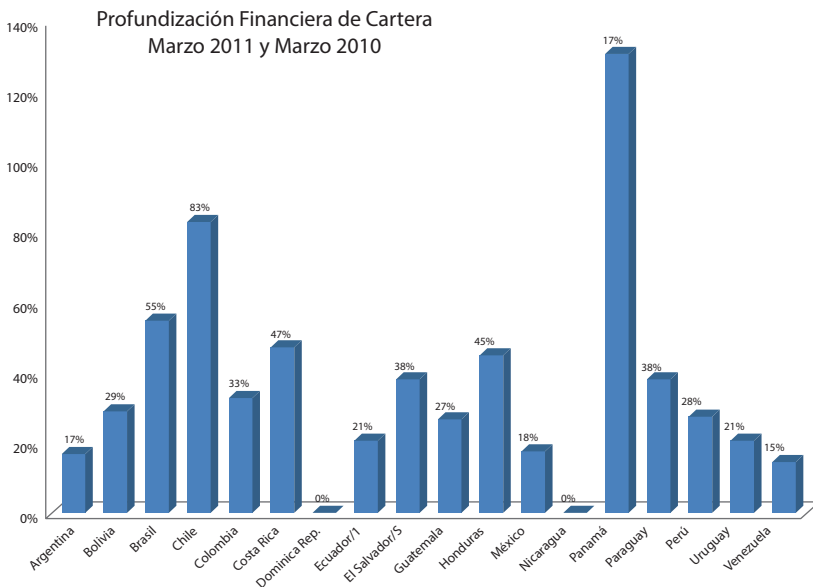
Perú	27.71%	26.13%	28.72%	28.09%	22.38%	17.95%	15.39%
Uruguay	21.17%	21.99%	50.38%	56.27%	23.89%	15.24%	28.70%
Venezuela	14.97%	17.54%	26.20%	29.89%	-23.84%	-21.78%	-10.76%

Fuente: BCE, FELABAN (ctas financieras) y FMI (PIB)
Elaboración: SBS Dirección Nacional de Estudios, Subdirecciones de Estudio
1/ Ecuador Datos propios del país

Tovar, *Impacto de la profundización financiera en la economía de los distintos países de América Latina periodo de marzo de 2010 a marzo de 2011*, (2011:13).

Se observa en la gráfica 1.3 la profundización de los bancos mediante la cartera de crédito, México es uno de los países con menor índice de profundización bancaria en América Latina junto con países con problemas acentuados como: República Dominicana, Nicaragua y Venezuela. Lo cual denota que la participación de los bancos es escasa para colocar créditos en relación a los demás países Latinoamericanos.

Grafica 1.1 Profundización de cartera



Tovar, *Impacto de la profundización financiera en la economía de los distintos países de América Latina periodo de marzo de 2010 a marzo de 2011*, (2011:8).

En la gráfica 1.1 se confirma de manera visual cómo Panamá y Chile lideran la profundización bancaria en América Latina, mientras que México apenas y aparece.

Del comportamiento del crédito en América Latina se tiene que, en la mayoría de países de Latinoamérica, los créditos de consumo e hipotecarios han crecido más rápidamente que los créditos corporativos; en el segmento de los créditos corporativos, el crédito al sector construcción es el que más se ha expandido. Los bancos extranjeros experimentaron las mayores tasas de crecimiento en sus colocaciones, aunque los bancos locales fueron responsables del crecimiento de los créditos, debido a su mayor participación de mercado. En algunos países, el periodo de fuerte crecimiento del crédito iniciado en 2004 ha abierto una brecha entre la razón de crédito a PBI y su tendencia de largo plazo. La brecha se redujo después de 2007, pero aumentó de manera considerable después de 2010. Para algunos países, las elevadas brechas de la razón de crédito a PBI fueron acompañadas de brechas positivas en precios reales de activos financieros, especialmente en el periodo previo a 2008. (Harbo y Sulla, 2013:54-55).

El crecimiento del crédito en términos reales en la región desde 2004 se puede dividir en tres periodos: 1) desde 2004-2007, 2) 2008-2009 y 3) 2010-2011; en el periodo de 2004-2007, el crédito se expande a un ritmo acelerado, con una tasa de crecimiento anual promedio de 12.4%, en tanto que la mediana del crecimiento anual fue 13.7% (excepciones notables son Guatemala, El Salvador, Bolivia, Republica Dominicana y Uruguay, países con crecimiento nulo o incluso negativo). Durante la crisis financiera global en el periodo 2008-2009, el crédito en términos reales se desaceleró hasta alcanzar un promedio anual de 2.7% (dicha desaceleración no ocurrió en Brasil y, por el contrario, el crédito creció a tasas mayores en Paraguay y Perú).

En el periodo posterior a la crisis 2010-2011, la tasa de crecimiento del crédito fue de 10.2%. El periodo del alto crecimiento del crédito ha originado que la razón de crédito del PIB se incremente en la región. En América Latina la mencionada razón se incrementó de 31.0 a 38.5% entre 2004 y 2011. El incremento ha sido particularmente elevado en

Paraguay y Brasil, con 25 y 31 puntos porcentuales, respectivamente” (Harbo y Sulla, 2013:54). Aun así, la expansión del crédito en América Latina ha sido heterogénea, en algunos países el crecimiento ha sido más dinámico como es el caso de Venezuela, Paraguay y Brasil, y en los demás has sido moderado, incluso otros con razones muy bajas, véase el cuadro 1.3 y la gráfica 1.1.

Esta situación la confirma Manuelito y Jiménez (2010:11) en su investigación, donde describen que los sistemas financieros de América Latina muestran un grado de desarrollo considerablemente inferior a los de aquellos países en que se originó la crisis financiera internacional del 2008-2009, así como también respecto de países con un nivel de ingreso per cápita similar. Por otra parte, aunque el grado de bancarización de la región es más bajo que en las economías desarrolladas tampoco está presente la complejidad de la estructura de generación y captación de financiamiento, característica de los países desarrollados, los instrumentos de transferencia y cobertura de riesgos de crédito y riesgos financieros en general (securitización de créditos, futuros y otros derivados) y sus correspondientes mercados, con algunas pocas excepciones, o son inexistentes o exhiben un bajo nivel de desarrollo.

2. Los riesgos de la profundización bancaria

“En el momento de conceder un crédito, el banco evalúa la calidad crediticia del prestatario –la probabilidad de que devuelva el crédito–. Sin embargo, los depositantes que le prestan dinero al banco en forma de depósitos, normalmente no evalúan la capacidad del banco de devolver el efectivo de los depósitos cuando éstos sean solicitados, los depositantes asumen que sus depósitos en el banco están seguros y que serán devueltos íntegramente cuando lo soliciten”. (Con base en Apostolik, Donohue y Went, 2012:5 y De Lara, 2001).

Los riegos en el otorgamiento de créditos se encuentran en cada una de las fases de su proceso de concesión, desde que se evalúa al solicitante los peligros se localizan en la evaluación del prestatario para pagar el crédito, aunque el análisis se auxilia a través de los organismos

de buro de crédito. Existen acreditados que por múltiples causas dejan de pagar, ya sea porque pierdan su empleo, aumentan las tasas de interés por arriba de su capacidad de pago, entre otros. Posteriormente, en la fase de cobranza del crédito los riesgos se localizan en la gestión del personal bancario, en las probables fallas informáticas para la administración de los distintos tipos de créditos, es decir, no es lo mismo un crédito con una mora de 3 pagos, que un crédito que ya se considera totalmente incobrable, en donde, lo importante en esta fase, es precisamente la identificación del estatus de crédito para realizar las acciones correspondientes según la gravedad del caso.

En la medida que se otorgan más créditos por simples probabilidades, aumenta la cantidad de préstamos incobrables, la proporción de créditos irrecuperables en relación a los otorgados debe mantenerse en los mismos niveles para considerar que el riesgo se ha mantenido estable. En caso que la proporción de créditos irrecuperables aumente más que el incremento de créditos, el riesgo de los bancos puede ser peligroso, porque afecta directamente su solvencia al reflejar pérdidas por no recuperar los créditos concedidos.

“El rápido crecimiento del crédito también supone riesgos para la estabilidad macroeconómica y financiera. [...] El rápido crecimiento del crédito puede tener efectos adversos directos sobre la estabilidad financiera al originar vulnerabilidades tanto por el lado del activo como por el lado pasivo del balance de los bancos. Primero, las vulnerabilidades por el lado del activo pueden ocurrir si los bancos sobrestiman la valoración del crédito solicitado por los prestamistas durante una expansión, dado que se otorga demasiada ponderación a las condiciones benignas de la economía y al excesivo valor de los colaterales. Segundo, el rápido crecimiento del crédito también puede limitar la calidad de los créditos debido a que la capacidad de procesamiento de las solicitudes de nuevos préstamos está limitada por la ocurrencia de un *boom* crediticio. Tercero, los bancos podrían fallar al diversificar sus portafolios de crédito en un contexto en el cual pueden fácilmente prestar a sus clientes usuales” (Harbo y Sulla, 2013:52).

Entre los riesgos asociados a los créditos otorgados por el banco, se encuentra principalmente que los acreditados realicen pagos con retraso o que no los realicen en su totalidad, que las tasas de interés varíen y dañen el valor del préstamo, que los errores humanos o fallos informáticos acarren pérdidas. (Con base en Apostolik, Donohue y Went, 2012:15).

Luego, entonces, tal como mencionan Andrade y Muños (2006:146), el riesgo de crédito no mide solamente la capacidad de sus clientes de cubrir sus obligaciones en un plazo determinado, o en su caso, la calidad moral de los acreditados; sino también es una forma de medir la eficiencia de la propia institución en el otorgamiento y recuperación de cartera, es decir, cuando una institución tiene una adecuada gestión del riesgo, debe mantener índices de morosidad bajos. Por lo tanto, los riesgos asociados a los créditos otorgados, además de los acreditados, también incluyen la eficiencia operativa de las instituciones crediticias.

Sin embargo, a pesar de lo señalado, la gestión del riesgo en los bancos en el caso de los créditos concedidos, se enfoca a la cuantificación del riesgo de sus carteras de créditos concedidos a los prestatarios que se encuentran en el balance y, si el valor de esos activos disminuye, deteriora la posición financiera del banco.

Ya para la crisis de 1995 se encontró “que mientras en el Sistema Bancario la cartera va mejorando debido a que los bancos han tomado las medidas pertinentes para salir de la crisis de 1995, las Microfinancieras no habían mostraron una mejora considerable en el periodo analizado manteniendo un índice de morosidad elevado comparado con los Bancos en México y con otras Microfinancieras de América Latina y Asia.” (Andrade y Muñoz, 2006:151-152).

Al respecto, no se debe de olvidar que entre las funciones de la gestión de riesgos de las carteras de créditos de los bancos. se encuentra la de mantener de manera permanente un proceso de cuantificación del riesgo de las cuentas por cobrar, así como de los otros riesgos contingentes que pudieran afectar la rentabilidad, para adoptar las medidas en forma proactiva o, en colaboración con otras áreas del banco, para minimizar las probabilidades de pérdida o reducir el tamaño, en caso

de que surja. Todos los riesgos potenciales que afecten la marcha de los bancos, deben ser vigilados cuidadosamente y, posteriormente, desarrollar las actividades correctivas que eviten que se traduzcan en pérdidas financieras.

Así mismo, los modelos estadísticos que incluyen la distancia al incumplimiento (o la probabilidad estimada de insolvencia) tienden a alcanzar mayor precisión que los modelos de riesgo de crédito tradicionales. Dado el entorno actual, estos modelos deberían ser los más aplicados por la banca en la determinación del riesgo de crédito; por otra parte, dentro de los modelos modernos de medición de riesgo de crédito, se destaca el modelo Capital y Riesgo de Crédito en países Emergentes (CyRCE), el cual fue creado para el contexto mexicano y puede aplicarse a la realidad de cualquiera de los países emergentes. La importancia de este modelo estriba en que establece una relación directa entre el riesgo de crédito y los parámetros más importantes para determinar su medida, como son: el capital requerido para afrontar riesgos y los límites individuales de cada segmento. También, evalúa la suficiencia del capital asignado por un banco a una cartera de riesgos crediticios. (Con base en Saavedra y Saavedra, 2010:316-317).

Según Saavedra y Saavedra (*Ibidem.*), si las entidades bancarias no utilizan un modelo adecuado de medición y control de riesgos, corren el peligro de asumir niveles de riesgo que son difíciles de afrontar y que podrían llevarlos a una insolvencia peligrosa para su estabilidad financiera. Así mismo, se puede dar el caso de que implementen estrategias tan conservadoras que lleguen al punto de mantener un capital muy elevado en detrimento de la rentabilidad, dado que se perdería la oportunidad de colocar capitales que puedan prometer un adecuado nivel de rentabilidad. En este sentido, la aplicación de un modelo de riesgo, debe limitar y tener certidumbre del nivel de riesgo que impactaría al capital de la institución y tomar decisiones sobre un umbral de riesgo para deshacer posiciones y evitar pérdidas, he de ahí, la importancia de estudiar este tema y proponer la implementación de modelos acordes con el entorno en que se desenvuelve el sector bancario en nuestros días.

Por lo tanto, la supervisión debe determinar si los clientes están pagando de acuerdo con los términos establecidos del contrato de crédito, aunque, sin perder la necesidad de una eficiencia operativa del acreditante. (Con base en Apostolik, Donohue y Went, 2012:27-66; Jorion, 2010:23-41; De Lara, 2001:11-23; Gitman y Zutter, 2012:565-566; Preve, 2011:52-55). No se debe perder de vista que los pagos lentos son costosos para los bancos porque prolongan el periodo promedio de cobro, lo cual aumenta la inversión en los activos denominados cuentas por cobrar, que se traduce en activos improductivos. En ese sentido, la determinación de la antigüedad de las cuentas por cobrar es una herramienta que permite monitorear el comportamiento de pago de los clientes.

Profundización bancaria

“Los bancos potenciaron su estrategia tradicional de apalancamiento, aunque con una gestión peligrosamente procíclicas condicionada por el riesgo esperado, de este modo, en la medida en que aumentaba la proporción de los activos que se financiaban con deuda, los bancos se volvían más rentables, pero también mucho más riesgosos. Además, la creciente integración de los sistemas financieros y la proliferación de innovadores instrumentos que facilitaron las transacciones y la diversificación del riesgo convirtieron a las entidades bancarias en instituciones extremadamente complejas y difíciles de controlar por parte de reguladores y gobiernos.” (CEPAL, 2011:146).

De ahí que al cambiar la tendencia provocó cambios inesperados difíciles de controlar, en cuyo escenario se han adoptado reformas que pretenden reforzar la solvencia y liquidez de los distintos sectores de la industria, lo cual seguramente tendrá repercusiones en el sector bancario y, de manera particular, en lo que se refiere a ofrecer financiamiento de acceso fácil y a bajo costo, y la consecuente estabilidad económica no sólo de un país en particular, sino mundial.

Si, aunado a lo anterior, sí se consideran las enormes diferencias entre las economías avanzadas y las subdesarrolladas en la última década;

el sistema financiero de los países de América Latina y el Caribe ha mostrado un crecimiento muy significativo y un desempeño adecuado. Aunque, aún se está lejos de las economías avanzadas y las limitaciones siguen siendo evidentes, tanto en el sistema bancario como en los mercados de acciones, bonos y seguros, y en lo referente a servicios sofisticados, como derivados y demás, el rezago todavía es profundo, con cautelas que, aparentemente excesivas, pudieran ser la fortaleza de la región. (Con base a CEPAL, 2011:147).

A pesar de que las entidades foráneas incrementaron el grado de competencia interna y forzaron la reducción de márgenes y costos en el sector, que contribuyeron a modernizar el sistema bancario, mejorando los procesos internos, perfeccionando los sistemas de evaluación de riesgos y ampliando la oferta de productos, también es cierto que han favorecido la inclusión financiera para llegar a nuevas y crecientes capas de la sociedad latinoamericana, sobre todo, aprovechando las clases medias emergentes.

Con la finalidad de mostrar lo anterior, a continuación se presenta el cuadro 2.1, en donde se observa que por lo menos en tres países (Brasil, Chile y Venezuela) las reservas que efectuaron los bancos nacionales en 2001 para encarar los créditos riesgosos fueron menores que el promedio del periodo 1997-2001; lo mismo sucedió con los bancos extranjeros en Brasil y Chile. En resumen, la entrada de bancos extranjeros no tuvo efectos significativos en el costo de capital, ya que éste depende más de la situación macroeconómica que de las diferencias en la gestión del costo, tanto en el caso de los bancos nacionales como de los extranjeros, y al parecer los bancos extranjeros se adaptan a la realidad nacional en lugar de imponer su propia dinámica en la determinación de los costos de capital. (Moguillansky, Studart y Vergara, 2004:31-32).

Cuadro 2.1 América Latina: Razón entre reservas por créditos riesgosos y préstamos vencidos, 1997-2001

País	Bancos nacionales			Bancos extranjeros		
	1997-2001	1997	2001	1997-2001	1997	2001
Argentina	2.68	0.72	4.22	1.90	0.75	5.13
Brasil	1.43	1.67	0.74	1.58	1.83	0.62
Chile	2.14	2.71	1.76	2.69	2.85	1.57
Colombia	0.78	0.48	2.05	0.98	0.54	1.84
México	1.84	1.27	2.75	2.47	1.00	1.59
Perú	1.18	1.37	1.42	1.21	1.01	1.43
Venezuela	1.67	2.45	1.39	1.82	2.03	...

Fuente: Moguillansky, Studart y Vergara, (2004:32), quienes lo elaboraron sobre la base de FMI (2002).

A pesar de lo retrasado que aparenta el cuadro 2.1, en él se refuerza el marco teórico conceptual desarrollado hasta el momento, de lo cual, es preciso establecer que, aunque todavía se mantiene un fuerte sesgo de mayor atención hacia los segmentos de la población de más ingreso, el avance en la profundización bancaria muestra indicadores alentadores en América Latina, de ahí la importancia de este tipo investigaciones.

3. Metodología de la investigación

Durante el periodo de 2000 al 2013 se han presentado varias crisis económicas que han afectado la solvencia de los bancos en varios países, como consecuencia del aumento de la cartera de créditos incobrables (Moguillansky, 2004; CEPAL, 2011). En el caso de México, aunque se tuvo una profunda crisis por la reprivatización bancaria en 1992, lo cual profundizó la crisis de los bancos en 1994, para el 2000, y hasta los años subsecuentes, los bancos tanto de desarrollo como de banca comercial no han presentado problemas similares a los padecidos en América Latina y, de manera específica, se desconoce cuáles son los efectos de la profundización bancaria en el Índice de Morosidad de la Banca Mexicana, es decir, no se conoce si en referencia a la profundi-

zación bancaria en México es que se tiene una estabilidad mayor de la banca en el país comparada con América Latina.

De ello surge el cuestionamiento esencial: ¿Cuáles son los efectos de la profundización bancaria (importe del crédito en relación al PIB) en el índice de morosidad de los bancos que desarrollan operaciones en México por el periodo 2000-2013?

Y si logramos responder a lo anterior, estaremos en la posibilidad de responder a otras interrogantes como: ¿Cuál ha sido el aumento de las sucursales de los bancos que desarrollan operaciones en México por el periodo 2000-2013?; ¿Cuáles han sido los aumentos de personal de los bancos que desarrollan operaciones en México por el periodo 2000-2013?; ¿Cómo se ha comportado el índice de profundización bancaria de créditos otorgados por los bancos que desarrollan operaciones en México durante el periodo de 2000 a 2013?

Para responder a estas interrogantes, se trabajará a nivel exploratorio y descriptivo, según el marco teórico que nos antecede, con las variables y la muestra que a continuación se describe:

Muestra

Se tomaron los 57 bancos que tienen operaciones en México con información mensual del año 2000 al 2013, lo cual se presenta en el cuadro 3.1:

Cuadro 3.1 Bancos que desarrollan operaciones en México

1	BANAMEX	30	BANK ONE
2	SERFÍN	31	ING
3	ATLÁNTICO	32	BANCO J. P. MORGAN
4	CITIBANK	33	HSBC BANK
5	BBVA BANCOMER	34	DEUTSCHE BANK
6	SANTANDER	35	BANCO CREDIT SUISSE
7	BBVA BANCOMER SERVICIOS	36	BANCO AZTECA
8	HSBC	37	AUTOFÍN
9	GE MONEY	38	BARCLAYS

10	BANCO DEL BAJÍO	39	COMPARTAMOS
11	IXE	40	BANCO AHORRO FAMSA
12	INBURSA	41	MULTIVA
13	INTERACCIONES	42	ACTINVER
14	BANCA MIFEL	43	BANCO WAL-MART
15	SCOTIA BANK	44	INTERBANCO
16	BANREGIO	45	BANCOPPEL
17	INVEX	46	ABC CAPITAL
18	BANSÍ	47	AGROFINANZAS
19	AFIRME	48	FORJADORES
20	BANORTE	49	UBS
21	BANCEN	50	CONSUBANCO
22	THE ROYAL BANK OF SCOTLAND	51	WOLKSWAGEN BANK
23	AMERICAN EXPRESS	52	DEUNO
24	BANK OF AMÉRICA	53	CIBANCO
25	BANKBOSTON	54	THE BANK OF NEW YORK MELLON
26	BANK OF TOKIO-MITSUBHISI UFJ	55	BANCO BASE
27	J P MORGAN	56	MERCANTIL DEL NORTE
28	MONEX	57	BANPAÍS
29	VE POR MÁS		

Fuente: Elaboración propia con datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Método de investigación y análisis

Se obtuvieron los estados financieros mensuales de todos y cada uno de los 57 bancos que desarrollaron operaciones en México, por el periodo de diciembre de 2000 a febrero 2013, suman 148 meses de información, con lo cual se identificó el importe de créditos otorgados en su totalidad por cada uno de los 57 bancos. También se obtuvo el importe del PIB por el periodo del año 2000 al 2013, para determinar el índice de profundización bancaria medido por el importe de crédito otorgado.

Además, se recopiló de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores la información de la cantidad de sucursales y la cantidad de personal empleado en los bancos que desarrollaron operaciones en México por el mismo periodo.

Variables de análisis

Profundización bancaria	=	La cantidad total de créditos otorgados por los bancos en relación al PIB
IMOR	=	Índice de morosidad (IMOR), que mide el porcentaje de los créditos que no pagan
Número de sucursales	=	El número de establecimientos que desarrollan las operaciones de banca
Número de personal	=	La cantidad de personal directivo y operativo que contratan los bancos para ofrecer el servicio de banca.

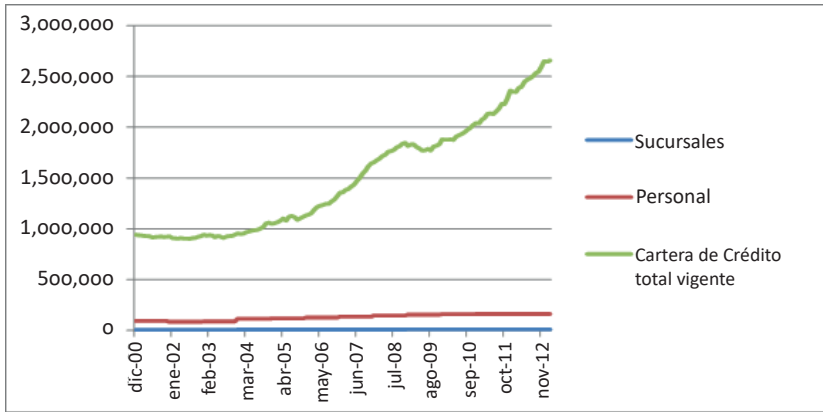
En esta investigación se determinó la profundización bancaria a través de razón de importe de crédito otorgado/PIB.

Se establecieron tres periodos de análisis: 1) de 2000-agosto 2007, 2) septiembre de 2007-2009 y 3) 2010-2013.

4. Resultados de la investigación

En la gráfica 4.1 se presentan el comportamiento del importe en pesos de los créditos otorgados, la cantidad de sucursales bancarias y el personal empleado por todos los bancos que desarrollaron operaciones en México durante el periodo de 2000 a 2013.

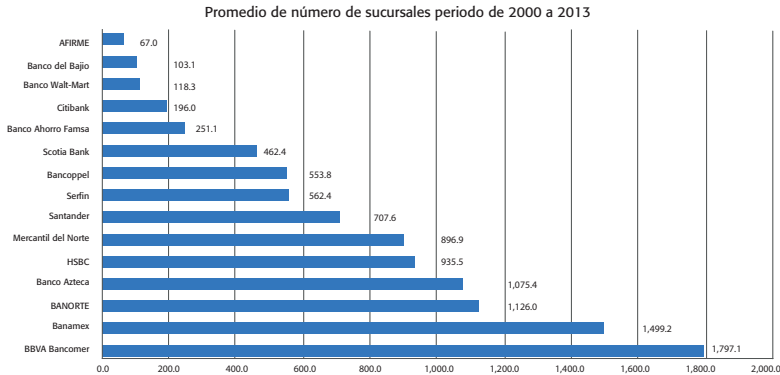
Gráfica 4.1 Recursos de los bancos en el desarrollo de sus actividades



Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Como se observa, la cartera de crédito ha aumentado de manera considerable en términos generales desde el 2000 hasta principios del 2013, siendo en el periodo de septiembre del 2007 y a mediados del 2008 cuando tuvo un ligero repunte, posterior al cual tuvo un declive hasta mediados del 2009 y de ahí nuevamente retomó su tendencia de aumento de créditos, en donde *a priori* no concuerda con las características de la crisis mundial que se tuvo de manera particular en este rubro. Nótese que, a pesar del aumento en la profundización bancaria, prácticamente no se tuvo incremento de personal y el aumento de sucursales fue nulo, lo cual habla de un mínimo mejoramiento en los servicios bancarios o de una mayor eficiencia de los bancos por el desarrollo tecnológico.

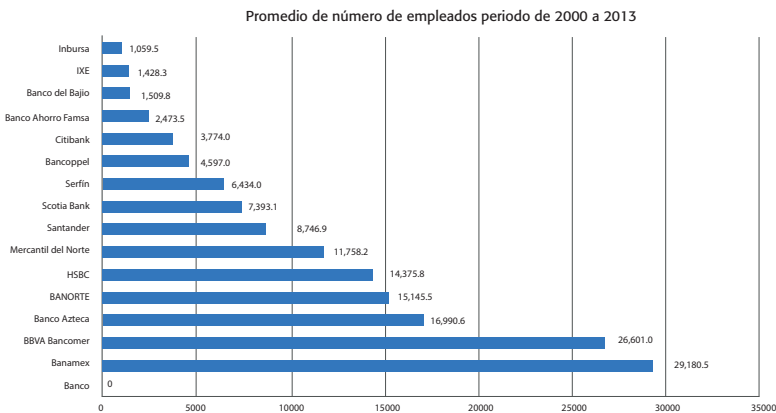
Gráfica 4.2 Penetración bancaria por medio del número de sucursales



Fuente: Elaboración propia con base al análisis de datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Como se observa en la gráfica, se presentan los 15 bancos con mayor número promedio de empleados contratados para brindar sus servicios por el periodo de 2000 a 2013. Entonces, si estos 15 son los bancos con más sucursales ¿Cómo es que se pretende una mayor profundización bancaria de los 42 bancos restantes con tan baja infraestructura e inversión?

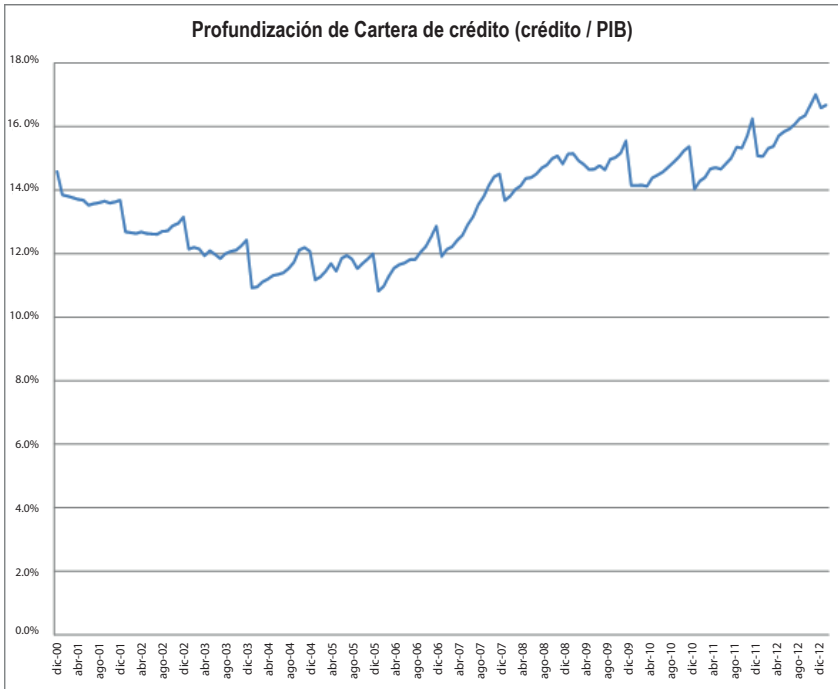
Gráfica 4.3 Número de empleados ocupados por los bancos



Fuente: Elaboración propia con base al análisis de datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Por lo general se esperaría que, en un ámbito de competitividad, el banco con más sucursales tuviera más empleados, sin embargo, nótese cómo Banamex tiene más empleados que Bancomer, y Banco Azteca que BANORTE, teniendo una relación inversa con la cantidad de sucursales. Lo que nos habla de ineficiencias o del tipo de negocios en donde se tienden a lograr las utilidades por comisiones en los servicios más que en el otorgamiento de créditos.

Gráfica 4.4 Índice de profundización de la cartera de créditos otorgados por los bancos

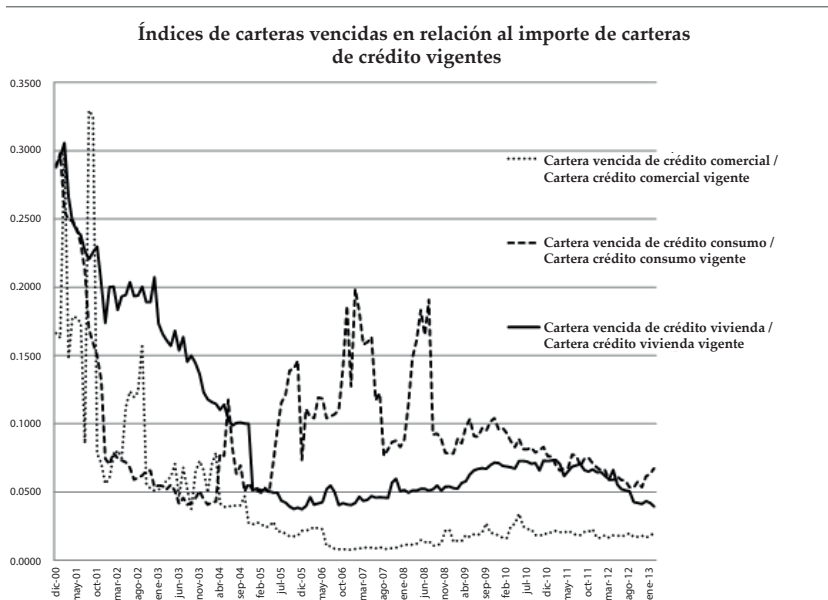


Fuente: Elaboración propia con base al análisis de datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

Cuando vemos en la gráfica 4.1 cómo se ha incrementado la cartera de crédito total vigente en la banca que realiza operaciones en México del 2000 al 2013, se esperaría que la profundización bancaria tuviera un crecimiento similar, sin embargo, se puede observar en la gráfica

4.4 que el incremento en la profundización bancaria tuvo una tendencia bastante raquítica en los albores de la crisis del 2004, despegando ligeramente para, en todos esos años, lograr un incremento apenas cercano al 2% que, si tuviera profundizaciones superiores al 100%, no sería tan malo, pero al oscilar tal indicador entre alrededor del 15 y 16% confirma que la banca en México no ha cumplido con la función de ésta en cualquier país: impulsar el crecimiento a través de la impartición del crédito.

Grafica 4.5 Comportamiento de las carteras vencidas de los bancos



Fuente: Elaboración propia con base al análisis de datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

En la gráfica 4.5 se puede ver cómo las distintas carteras vencidas han disminuido a niveles casi inexistentes, también es el caso de las cartera vencida en el crédito comercial, siendo la mayor cartera vencida la de crédito al consumo, lo cual indirectamente favorece más al consumo

que al crédito. Entonces, se puede vislumbrar por las causas que esto sea, que la banca que realiza operaciones en México es de riesgo reducido, con lo cual, por lo menos en primera instancia, no justifica el tan alto costo del dinero.

Modelo de regresión lineal

Se desarrolló un modelo econométrico base donde se estima la relación entre la razón de crédito/PIB y un grupo de variables económicas y financieras. Se busca estimar la relación de largo plazo de este grupo de variables.

El modelo conforme a (Hair, 2007) se representa por la ecuación

$$y_{it} = \beta_{i,0} + \beta_1 x_{1,it} + \beta_h x_{h,it} + \varepsilon_{it},$$

Donde y_{it} denota la razón de crédito a PBI, $x_{1,it}, \dots, x_{h,it}$ son las variables explicativas y ε_{it} es un término de error. Se desarrolló el modelo para tres periodos de tiempo, por lo que se tiene la explicación del comportamiento del y_{it} para cada uno de los periodos de análisis.

Con la finalidad de evitar resultados espurios, se procedió en primer término a evaluar las variables haciéndoles pruebas de normalidad, heteroscedasticidad y autocorrelación, (ver anexo 1) y posteriormente, se realizó una regresión múltiple para explicar el comportamiento del índice de morosidad de los bancos, desde el mes de diciembre de 2000 hasta el mes de febrero de 2013, donde la variable dependiente fue IMOR (Índice de morosidad) y las variables explicativas X_1 = índice de profundización bancaria, X_2 = número de sucursales y X_3 = cantidad de personal empleado en el total de bancos, considerando el coeficiente de determinación, los resultados de estas regresiones se muestran en el cuadro 4.1.

Cuadro 4.1 Regresión lineal de las variables que explican el índice de morosidad

Resumen de 2000a agosto de 2007					
<i>Estadísticas de la regresión</i>					
Coefficiente de correlación múltiple	0.878806689				
Coefficiente de determinación R ²	0.772301197				
R ² ajustado	0.763429815				
Error típico	1.253161151				
Observaciones	81				
ANÁLISIS DE VARIANZA					
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	3	410.1384921	136.7128307	87.05534282	1.13051E-24
Residuos	77	120.9217909	1.570412669		
Total	80	531.060283			
	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	5.087834123	3.481681279	1.482606836	0.142260297	-1.745516309
Variable X 1	82.70828476	24.69151806	3.349663822	0.001255133	38.5411909
Variable X 2	-0.000363779	0.000761164	-0.477924237	0.634058158	-0.00187945
Variable X 3	-7.62886E-05	4.97389E-05	-1.533781515	0.129182189	-0.000175331
Resumen de agosto de 2007 a diciembre de 2009					
<i>Estadísticas de la regresión</i>					
Coefficiente de correlación múltiple	0.790317755				
Coefficiente de determinación R ²	0.624802153				
R ² ajustado	0.577677422				
Error típico	1.31328284				
Observaciones	28				
ANÁLISIS DE VARIANZA					
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	3	68.87148034	22.95716345	13.31072426	2.55083E-05
Residuos	24	41.39308364	1.724711818		
Total	27	110.264574			
	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	-388.5011881	101.3092367	-3.834805204	0.000799038	-597.593176
Variable X 1	294.022973	78.72330306	3.734891215	0.001026662	131.5460611
Variable X 2	-0.115548589	0.082979031	-3.504335674	0.001822708	-0.18860156
Variable X 3	0.009895483	0.002808593	3.529572281	0.001712296	0.004109152
Resumen de enero de 2010 a febrero de 2013					
<i>Estadísticas de la regresión</i>					
Coefficiente de correlación múltiple	0.877957986				
Coefficiente de determinación R ²	0.770810226				
R ² ajustado	0.729142239				
Error típico	0.261708355				
Observaciones	38				
ANÁLISIS DE VARIANZA					
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	3	8.062234941	2.687411647	58.85593717	1.50875E-13
Residuos	35	2.397194204	0.068491263		
Total	38	10.45942914			
	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	35.60558967	3.939548997	9.037986301	1.11624E-10	27.60788021
Variable X 1	-24.62472651	6.110507922	-4.029896467	0.000286306	-37.02971709
Variable X 2	0	0	65535	#¡NUM!	0
Variable X 3	-0.000171297	2.69009E-05	-6.367707055	#¡NUM!	-0.000225909

Es importante señalar cómo las variables fundamentadas en el marco teórico conceptual, abordadas en los apartados uno y dos, aplicadas con el modelo propuesto de ésta investigación, planteada como exploratoria y descriptiva en el apartado tres, resulta bastante acertado y responde a las preguntas de investigación aquí planteadas. Sobre todo para el periodo del 2000 al 2007, en donde un coeficiente de regresión múltiple de 0.88 resultó con una R^2 de 0.77 y una R^2 ajustada apenas de 0.76; para el periodo de agosto del 2007 a diciembre del 2009, esta R^2 ajustada desciende a 0.58 y en el periodo de enero del 2010 a febrero del 2013 este resultado nuevamente se incrementa a niveles de 0.73. Así mismo, es importante señalar que en todos los casos la variable independiente más significativa fue la profundización bancaria.

Por los resultados de error estándar, aunque fue mínimo, y para definir y comprobar la relación teórica entre profundización bancaria y cantidad de sucursales y empleados, se hizo una regresión múltiple que explicó los factores que han determinado el índice de profundización bancaria medido a través de su razón desde el mes de diciembre de 2000 hasta el mes de febrero de 2013. En él la variable dependiente fue el índice de profundización bancaria (importe de crédito otorgado / PIB) y las variables explicativas X_1 = número de sucursales, X_2 = cantidad de personal empleado en el total de bancos, considerando el coeficiente de determinación, los resultados de estas regresiones se muestran en el cuadro 4.2.

Cuadro 4.2 Regresión lineal de las variables que explican el índice de profundidad bancaria

Resumen de 2000 a Agosto de 2007					
Estadísticas de la regresión					
Coefficiente de correlación múltiple	0.743196018				
Coefficiente de determinación R ²	0.552340922				
R ² ajustado	0.540861868				
Error típico	0.005746611				
Observaciones	81				
ANÁLISIS DE VARIANZA					
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	2	0.003178169	0.001589085	48.11975168	2.43765E-14
Residuos	78	0.002575936	3.30239E-05		
Total	80	0.005754006			
	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	0.134197067	0.004093768	32.7808223	2.26886E-47	0.126047001
Variable X 1	-2.05048E-05	2.60633E-06	-7.867346924	1.69966E-11	-2.56937E-05
Variable X 2	1.20446E-06	1.82824E-07	6.588102179	4.7349E-09	8.40489E-07
Resumen septiembre de 2007 a diciembre de 2009					
Estadísticas de la regresión					
Coefficiente de correlación múltiple	0.720667745				
Coefficiente de determinación R ²	0.519361999				
R ² ajustado	0.480910959				
Error típico	0.003396433				
Observaciones	28				
ANÁLISIS DE VARIANZA					
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	2	0.00030072	0.00015036	13.50708684	0.000105972
Residuos	25	0.000278298	1.11319E-05		
Total	27	0.000579018			
	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	0.483402287	0.237711896	2.075631975	0.048366807	0.008255597
Variable X 1	0.00013831	7.90704E-05	1.749195392	0.092526165	-2.45399E-05
Variable X 2	-1.13516E-05	6.75113E-06	-1.681489486	0.105130076	-2.52559E-05
Resumen de enero de 2010 a febrero de 2013					
Estadísticas de la regresión					
Coefficiente de correlación múltiple	0.533726998				
Coefficiente de determinación R ²	0.284964509				
R ² ajustado	0.237221856				
Error típico	0.007138205				
Observaciones	38				
ANÁLISIS DE VARIANZA					
	<i>Grados de libertad</i>	<i>Suma de cuadrados</i>	<i>Promedio de los cuadrados</i>	<i>F</i>	<i>Valor crítico de F</i>
Regresión	2	0.000730686	0.000365343	14.340111	2.8256E-05
Residuos	36	0.001834343	5.0954E-05		
Total	38	0.002565029			
	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>
Intercepción	-0.228339625	0.100488239	-2.272242267	0.029144914	-0.43213322
Variable X 1	0	0	65335	#INUM!	0
Variable X 2	2.34868E-06	6.20487E-07	3.786833901	#INUM!	1.09128E-06

Nótese cómo en México, en los tres periodos analizados, las variables de cantidad de sucursales y número de empleados cada vez son menos importantes en la profundización bancaria, siendo una relación que, eliminando estocasticidad, nos da una R² ajustada para el periodo del 2000 al 2007 de 0.54, en el periodo septiembre del 2007 a diciembre del 2009 de 0.48 y para enero del 2010 a febrero del 2013 de 0.24, lo cual, a su

vez, nos confirma el modelo de IMOR ya que de los remanentes no explicados en la profundización bancaria, si lo hacen en el IMOR.

Conclusiones

El incremento de la profundización bancaria en México ha sido prácticamente nulo, a pesar del aumento en los créditos, es decir, la cantidad de crédito otorgado por los bancos no ha dado una respuesta más que proporcional al incremento del PIB, lo cual presenta números bastante reducidos en comparación a la profundización bancaria en América Latina, Estados Unidos y Europa, principalmente.

Por su parte, el incremento de sucursales y empleos directos, proporcionados por la banca, que opera en México en los 13 años estudiados, prácticamente no presenta incremento alguno, por tanto, se ha otorgado más crédito con los mismos recursos en cuanto a inversión en sucursales y generación de empleos, sin lograr una profundización que se incremente, lo cual *a priori*, nos muestra las siguientes interrogantes: ¿Esto es a costa de tener peores servicios o como consecuencia del mejoramiento de la tecnología? ¿Esta baja relación pudiera deberse al índice de Morosidad?

Aunque se resolvieron las preguntas de la investigación, para indagar sobre las interrogantes planteadas, se desarrollaron dos modelos de regresión múltiple: la primera consistió en determinar el Índice de Morosidad IMOR a partir de la Profundización bancaria, sucursales bancarias y empleos bancarios directos, lo cual, dado los ciclos económicos en México, se evaluó en tres periodos que fueros del 2000 a agosto del 2007, el segundo de septiembre del 2007 a diciembre del 2009 y el tercero de enero del 2010 a febrero del 2013. Los resultados fueron bastante buenos en los tres periodos, lo que indica que el riesgo del crédito está en función de la profundización bancaria y que en México, al tener índices de morosidad tan reducidos como en crédito comercial, no se justifican las tasas tan elevadas por dicho crédito.

El otro modelo desarrollado fue la evaluación de la profundización bancaria en función del número de sucursales y empleados directos,

esto, en los tres periodos señalados con anterioridad, aquí, el nivel explicativo no es tan bueno como en el IMOR, sin embargo, nos da luz favorable, que conforme pasa el tiempo, cada vez son menos importantes las sucursales y el personal empleado en la banca en México. Lo cual nos prueba que las tecnologías informáticas están supliendo muchas de las operaciones físicas, factor que no se tomó como variable independiente en los modelos desarrollados debido a la información disponible, que es apenas cercana a los tres años.

Respecto a la cartera de crédito su calidad es morosa, considerando que se exceda más de un 4% del total de la cartera, según (Manuelito y Jiménez, 2010:16), puede llegar a estar muy aproxima al 50% del capital de las instituciones bancarias, lo que en legislaciones como la nuestra, que se exige un mínimo de 8% de capitalización, en definitiva significa un nivel de riesgo excesivamente elevado, si, además, la variabilidad en las reservas y, por supuesto, en términos generales es menor a un 100% de la cartera vencida, se tendría una bomba de tiempo en puerta.

Finalmente, con base en los resultados de esta investigación, puede afirmarse que la banca que realiza operaciones en México no ha cumplido con su rol de financiamiento e impulsado la economía a través del mismo. Con una profundización bancaria muy reducida en comparación a todo el mundo y, dados sus resultados, es la banca con más bajos IMOR. Prácticamente, no presentó crisis cuando se dio en el mundo, lo que se debe a la utilidad por comisiones más no por créditos otorgados. Ahora bien, no hay que olvidar, como menciona la CEPAL (2011:147), que las entidades de crédito en la región latinoamericana están mejor capitalizadas y poseen mayores niveles de inversiones líquidas que en las economías avanzadas, características que se acentúan más en el caso de los bancos extranjeros, lo que de alguna forma explica desde otra perspectiva los niveles de crédito asumidos por la banca en México, y pareciera que la gestión de riesgos en la banca de la región Latinoamericana (BIS, 2007:37-38) ha mejorado como resultado de las crisis que han enfrentado en la década de 1990.

Bibliografía

- Acemoglu, Daron y Zilibotti Fabrizio, “Was Prometheus Unbound by chance? Risk, Diversification, and Growth”, *The Journal of Political Economy*, issue 4, vol. 105, august, 1997, pp. 709-751.
- Andrade Vallejo, María Antonieta y Muñoz Lozano Maribel, “Morosidad: Microfinancieras vs. Bancos”, *Aportes*, Benemérita Universidad de Puebla, no. 033, vol. XI, septiembre-diciembre, México, 2006, pp. 145-154.
- Apostolik, Richard, Donohue Christopher y Went Peter, *Fundamentos del riesgo bancario y regulación*, Delta publicaciones, Madrid, 2012.
- Banco Interamericano de Desarrollo, *Progreso Económico y Social en América Latina*, Informe anual, 2005.
- BIS, Banco de Pagos Internacionales, *Evolución de los sistemas bancarios en América Latina y el Caribe: retos e implicaciones para la política monetaria y estabilidad financiera*, Departamento Monetario y Económico, 2007.
- CEPAL, Comisión Económica para América Latina, *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe*, Naciones Unidas, Chile, 2011.
- De Lara Haro, Alfonso, *Medición y control de riesgos financieros*, Limusa, México, 2001.
- Gitman Lawrence, J. y Zutter Chad J., *Principios de administración financiera*, Pearson, México, 2012.
- Hair Joseph, F., et. al., *Análisis multivariante*, Pearson Prentice Hall, Madrid, 2007.
- Harbo Hansen, Niel-Jakob, y Sulla Olga, “El crecimiento del crédito en América Latina: ¿Desarrollo financiero o boom crediticio?”, *Revista Estudios Económicos*, no. 25, junio, 2013, pp. 51-80.
- Jorion, Philippe, *Valor en riesgo*, Limusa, México, 2010.

- Levin, Ross, “Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda”, *Journal of Economic Literature*, vol. XXXV, June, 1997, pp. 688-726.
- Manuelito, Sandra, y Jiménez Luis Flípe, *Los mercados financieros en América Latina y el financiamiento de la inversión: hechos estilizados y propuestas para una estrategia de desarrollo*, Naciones Unidas, Chile, 2010.
- Moguillansky, Graciela, y Studart Rogelio, “Comportamiento paradójico de la banca extranjera en América Latina”, *Revista de la Cepal*, 82, abril, 2004, pp. 19-27.
- Preve, Lorenzo A., *Gestión de riesgo. Un enfoque estratégico*, Grupo editorial SRL, Argentina, 2011.
- Ramírez, Juan, “Profundización bancaria. El uso de los servicios financieros y su impacto en el circulante”, *Banco Central de la Reserva del Perú, Revista Moneda*, no. 152, 2012, pp. 11-15.
- Rojas-Suarez, Liliana, *Acceso a los servicios bancarios en América Latina: Identificación de obstáculos y recomendaciones*, 2006.
- Saavedra García, María Luisa, y Saavedra García Máximo Jorge, “Modelos para medir el riesgo de crédito de la banca”, *Cuadernos de Administración*, 23, (40), Colombia, enero-junio, 2010, pp. 295-319.
- Schumpeter, Joseph A., *Theory der Wirtschaftlichen Entwicklung*, Dunker & Humblot, 1912.
- Tovar Maruri, Paulina, *Impacto de la profundización financiera en la economía de los distintos países de América Latina periodo de marzo de 2010 a marzo de 2011*, Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador, Ecuador, 2011.

Fuentes electrónicas:

Banco de México: *<http://www.banxico.org.mx>*

Bolsa Mexicana de Valores: *<http://www.bmv.com.mx>*

Comisión Nacional Bancaria y de Valores *<http://www.cnbv.gob.mx>*

Instituto Nacional de Geografía y Estadística: *<http://www.inegi.org.mx>*

