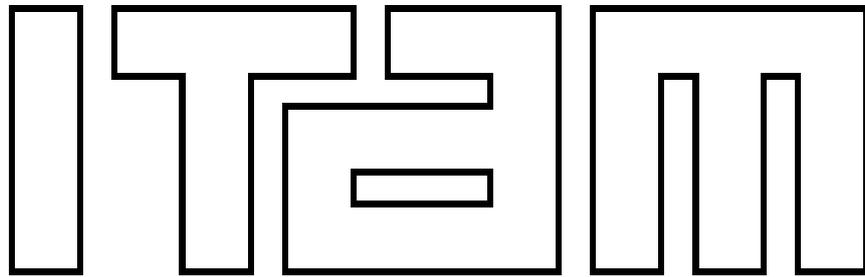


INSTITUTO TECNOLÓGICO AUTÓNOMO DE MÉXICO



**CREANDO LOS INCENTIVOS PARA EL COLAPSO: EL
CASO DE PRIVATIZACIÓN DE LA BANCA EN MÉXICO**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN CIENCIA POLÍTICA

P R E S E N T A

ABRAHAM SAMUEL ALDAMA NAVARRETE

ASESOR: MTRO. JEFFREY ALLEN WELDON UITTI

MÉXICO, D.F.

2013

Con fundamento en el artículo 21 y 27 de la Ley Federal del Derecho de Autor y como titular de los derechos moral y patrimonial de la obra titulada “Creando los incentivos para el colapso: el caso de la privatización de la banca en México”, otorgo de manera gratuita y permanente al Instituto Tecnológico Autónomo de México y a la Biblioteca Raúl Baillères Jr. autorización para que fijen la obra en cualquier medio, incluido el electrónico y la divulguen entre sus usuarios, profesores, estudiantes o terceras personas, sin que pueda percibir por la divulgación una contraprestación.

Abraham Samuel Aldama Navarrete

Fecha

Firma

Agradecimientos

Primero dar gracias al que me fortaleció, Cristo Jesús, sin quien nada sería posible. En segundo lugar quiero agradecer a quienes participaron de manera directa o indirecta en mi formación profesional y en la elaboración de esta tesis:

- Mis papás, el Dado y la Mamae, por su amor y apoyo incondicional y por financiar esta larga aventura que fue el ITAM.
- Mi hermano David, por su amistad, compañerismo, largas horas de discusiones filosóficas y excelentes ideas para esta tesis.
- Jeffrey Weldon, por su asesoría y revisión de esta tesis en su etapa final, que contribuyeron a llevar a buen término este proyecto.
- Andrei Gomberg, por sus excelentes comentarios, ayuda y revisiones para esta tesis.
- César Martinelli, por haber comenzado este proyecto conmigo y corregir las primeras versiones del mismo y apoyarme a lo largo de este proceso.
- Jeffrey Timmons, por su apoyo al principio de este proyecto y sus diligentes revisiones del mismo.
- Stephen Haber y Aldo Musacchio, por dejarme usar su base de datos de estados financieros bancarios.
- Federico Estévez por su diligente revisión de esta tesis y sus comentarios que ayudaron a mejorarla.
- Estefanía Michel, porque nadie cree más en mí.
- Rafael Ch. por su invaluable ayuda con la econometría.

- Francisco Cantú, por haber revisado las primeras versiones de esta tesis y compartir cervezas y pizzas mientras discutíamos ideas de investigación.
- Ulises García, por haber creído en mí y por ser más que un jefe o un socio, un comprensivo amigo.
- Todos mis profesores de la carrera, por haberme dado las herramientas para lograr este proyecto.
- Amigos pasados y presentes que estuvieron ahí para darme un consejo, compartir largas horas de estudio y de trabajo, echarle un ojo a la tesis y para enfiestar. De especial importancia son: Xime, Virgi, Sofía, Abril, Wata, Malú, Sanders, Bicha, Ángel, Fer, Gerson, Pepe, Tenorio, Welmar, Keller, Paz, Márquez, Troncho, Autrique, Matías, Jorch, Rafa Navarro, Rafa Vázquez, Juanelo, Lui, Ramiro, Huicho, Juanchito y todos los de Poder Cívico, Protego/Evercore, WLL y La Gaceta de Economía.
- A todos los demás que de alguna forma me ayudaron a lograr esta meta.

Cualquier error que persista en esta tesis, es por supuesto, responsabilidad únicamente mía.

Índice

1.	Introducción.....	1
2.	Revisión de la literatura.....	4
2.1	Privatización	5
2.2	Privatización de la banca en México	9
2.3	Políticos no benevolentes y grupos de interés	14
3.	¿Por qué privatizan los regímenes (no tan) autoritarios?	17
3.1	El problema de los políticos	17
3.2	El problema de los empresarios.....	20
3.3	Juego y equilibrio	21
3.4	Estática comparativa.....	23
3.5	Otras aplicaciones del modelo.....	25
4.	Consecuencias de la privatización de la banca en México: Crónica de una muerte anunciada.....	27
4.1	Introducción.....	27
4.2	Los datos.....	30
4.3	Análisis econométrico	39
5.	Conclusiones.....	49
6.	Bibliografía.....	52
	Anexo 1	58
	Anexo 2	59
	Anexo 3	60
	Anexo 4	61
	Anexo 5	62

Anexo 6 63

Creando los incentivos para el colapso: el caso de la privatización de la banca en México

Sumario

El presente trabajo aborda desde la perspectiva de la economía política la privatización de la banca en México en los años noventa. En primer lugar, se presenta un análisis del contexto histórico bajo el cual se dio la privatización. Posteriormente se construye un modelo formal basado en de Boycko et al. (1996). La banca, como cualquier industria, será más fácil de privatizar si los inversionistas pueden extraer rentas como resultado de la privatización y los políticos están dispuestos a crear las condiciones para que dichas rentas sean mayores. La posibilidad de privatización también será favorecida por la existencia de controles que hagan a los políticos valorar más los recursos de los bancos. Argumentamos que todos estos factores se encontraban presentes en la banca en México a principios de la década de los noventa. Asimismo el modelo se puede extender a analizar por qué no se nacionalizaron los bancos en el Porfiriato y al caso de privatizaciones de otras industrias. Por otra parte se hace un análisis de diferencias en diferencias con un panel de todos los bancos que fueron privatizados para analizar las consecuencias que tuvo la privatización sobre la cartera vencida de los bancos. El trabajo es relevante para analizar la organización postprivatización del sistema bancario en México y para analizar las acciones que podrían llevar a cabo países donde existe propiedad pública de ciertas industrias.

Clasificación JEL: G21, G28, L33, N26, P16.

Palabras clave: privatización, banca, México, incentivos.

1. Introducción

“En 1982, nacionalizaron la banca, luego la volvieron a privatizar, pero nunca fue lo mismo.” Comentario escuchado en una sucursal bancaria de la Cd. de México en febrero de 2010

Una de las preguntas más recurrentes en la literatura económica sobre México es por qué no crece el Producto Interno Bruto (PIB) en dicho país de manera satisfactoria. Varios autores, entre ellos Haber *et al.* (2008), Ros (2006) y Bergoeing *et al.* (2002) apuntan a que una de las razones es un sistema financiero, en general, y bancario, en particular, poco desarrollado¹ (ver la Figura 1).

La reciente crisis financiera global ha hecho a muchos reflexionar sobre el papel que tiene la banca sobre el sector real de la economía. Es posible pensar que los incentivos que los banqueros enfrentaban a mediados de la década pasada para ofrecer crédito podrían afectar el desarrollo del sistema bancario en el largo plazo (e inclusive contribuir a su colapso). Esto es muy semejante a la situación que vivía en sector bancario en México previo a la crisis de 1995.

El lector podrá preguntarse qué tienen que ver la falta de crecimiento en México, la reciente crisis financiera mundial y lo que una persona dijo mientras esperaba hacer un pago en una sucursal bancaria en la Ciudad de México. La falta de un sistema financiero desarrollado en México y los incentivos que los banqueros en México tuvieron a principios de la década de los noventa, dada la forma en que se hizo la privatización, reflejan el porqué de esta tesis. ¿Por qué se privatizó la banca? ¿Qué

¹ Lo que es más, según La Porta *et al.* (2002) el que los bancos hayan sido propiedad del gobierno en algún momento, está correlacionado con un menor crecimiento en la productividad total de los factores.

consecuencias tuvo? Este trabajo abordará principalmente estas dos preguntas, así como de manera más general buscará responder por qué los gobiernos autoritarios privatizan. Asimismo se mostrarán algunas de las semejanzas que el recién privatizado sistema bancario mexicano tenía con el estadounidense de la década pasada. Para tratar de responder nuestras preguntas de investigación se planteará un modelo formal de economía política que explique, en general, el deseo de los políticos por privatizar una industria, y, en particular, la de la banca en México. Asimismo se analizará empíricamente las consecuencias que tuvo dicha privatización sobre el sistema financiero mexicano.

Figura 1²

Crédito privado como porcentaje del PIB



Fuente: *World Development Indicators*, Banco Mundial

² La línea punteada marca la nacionalización de la banca de 1982, mientras que la línea sólida marca el comienzo de la privatización bancaria. Es un hecho estilizado que la nacionalización no revirtió la tendencia de caída en el crédito privado, mientras que la privatización aceleró el alza en el mismo. Para ponerlo en términos comparativos, en otros países de la OCDE se otorga como crédito privado entre 80% y 130% de su PIB.

El resto del trabajo se organiza de la siguiente manera: primero se hace una revisión de la literatura sobre privatización, en la que se incluyen particularidades del caso mexicano; después se hace una revisión histórica del proceso de privatización de los bancos en México. Tercero se plantea un modelo formal sobre los incentivos de los políticos a realizar una privatización. Cuarto, se analizan las consecuencias que dicha privatización tuvo sobre el sistema financiero, para esto se construye un modelo econométrico que analiza los determinantes de la cartera vencida de los bancos privatizados. Finalmente, se concluye haciendo notar la relevancia del presente trabajo para analizar otros casos.

2. Revisión de la literatura

Miguel Basañez (1999) llama a la nacionalización de la banca la tercera gran crisis del sistema político mexicano.³ Sin duda alguna, cuando José López Portillo decretó la nacionalización de ésta, el sistema financiero mexicano vivió quizá el cambio más importante de su historia. Sin embargo, no fue un cambio sorpresivo, pues la posibilidad de expropiación siempre existió (Martinelli y Del Ángel 2009, Haber 2005). Es más, la expropiación de la banca en 1982 puede ser visto como un error *ex post* en el que el gobierno siguió una estrategia óptima *a priori*. De acuerdo con Martinelli y Del Ángel (2009, 6):

“[...] para desalentar esas fugas [de capitales], el gobierno no necesita comprometerse a estatizar la banca; le basta con tener un compromiso de expropiación con una probabilidad suficientemente alta, de tal manera que no sea atractivo para la banca privada promover la fuga. Pero el gobierno tiene, sin embargo, un problema serio de credibilidad si decide expropiar o no una vez que ya haya estallado el episodio de fuga de capitales. En este sentido, la presencia de una expectativa de que la estatización de la banca es algo deseable en sí mismo es algo determinante para que sea una amenaza creíble.”

Fue así que la inclusión de personas de *izquierda*⁴ dentro del gabinete y el creciente conflicto con el sector privado fueron usados como señales que la nacionalización era en verdad algo deseable (Del Ángel y Martinelli 2009). Lo que de inicio podría parecer *cheap talk* por parte del régimen, en realidad se convirtió en un mecanismo de atado de manos estratégico. De esta manera, el 1 de septiembre de 1982 durante su último

³ Basañez sitúa la primera en 1968, con el movimiento estudiantil y la segunda en 1976, con la crisis del petróleo.

⁴ Término que tomamos de Del Ángel y Martinelli (2009) para hacer referencia a políticos que veían en la estatización una alternativa viable de política económica ante la falta de crecimiento económico.

informe de gobierno, José López Portillo decretó la expropiación de la banca. Su sucesor Miguel de la Madrid evitó reprivatizar los bancos a pesar de ser escéptico del Estado como banquero, quizá porque creyó que el costo político de tomar dicha medida sería muy elevado (Del Ángel y Martinelli 2009, Unal y Navarro 1999). Sin embargo, el siguiente presidente, Carlos Salinas de Gortari, menos de ocho años después de su nacionalización, presentó una iniciativa de reforma constitucional para reprivatizar la banca (Unal y Navarro 1999). Sobre este tema abundaremos en la última sección de este capítulo. Para ayudar a entender mejor este proceso, basado en Kikeri *et al.* (1994), La Porta y López de Silanes (1999) y Haber (2008), el Anexo 1 presenta una serie de sucesos importantes para la economía mexicana en el periodo analizado en este trabajo.

Por otro lado, vale la pena revisar la literatura sobre privatización, a la cual este trabajo pretende hacer una aportación. ¿Por qué decide un gobierno privatizar una industria? La privatización puede muy bien encajarse dentro de la literatura del proceso de reforma económica. Por otro lado tomaremos prestado de la literatura sobre grupos de interés para analizar como los políticos no son benevolentes y buscan beneficiar a sus allegados.

2.1 Privatización

El debate sobre si los medios de producción deben pertenecer al Estado o al sector privado es uno que ha llenado los libros de Economía prácticamente desde la fundación de dicha ciencia. Sin embargo una pregunta de suma importancia en tal debate es ¿qué diferencia existe entre la propiedad pública y la privada? Según Sappington y Stiglitz (1987) esta diferencia radica en los derechos residuales de intervención en la empresa. Esto quiere decir que bajo un esquema de propiedad público, el gobierno mantiene el

derecho de, en cualquier momento, intervenir en las decisiones de la empresa y hacer los cambios de política que desee, mientras que en un esquema de propiedad privado, el derecho de hacer cambios lo retienen sus acreedores (en caso de bancarrota) y otros intereses financieros (que podrían llevar a cabo una toma de las acciones de la empresa). Otra pregunta fundamental en dicho debate es ¿cuándo es preferible la propiedad pública a la privada y viceversa? De acuerdo con Shleifer (1998) la propiedad privada es preferible cuando los incentivos a mantener bajos los costos y a innovar son fuertes (quizá esto sea cierto para todas las empresas, exceptuando quizá a los monopolios naturales, de los que existen pocos en el mundo si es que los hay). Finalmente, para Laffont y Tirole (1991) existen particularmente tres problemas con la propiedad pública de las empresas: (1) los gobiernos pueden expropiar las inversiones de las empresas con facilidad, (2) los gobiernos pueden imponer objetivos poco claros e incluso cambiantes a los gerentes de las empresas y (3) los políticos pueden ceder ante la influencia de los grupos de presión al definir dichos objetivos.

La privatización es quizá mejor definida como la transferencia de la propiedad de los flujos de ingresos de una empresa del gobierno a una entidad privada, así como del derecho de decidir sobre la utilización de los factores que pertenecen a dicha empresa (Drazen 2000). Sin duda alguna, el proceso de privatización forma parte del proceso de transición y transformación económica de una economía de mando a una de mercado.⁵

Durante la década de los ochenta y principios de los noventa, una ola de privatizaciones atravesó el mundo. En particular, como parte de su proceso de apertura económica, las economías de Europa del este y de Latinoamérica privatizaron desde cabarets hasta la banca y la industria de las telecomunicaciones. Como recalca Drazen

⁵En el caso mexicano el proceso de privatización incluyó no sólo el sector bancario, también se incluyeron empresas mineras, de servicios (entre los que se incluyen empresas en el sector hotelero, telecomunicaciones, etc.) y de manufactura (incluyendo empresas productoras de comida y de electrónicos, la industria siderúrgica, entre otros); ver La Porta y López de Silanes (1999).

(2000) en la década de los ochenta surgió el llamado Consenso de Washington. Dicho “consenso” impulsó a países en vías de desarrollo, como México, a emprender vastas campañas de reforma económica que incluían entre otros la reducción de déficits fiscales, reducción de deuda externa y, por supuesto, la desincorporación de empresas públicas. Algunos otros ejemplos de países que desde la década de los ochenta emprendieron campañas de reforma económica y privatización son: Argentina, Polonia, Rusia, China, Reino Unido y Chile, entre otros.⁶

Sin embargo, Drazen (2000) afirma que no ha habido muchas contribuciones teóricas a la literatura sobre privatización. Asimismo Clarke y Cull (2005) afirman que se ha prestado poca atención a los incentivos que los políticos enfrentan para privatizar. Este trabajo pretende hacer una pequeña contribución a esta literatura.

De acuerdo con Boycko *et al.* (1993) la privatización es un fenómeno político; sin embargo también es un fenómeno económico, en el que hay una oferta de empresas a privatizarse y una demanda por estas. ¿Cómo logra un gobierno autoritario que los empresarios estén dispuestos a hacer ofertas por las empresas públicas puestas a la venta?

Según Boycko *et al.* (1993) un proceso de privatización siempre tiene como objetivo lograr apoyo hacia una serie de políticas reformistas, esto quizá porque las personas perciben la privatización como beneficiosa para todos, pues permite a todos obtener partes de las empresas. Sin embargo, esto difícilmente es el caso de las privatizaciones en México, en donde ciertos sectores son vistos por el público como que no producirían beneficios generalizados en caso de ser privatizados o como sectores estratégicos sobre los que el Estado debe mantener el control (*e. g.* el sector petrolero y

⁶ Ver, entre otros, Overman (1995), Boycko *et. al* (1993), Clarke y Cull (2005). Un análisis extenso de privatizaciones en el mundo puede ser visto en Kikeri *et al.* (1994).

el eléctrico)⁷ y en el que muchos sectores que fueron privatizados permanecieron siendo monopólicos u oligopólicos (como el caso de las telecomunicaciones o el de la banca, que aquí nos concierne). Por otro lado según Boycko *et al.* (1993) las privatizaciones, en general, si son hechas de manera rápida obtendrán más apoyo popular, pues los beneficios se verán rápidamente y en conjunto, que si son hechas de manera lenta o aislada. En este sentido Allan Drazen (2000) presenta un modelo de reforma óptima, de acuerdo con el cual los políticos decidirán reformar de manera gradual o hacer una reforma *Big Bang*. Es obvio que de acuerdo con el análisis de La Porta y López de Silanes (1999) el proceso de privatización en México, dado su duración, fue una reforma gradual.

Sin embargo, la pregunta fundamental sigue sin ser resuelta, ¿por qué privatiza un gobierno autoritario? Según Boycko *et al.* (1993), la razón por la que los gobiernos mantienen empresas públicas (que por lo general son ineficientes) es porque son un medio para obtener beneficios políticos.⁸ Si pensamos en los políticos como agentes racionales (es decir, con preferencias completas y transitivas), éstos decidirán privatizar las empresas públicas cuando el flujo de costos de mantener las empresas públicas en poder del gobierno supere a los beneficios de mantenerlas. Como dicen Vickers y Yarrow (1991), la privatización permite capitalizar los flujos futuros de las empresas públicas y obtener beneficios de éstas de manera inmediata. Desarrollaremos este punto en una parte posterior del trabajo. Es aquí donde este trabajo pretende hacer una contribución, pues la mayoría de la literatura sobre privatización se concentra en si logra resultados económicamente eficientes (*e. g.* Boycko *et al.* 1996; La Porta y López de

⁷ Para un desarrollo más extenso sobre este tema, ver Aspe (1993).

⁸ Este marco teórico encaja perfectamente en el caso mexicano, en el que a través de mantener empresas públicas, el gobierno beneficiaba a sindicatos y otros grupos de interés. En el caso de Boycko *et al.* (1993) analizan el caso ruso, el que quizá utilizaban este método para evitar amenazas internas y externas al partido. Para ver un modelo que desarrolla de manera formal este argumento, ver Boycko *et al.* (1996).

Silanes 1999 y Laffont 2000),⁹ es creíble (e. g. Perotti 1995), en la privatización de monopolios naturales (Laffont 2005), en ver si el problema de agente principal se reduce (Vickers y Yarrow 1988) y no en los incentivos que los políticos enfrentan para privatizar o no.¹⁰

2.2 Privatización de la banca en México

Según La Porta y López de Silanes (1999), una de las principales razones de la privatización de empresas gubernamentales es aumentar los recursos disponibles para el gobierno. Sin embargo, según ellos, el proceso de privatización en México no logró este objetivo, pues fue muy lento, lo que evitó que las empresas se vendieran con altos premios sobre su valor en libros. Sin embargo este no fue el caso de la privatización de la banca en el que según Haber (2005) y Haber *et al.* (2008), los bancos fueron vendidos en promedio (ponderando por su tamaño) en un múltiplo de 3.04 su valor en libros, lo que contrasta con el 1.89 de las fusiones bancarias que se dieron en Estados Unidos en la década de 1980, y del promedio de alrededor de 2 en otros países desarrollados. ¿Cómo logró el gobierno vender los bancos a un precio tan elevado?¹¹

Desde el gobierno de Miguel de la Madrid se privatizaron muchas empresas que pertenecían al gobierno (Unal y Navarro 1999, La Porta y López de Silanes 1999). Asimismo, durante su mandato, se permitió el desarrollo del sistema financiero no bancario, facilitándose así la creación de numerosas casas de bolsa y bancos de

⁹ Según este modelo la eficiencia de la privatización dependerá si va acompañada de un proceso de reestructuración; proceso que como quedará evidente en la siguiente sección, no sufrió la banca en México. Por otro lado, para ver una excelente revisión sobre la literatura sobre privatización en general, ver Drazen (2000).

¹⁰ Una de las excepciones que hemos encontrado es el modelo de Clarke y Cull (2005), que habla sobre los incentivos a privatizar la banca provincial en Argentina y del que hablaremos más adelante.

¹¹ Perotti (1995) afirma que un proceso de privatización lento, ostensiblemente como el de la banca y en general hubo en México, permite a los empresarios darse cuenta que el gobierno está comprometido a no renacionalizar, lográndose así que se paguen precios más altos por las empresas privatizadas.

inversión (Unal y Navarro 1999, Basañez 1999). En 1989 se terminó con el sistema del encaje legal (Aspe 1993), mismo que servía como un impuesto a la actividad bancaria (Del Ángel y Martinelli 2009) y que de acuerdo con la teoría monetaria inhibe la creación de dinero por parte de los bancos. Sin embargo, el sistema bancario permaneció en manos del gobierno completamente hasta junio de 1991, cuando comenzó a privatizarse.

Las elecciones presidenciales de 1988 fueron las más competidas hasta el momento (ver, por ejemplo, Weldon y Molinar 1990).¹² El presidente Salinas necesitaba recuperar la fuerza que el PRI había tenido anteriormente. Para este efecto decidió poner en práctica numerosos programas sociales, de especial importancia el Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL).¹³ La privatización de la banca permitió, en parte, a Salinas fondear estos programas (ver por ejemplo Haber *et al.* 2008, Murillo 2002 y Kessler 1998).

Por otro lado, Boehmer *et al.* (2005) encuentran que en países que no forman parte de la OCDE (entre los cuales incluyen a México), que factores políticos como la rendición de cuentas democrática favorecen la privatización de bancos que son propiedad del Estado. Quizá una razón por la que los políticos decidieron privatizar es que, al haber cada vez más presiones hacia la apertura democrática y económica, tanto dentro como fuera del país, crecientemente necesitaban rendir cuentas (quizá dando prebendas a través de programas como PRONASOL) y así obtener más votos y dinero, o quizá dado que preveían su pronta salida del gobierno sólo buscaban beneficios personales. Sobre esto hablaremos en la siguiente sección y desarrollaremos un modelo en el siguiente capítulo. Asimismo, como dicen Unal y Navarro (1999), la privatización de los bancos, como el resto de las privatizaciones, permitió al gobierno reducir su

¹² Dejando de lado las afirmaciones que hubo fraude.

¹³ Para ver una explicación extensa de este programa, ver Magaloni (2006).

déficit fiscal, dejar de gastar dinero en áreas poco prioritarias y tener más empresas dentro de la base tributaria.

Ahora bien, desarrollemos un poco de la historia de la privatización de la banca en México.¹⁴ Según Unal y Navarro (1999), el gobierno diseñó una serie de reglas muy transparentes para dicha privatización. Entre estas reglas se anunció desde un principio que el proceso se llevaría a cabo a través de varias rondas de subastas de los bancos. Aunque las reglas hayan sido transparentes, claramente tenían como beneficiarios a los potenciales compradores de los bancos.¹⁵ Siendo el gobierno del PRI uno no democrático y habiéndose expropiado dos veces el sistema bancario en México durante el siglo XX (la primera durante el gobierno de Venustiano Carranza), para que los banqueros potenciales hicieran ofertas que superaran de manera sustancial el valor en libros de los bancos (como a la postre lo hicieron), el gobierno tendría que dar incentivos para tal efecto (Haber 20005; Haber *et al.*, 2008).¹⁶

Como se mencionó más arriba, menos de ocho años después de que se nacionalizó la banca, en mayo de 1990, se pasó una reforma al artículo 28 constitucional para permitir la propiedad privada de bancos. En septiembre de ese mismo año se creó el Comité de Desincorporación Bancaria (ABM s/f, Aspe 1993, Unal y Navarro 1999), que tenía como objetivo diseñar y ejecutar la privatización de la banca. Para llevar a cabo el proceso de desincorporación bancario, se decidió poner a la venta los 18 bancos que el gobierno tenía en su poder,¹⁷ sin importar el tamaño que estos ocupaban en el mercado. Solamente se permitió a empresarios mexicanos participar en las subastas por

¹⁴ Un excelente recuento puede verse en Unal y Navarro (1999).

¹⁵ Finalmente, como lo hace notar Murillo (2002), los políticos de cada país deciden como se lleva a cabo la privatización, es decir hay un *policy bias* en la forma en que llevan ésta a cabo.

¹⁶ Sin embargo, Del Ángel y Martinelli (2009) mencionan un punto interesante. Si la amenaza de expropiación siempre había estado presente, ¿por qué no se había materializado hasta 1982? La respuesta quizá se halle en el argumento que presentan que en realidad nacionalizar la banca no era una decisión óptima.

¹⁷ En 1982, se nacionalizaron 58 de los 60 bancos existentes, sin embargo algunos quebraron y muchos otros se fusionaron para ser 18 en junio de 1991 (Unal y Navarro 1999).

el control de éstos (es decir prácticamente se prohibió la entrada de capital extranjero al sistema bancario mexicano).¹⁸ De esta manera se aseguró a los participantes en las subastas (de las cuales se llevaron a cabo seis rondas) que operarían en un mercado oligopólico.

El Comité de Desincorporación Bancaria decidió que las subastas fueran de primer precio con sobre cerrado; sin embargo, si la oferta de alguien con más experiencia bancaria se encontraba dentro de 3 por ciento de la oferta más alta se le otorgaría la propiedad del banco.¹⁹ Como Anexo 2 se presenta una tabla que muestra el orden en que los bancos se fueron privatizando, como Anexo 3 se presenta la estructura accionaria de los bancos puestos a la venta y como Anexo 4 las pujas que se hicieron por estos.²⁰

De acuerdo con Haber (2005) la variable que mejor explica el premio sobre el valor en libros con el que se vendieron los bancos es la ronda en que fueron vendidos. Este fenómeno se podría explicar porque los posibles banqueros se dieron cuenta poco a poco que el negocio de los bancos les otorgaría muchos beneficios y que al irse restringiendo la oferta de bancos fue más fácil vendérselos más caros. Una explicación alternativa puede darse a través del modelo de Perotti (1995), según el cual un gobierno maximiza sus ganancias de la privatización haciendo ésta en una forma gradual, de

¹⁸ Se decidió que el capital de los bancos debía estar dividido en acciones de tipo A, B y C. Las de tipo A debían representar 51 por ciento del capital del banco y podían ser poseídas por individuos mexicanos, el gobierno y la banca de desarrollo. Las de tipo B debían representar entre 19 y 49 por ciento del capital y podían ser poseídas por los mismos agentes que las de tipo A más grupos financieros y empresas mexicanas. Finalmente las acciones de serie C, si existían, podían representar como máximo 30 por ciento del capital de un banco y podían ser poseídas por cualquier persona física o moral sin distinción de nacionalidad (Unal y Navarro 1999).

¹⁹ De acuerdo con la teoría de subastas, en una subasta cerrada de primer precio, maximiza las ganancias esperadas por la venta de un activo. Sin embargo el 3% distorsionaba las estrategias de los oferentes más experimentados, que probablemente eran los oferentes que estaban dispuestos a hacer ofertas más grandes, reduciéndose así los ingresos por la venta de los bancos.

²⁰ Para encontrar más estadísticas sobre este proceso de privatización y en general una extensa revisión del proceso ver Unal y Navarro (1999) y Haber y Musacchio (2013).

manera que los inversionistas se den cuenta que la privatización es creíble, es decir sus empresas no serán renacionalizadas, y así ofrezcan más en las subastas.

De acuerdo con Aspe (1993) la reforma económica y el proceso de privatización fueron hechos con el propósito de eficientar a la economía mexicana. Sin embargo, como mencionamos anteriormente, la eficiencia no se alcanza por el sólo hecho del cambio de propiedad de los activos. La eficiencia tiene que ver con que las empresas efectivamente se dediquen a la maximización de beneficios económicos (o lo que es lo mismo, minimizar sus costos) y que haya competencia en los mercados. Por la forma en que el proceso de privatización se llevó a cabo en México (en particular para el caso de la banca)²¹ es posible pensar que los políticos no sólo tenían la eficiencia en mente sino (1) la entrada de recursos provenientes de la privatización (Haber 2005) y (2) los beneficios y costos políticos de la privatización. Por otro lado, como se explorará más adelante, es posible que los compradores de los bancos tampoco tuvieran necesariamente en mente la maximización de beneficios de los bancos al momento de adquirirlos, aunque sí los propios.

La Figura 2 a continuación resume los factores que según Clarke y Cull (2005) afectan a una privatización bancaria. Aunque ellos analizan el caso de la banca provincial en Argentina, su marco es aplicable a las privatizaciones bancarias en general y en particular al mexicano.

²¹ Cabe recalcar que el sector bancario continuó siendo un mercado oligopólico. Esto también es cierto para sectores como las telecomunicaciones, en el que la privatización dejó como resultado un monopolio.

Figura 2
Factores que afectan una privatización bancaria



Fuente: Clarke y Cull (2005)²².

2.3 Políticos no benevolentes y grupos de interés

La literatura clásica de Finanzas Públicas supone que los gobernantes son agentes benévolos que maximizan el bienestar social. Más allá de la limitante informativa que esto implica, es posible modelarlos como agentes que maximizan su propia función de utilidad, dentro de la cual puede o no encontrarse el bienestar de la sociedad. Vickers y Yarrow (1991) suponen que los políticos maximizan la siguiente función de utilidad:

²² Como se verá en el desarrollo de nuestro modelo, quizá se pueda incluir cantidad de crédito otorgada a allegados del gobierno en características contractuales. Asimismo, en el caso mexicano quizá factores como los recortes laborales no tomen un papel importante en la privatización bancaria, aunque sí el empleo posterior de los políticos que llevaron a cabo la reforma.

$$V = U(x) + \mu P(x), \quad (1)$$

donde x es un vector de variables sobre las que el político puede maximizar (*e.g* gasto público, tasas impositivas, *etc.*), $U(\cdot)$ es la función de utilidad social, $P(\cdot)$ es la función de utilidad privada del político (en la que podemos incluir gasto particularista, beneficiar a los grupos de interés que lo apoyan, *etc.*) y μ es un parámetro de preferencia entre la utilidad social y la privada.

El impacto que los grupos de interés tienen sobre la política pública ha sido especialmente estudiado por Grossman y Helpman (1994, 1996, 1999). De particular importancia es su artículo de 1994, en el que desarrollan un modelo de protección en política comercial. Aquí, los políticos maximizan su función de utilidad que depende de las contribuciones de campaña que obtienen de los grupos que reciben protección y del bienestar de los votantes.

Por otro lado, en un ya clásico artículo, Denzau y Munger (1986) plantean que los legisladores (su modelo puede ser extendido a los políticos en general) para maximizar su probabilidad de reelección (en el caso mexicano del partido de seguir en el poder) buscarán maximizar las contribuciones de campaña que reciben (provenientes de grupos de interés, que solamente pueden afectar las elecciones de esta forma, es decir no pueden votar) y los votos de sus representados. De esta literatura tomaremos prestado el que los políticos busquen maximizar el dinero que entra a las arcas gubernamentales (en lugar de contribuciones de campaña), en este caso como resultado de la venta de los bancos; e implícitamente, votos, a través de llevar a cabo políticas socialmente deseables (evitando llevar a cabo políticas socialmente costosas). Nuestro modelo se diferenciará también del de Denzau y Munger (1986) en que no plantea que el precio por una política dependa de cada legislador, en el caso de la privatización de la

banca en México lo que quizá redujo el costo de llevar a cabo esta política fue cuándo se hizo.

El modelo que se presenta en el siguiente capítulo se desarrollará con base en el planteado por Boycko *et al.* (1996), en el que la función objetivo de los políticos depende de ciertas ineficiencias de manera positiva, pues le otorga utilidad dar beneficios a algún grupo en especial (en su modelo a los trabajadores). Asimismo, estas ineficiencias le reportan un costo al político. En dicho modelo, como resultado de la entrada de políticos reformistas, la empresa se privatiza²³ y logrará ser eficiente si es demasiado caro dar subsidios a la empresa para que siga siendo ineficiente o si hacerlo no le reporta los suficientes beneficios a los políticos. Asimismo, el modelo que se presenta a continuación hará que la decisión de privatización sea endógena y no un supuesto como el modelo de Boycko *et al.* (1996); en ese sentido utilizaremos algunos de los supuestos del modelo de Clarke y Cull (2005) en el que se analiza la decisión de los políticos por privatizar la banca provincial en Argentina.

²³ En el modelo de Boycko *et al.* (1996) privatización se refiere solamente a la decisión de utilización de factores y no al derecho del flujo financiero completo de la empresa.

3. ¿Por qué privatizan los regímenes (no tan) autoritarios?

En el presente capítulo abordaremos las razones por las cuales los políticos de un gobierno no democrático podrían decidir privatizar una industria. Ejemplificaremos esta práctica con la privatización de la banca en México.

3.1 El problema de los políticos

Como mencionamos arriba, uno de los supuestos más importantes de nuestro modelo es que los políticos (sean o no parte de un régimen autoritario) decidirán privatizar una empresa o industria si los beneficios netos de la privatización superan a los beneficios netos de continuar con la posesión de dicha empresa o industria. La cuestión es analizar cuándo es que esto sucede. Asimismo, supondremos que los políticos tienen como función objetivo una en la que valoran por una parte el bienestar de los consumidores y por otra buscan beneficiar a sus allegados (léase grupos de interés, empresarios cercanos al régimen, sindicatos de las empresas, *etc.*). Tomamos como punto de partida el modelo de Boycko *et al.* (1996) del que hablamos anteriormente e incluiremos intuiciones de Shleifer y Vishny (1994) y Clarke y Cull (2005).

Supongamos que previo a la privatización, los políticos tienen una función objetivo muy similar a la que presentan Boycko *et al.* (1996), en la que, sin embargo, los bancos pertenecen en su totalidad al gobierno:

$$U(B) = -mB + qB, \quad (2)$$

Donde B es una variable de decisión que determina la cantidad de crédito políticamente rentable que hay en el mercado que puede tomar los valores H (alto) y L (bajo)²⁴, donde $H > L$; $q < 1$ es un parámetro que mide los beneficios políticos que les da a los políticos el otorgamiento de crédito (quizá porque se lo entregan a grupos de interés que pueden beneficiarlos o a personas cercanas al régimen; $q=1$ representaría el caso en que el crédito se le otorga al mismo gobierno)²⁵ y $m < 1$ es un parámetro que mide el costo de dar crédito políticamente rentable (dentro del cual se incluye tanto el costo político, como el riesgo de no pago), finalmente es un parámetro que mide el costo que tiene el dinero de los bancos para el político; donde $m=1$ sería el caso en que el político toma el dinero no del banco sino de la tesorería.²⁶ Es evidente que si se cumple

$$q > m, \quad (3)$$

los políticos elegirán $B=H$. ¿Ahora bien cuándo se privatiza?²⁷

Por un lado la privatización crea la oportunidad para deshacerse del costo que representa otorgar crédito políticamente rentable. Ahora bien, es posible que una razón adicional por la que los políticos deseen privatizar sea que la privatización cree oportunidades para que los políticos se apropien de rentas. Estas rentas provendrán del pago que realicen los privados por hacerse de la propiedad de los bancos. Dicho pago, que llamaremos $\omega_P \geq 0$, a su vez provendrá de las rentas que la privatización genere, $W \geq 0$.

²⁴ Se elige que la cantidad de crédito políticamente rentable sea una variable discreta por sencillez del modelo, usar una variable continua no afectaría las intuiciones derivadas del presente modelo.

²⁵ Por ejemplo Shleifer y Vishny (1994) hablan sobre el caso de Credit Lyonnais, que en Francia otorgaba préstamos en condiciones dudosas a allegados del régimen. Alternativamente, esta variable podría representar cualquier ineficiencia que los políticos valúan, como sobreempleo (ya sea de sindicatos o el propio), etc. La sección 3.5 abundará sobre el tema.

²⁶ La razón m/q captura qué tanto valúan los costos políticos (desutilidad social) respecto a los beneficios que les representa a los políticos tomar acciones poco populares. Suponemos que los políticos valúan menos los recursos de los bancos que los de la tesorería porque su uso es menos inmediato.

²⁷ Para el desarrollo del modelo que aquí presentamos tomamos la definición de Drazen (2000) de privatización, que como se mencionó antes incluye tanto la recepción de beneficios de la empresa como el control de las toma de decisiones dentro de esta, y no la de Boycko *et al.* (1996) que se refiere solamente a la última.

Dichas rentas no pueden ser generadas de manera previa a la privatización puesto que el gobierno tiene un problema de compromiso que le impide generarlas. El gobierno no puede comprometerse a maximizar las ganancias de los bancos por varias razones: (1) el costo político de extraerle rentas a través del sistema bancario a los ciudadanos podría ser demasiado oneroso; (2) el gobierno no se puede comprometer a hacer préstamos eficientes, finalmente como mencionan Haber *et al.* (2008), más de la mitad de la cartera de los bancos previo a la privatización eran préstamos al mismo gobierno y (3) el gobierno quizá no posea los suficientes recursos y experiencia en el sector bancario para hacer su trabajo de la mejor forma. Lo anterior, sumado a las restricciones para el sector privado de invertir en la banca, hacía que la banca tuviera poco potencial de crecimiento bajo propiedad pública y por lo tanto las ganancias fueran limitadas.

Por otro lado, tratándose de un régimen autoritario (y de que la banca ya había sido expropiada dos veces en el siglo XX), existe una probabilidad que los políticos decidan expropiar el banco una vez privatizado. De esta forma, la función de utilidad esperada de los políticos quedará de la siguiente forma:

$$E[U(B, \omega_p, \omega_e)] = qB + \omega_p + p(\omega_E - mB), \quad (4)$$

donde $0 \leq p \leq 1$ es la probabilidad con la que los políticos expropiarán el banco y se queden con tanto las ganancias del mismo como con sus costos. Por su parte, $\omega_E \geq 0$ son las rentas que el privado obtiene de la privatización. Nótese que se debe cumplir que

$$\omega_p + \omega_E \leq W. \quad (5)$$

Suponiendo que para aceptar que la negociación se lleve a cabo los políticos requieran que una vez privatizada la banca permanezca $B=H$, la privatización será atractiva para los políticos si (abusando un poco de la notación),

$$mH(1-p) + \omega_p + p\omega_E \geq 0. \quad (6)$$

Asimismo, bajo el supuesto que $B=L$, si definimos $\Delta B \equiv (H-L)$, la privatización sería atractiva si

$$-q\Delta B + \omega_p + p\omega_E - mpL + mH \geq 0 \quad (7)$$

Puede observarse que por construcción (6) se cumple, mientras que para que (7) se cumpla deberán darse algunas condiciones sobre los parámetros del modelo sobre las cuales se hablará después.

3.2 El problema de los empresarios

Una vez que hemos definido el problema de los políticos, pasemos a definir el problema de los empresarios. Previo a la privatización, los empresarios no tienen participación en los bancos, por lo que su utilidad de reserva es igual a cero. Posterior a la privatización, los empresarios deberán hacerse cargo de los créditos políticamente rentables, mismos que entran de forma negativa a su función de utilidad. Asimismo, valúan de manera positiva la entrada de recursos por la privatización, ω_E . De esta forma su utilidad esperada queda dada por:

$$E[V(B, \omega_E)] = (1-p)(\omega_E - B) \quad (8)$$

La razón por la que tanto ω_E como B aparecen multiplicados por $(1-p)$ es que existe un riesgo de estatización. La estatización de esta manera no sólo resulta en la posibilidad de perder las ganancias del banco, sino en deshacerse de los costos de dar crédito políticamente rentable.²⁸ La expropiación puede resultar ser un seguro si las ganancias no son suficientemente altas para compensar el costo de los créditos políticamente rentables. De esta manera, los empresarios estarán dispuestos negociar para adquirir los bancos si se cumple (abusando de la notación):

²⁸ Incluso si por alguna razón ω_E tomare un valor negativo, la expropiación permitiría al empresario deshacerse de activos tóxicos.

$$\omega_E \geq B. \quad (9)$$

3.3 Juego y equilibrio

Una vez planteados los jugadores, los políticos y los empresarios, y las funciones de utilidad de éstos, podemos terminar de plantear el juego a través del que se determina si se privatiza el sistema bancario. El juego tiene dos etapas. Primero los políticos proponen el valor de B y después se negocia *à la Nash* sobre el valor de ω_E y ω_P . Al final de esta etapa, si ambos jugadores están mejor se efectúa la transacción y si no se regresa al *statu quo*. En equilibrio se debe cumplir la ecuación (5) con igualdad. De esta manera, el problema a resolver queda dado por la maximización del producto de Nash. De esta manera el problema a resolver es si los políticos eligen $B=H$ es:

$$\underset{\omega_E}{Max} [(1-p)mH + W - (1-p)\omega_E][(1-p)(\omega_E - H)] \quad (10)$$

La solución a dicho problema queda dada por:

$$\omega_E = \frac{H(1+m)}{2} + \frac{W}{2(1-p)}. \quad (11)$$

Así,

$$\omega_P = \frac{(1-2p)W}{2(1-p)} - \frac{H(1+m)}{2}. \quad (12)$$

De esta manera, los aumentos en las utilidades esperadas de los jugadores quedarían dadas por:

$$\Delta E[U_{B=H}] = \Delta E[V_{B=H}] = \frac{W + H(m-1)(1-p)}{2}, \quad (13)$$

Podemos notar que la solución de negociación *à la Nash* deriva en un reparto igual de la utilidad generada por la privatización. Se puede demostrar que dicho resultado es equivalente al resultado de negociación *à la Rubinstein* en el que ambos jugadores

tienen un factor de descuento igual a 1.²⁹ Ahora bien si $B=L$, el problema de la negociación de Nash está dado por:

$$\underset{\omega_E}{Max} [-q\Delta B + W - (1-p)\omega_E - mpL + mH][(1-p)(\omega_E - L)], \quad (14)$$

Y su solución estará dada por

$$\omega_E = \frac{W - q\Delta B - mpL + mH}{2(1-p)} + \frac{L}{2}. \quad (15)$$

Análogamente,

$$\omega_P = \frac{(1-2p)W + q\Delta B + mpL - mH}{2(1-p)} - \frac{L}{2}. \quad (16)$$

De esta manera, en los aumentos en las utilidades de los jugadores quedarían dadas por:

$$\Delta E[U_{B=L}] = \Delta E[V_{B=L}] = \frac{W - q\Delta B - mpL + mH - (1-p)L}{2}, \quad (17)$$

Para decidir entre las opciones presentadas, el político deberá utilizar inducción hacia atrás. En el segundo periodo se llevará a cabo la negociación de Nash y dependiendo del valor que haya escogido de B obtendrá un diferencial en utilidad esperada igual a (13) si eligió H e igual a (17) si eligió L . Así, en la primera etapa del juego, el político escogerá $B=H$ si (13) es mayor a (17). Puede mostrarse que si se cumple

$$-pm - (1-p) + q \geq 0 \quad (18)$$

está condición se cumplirá,³⁰ y en equilibrio los políticos escogerán $B=H$, en caso contrario elegirán $B=L$. En ambos casos estará mejor llevando a cabo la transacción. Por su parte, el empresario también deberá utilizar inducción hacia atrás para determinar si le conviene llevar a cabo el proceso de privatización, si el político eligió $B=H$ y (11)

²⁹Para verse una explicación a detalle, ver Rubinstein (1982).

³⁰ El cumplimiento de la ecuación (18) únicamente determinará si la privatización lleva a que haya un nivel eficiente de crédito políticamente rentable o no.

cumple con (9) o si el político eligió $B=L$ y (15) cumple con (9), el empresario estará mejor llevando a cabo la transacción que si no se lleva a cabo.³¹

3.4 Estática comparativa

En equilibrio, independientemente de si se cumple (18) o no, las ganancias en utilidad aumentan entre más grandes sean los parámetros m y W del modelo. Es decir se cumple que

$$\begin{aligned} \frac{\partial \Delta E[U]^*}{\partial m} &> 0, \\ \frac{\partial \Delta E[V]^*}{\partial m} &> 0, \\ \frac{\partial \Delta E[U]^*}{\partial W} &> 0 \\ \frac{\partial \Delta E[V]^*}{\partial W} &> 0. \end{aligned} \tag{19}$$

Estos resultados muestran que las ganancias de privatizar serán más grandes entre más valúen los políticos los recursos del banco y entre más grandes sean las rentas provenientes de la privatización. Es decir los incentivos a privatizar son más grandes si aumentan m y W . ¿Empíricamente, qué podría haber causado que los valores de m y/o W aumentaran? A continuación aventuraremos algunas hipótesis sobre las cuales valdrá la pena realizar investigación más detallada:

- 1) Como ya se estableció anteriormente, especialmente sustentado por la evidencia presentada por Boehmer *et. al* (2005), el valor de m puede haber aumentado por una creciente rendición de cuentas democrática y por lo tanto una mayor

³¹La ecuación (11) cumple con (9) si $(m-1)H + W/(1-p) \geq 0$, mientras que la ecuación (15) cumple si $(W - q\Delta B - mpL + mH)/(1-p) - L \geq 0$.

fiscalización de los recursos públicos, en particular aquellos de las empresas públicas.

- 2) El aumento de m puede haberse dado no sólo por fiscalización interna dado una creciente apertura democrática, sino por fiscalización externa dado el consenso de Washington y una creciente apertura a los mercados internacionales, lo cual apoyaría el argumento de Drazen (2000).
- 3) Los empresarios pueden haber percibido que W sería más grande dado el hecho que se les prometió que la banca seguiría operando en un marco oligopólico y que la regulación de la banca sería laxa.

Por otra parte, es evidente observar en (11) y (15) que un aumento en la probabilidad de expropiación, p , hará que los privados requieran internalizar más rentas, ω_E , y por lo tanto pagar menos, ω_P , para aceptar llevar a cabo la negociación. Esto hace sentido a la luz de Haber *et al.* (2008), quienes afirman que para privatizar los empresarios requerían una forma de compensar el riesgo de expropiación. Asimismo, lo anterior tiene sentido al juntar los resultados de Haber (2005), quien afirma que el mayor determinante del precio de venta de los bancos fue el número de ronda de subasta en la que fueron vendidos, y Perotti (1995), quien afirma que en un proceso de venta en rondas los empresarios creerán en las rondas más avanzadas que la expropiación es menos probable.

3.5 Otras aplicaciones del modelo

El modelo anteriormente planteado puede también explicar el comportamiento de los políticos con respecto al sistema bancario en México durante el Porfiriato, de acuerdo con el recuento que hacen Maurer y Gomberg (2004). La estatización de la banca para un régimen sultanístico, *à la* Linz (2000), como era el porfiriano hubiera sido muy fácil. Sin embargo no se llevó a cabo dicha estatización. Según dichos autores, el gobierno conseguía grandes créditos, en especial de Banamex, mismos que después no pagaba; es decir durante el Porfiriato era común que el gobierno incumpliera sus obligaciones de pago de crédito (en términos de nuestro modelo, el gobierno obtenía un pago ω_P). Uno esperaría que por la reputación del gobierno, Banamex hubiera dejado de otorgarle créditos, sin embargo no lo hizo. ¿Por qué? El argumento de Maurer y Gomberg (2004) radica en el hecho que los políticos podían extraer rentas de los bancos a través de la promesa a éstos de extraer rentas del resto de la sociedad. Es decir, en la notación de nuestro modelo, podían recibir ω_P comprometiéndose a que $W > 0$.

Por otro lado, de manera más general, el modelo puede ser aplicado al análisis de privatizaciones de cualquier tipo de empresas gubernamentales en las que el régimen posea un interés y en el que para satisfacer dicho interés, los empresarios deban incurrir en un costo. Lo que en el modelo que se planteó anteriormente como cantidad de crédito políticamente rentable, B , podría significar cualquier otra variable que el gobierno quisiera mantener alta tras la privatización de una industria, como podría ser el empleo — ver por ejemplo Shleifer y Vishny (1994), Boycko *et al.* (1996) y Clarke y Cull (2005) —, el grado de falta de apertura del mercado (quizá porque beneficia a un grupo de interés con el que le conviene mantenerse aliado), la producción de cierto bien en exceso — como lo plantean Shleifer y Vishny (1994) sobre el avión Concorde —, entre otras. Es importante resaltar que el modelo aquí planteado muestra que los

políticos necesitarán crear la oportunidad para que los empresarios que buscan comprar las empresas públicas extraigan rentas para que perpetúen la ineficiencia en el mercado y no sean maximizadores de beneficios puros.

Resulta interesante entonces preguntarnos ¿qué empresas se privatizarán? ¿cuándo se privatizarán? y ¿por qué se privatizarán? El modelo aquí presentado esboza una posible respuesta a estas preguntas:

- 1) Se privatizarán aquellas empresas en las que las rentas que se puedan generar sean grandes, es decir aquellas para las cuales W sea grande. Los sectores en los que las estructuras de mercado son monopólicas u oligopólicas son atractivas para los inversionistas en un proceso de privatización.

- 2) Se privatizarán las empresas en las que el gobierno gaste un alto número de recursos y en las que sin embargo, el sector privado esté dispuesto a pagar por ellas una proporción de las ganancias futuras de la empresa (es decir el efecto de ω_p sea muy positivo).

4. Consecuencias de la privatización de la banca en

México: Crónica de una muerte anunciada

4.1 Introducción

Según Gustavo del Ángel³² el evento de mayor relevancia en la historia financiera reciente de México fue la reprivatización de la banca de principios de los años noventa. Una pregunta de especial relevancia en el análisis del mercado financiero mexicano actual es ¿cuáles fueron las consecuencias sobre el sistema bancario de dicha reprivatización? A través de analizar dicha pregunta podemos entender algunas de las causas de la quiebra de los bancos durante la Crisis del Tequila (de finales de 1994 y 1995) y podremos hacer ciertos paralelismos con la situación prevaleciente en el mercado financiero estadounidense a mediados de la década del 2000 que desencadenaron en la crisis financiera global, cuyos efectos siguen sintiéndose actualmente en los mercados.

Ahora bien, una vez analizadas las razones por las cuales se privatizó la banca, pasemos a un análisis de las consecuencias que tuvo dicha privatización. Nuestra hipótesis es que la privatización de la banca provocó un mayor porcentaje de cartera vencida entre los bancos. Suárez Dávila (2010) llama a dicha privatización un fracaso. ¿Por qué? Es evidente que si tras la crisis de 1994 y 1995 los bancos tuvieron que ser rescatados por el Fondo Bancario de Protección al Ahorro (FOBAPROA),³³ hubo algún

³² Conferencia presentada durante la presentación del libro de Suárez Dávila (2010).

³³ Creado en 1990, el FOBAPROA era un fideicomiso instituido en el Banco de México, en su calidad de fiduciario, cuyo patrimonio se integraba básicamente con las aportaciones ordinarias y extraordinarias que las instituciones de banca múltiple estaban obligadas a efectuar, los recursos provenientes de financiamientos obtenidos por el Fondo y los demás derechos y obligaciones que adquiriera o contrajera el FOBAPROA por cualquier título legal. La finalidad del FOBAPROA era otorgar apoyos financieros a las Instituciones de crédito, con la finalidad de mantener la estabilidad del sistema bancario y sobre todo, proteger los ahorros del público. Cabe recalcar que al final de cada año, el Banco de México debía

factor que no fue previsto durante su proceso de privatización. Quizá la mejor aproximación para analizar las consecuencias de la privatización sea analizar los incentivos que se presentaron durante este proceso. En esta sección se analizará cómo la privatización de la banca en México fue una crónica de una muerte anunciada, pues, como en la novela de García Márquez, sólo se trata de un relato con un desenlace fatal evidente. La crisis bancaria en México fue un episodio de lo que Rosas (2009) llama un accidente esperando suceder.

Como lo hacen notar Haber (2005) y Haber *et al.* (2008) dos factores clave en el proceso de privatización de la banca fueron la regulación laxa post-privatización que se dio al sistema bancario y el hecho que, año con año, la totalidad de los depósitos bancarios (el 100 por ciento) fueran garantizados por el FOBAPROA. De esta manera, el gobierno logró que los inversionistas pagaran premios altos por los bancos subastados. Es decir se buscó aumentar W para asegurar un ω_P mayor en términos del modelo presentado en el capítulo anterior.

Por otro lado, de acuerdo a La Porta *et al.* (2003) esperaríamos que algunas de las consecuencias de la reprivatización bancaria fueran un aumento en el crédito privado y de cartera vencida en los bancos, pues como afirma Haber (2005) que como el objetivo del gobierno era vender los bancos al máximo precio, los incentivos estaban alineados de tal forma que para maximizar el precio de los bancos los políticos se comprometieron a no regular el sistema bancario y como se mencionó arriba, garantizaron todos los depósitos a través del FOBAPROA. Asimismo, el hecho que se permitiera a los banqueros comprar los bancos con préstamos, muchas veces de los mismos bancos a ser adquiridos, limitaba el capital que los banqueros arriesgaban en la operación de los bancos (Haber 2005).

publicar en el Diario Oficial de la Federación el importe máximo de las obligaciones que garantizaría el FOBAPROA durante el siguiente ejercicio fiscal; tradicionalmente se trataba de todas las obligaciones bancarias (Instituto para la Protección al Ahorro Bancario s/f).

De esta forma los banqueros no estaban sometidos a la supervisión ni del gobierno ni de los depositantes y no tenían mucho que arriesgar, por lo que podían prestar cuánto dinero quisieran a quien ellos quisieran. En particular, según La Porta *et al.* (2003) prestaban a sus familiares y amigos (*préstamos relacionados*). Al estar el 100 por ciento de los depósitos garantizados por el FOBAPROA, los depositantes perdieron cualquier incentivo de monitorear el comportamiento de los banqueros y las acciones que estos tomaban con sus depósitos, creándose así un incentivo perverso a que el número y tamaño de los créditos que otorgaban los bancos aumentara, sin revisarse la calidad crediticia de los acreedores.³⁴ De esta manera la garantía del FOBAPROA era un seguro a través de una expropiación. En caso que los banqueros perdieran el dinero de los depositantes, el gobierno actuaría como el dueño *de facto* de los bancos. Por otro lado, es posible que el aumento en préstamos relacionados trajera consigo un aumento en el tamaño de la cartera vencida, pues los allegados a los banqueros quizá no tendrían suficientes incentivos para pagar sus deudas.

Según La Porta *et al.* (2003) los banqueros están dispuestos a saquear sus propios bancos a través de préstamos relacionados que no sean repagados al banco, si el valor de éstos es mayor a su participación en el capital de riesgo del banco.³⁵ Es evidente que si todos los depósitos están asegurados, como en el caso post-privatización mexicano, los incentivos de los banqueros estarán alineados a prestar todo lo que puedan de éstos, particularmente a personas cercanas a ellos.

³⁴ Algunos autores como Suárez Dávila (2010) y Haber (2005) comentan sobre el hecho que los nuevos banqueros poseían poca experiencia en el sector bancario. Para nuestro análisis resulta más relevante el conjunto de incentivos que éstos enfrentaron al otorgar préstamos que la experiencia bancaria que poseían. Regresaremos a este punto en la conclusión cuando se realice un comparativo con los incentivos que enfrentaron los banqueros a mediados de la década de 2000 en Estados Unidos.

³⁵ Según La Porta *et al.* (2003), los préstamos relacionados tuvieron una tasa promedio 400 puntos base menor a los préstamos ordinarios, una probabilidad 33 por ciento mayor de incurrir en quebranto y 30 por ciento menor recuperación de colateral. Esto nos hace pensar que en efecto, los banqueros saquearon sus propios bancos.

Las consecuencias que el proceso de privatización tuvo sobre el sistema financiero mexicano fueron muchas. Entre ellas están el saqueo de bancos por parte de los banqueros (La Porta *et al.* 2003), la “supercompetencia”³⁶ entre bancos (Gruben y McComb 2003) y la necesidad de intervenir los bancos (González-Hermosillo *et al.* 1997).³⁷ Sin embargo en el presente trabajo únicamente se analizarán las consecuencias que la privatización tuvo sobre el desempeño de la cartera crediticia de los bancos. En la siguiente sección se presentan los datos con los que se realizará dicho análisis, mismo que se presenta más adelante.

4.2 Los datos

De esta manera, llegamos al análisis estadístico de las consecuencias de la privatización bancaria en México. Para esto se utiliza la base de datos de Haber y Musacchio (2003) *DATA FOR RATIOS_1982-1996*. A partir de dicha base de datos, contamos con datos trimestrales desde el cuatro trimestre de 1982 hasta el cuarto trimestre de 1996 de los 18 bancos que se privatizaron. Los bancos analizados se muestran a continuación en la Tabla 1.

³⁶ Por supercompetencia, los autores se refieren a que los bancos competían más allá del punto en que los costos marginales igualaban a los ingresos marginales.

³⁷ Un resumen ejecutivo de la historia de la banca tras la privatización puede encontrarse en ABM (s/f) y en Del Ángel (2006).

Tabla 1
Bancos analizados

Número	Banco
1	Banco del Atlántico
2	Banamex
3	Bancomer
4	Bancrecer
5	Banoro
6	Banpaís
7	Banco del Centro
8	Comermex
9	Confía
10	Banca Cremi
11	Banco Internacional
12	Banco Mercantil del Norte
13	Banco Mercantil-Probursa
14	Banco Mexicano
15	Banco del Oriente
16	Promex
17	Serfín
18	Banca Unión

Fuente: Haber y Musacchio (2003).

De 1982 a 1989 sólo se cuentan con los datos del cuarto trimestre y desde el tercer trimestre de 1990 se cuentan con datos de todos los trimestres. Asimismo, los bancos que desaparecieron o fueron comprados o se fusionaron con otros bancos, no presentan datos a partir de que dejaron de existir como tales. Por lo tanto se tiene un panel no balanceado. De esta manera se tienen 541 observaciones como máximo para cada variable. A continuación se presenta una tabla que resume algunas de las variables más importantes tomadas en cuenta para el análisis.

Tabla 2
Estadística Descriptiva de los estados financieros bancarios

Variable	Observaciones	Media	Desviación estándar	Min	Max
Dummy privado	541	0.53	0.5	0	1
Razón de riesgo Activos ponderados por riesgo	541	0.71	0.18	0.27	0.99
Activos totales	541	25,060.17	40,967.05	4	222,597.40
Préstamos vencidos	541	29,288.83	44,114.67	10	243,129.10
% cartera vencida	541	17,988.29	28,168.35	4	145,865.90
%Equity de Activos	541	1,400.11	2,576.94	0	15,329.12
%Cartera total del mercado	541	0.06	0.04	0	0.21
	541	0.056	0.030	0.009	0.272
	541	0.073	0.081	0.002	0.287

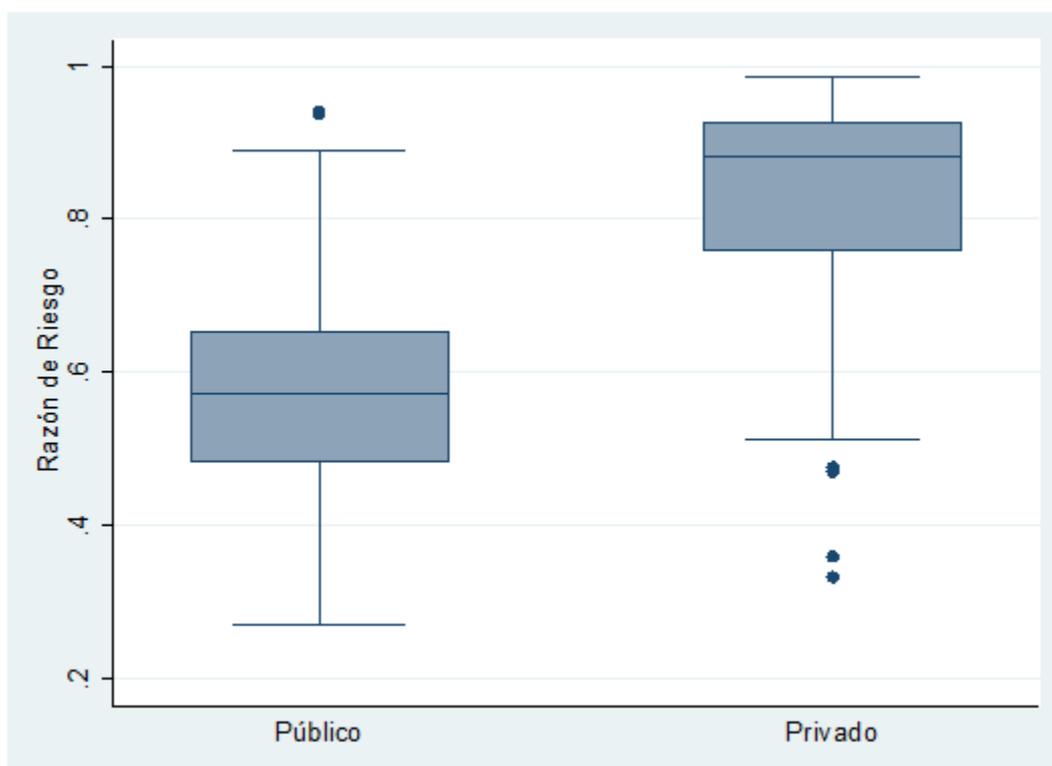
Fuente: Haber y Musacchio (2003). Las cifras están en miles de pesos y se redondean al segundo decimal más cercano.

Para comenzar a comprobar la hipótesis que los bancos comenzaron a hacer préstamos sin ver si dichos créditos serían repagados, se construyó la variable “Razón de riesgo”, a través de dividir la variable “Activos ponderados por riesgo”,³⁸ entre

³⁸ Los activos ponderados por riesgo, de acuerdo con Basilea 1988 (estatutos que hoy en día ya no se encuentran vigentes) ponderan los activos de los bancos según el grado de riesgo que éstos tienen. Los

“Activos”, que se refiere a todos los activos de los bancos (efectivo, préstamos al gobierno, préstamos hipotecarios, préstamos interbancarios, préstamos al consumo, etc.). En la siguiente gráfica se presenta dicha variable separada para el caso en que la propiedad de los bancos era pública y privada.

Figura 4
Razón de riesgo pública y privada



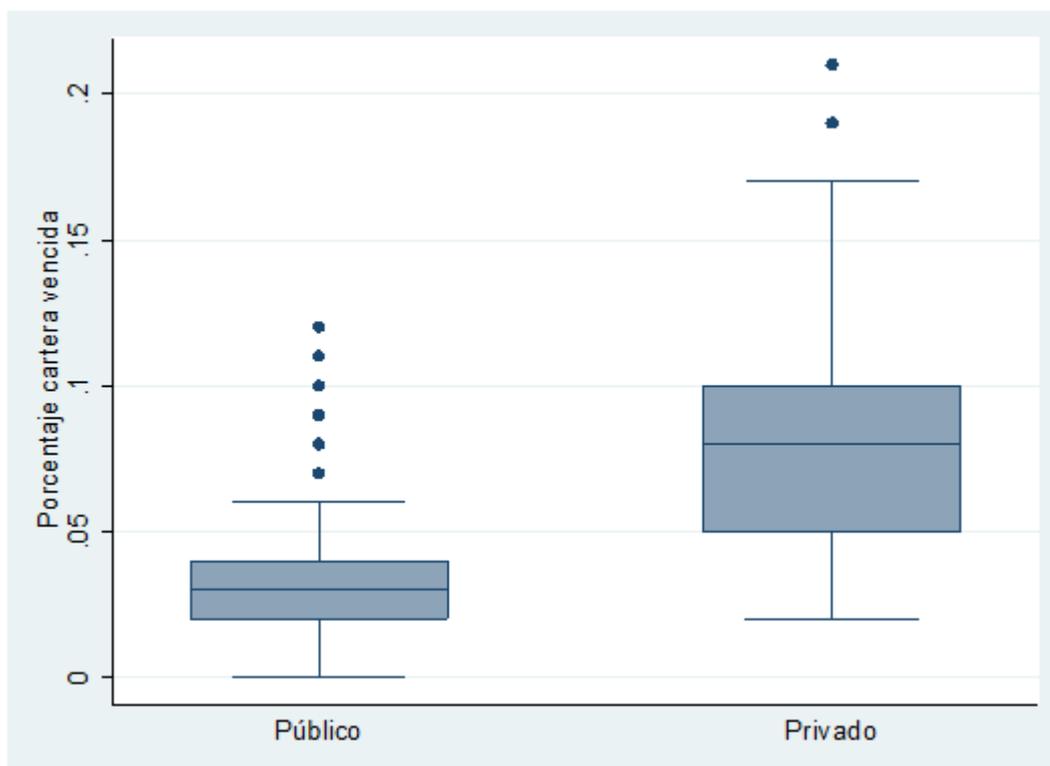
Fuente: Elaboración propia con datos de Haber y Musacchio (2003).

El promedio de la variable es de 0.71, con varianza de 0.03; para el caso privado la media es 0.83 y para el caso público 0.57. También la varianza es muy similar para ambos casos, 0.01 vs. 0.02. Es evidente que dentro de la muestra, los bancos privados tuvieron más activos riesgosos como porcentaje de sus activos totales.

menos riesgosos (efectivo y préstamos gubernamentales) se ponderan multiplicándolos por 0 mientras que los más riesgosos se ponderan multiplicándolos por 1 (préstamos ordinarios). De manera que un valor más elevado de activos ponderados por riesgo indica que el banco toma un mayor nivel de riesgo y un valor más elevado de razón de riesgo indica lo mismo.

Asimismo, se presenta la variable de Porcentaje de Cartera Vencida separada para el caso público y privado.

Figura 5
Porcentaje de cartera vencida pública y privada



Fuente: Elaboración propia con datos de Haber y Musacchio (2003).

El promedio de la variable es de 5.72 por ciento, con varianza de 0.13 por ciento; para el caso privado la media es 7.94 por ciento y para el caso público 3.20 por ciento. Asimismo, la varianza para el caso privado es mayor, 0.10 por ciento vs. 0.05 por ciento del caso público. Es evidente que dentro de la muestra, los bancos privados tuvieron más préstamos en quebranto. El Anexo 5 presenta un análisis de diferencias de medias con varianzas distintas para ambas variables divididas en los casos público y privado.

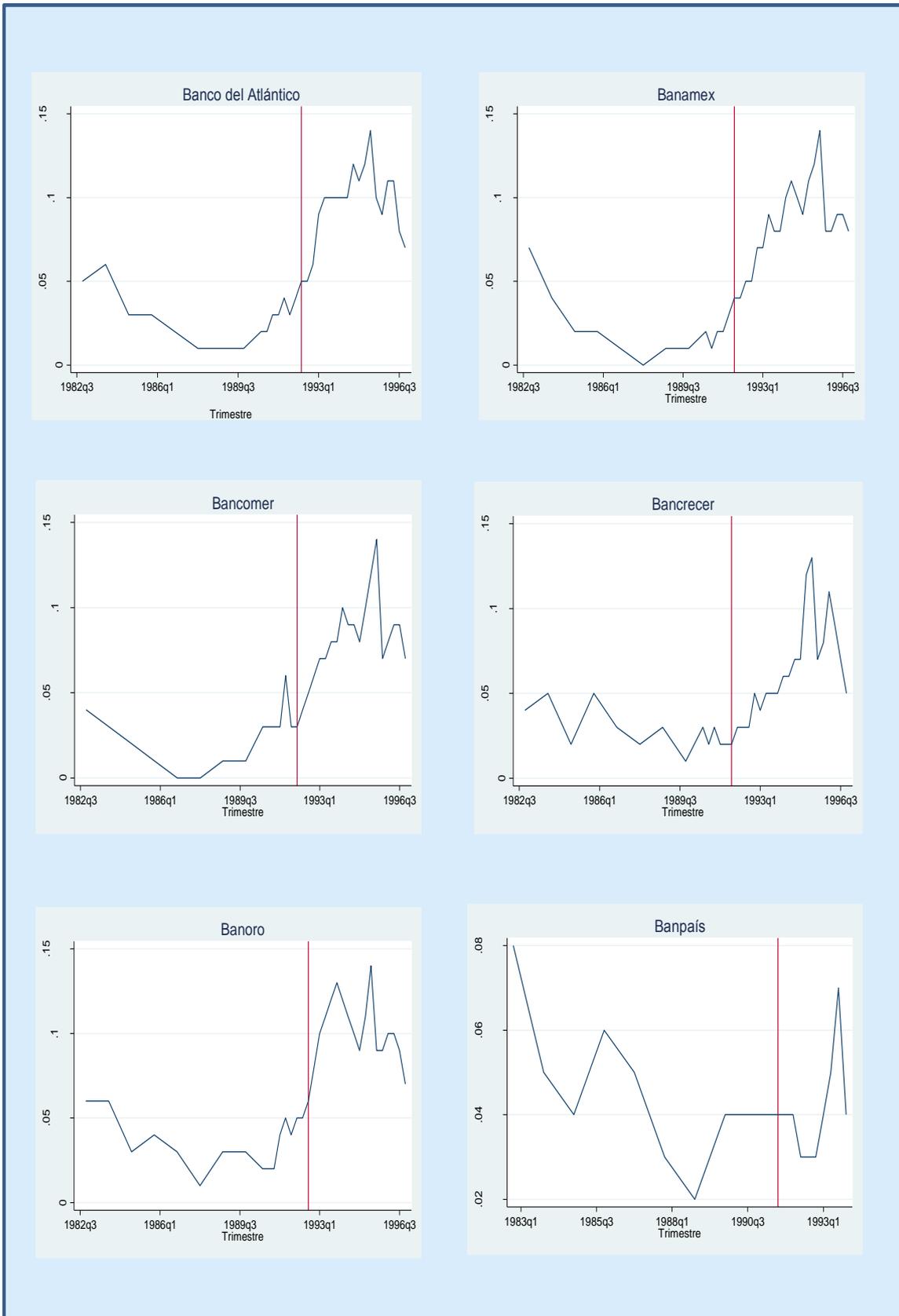
Ahora bien, para evaluar esto de manera más profunda y poder determinar si la privatización trajo consigo que los bancos tuvieran un mayor porcentaje de cartera vencida, hace falta hacer un análisis de diferencias en diferencias del panel, en el que

observe el efecto que trajo consigo la privatización sobre dicha variable. Como se mencionó anteriormente, Aspe (1993) sugiere que dicha privatización se realizó en aras de la eficiencia económica. En caso que se encuentre que, efectivamente, la privatización ocasionó que los bancos tuvieran una cartera vencida más grande, se traerá evidencia empírica en contra de la hipótesis que la privatización bancaria trajo consigo una mayor eficiencia económica, lo cual implicaría que no alcanzó su objetivo.³⁹ Asimismo, en este caso, se presentará evidencia a favor que la privatización pudo tener razones políticas, como se sugiere en el capítulo anterior y anteriormente lo hicieron de manera anecdótica Kessler (1998), Haber (2005), Haber *et al.* (2008) y Suárez Dávila (2010).

Las Figuras 5, 6 y 7 a continuación muestra la evolución de la proporción de cartera vencida que tenían los bancos. Un hecho estilizado es que, en general, a partir de que los bancos se privatizaron comenzó a aumentar la proporción de cartera vencida que tenían los bancos.

³⁹ El hecho que la privatización no arrojó un sistema eficiente dado que la banca estatal fue sustituida por un sistema oligopólico ya ha sido sugerido por Gruben y McComb (2003).

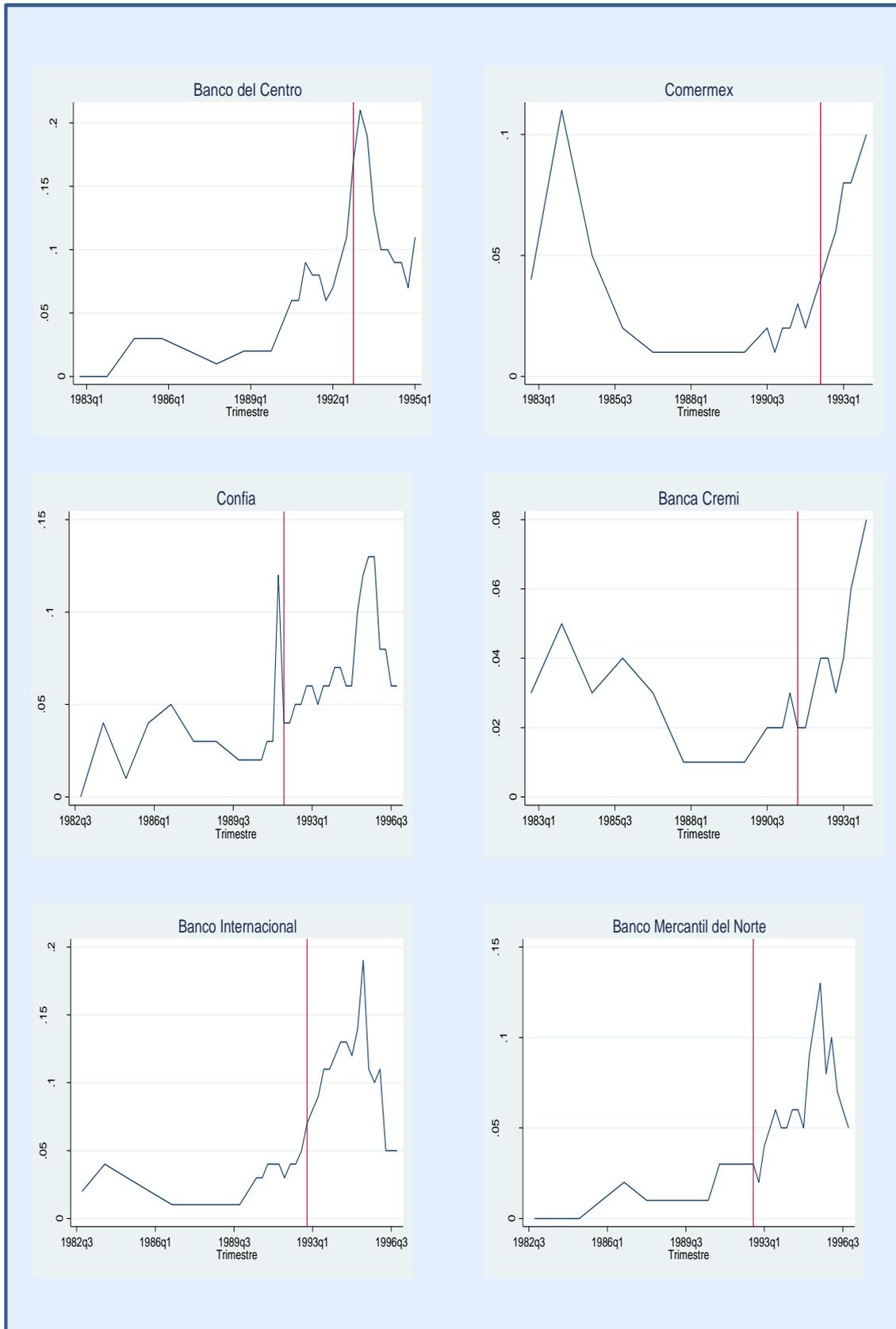
Figura 5
Proporción de Cartera Vencida por trimestre



Fuente: Elaboración propia con datos de Haber y Musacchio (2003).

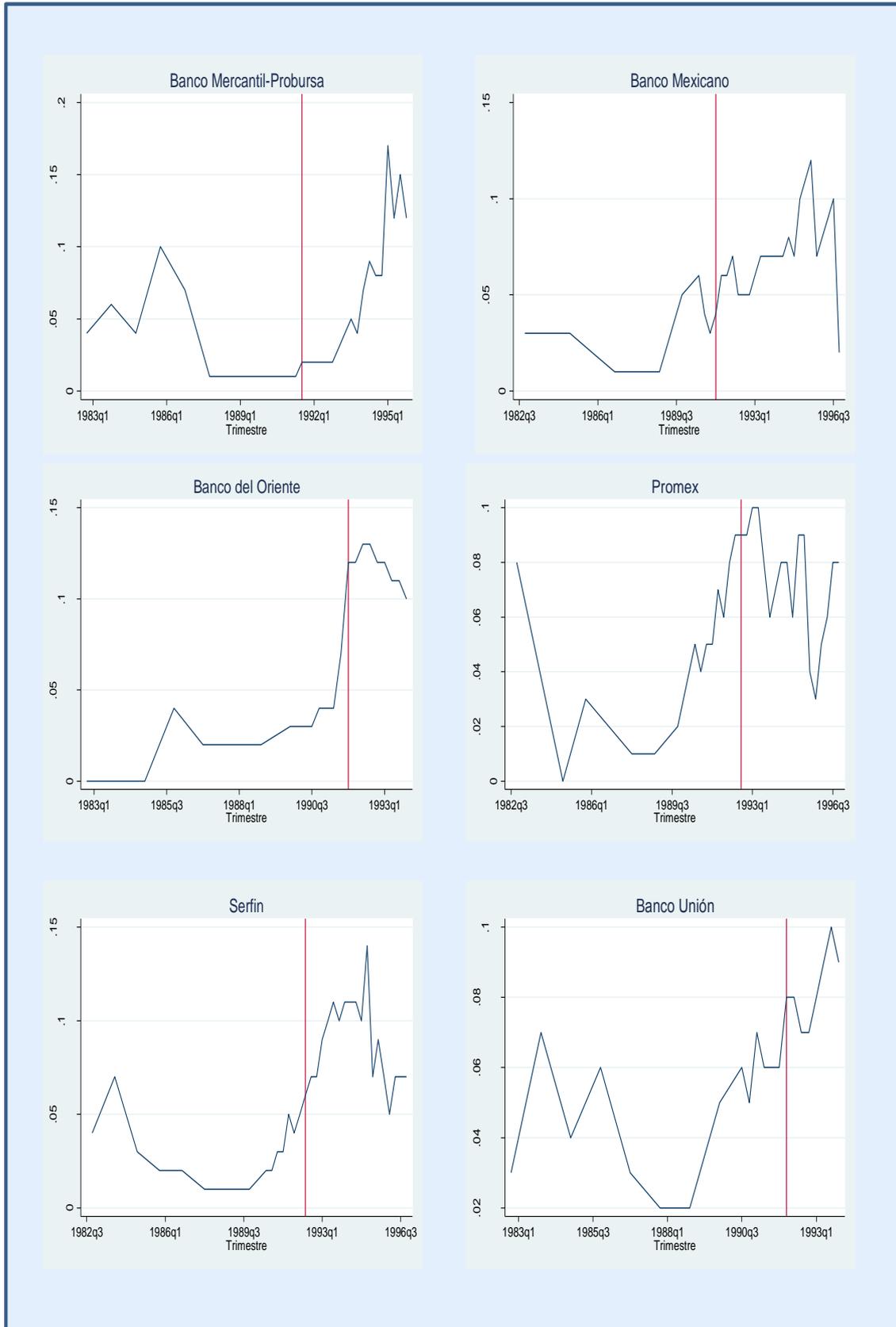
Figura 6

Proporción de Cartera Vencida por trimestre (continuación)



Fuente: Elaboración propia con datos de Haber y Musacchio (2003).

Figura 7
Proporción de Cartera Vencida por trimestre (continuación)



Fuente: Elaboración propia con datos de Haber y Musacchio (2003).

4.3 Análisis econométrico

A continuación se presenta un modelo de diferencias en diferencias en el que se analizan las determinantes del porcentaje de la cartera vencida de los bancos, utilizando los datos ya mencionados. El modelo de diferencias en diferencias que se describe en la ecuación (20) y que es muy similar al utilizado por Haber y Musacchio (2012) busca determinar el impacto que tuvo la privatización sobre la cartera vencida.

$$NPL_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Privado_{i,t} + \alpha_2 Razón\ Riesgo_{i,t} + \alpha_3 Mercado_{i,t} + \alpha_4 Equity_{i,t} + \alpha_5 Préstamos_{i,t} + \alpha_6 Crisis95_t + \alpha_7 Banco_i + E_{i,t}$$

(20)

En dicho modelo *NPL* es el porcentaje de crédito vencido, variable a ser explicada por el modelo. *Privado* es una variable dicotómica que indica si el banco era público (0) o privado (1). *Razón Riesgo* es la variable que se describió en la sección anterior que muestra la proporción de activos riesgosos respecto a los activos totales. *Mercado* es una variable que mide el tamaño de la cartera del banco respecto a la del sistema en su totalidad. *Equity* es la razón de capital a activos que tiene un banco en cada periodo. Según Haber y Musacchio (2012), en teoría, las razones de capital más altas deberían desincentivar préstamos riesgosos, porque más capital de los accionistas está en juego. *Préstamos* es la cantidad de cartera total de los bancos en cada periodo. *Banco* es un efecto fijo por banco. *Crisis95* es una variable dicotómica que toma el valor de 1 para todos los trimestres del año 1995; esta variable ayuda a controlar por el efecto de la Crisis del Tequila sobre la proporción de cartera vencida.

El modelo se estima de efectos fijos, al igual que Haber y Musacchio (2012), porque es razonable que cada banco tenga diferencias en su comportamiento. Asimismo, el 36% de la varianza se encuentra explicada por las diferencias entre los paneles. Sin embargo, también se presenta el cálculo con efectos aleatorios, mismo que como se observará más adelante no presenta grandes diferencias. Por otro lado debe notarse que la variable dicotómica *Privado* que indica la propiedad del banco también permite tomar en cuenta efectos temporales previos y posteriores a la privatización. Sin embargo, dicha variable se sustituye por seis variables dicotómicas que toman el valor de 1 una vez sucedida cada ronda de privatización para otra especificación del modelo. Asimismo, se estima el modelo eliminando dichas variables y la de *Crisis95* e incluyendo una variable dicotómica para cada periodo en la muestra. Lo anterior permite observar en qué momento hubo un aumento generalizado de la tasas de cartera vencida de los bancos privatizados. El modelo se estima con errores estándar robustos agrupados, de acuerdo a la recomendación de Wooldridge (2002, 2011) para evitar tener problemas de autocorrelación serial y heteroscedasticidad, sin afectar la inferencia asintótica sobre los parámetros estimados. Debe notarse que una limitante del modelo es que se trata de un panel no balanceado y algunos bancos desaparecen de la muestra.

Antes de presentar los resultados del modelo, de acuerdo a lo ya descrito anteriormente, se presenta un resumen de nuestras hipótesis respecto al impacto sobre la cartera vencida de las principales variables de interés.

Tabla 3**Signo esperado en la regresión de las variables independientes**

Variable	Signo esperado
Privado	+
Razón Riesgo	+
Mercado	-
Equity	-
Préstamos	+
Crisis95	+
Banco	+ / -

Fuente: Elaboración propia.

El modelo incluye una variable dicotómica, que muestra si durante todo el trimestre fue privado el banco. Se espera que el efecto que tuvo la privatización sea positivo sobre el porcentaje de cartera vencida. Por otro lado, como se notó más arriba, la razón de riesgo al incrementarse, significa que hay más préstamos riesgosos en la cartera del banco, por lo que al incrementarse se espera que se aumente la proporción de créditos que no se repagan a tiempo. Asimismo, se incluye la variable préstamos totales, puesto que dados los incentivos que se dieron en este proceso, es de esperarse que incluso préstamos no riesgosos de acuerdo a Basilea cayeran en incumplimiento. Asimismo se incluyen algunos de los controles que incluyen Haber y Musacchio (2012), como el porcentaje de mercado que atendían los bancos (entre más grande sea un banco se espera que sea más cauteloso) y el porcentaje de capital de riesgo (*Equity*) respecto a los activos totales (que como se mencionó anteriormente sea negativo). Finalmente, se incluye una variable indicadora que permite observar el efecto que tuvo

la crisis financiera de 1995, misma que se espera tenga un efecto positivo y significativo sobre la proporción de créditos vencidos. A continuación se presentan los resultados del modelo, incluyendo y no la variable *Razón de Riesgo*.

Tabla 4

**Resultados de la estimación del modelo para porcentaje de cartera
vencida con efectos fijos**

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Privado	0.032*** (0.007)	.039*** (.007)	
Razón Riesgo	.036** (.016)		-0.008 (0.015)
Mercado	-.283*** (.085)	-.251** (.090)	-0.222** (0.085)
Equity	-.035 (.050)	.007 (.056)	-0.013 (0.050)
Préstamos Totales (Millones de pesos constantes)	.00016 (.00012)	.00024** (.00010)	0.00003 (0.00011)
Dummy 1995	0.032*** (0.007)	0.033*** (0.008)	0.029*** (0.007)
Constante	.024*** (.009)	.043*** (.007)	0.047*** (0.008)
Dummy Primer Ronda de Privatización			0.021*** (0.006)
Dummy Segunda Ronda de Privatización			-0.006 (0.006)
Dummy Tercera Ronda de Privatización			0.007*** (0.002)
Dummy Cuarta Ronda de Privatización			0.004* (0.002)
Dummy Quinta Ronda de Privatización			0.004** (0.002)
Dummy Sexta Ronda de Privatización			0.025*** (0.004)
Observaciones	541	541	541
R² del modelo completo	0.41	0.44	0.46
Prob. > F	0.00	0.00	0.00
Efectos fijos por banco	Sí	Sí	Sí

Las desviaciones estándar se encuentran entre paréntesis.

*p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01

Fuente: Elaboración propia con datos de Haber y Musacchio (2003).

Podemos observar con las primeras dos especificaciones del modelo de diferencias en diferencias que el hecho que sea privado tiene un efecto positivo y significativo respecto a la cartera vencida de los bancos. El paso del público a privado representa *cæteris paribus*, de acuerdo al modelo, entre 3.2 por ciento y 3.9 por ciento más préstamos que no se repagaban. Cabe recalcar que este es un estimado conservador, puesto que según Haber (2005) y Haber *et al.* (2008), las reglas contables permitían contabilizar el principal de un crédito vencido como que estaba siendo pagado dentro de un rubro llamado “redescuentos”. En general, las variables de control presentan el signo que se esperaba, excepto *Equity*, que no es significativa. Asimismo, no es significativo el efecto de *Préstamos Totales* para la primera especificación del modelo.

Por otro lado, la primer especificación del modelo sugiere que no sólo se debió al riesgo y a que prestaban más durante el periodo privado los bancos el aumento en la cartera vencida, sino que hubo características adicionales, que hicieron que hubiera un mayor porcentaje de cartera vencida. Un ejemplo de este tipo de características podría ser la disposición que los banqueros mostraban a saquear sus propios bancos, como lo sugieren La Porta *et al.* (2003). En pocas palabras, lo que sugiere el modelo de diferencias en diferencias es que en efecto la privatización causó que hubiera una mayor cantidad de préstamos que no se repagaban. De esta manera, podríamos concluir que si el objetivo de la privatización era la eficiencia económica, Suárez Dávila (2010) tiene razón y fue un fracaso. Sin embargo, si su único objetivo fue recaudar fondos para el gobierno, quizá haya sido éxito con algunas externalidades negativas.

Ahora bien, al analizar la tercera especificación del modelo vemos que excepto la segunda ronda de privatización, cada ronda tuvo un efecto positivo sobre el porcentaje de cartera vencida respecto a la anterior. Al sumar el efecto de todas las rondas que tienen un efecto significativo, vemos que el resultado sería que tras la privatización en

su conjunto la porcentaje de cartera vencida era 6.1 puntos mayor que durante la etapa de propiedad pública. Sin embargo, el modelo presenta un alto nivel de multicolinealidad, por lo que sus conclusiones pueden ser equívocas. El Anexo 6 presenta un modelo en el que en lugar de existir variables dicotómicas para cada ronda de privatización y para la crisis de 1995, hay variables dicotómicas para cada trimestre. A pesar que la variable dictotómica *Privado* no es significativa, los resultados indican que a partir del primer trimestre en que todos los bancos fueron privados durante todo el periodo (último trimestre de 1992), el efecto del trimestre es positivo sobre la cartera vencida de los bancos. Dado que en dicho momento no hubo choques macroeconómicos que tuvieran un efecto general sobre la tasa de caretera vencida, esto se podría interpretar como que el efecto de la privatización se pudo observar hasta que se finalizó. Debemos notar, como se hizo anteriormente, que los estimados de este modelos son conservadores pues no se incluye el capital que no era pagado.

Por otra parte, también se presenta el modelo con efectos aleatorios para observar si existe alguna diferencia con el modelo anteriormente mostrado.

Tabla 5

Resultados de la estimación del modelo para porcentaje de cartera vencida con efectos aleatorios

Variable	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Privado	0.032*** (0.007)	0.039*** (0.006)	
Razón Riesgo	0.032** (0.014)		-0.014 (0.013)
Mercado	-0.148*** (0.030)	-0.145*** (0.031)	-0.095*** (0.022)
Equity	-0.007 (0.049)	0.030 (0.053)	0.039 (0.049)
Préstamos Totales (Millones de pesos constantes)	0.00016** (0.00008)	0.00021*** (0.00007)	0.00007 (0.00007)
Dummy 1995	0.032*** (0.007)	0.034*** (0.008)	0.029*** (0.006)
Constante	0.020*** (0.007)	0.035*** (0.003)	0.039*** (0.007)
Dummy Primer Ronda de Privatización			0.021*** (0.006)
Dummy Segunda Ronda de Privatización			-0.005 (0.006)
Dummy Tercera Ronda de Privatización			0.006*** (0.002)
Dummy Cuarta Ronda de Privatización			0.004** (0.002)
Dummy Quinta Ronda de Privatización			0.004** (0.002)
Dummy Sexta Ronda de Privatización			0.025*** (0.004)
Observaciones	541	541	541
R² del modelo completo	0.50	0.49	0.56
Prob. > χ^2	0.00	0.00	0.00
Efectos fijos por banco	No	No	No

Las desviaciones estándar se encuentran entre paréntesis.

*p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01

Fuente: Elaboración propia con datos de Haber y Musacchio (2003).

Los resultados siguen mostrando un efecto positivo y significativo de la privatización bancaria sobre la cartera vencida, excepto en la tercera especificación del modelo. Suponiendo que no hay efectos particulares a cada banco, se estima que el incremento promedio que causó la privatización sobre la banca fue de entre 3.2 y 3.9 por ciento, tomando en cuenta las primeras dos especificaciones del modelo. Por su parte los resultados del modelo con variables dicotómicas para cada ronda de privatización son similares a aquellos en modelo con efectos fijos, siendo el efecto cada ronda de privatización positivo y significativo sobre el aumento de cartera vencida, excepto la segunda cuyo efecto no es significativo. Al igual que en caso de efectos fijos el efecto total de la privatización sobre la proporción de cartera vencida de los bancos privatizados es que la aumenta en aproximadamente 6.1%. Sin embargo, el modelo presenta el ya mencionado problema de multicolinealidad. En todo caso, lo que este modelo implicaría es que el efecto del aumento en cartera vencida no fue causado por cada privatización en particular, sino por el proceso en general. En el Anexo 6 se presenta un modelo con variables dicotómicas para cada trimestre, donde los resultados son similares al caso en el que existen efectos particulares a cada banco que describe anteriormente.

Finalmente es necesario notar que el análisis aquí presentado tiene sus limitantes. En particular, se debe mencionar que desde algunos años antes que comenzara la privatización de la banca, se comenzaron a privatizar muchas industrias (ver por ejemplo Aspe 1993; Kikeri *et al.* 1994 y La Porta y López de Silanes 1999). Una explicación alternativa del alza de la proporción de cartera vencida sería que los empresarios que compraron las las industrias recién privatizadas comenzaron a tomar más crédito para comprar estas empresas o para invertir y expandirse. Muchas de estas

empresas podrían haber quebrado y no pagado sus créditos. Sin embargo, se requeriría contar con más datos para probar esta hipótesis.

5. Conclusiones

Después de un breve análisis de la privatización de la banca en México, podemos concluir sin temor a equivocarnos que la eficiencia económica probablemente no fue su motor primario y que si lo fue, su objetivo falló. La forma en que se hizo y los incentivos provistos a los inversionistas muestran que la explicación más probable de las razones de la privatizaciones fue la búsqueda de la maximización de los ingresos provenientes de la privatización.

El análisis presentado en este trabajo resulta interesante más allá de lo aquí planteado por dos razones:

- 1) Los incentivos que los banqueros enfrentan pueden tener implicaciones sobre el sector real de la economía. En el caso mexicano los incentivos que enfrentaban los banqueros eran a prestar libremente los recursos de los depositantes e incluso, en ocasiones, el capital del banco. No importaba si los créditos no se iban a repagar. Esto es muy similar al caso de los banqueros en Estados Unidos que dio lugar a la crisis de las hipotecas *subprime* en 2007. Aunque en este último caso existía además un problema de agente-principal. Dado que los bonos de los ejecutivos bancarios dependía particularmente de cuánto crédito colocaban, sus incentivos eran a colocar todo el crédito posible, sin importar si estaban velando por los intereses del banco.
- 2) Recientemente ha habido una ola tanto de privatizaciones como de nacionalizaciones, tanto de bancos, como de otras industrias. Grecia ha

comenzado a privatizar algunos bancos y otros activos.⁴⁰ En este caso, ante la falta de recursos públicos, es evidente la necesidad de atraer recursos para la hacienda pública. Surge así un experimento natural para ver el tipo de concesiones que se hacen a los potenciales compradores. Por otro lado, Bélgica ha nacionalizado bancos como Dexia,⁴¹ dejándose abierta la puerta a una futura privatización una vez que el banco sea solvente. Finalmente, algunos países sudamericanos (entre ellos Argentina, Bolivia y Venezuela) han emprendido campañas de nacionalización de muchas industrias. ¿Si alguna vez requieren de recursos públicos las volverán a privatizar? Y si sí, ¿cómo lo harán?

- 3) La privatización puede haber traído consigo un aumento en la cartera vencida de los bancos. Dados los incentivos provistos por la forma en que se llevó a cabo la privatización, los bancos tomaron mayores riesgos, lo que probablemente derivó en más créditos que no fueron repagados.

Por otro lado, queda la puerta abierta a más investigación en el tema, que, sin embargo, queda fuera del alcance del presente trabajo. En particular hay tres temas que quizá vale la pena explorar. Explorar con mayor profundidad las razones por las cuales los parámetros m y W podrían aumentar, traería más luz a la teoría de privatización. Asimismo, para ver si los banqueros mantuvieron $B=H$ una vez llevada a cabo la privatización, se deberá analizar si las personas y empresas que recibían los préstamos más grandes antes de la privatización los seguían recibiendo después de la misma (a través de sí mismos o de interpósita persona), o si los bancos en los que no se mantuvo $B=H$, los pagos fueron proporcionalmente mayores. Por otro lado, quizá valga la pena

⁴⁰ Ver por ejemplo Alderman (2012)

⁴¹ Ver por ejemplo Norman y Torello (2011)

analizar si los bancos mientras fueron propiedad del Estado mexicano fueron utilizados para proveer de mayor liquidez a la economía a través de incrementos en préstamos durante periodos electorales y si la privatización tuvo algún impacto sobre dichos préstamos.

Finalmente, para retomar la introducción de éste trabajo, quizá para ver por qué el sistema financiero en México no se encuentra desarrollado sólo haya que voltear a ver su historia.

6. Bibliografía

Libros, artículos en revistas especializadas y documentos de trabajo

Aspe, Pedro (1993). *El camino mexicano de la transformación económica*, Fondo de Cultura Económica, México.

Basañez, Miguel (1999). *El Pulso de los Sexenios*, Siglo Veintiuno Editores, México, 4ta edición; 1ª edición de 1990.

Bergoeing, Raphael; Kehoe, Patrick J.; Kehoe, Timothy J.; Soto, Raimundo (2002). "A Decade Lost and Found: Mexico and Chile in the 1980's" *Review of Economic Dynamics*, Vol.5, Núm. 2, pp. 166-205.

Boehmer, Ekkehart; Nash, Robert C.; Netter, Jeffrey M. (2005). "Bank privatization in developing and developed countries: Cross-sectional evidence on the impact of economic and political factors", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 29, pp. 1981-2013.

Boycko, Maxim; Shleifer, Andrei; Vishny, Robert W. (1993). "Privatizing Russia", *Brookings Papers on Economic Activity*, Núm. 2, pp.139-192.

(1996). "A Theory of Privatisation." *The Economic Journal*. Vol. 106, No. 435, pp. 309-319.

Clarke, George R. G.; Cull, Robert (2005). "Bank privatization in Argentina: A model of political constraints and differential outcomes", *Journal of Development Economics*, Vol. 78 No.1, p.133-155.

Del Ángel, Gustavo (2006). "The Corporate Governance of the Mexican Banking System: 1940-2000", *Documento de Trabajo CIDE*, no. 373.

Del Ángel, Gustavo; Martinelli, César (2009). *La Expropiación de la Banca en México: Un Ensayo de Economía Política*, Centro de Estudios Espinosa Yglesias, México.

- Denzau, Arthur T.; Munger, Michael C. (1986). "Legislators and Interest Groups: How Unorganized Interests Get Represented", *American Political Science Review*, Vol. 80, Núm. 1, pp. 89-106.
- Drazen, Allan (2000). *Political Economy in Macroeconomics*, Princeton University Press, Princeton.
- González-Hermosillo, Brenda; Pazarbaşıoğlu, Ceyla; Billings, Robert (1997). "Determinants of Banking System Fragility: A Case Study of Mexico", *Staff Papers- International Monetary Fund*, Vol. 44, Núm. 3, pp. 295-314.
- Grossman, Gene; Helpman, Elhanan (1994). "Protection for sale", *American Economic Review*, Vol. 84, Núm. 4, pp.833-850.
- _____ (1996). "Electoral Competition and Special Interest Politics", *The Review of Economic Studies*, Vol. 63, No. 2, pp. 265-286.
- _____ (1999). "Competing for Endorsements", *American Economic Review*, Vol. 89 Núm. 3 pp. 501-524.
- Gruben, William; McComb, Peter (2003). "Privatization, competition, and supercompetition in the Mexican commercial banking system", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 27, pp. 229-249.
- Haber, Stephen (2005). "Mexico's Experiments with Bank Privatization and Liberalization, 1991-2003", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 29, pp. 2325-2353.
- Haber, Stephen; Klein, Herbert S.; Maurer, Noel; Middlebrook, Kevin J. (2008). *Mexico Since 1980*, Cambridge University Press, Nueva York.
- Haber, Stephen; Musacchio, Aldo (2012). "Foreign Entry and the Mexican Banking System, 1997-2007." *Economía*, Vol. 13, No.1.

-
- _____ (2013). “These Are the Good Old Days: Foreign Entry and the Mexican Banking System”, *Harvard Business School Working Paper* 13-062.
- Kessler, Timothy J. (1998). “Political Capital: Mexican Financial Policy under Salinas”, *World Politics*, Vol. 51, Núm. 1, pp. 36-66.
- Kikeri, Sunita; Nellis, John; Shirley, Mary (1994). “Privatization: Lessons from Market Economies”, *The World Bank Research Observer*, Vol. 9, Núm. 2, pp.241-272.
- Laffont, Jean Jacques (2000). *Incentives and Political Economy*, Oxford University Press, Oxford.
- _____ (2005). *Regulation and Development*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Laffont, Jean Jacques; Tirole, Jean (1991). “Privatization and Incentives.” *Journal of Law, Economics, and Organization* Vol. 7, pp. 84-105.
- La Porta, Rafael; López de Silanes, Florencio (1999). “The Benefits of Privatization: Evidence From Mexico”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 114, Núm. 4, pp. 1193-1242.
- La Porta, Rafael; López de Silanes, Florencio; Shleifer, Andrei (2002). “Government Ownership of Banks”, *The Journal of Finance*, Vol. 57, Núm. 1, pp. 265-301.
- La Porta, Rafael; López de Silanes, Florencio; Zamarripa, Guillermo (2003). “Related Lending”, *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, No. 1 pp. 231-268.
- Linz, Juan José (2000). *Totalitarian and Authoritarian Regimes*, Lynne Rienner Publishers, Boulder.
- Magaloni, Beatriz (2006). *Voting for Autocracy*, Cambridge University Press, Nueva York.

- Maurer, Noel; Gomberg, Andrei (2004). "When the State is Untrustworthy: Public Finance and Private Banking in Porfirian Mexico", *Journal of Economic History*, Vol. 64, No. 4, pp. 1087-1107.
- Molinar Horcasitas, Juan; Weldon, Jeffrey (1990). "Elecciones de 1988 en México: crisis del autoritarismo", *Revista Mexicana de Sociología*, Vol. LII, Núm 4, pp. 229-262.
- Murillo, Victoria (2002). "Political Bias in Policy Convergence: Privatization Choices in Latin America", *World Politics*, Núm. 54, pp.462-493.
- Overman, E. Sam (1995). "Privatization in China, Mexico, and Russia: A Comparative Study", *Public Productivity & Management Review*, Vol. 19, No. 1, pp. 46-59.
- Perotti, Enrico (1995). "Credible Privatization", *American Economic Review*, Vol. 85, pp.847-859.
- Ros, Jaime (2007). "Mexico's Growth Slowdown Since 1982" *Artículo presentado en la HSRC EGDI Roundtable: The Changing Character of Industrial Development: What Implications for Growth, Employment and Income Distribution?*
- Rosas, Guillermo (2009). *Curbing Bailouts: Bank Crises and Democratic Accountability in Comparative Perspective*, The University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Rubinstein, Ariel (1982). "Perfect Equilibrium in a Bargaining Model", *Econometrica*, Vol. 50, Num. 1, pp. 97-110.
- Sappington, David E.M.; Stiglitz, Joseph E. (1987). "Privatization, Information, and Incentives", *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 6 No.4, pp.155-167.
- Shleifer, Andrei (1998). "Private Ownership", *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 12, No. 4, pp. 133-150

Shleifer, Andrei; Vishny, Robert W. (1994). "Politicians and Firms", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 109, No. 4, pp. 995-1025.

Suárez Dávila, Francisco (2010). *La Privatización Bancaria Fracasada: tragedia nacional en tres actos*, Centro de Estudios Espinosa Yglesias, México, D.F.

Unal, Haluk; Navarro, Miguel (1999). "The Technical Process of Bank Privatization in Mexico", *Journal of Financial Services Research*, Núm. 16 pp. 61-83.

Vickers, John; Yarrow, George (1988). *Privatization: An Economic Analysis*, MIT Press, Cambridge.

_____ (1991). "Economic Perspectives on Privatization", *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 5, Núm. 2, pp. 111-132.

Wooldridge, Jeffrey M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, Cambridge.

Páginas de Internet

Alderman, Liz (2012). "Privatizing Greece, Slowly but Not Surely", *New York Times*, <<http://www.nytimes.com/2012/11/18/business/privatizing-greece-slowly-but-not-surely.html?pagewanted=all>> (06/02/13).

Asociación de Bancos de México (ABM), *La Banca en México: Breves Síntesis de Grandes Transformaciones (1982-1996)*, <http://www.abm.org.mx/banca_mexico/historia.htm> (26/04/10).

Basle Committee on Banking Supervision (1988). *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, disponible en <<http://www.bis.org/publ/bcbs04a.pdf>> (06/11/11).

Instituto para la Protección al Ahorro Bancario, Antecedentes y Creación del IPAB,

<http://www.ipab.org.mx/01_acerca_ipab/origen.html> (18/09/11).

Norman, Laurence; Torello, Alessandro (2011). Dexia's Belgian Bank Nationalized,

Wall Street Journal,

<<http://online.wsj.com/article/SB100014240529702046187045766423912802710>

[86.html](http://online.wsj.com/article/SB100014240529702046187045766423912802710)> (06/02/13).

Wooldridge, Jeffrey M. (2011). "Testing heteroskedasticity and autocorrelation fixed

effects model" <<http://www.stata.com/statalist/archive/2011-03/msg00103.html>>

(20/03/13).

Bases de datos

Haber, Stephen; Musacchio, Aldo (2003). *DATA FOR RATIOS_1982-1996*, Stanford

University.

The World Bank, Domestic Credit to Private Sector (% of GDP), *World Development*

Indicators, Disponible en <

<http://data.worldbank.org/indicator/FS.AST.PRVT.GD.ZS/countries/1W?display=>

[graph](http://data.worldbank.org/indicator/FS.AST.PRVT.GD.ZS/countries/1W?display=graph)> (04/07/13).

Anexo 1

Sucesos importantes en la economía mexicana 1982-1996

- 1982: Nacionalización de la banca y suspensión de pagos de deuda externa.
- 1982-1988: Periodo llamado por Bergoeing *et al.* (2001) una gran depresión.
- 1983: Comienzo de la ola de privatizaciones.
- 1986: México se une al Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT, por sus siglas en inglés).
- 1988: Privatización, entre otros, de Terefaltos Mexicanos, Aerovías de México (Aeroméxico) y del hotel Nikko.
- 1989: Privatización de Mexicana de Aviación.
- 1990: Reforma constitucional para permitir propiedad privada de la banca; se crea FOBAPROA; se privatizan, entre otros, Telmex y Cananea.
- 1991: Privatización de importantes empresas de la industria acerera, entre ellas Sidermex North y Sicartsa 1.
- 1991-1992: Privatización bancaria.
- 1992: Firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (entra en vigor en 1994).
- 1995: Crisis del Tequila.

Anexo 2

Fechas significativas en el proceso de privatización

<i>Fechas significativas</i>				
	<i>Banco</i>	<i>Anuncio de venta</i>	<i>Fecha de entrega de propuestas</i>	<i>Fecha de venta</i>
<i>Primer Paquete</i>	Mercantil	12 de abril de 1991	7 de junio de 1991	11 de junio de 1991
	Banpais	19 de abril de 1991	14 de junio de 1991	18 de junio de 1991
	Cremi	26 de abril de 1991	21 de junio de 1991	25 de junio de 1991
<i>Segundo Paquete</i>	Confía	7 de junio de 1991	2 de agosto de 1991	6 de agosto de 1991
	Banorie	14 de junio de 1991	9 de agosto de 1991	13 de agosto de 1991
	Bancrecer	21 de junio de 1991	16 de agosto de 1991	20 de agosto de 1991
	Banamex	3 de julio de 1991	23 de agosto de 1991	26 de agosto de 1991
<i>Tercer Paquete</i>	Bancomer	23 de agosto de 1991	25 de octubre de 1991	28 de octubre de 1991
	BCH (Banco Unión)	16 de agosto de 1991	8 de noviembre de 1991	13 de noviembre de 1991
<i>Cuarto Paquete</i>	Serfin	19 de noviembre de 1991	24 de enero de 1992	27 de enero de 1992
	Comermex	3 de diciembre de 1991	7 de febrero de 1992	12 de febrero de 1992
	Somex (Banco Mexicano)	11 de diciembre de 1991	28 de febrero de 1992	5 de marzo de 1992
<i>Quinto Paquete</i>	Atlántico	31 de enero de 1992	27 de marzo de 1992	30 de marzo de 1992
	Promex	7 de febrero de 1992	3 de abril de 1992	6 de abril de 1992
	Banoro	14 de febrero de 1992	10 de abril de 1992	21 de abril de 1992
<i>Sexto Paquete</i>	Banorte	24 de abril de 1992	12 de junio de 1992	15 de junio de 1992
	Internacional	7 de mayo de 1992	26 de junio de 1992	29 de junio de 1992
	Bancen	15 de mayo de 1992	3 de julio de 1992	6 de julio de 1992

Fuente: Unal y Navarro (1999)

Anexo 3

Información de acciones puestas a la venta en proceso de privatización

Información Accionaria				
<i>Banco</i>	<i>Total de acciones gubernamentales</i>	<i>Total de acciones vendidas</i>	<i>Acciones tipo A</i>	<i>Acciones tipo B</i>
<i>Mercantil</i>	77.19%	77.19%	51.00%	26.19%
<i>Banpaís</i>	100.00%	100.00%	51.00%	49.00%
<i>Cremi</i>	66.70%	66.70%	51.00%	15.70%
<i>Confía</i>	78.68%	78.68%	51.00%	27.68%
<i>Banorie</i>	66.00%	66.00%	51.00%	15.00%
<i>Bancrecer</i>	100.00%	100.00%	51.00%	49.00%
<i>Banamex</i>	70.71%	70.71%	51.00%	19.72%
<i>Bancomer</i>	78.53%	56.00%	51.00%	5.00%
<i>BCH (Banca Unión)</i>	100.00%	100.00%	51.00%	49.00%
<i>Serfín</i>	66.98%	51.00%	51.00%	0.00%
<i>Comermex</i>	66.54%	66.54%	51.00%	15.54%
<i>Somex (Banco Mexicano)</i>	81.62%	81.62%	51.00%	30.62%
<i>Atlántico</i>	68.84%	68.84%	51.00%	17.84%
<i>Promex</i>	66.00%	66.00%	51.00%	15.00%
<i>Banoro</i>	66.03%	66.03%	51.00%	15.03%
<i>Banorte</i>	66.00%	66.00%	51.00%	15.00%
<i>Internacional</i>	72.04%	51.00%	51.00%	0.00%
<i>Bancen</i>	66.31%	66.31%	51.00%	15.31%

Fuente: Unal y Navarro (1999)

Anexo 4

Posturas en las subastas de los bancos

<i>Posturas y subastantes (cifras en millones de pesos)</i>					
<i>Banco</i>	<i>Grupo Subastante Ganador</i>	<i>Segundo Grupo Subastante</i>	<i>Tercer Grupo Subastante</i>	<i>Cuarto Grupo Subastante</i>	<i>Quinto Grupo Subastante</i>
<i>Mercantil</i>	Gpo. Fin. Probursa (611.2)	Gpo. Fin. Mexival (571.24)	Gpo. Alcantara (550.432)	Zaidenweber (521.04)	
<i>Banpaís</i>	Gpo. Fin. Mexiva (544..99)	Gpo Fin. ABACO (514.938)			
<i>Cremi</i>	Empresarios de Jalisco (748.291)	Empresarios de Guadalajara (550.3)	Gpo. Alcantara (521.2)		
<i>Confía</i>	Gpo. Fin. ABACO (892.26)	Gpo. Fin. Inverlat (885.934)	Zaidenweber (741.557)		
<i>Banorie</i>	Gpo. Fin. Margen (223.221)	José Abed (201.63)	Antonoio Chedraui (182.483)	Alejandro Couttolenc (143.288)	
<i>Bancrecer</i>	Gpo. Alcantara (425.131)	Valores Finamex (392.413)			
<i>Banamex</i>	Gpo. Fin. Accival (9,706.1)	Gpo. Fin. Invermexico (3,888.487)			
<i>Bancomer</i>	Gpo. Vamsa (8,564.218)	Gpo. Fin. OBSA (7,723.854)	Gpo. Fin. Prime (3,178.747)	Gpo. Espinosa Yglesias (2,827.927)	
<i>BCH (Banca Unión)</i>	Gpo. Del Sureste (878.36)	Gpo. Creel (870.157)	Valores Finamex (508.967)		
<i>Serfin</i>	Gpo. Fin. OBSA (2,827.791)	Gpo Bursátil Mexicano (2,679.827)			
<i>Comermex</i>	Gpo. Fin. Inverlat (2,706.01)	Gpo. Creel (2,629.751)	Gpo. Fin. Invermexico (2,564.007)	Gpo. Bursátil Mexicano (1,8882.901)	Gpo. Fin. Priv. Mex. (1,709.338)
<i>Somex (Banco Mexicano)</i>	Gpo. Creel (2,628.549)	Gpo. Fin. Invermexico (1,876.525)	Gpo. Fin. Priv. Mex. (1,546.535)	Zaidenweber (1,322.576)	
<i>Atlántico</i>	Gpo. Bursátil Mexicano (1,469.160)	Afin-Regionales (1,271.719)	Gpo. Fin. Priv. Mex. (1,260.112)	Gpo. Arka (1,064.784)	
<i>Promex</i>	Valores Finamex (1,074.473)	Gpo. Fin. Multivalores (972.147)			
<i>Banoro</i>	Estrategia Bursátil (1,137.811)	Gpo. Ley (950.722)			
<i>Banorte</i>	Grupo Maseca (1,775.779)	Gpo. Arka (1,757.336)			
<i>Internacional</i>	Gpo. Fin. Prime (1,486.917)	Gpo. Fin. Multivalores (1,260.099)	Gpo. Arka (1,242.466)		
<i>Bancen</i>	Gpo. Fin. Multivalores (869.381)	Gpo Regional (792.212)	Gpo. Arka (527.49)		

Fuente: Unal y Navarro (1999)

Notas:

(1) No se consideran en esta tabla ofertas simbólicas

(2) En el caso de Banamex, la oferta de Accival fue por 71% del Banco y la de Invermexico por 31%

(3) Grupo Creel decidió no hacer válida su oferta por Somex, por lo que el subastante ganador fue Invermexico

Anexo 5

Análisis de diferencias de medias

Prueba t de diferencias de medias con varianza diferente para Razón de Riesgo

Grupo	Observaciones	Media	Error estándar	Desviación estándar	[Intervalo de 95% de confianza]	
Público	253	0.5736	0.0080	0.1269	0.5579	0.5893
Privado	288	0.8342	0.0072	0.1223	0.8200	0.8484
Combinado	541	0.7123	0.0077	0.1802	0.6971	0.7275
Diferencia		-0.2606	0.1077		-0.2818	-0.2395

Dif = Media (Público) - Media (Privado)

t = -24.2025

H0: Dif = 0

Grados de libertad de Satterhwaite = 525.046

Ha: dif < 0

Ha: dif = 0

Ha: dif > 0

Pr(T<t)= 0.0000

Pr(|T|<|t|)= 0.0000

Pr(T<t)= 1.0000

Prueba t de diferencias de medias con varianza diferente para Porcentaje de Cartera Vencida

Grupo	Observaciones	Media	Error estándar	Desviación estándar	[Intervalo de 95% de confianza]	
Público	253	0.0320	0.0014	0.2195	0.0293	0.0347
Privado	288	0.0794	0.0019	0.3303	0.0755	0.0832
Combinado	541	0.0572	0.0016	0.3495	0.0541	0.0603
Diferencia		-0.0474	0.0024		-0.0521	-0.0427

Dif = Media (Público) - Media (Privado)

t = -19.8668

H0: Dif = 0

Grados de libertad de Satterhwaite = 503.251

Ha: dif < 0

Ha: dif = 0

Ha: dif > 0

Pr(T<t)= 0.0000

Pr(|T|<|t|)= 0.0000

Pr(T<t)= 1.0000

Anexo 6

Modelos con variables dicotómicas por trimestre

Variable	Modelo 1	Modelo 2
Privado	0.000 (0.008)	-0.000 (0.008)
Razón Riesgo	-0.004 (0.017)	-0.010 (0.014)
Mercado	-0.191** (0.075)	-0.073*** (0.024)
Equity	0.126 (0.104)	0.141 (0.098)
Préstamos Totales (Millones de pesos constantes)	-0.00007 (0.00010)	-0.00000 (0.00008)
Constante	0.048*** (0.010)	0.041*** (0.008)
1983q4	0.009 (0.006)	0.008 (0.007)
1984q4	-0.010 (0.006)	-0.010 (0.006)
1985q4	0.000 (0.008)	0.000 (0.008)
1986q4	-0.010 (0.008)	-0.010 (0.008)
1987q4	-0.023** (0.008)	-0.023*** (0.008)
1988q4	-0.026** (0.009)	-0.026*** (0.009)
1989q4	-0.021** (0.009)	-0.022** (0.010)
1990q3	-0.009 (0.008)	-0.010 (0.009)
1990q4	-0.012 (0.008)	-0.013 (0.009)
1991q1	-0.004 (0.010)	-0.005 (0.010)
1991q2	-0.004 (0.010)	-0.005 (0.010)
1991q3	0.011 (0.012)	0.011 (0.012)
1991q4	0.004 (0.011)	0.004 (0.011)

Variable	Modelo 1	Modelo 2
1992q1	0.012 (0.010)	0.011 (0.010)
1992q2	0.015 (0.011)	0.015 (0.011)
1992q3	0.019 (0.012)	0.019 (0.012)
1992q4	0.028* (0.014)	0.028** (0.014)
1993q1	0.041** (0.015)	0.041*** (0.015)
1993q2	0.046*** (0.013)	0.047*** (0.013)
1993q3	0.048*** (0.012)	0.048*** (0.011)
1993q4	0.042*** (0.011)	0.043*** (0.011)
1994q1	0.053*** (0.011)	0.053*** (0.010)
1994q2	0.057*** (0.011)	0.057*** (0.010)
1994q3	0.058*** (0.011)	0.057*** (0.010)
1994q4	0.050*** (0.012)	0.049*** (0.011)
1995q1	0.084*** (0.012)	0.083*** (0.012)
1995q2	0.091*** (0.014)	0.091*** (0.014)
1995q3	0.078*** (0.014)	0.078*** (0.014)
1995q4	0.053*** (0.015)	0.052*** (0.015)
1996q1	0.056*** (0.014)	0.055*** (0.014)
1996q2	0.051*** (0.011)	0.050*** (0.011)
1996q3	0.045*** (0.009)	0.045*** (0.008)
1996q4	0.030** (0.013)	0.030** (0.011)
Observaciones	541	541
R² del modelo completo	0.50	0.62
Efectos Fijos por Banco	Sí	No

Las desviaciones estándar se encuentran entre paréntesis. *p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01
Fuente: Elaboración propia con datos de Haber y Musacchio (2003).