

Recibido: Abril 2012.

Aceptado: Diciembre 2012.

## **Evolución del crédito y endeudamiento del sector privado en México (1994-2012)**

**Roberto Valencia Arriaga<sup>1</sup>**

### **Resumen**

Este trabajo tiene por objetivo evaluar el grado de endeudamiento del sector privado en México. Para ello se presenta un análisis sobre la evolución del crédito en el país. Se discute sobre los posibles indicadores que se pueden utilizar para la evaluación. De igual modo se propone hacer la evaluación utilizando como indicadores la razón endeudamiento / PIB y una razón de cartera vencida respecto al monto del crédito colocado. Se encuentra que en términos del primer indicador, la economía está entrando en una situación de riesgo, mientras en términos del segundo, sólo los deudores hipotecarios podrían comenzar a presentar mayor riesgo.

### **Abstract**

The nature of this paper is assess the level of private sector debt in Mexico. We present an analysis of credit developments in the country. We discuss possible indicators that can be used for evaluation. Similarly intends to evaluating using as indicators

---

<sup>1</sup> Profesor de la Universidad Autónoma del Estado de México y Consultor empresarial

the reason debt / GDP and a ratio of nonperforming loans on the amount of credit. We found that in terms of the first indicator, the economy is entering a risk, while in terms of the second mortgage holders could only begin to be at increased risk.

**Palabras clave:** Crédito, Endeudamiento, Riesgo

**Clasificación JEL:** E51, E59

## **Introducción**

Después de la crisis de 2008, se ha generado un pánico generalizado entre las economías capitalistas, pues después de grandes bonanzas financieras, y la expansión del crédito, existen casos en los que las finanzas de los agentes económicos han sufrido tal daño que no han tardado en estallar diversas crisis en distintos países. En México, existen quienes sostienen que la situación crediticia de los agentes puede estar entrando a una situación de riesgo. De manera paralela, existe una versión opositora, la cual sostiene que el estado crediticio del país es sano.

En el presente trabajo se realizará una inspección sobre la evolución del crédito en México desde 1994 hasta 2012, donde el objetivo es realizar una evaluación sobre el grado de endeudamiento del sector privado en el país. Para ello el trabajo ha sido dividido en cuatro secciones. En la primera se presenta una sección teórica donde se discuten los determinantes de la oferta y demanda del crédito. En la segunda se muestra la evolución histórica del crédito para el sector privado. En la tercera se realiza el ejercicio de evaluación sobre el grado de endeudamiento. Por último se presenta una breve sección de conclusiones.

### **1. La teoría**

El crédito se puede definir como la cantidad de recursos monetarios que un agente económico, ya sea privado o público, individual o institucional, entrega por tiempo determinado a

otro agente, que de igual modo, puede ser privado o público, individual o institucional, a cambio de que, una vez cumplido el plazo, éste último regrese al primero la cantidad entregada originalmente más un premio, conocido como interés, y que Keynes (1936) lo llamó, el premio por desprenderse de la liquidez. Cabe destacar que el regreso del recurso puede ser en una sola exhibición luego de cumplirse el plazo, o bien, en parcialidades a lo largo de un periodo convenido.

El crédito como variable de impacto en la economía, aparece en los paradigmas económicos con Keynes, aunque es formalizado tiempo después por las dos vertientes que se desprendieron del pensamiento de este ícono de la economía: poskeynesiana y neokeynesiana, no obstante, en los trabajos de los economistas clásicos y del propio Keynes, esta variable estaba implícita cuando escribían sobre la tasa de interés, pues sin duda, ésta es uno de los precios claves de la macroeconomía de cualquier país capitalista y, dada su relevancia, se han escrito una gran cantidad de documentos al respecto.

En este trabajo, la tasa de interés se definirá como el precio del crédito. Cabe destacar que algunos autores como Hicks (1939) definen a la tasa de interés como el precio que equilibra la oferta y demanda de bonos. Como es de intuirse, un bono, no es más que un crédito que un particular extiende al Gobierno.

Un punto importante a destacar, es que en la concepción de este trabajo, si bien, la tasa de interés se entenderá como un precio o premio de riesgo, no forzosamente tiene que ser un punto de equilibrio, de hecho se podría afirmar que es un punto de desequilibrio donde oferta y demanda, en la mayoría de casos, serán distintas (Keynes, 1971).

### **1.1 Demanda de crédito**

Para que se concrete el crédito, es necesario que existan dos agentes: demandantes de crédito o prestatarios y oferentes de crédito o prestamistas. Los primeros se moverán bajo una conducta que se intentará capturar en la ecuación (1):

$$B^d = -b_{-n} + yB^d - rB^d, \quad (1)$$

$$\text{con } 0 < y, r < 1 \text{ y } \frac{\partial B^d}{\partial y} > \frac{\partial B^d}{\partial r}$$

Donde:

$B^d$ : demanda de crédito

$b_{-n}$ : compromisos crediticios adquiridos en periodos previos

$y$ : expectativas sobre el futuro económico

$r$ : tasa de interés

En (1), se tiene que la demanda de crédito dependerá negativamente de los compromisos crediticios adquiridos en el pasado. Esto es así dado que un agente al haber contraído deudas en periodos anteriores, tiene la obligación de cumplir con ciertas amortizaciones de manera periódica por cierto tiempo, esto mermará su ingreso disponible, entendido como se expresa en (2):

$$Y^d = Y - tx - a \quad (2)$$

Donde:

$Y^d$ : ingreso disponible

$Y$ : ingreso total

$tx$ : impuestos

$a$ : amortizaciones comprometidas por créditos adquiridos en el pasado

En la ecuación (2) se observa que a medida que  $(tx)$  y  $(a)$  son mayores, el ingreso disponible se reduce, de tal suerte que las amortizaciones comprometidas por créditos adquiridos en el pasado, tendrán un papel protagónico en las decisiones de los

demandantes de crédito, pues a medida que crean no poder cumplir con un nuevo compromiso, la demanda será menor<sup>2</sup>.

Por otro lado, en (1) se tiene que la demanda por crédito aumenta si las expectativas sobre el futuro económico mejoran. Esto se cumple, dado que a medida que los agentes observen que su economía individual va mejorando (por ejemplo, que se tenga la esperanza de conseguir un nuevo empleo con un mayor sueldo), estarán dispuestos a adquirir nuevos compromisos crediticios.

Por otra parte,  $B^d$  disminuirá si la tasa de interés aumenta, y crecerá cuando la tasa de interés sea menor. Esto ocurre, pues como se mencionó anteriormente, es el precio que tienen que pagar los prestatarios por adquirir un crédito, el cual no está sujeto a negociación, sino que es establecido por el oferente de crédito, y no está dispuesto a reducir su precio, pues en condiciones de estabilidad económica, la demanda por crédito siempre será mayor a la oferta, de tal suerte que si algún prestatario no quiere aceptar el crédito a la tasa vigente, alguien más lo tomará. Una situación de este tipo podría llevar a los prestamistas a un problema de selección adversa, donde se otorguen créditos a los proyectos más riesgosos y se rechacen aquellos más seguros (Stiglitz, 1981).

Por último, es importante notar que tanto ( $y$ ) como ( $r$ ) son mayores que cero y menores a uno, esto significa que se pueden entender como propensiones al crédito, y que la demanda de crédito dependerá de la sensibilidad de cada uno de estos factores, además de los compromisos adquiridos previamente.

Por último, en (1) se ha supuesto que la elasticidad de la demanda de crédito respecto a ( $y$ ) es mayor a la elasticidad de la demanda de crédito respecto a ( $r$ ), lo cual significa que la

---

<sup>2</sup> Es importante destacar que se ha supuesto una fuerte conducta moral de los prestatarios, de tal suerte que ellos siempre querrán cumplir sus compromisos crediticios. Aunque es real que existen ciertos grupos o individuos que se dedican a defraudar a los prestamistas, y cuya conducta sale de control en esta modelación, pues su único afán es obtener la mayor cantidad de créditos posibles sin cumplir con el compromiso de pago.

demanda de crédito es más sensible a las expectativas económicas del futuro que al precio del mismo crédito. Es decir, los agentes estarían dispuestos a tomar crédito aunque el precio de éste fuera muy alto, siempre y cuando se crea que se obtendrán los recursos suficientes para pagarlo en un futuro. Por contrario, si el precio del crédito es muy bajo, pero las expectativas económicas futuras son malas, de tal suerte, que no se crea tener los flujos suficientes para hacer frente al compromiso, no se demandará crédito (véase Koo, 2011).

## **1.2 Oferta de crédito**

Los oferentes de crédito o prestamistas decidirán otorgar crédito utilizando toda la información posible de los prestatarios, esto implica conocer el destino de los recursos, pero sobretodo la calidad moral de pago que tengan los demandantes, lo cual se puede medir con su historial creditico (Wolfson, 1996).

Asumiendo que se tiene lo anterior, la oferta de crédito se puede expresar en términos de (3):

$$B^s = -b_{-n} + yB^s + g \quad 0 < y < 1 \quad (3)$$

Con  $g = f(r, C, S, \alpha)$

Donde:

$B^s$ : oferta de crédito

$b_{-n}$ : compromisos crediticios adquiridos en periodos previos

$y$ : expectativas sobre el futuro económico

$g$ : ganancia

$r$ : tasa de interés

$C$ : comisiones cobradas por el banco

$S$ : seguros cobrados por el banco

$\alpha$ : otros factores no especificados

Como se aprecia en (3), la oferta de crédito responde a las mismas variables que la demanda por crédito, es decir, también se mueve en un sentido inverso a los compromisos crediticios adquiridos en periodos previos y de un modo directo a las expectativas sobre el futuro económico.

Lo primero se puede explicar al igual que en la sección demanda de crédito. El segundo elemento tendrá variación, en términos de la lectura que se da por el lado de la demanda, pues los oferentes de crédito crearán expectativas en términos del riesgo que se genere en la economía. El riesgo puede aumentar cuando las variables macroeconómicas tienen malos resultados en función de lo esperado. En un punto extremo, ante una caída marcada del producto, es decir, en momentos de desaceleración o en recesión, las expectativas podrían caer a su nivel más bajo, por lo que la oferta de crédito en algún momento se podría volver nula.

Un elemento clave en el planteamiento es la presencia de ( $g$ ), la cual no es únicamente la tasa de interés, pues si bien éste es el precio al cual se oferta el crédito, los oferentes no responderán únicamente a variaciones de la tasa de interés.

Es importante señalar que el precio del crédito se fija en un sistema oligopólico tal como Kalecki (1954) lo plantea para las empresas industriales, donde se consideran los costos primos, es decir, costos fijos más salarios (López y Sánchez, 2000) y costos variables, los cuales se calculan del precio que el oferente tiene que pagar por conseguir dinero. El prestamista podrá obtener recursos por dos medios, captando recursos de los cuentahabientes, o solicitando crédito a otras instituciones.

A esta suma de costos, los bancos comerciales agregarán un *spread*, el cual se construye con todos los elementos que explican la función ( $g$ ). De este modo, aun cuando los bancos decidieran reducir la tasa de interés, ellos mantendrán su grado de monopolio, a través de los otros conceptos que cobran a los prestatarios.

### **1.3 Demanda y oferta de crédito**

Como ha sido señalado, la función de la tasa de interés no es la de un precio que equilibre oferta y demanda de crédito, simplemente es un elemento que constituye la tasa de ganancia de los banqueros. De este modo, difícilmente se encontrará que la oferta puede coincidir con la demanda, ya que como se ha señalado, puede existir un margen de prestatarios insatisfechos cuando los bancos no están dispuestos a prestar a todos los demandantes. De igual modo, se puede presentar un margen de prestamistas insatisfechos, en momentos en que los prestatarios que se cree son los idóneos para recibir crédito, no decidan aceptarlo. Estas conductas se pueden presentar en cualquier momento del ciclo económico.

## **2. La evolución del crédito en México**

Se podría decir que el crédito existe en México desde tiempos coloniales, aunque el primer banco en el país es fundado hasta 1864 bajo el nombre de Banco de Londres, México y Sudamérica (Villegas, 2003), y quizá sea hasta este momento que el crédito comienza a formalizarse en el sentido que aquí ha sido definido.

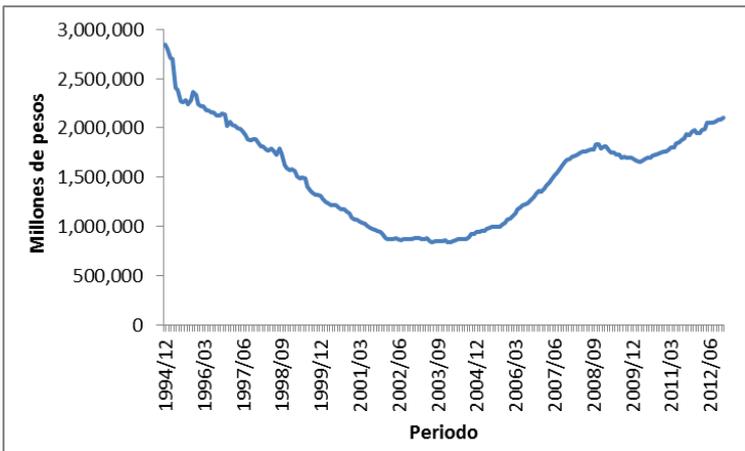
No fue sino hasta la pasada década de los noventas, en la cual la economía nacional entró en un fuerte proceso de transformación soportado en varias reformas de liberalización, sobretudo la comercial y la financiera, donde esta última provocó que resultara más fácil acceder al crédito, de tal suerte que en los primeros años de la década, un gran porcentaje de la población tenía acceso a éste. La gran bonanza económica que se vivía en aquellos años, relajó las políticas de crédito de parte de los oferentes y facilitó los trámites para que los demandantes pudieran contratar, todo gracias a las excelentes expectativas económicas a futuro, que de acuerdo al marco teórico de referencia, se tenía una ( $y$ ) con un valor muy alto, de tal suerte que el crédito tuvo una expansión importante. El abuso de éste tuvo consecuencias serias para el país, pues una vez estallada la burbuja especulativa en los mercados financieros, vino la crisis ya bien conocida.

## Evolución del crédito y endeudamiento del sector privado en México

La caída del producto y la desconfianza de los inversores [es decir, una (y) muy baja] trajo consigo una marcada caída en la colocación de crédito. El resultado fue tan grave, que aun hoy día, la cantidad colocada no ha recuperado los niveles que en el sexenio de Carlos Salinas se alcanzaron en términos reales. Esto se puede observar en la gráfica 2.1.

En ella se muestra el volumen de crédito colocado a precios de 2010. Es claro que el punto más alto se alcanzó a principio del sexenio de Ernesto Zedillo, consecuencia de la inercia resultante del Gobierno anterior. En adelante se puede ver claramente la caída que no se detuvo sino hasta los años 2002-2004, donde se estabiliza, para posteriormente volver a crecer aunque no en la magnitud que se alcanzó hasta antes de la crisis.

**Gráfica 2.1 Evolución del crédito colocado en el sector privado en México a precios de 2010 (1994-2012)**



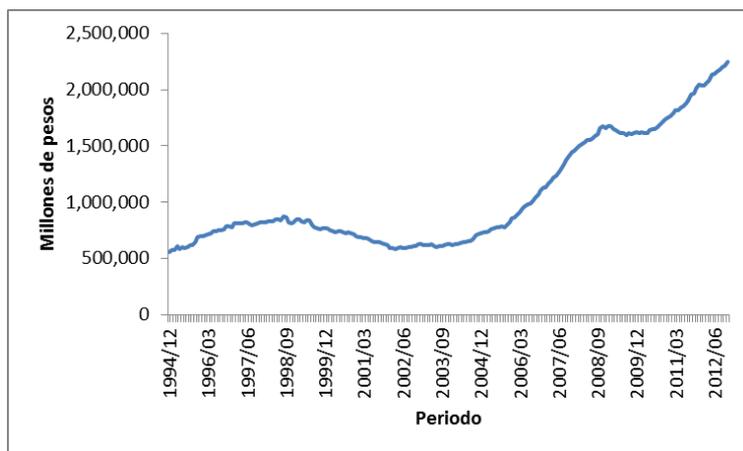
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Actualmente, se tiene la idea que el crédito ha crecido en cantidades significativas, de tal suerte que hay quien sostiene que el nivel de deuda de los privados podría ser de tal magnitud, que su solvencia podría entrar en peligro. No

obstante, como se muestra en la gráfica 2.1, en términos reales el crédito no ha llegado a niveles como los alcanzados en diciembre de 1994. Sin embargo, si se observan las cifras en términos nominales, sí se aprecia un claro crecimiento, tal como se observa en la gráfica 2.2.

Así bien, es claro que existe una gran expansión del crédito en términos nominales, más no así bajo argumentos reales, por lo que el mercado parece estar pasando por una suerte de ilusión monetaria.

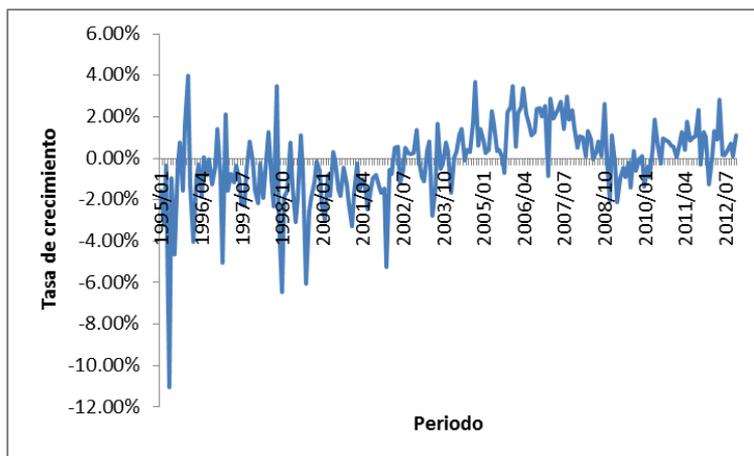
**Gráfica 2.2 Evolución del crédito colocado en el sector privado en México a precios corrientes (1994-2012)**



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

No obstante lo anterior, la tasa de crecimiento del crédito sí ha recuperado terreno.

**Gráfica 2.3. Tasa de crecimiento del crédito (1994-2012)**



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En la gráfica 2.3, se observa la tasa de crecimiento del crédito de un mes a otro durante tres sexenios completos. Se observa una gran volatilidad en el sexenio de Zedillo (hasta diciembre de 2000), aunque predomina el decrecimiento. Con Vicente Fox (hasta diciembre de 2006), se comienza con una gran campaña de promoción crediticia, principalmente a la vivienda, de tal suerte que el indicador mejora. Finalmente, con Calderón (hasta diciembre de 2012) la caída más fuerte se presenta en la pasada crisis mundial de 2008. Nótese que con los Gobiernos panistas existe una clara expansión del crédito en términos de crecimiento, esto no significa que la labor hecha en el sexenio de Zedillo, haya sido mala, pues resulta normal la conducta vivida una vez que el país estaba recuperándose de la crisis de mayores consecuencias para la nación.

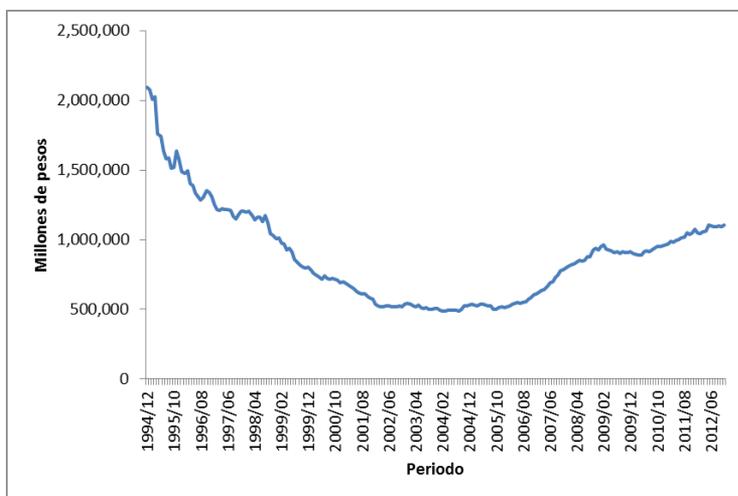
En términos generales, se puede concluir de esta primera revisión que la confianza de los agentes ha mejorado en el periodo de estudio, y si bien, en términos reales el volumen de crédito no ha alcanzado los niveles de diciembre de 1994, medido como tasa de cambio, sí ha ido ganando terreno.

## 2.1 Crédito empresarial

Muchos teóricos aseguran que el acceso de las empresas al crédito es esencial para que se genere el ciclo de negocios. No obstante, parece que en México el crédito bancario difícilmente llega a las empresas, sobretodo porque no hay mucha información de éstas y la seguridad de los proyectos en los que se pretende invertir, que como se argumentó en la sección teórica, la información que los oferentes poseen de los demandantes, es esencial en la toma de decisiones.

Así bien, en la gráfica siguiente se muestra la evolución del crédito empresarial.

**Gráfica 2.4. Evolución del crédito empresarial a precios de 2010 (1994-2012)**



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En la imagen se observa una réplica de la conducta general del crédito, aunque la recuperación para este nicho parece estar más lejos, pues el decrecimiento es de 89.64 por ciento en términos reales, esto evaluado para el periodo 1994-2012.

## Evolución del crédito y endeudamiento del sector privado en México

Por otro lado, en las gráficas 2.5 y 2.6, se observa la participación histórica por sector de la economía dentro del total de crédito dirigido a las empresas.

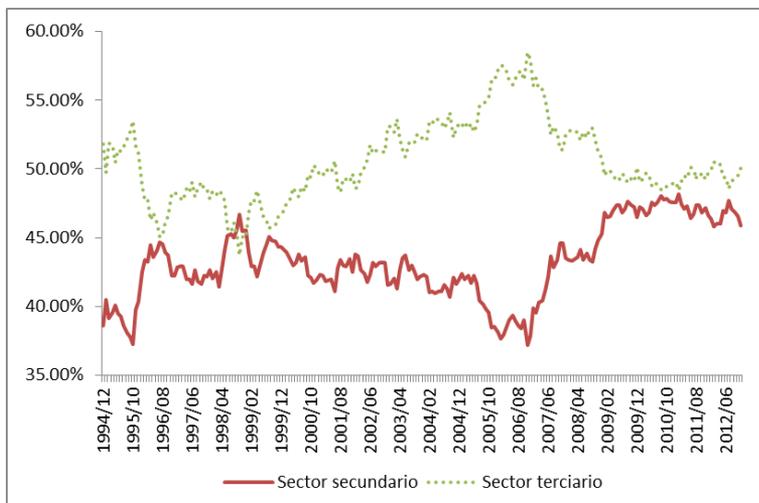
En la figura 2.5 se presenta el sector primario. Se muestra una marcada caída, de tal suerte que este sector ha perdido participación, tal es el caso que mientras en 1994 representaba casi el 10% de crédito colocado, en 2012 representó tan sólo el 4.06%.

**Gráfica 2.5. Participación histórica del crédito al sector primario (1994-2012)**



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

**Gráfica 2.6. Participación histórica del crédito a los sectores secundario y terciario (1994-2012)**



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En la figura 2.6 se han incluido los sectores secundario y terciario. Se observa un comportamiento de espejo entre ambas variables, de tal suerte que lo que ha ganado el sector secundario en términos de participación, el terciario lo ha perdido. Resulta destacable que, contrario a la tendencia de la economía nacional, el sector secundario es el que parece ganar más terreno, sin embargo, cabe señalar que normalmente, las actividades industriales requieren de inversiones mayores, por lo que sus necesidades de crédito también lo son.

## 2.2 Crédito para personas físicas

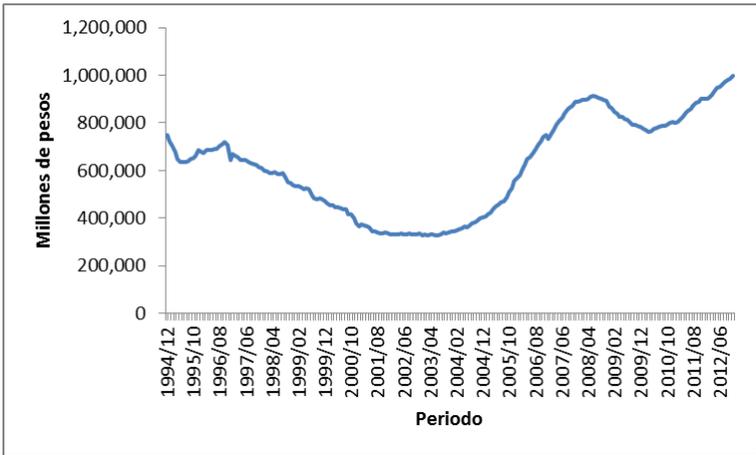
El crédito dirigido a personas físicas se puede dividir en dos rubros, por un lado el destinado al consumo, mientras por otro, el que tiene como fin la adquisición de un bien inmueble. Del crédito al consumo es posible desprender otras dos vertientes, los créditos personales y las tarjetas de crédito.

En la gráfica 2.7 se muestra el comportamiento histórico del crédito dirigido a personas físicas. Como se aprecia, éste ha

## Evolución del crédito y endeudamiento del sector privado en México

ganado terreno a lo largo del tiempo, pues mientras en diciembre de 1994 se habían colocado 749,063 pesos, en noviembre de 2012 la suma alcanzó un total de 999,305 pesos, esto representa una tasa de crecimiento de 33.40 por ciento.

**Gráfica 2.7. Participación histórica del crédito para personas físicas (1994-2012)**



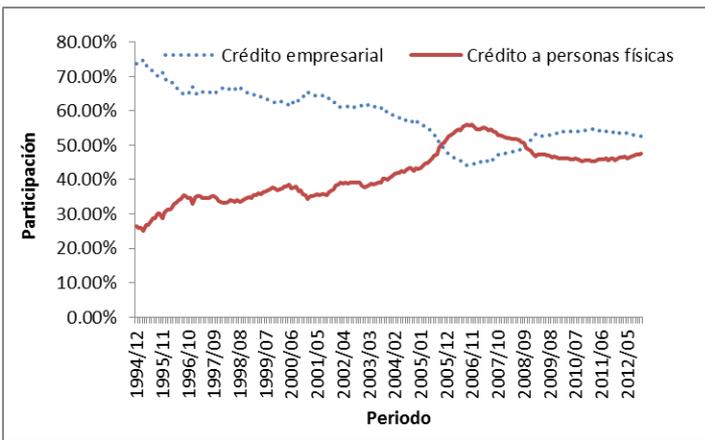
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Lo anterior significa que la banca comercial ha facilitado el crédito a personas físicas. No obstante, si se observa la gráfica 2.8, el crédito empresarial sigue siendo mayor como proporción del crédito colocado en el sector privado. Aunque también es claro que el destinado a personas físicas ha ganado terreno, pues mientras en 1994 la distribución era 73.65 y 26.35 por ciento para empresas y personas físicas respectivamente, en 2012 la razón cambia a 52.49 y 47.51 por ciento respectivamente. Esto significa que, mientras a inicios del sexenio de Zedillo, por cada peso que prestaba la banca comercial, 73 centavos eran para las empresas y 26 para personas físicas; en 2012, de cada peso que se autoriza de crédito, 52 centavos son para empresas, mientras 47 centavos para personas físicas.

Es destacable que entre 2005 y 2008, el crédito para personas físicas fue el más aceptado en el mercado. Esto invita a pensar que en no mucho tiempo, este tipo de crédito se posicionará por encima del empresarial. La lectura detrás de todo es que seguramente los bancos encuentran mayor rendimiento y menor riesgo en esta línea de negocios.

Además, de acuerdo con (3), dado que las personas físicas tienen un valor de  $(b_n)$  menor al de las empresas, aunado a una  $(g)$  mayor, se ha preferido impulsar el crédito en este nicho.

**Gráfica 2.8. Participación histórica del crédito para personas físicas (1994-2012)**

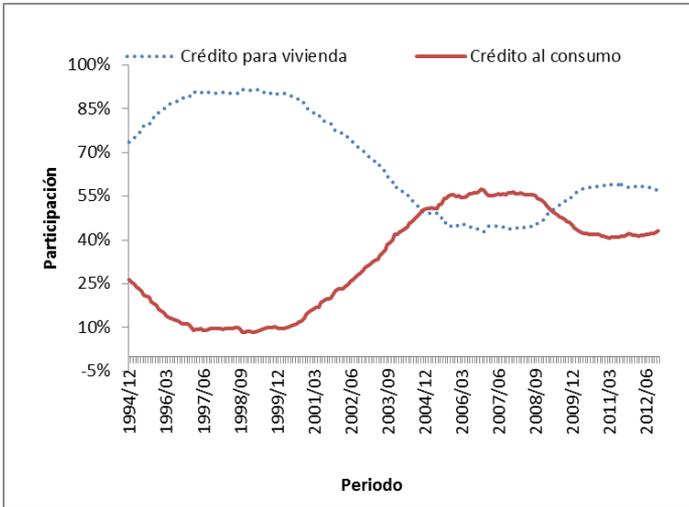


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Por otro lado, en la gráfica 2.9 se observa el comportamiento del crédito destinado a vivienda y al consumo. Como se aprecia, el primero ha perdido terreno, de tal suerte que mientras en 1994 de cada peso colocado, 68 centavos eran con el fin de adquirir una vivienda, en 2012 la cifra ha caído a 42 centavos. Nótese que a pesar de la gran campaña para créditos hipotecarios impulsada en los Gobiernos del PAN, el crédito al consumo seguía siendo más rentable.

En este tema es importante resaltar que un banco comercial tiene dos líneas de negocio diferentes, pues mientras en crédito al consumo puede obtener un rendimiento anual mayor en función del hipotecario, en términos de arraigo, con el hipotecario consigue mejores resultados, pues implica un compromiso de mucho más tiempo, esto significa que una vez cumplidos los plazos en uno u otro, el hipotecario resulta más redituable.

**Gráfica 2.9. Participación histórica del crédito para vivienda y al consumo (1994-2012)**

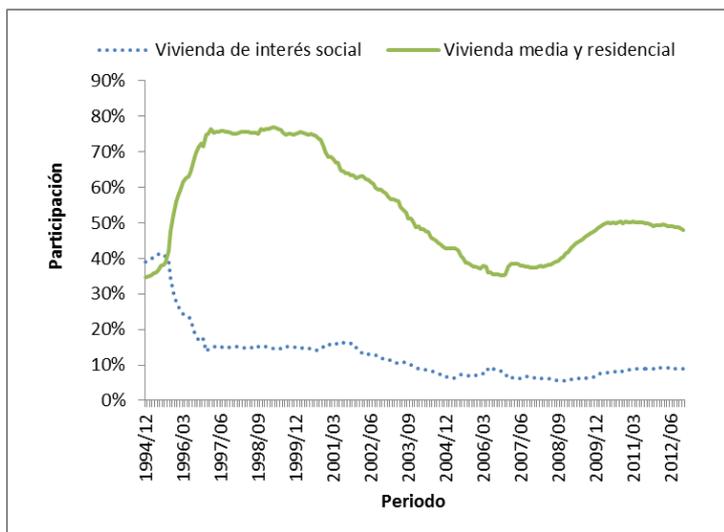


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En el tema de hipotecarios, se pueden encontrar dos diferentes vertientes, por un lado el crédito destinado a viviendas de interés social, mientras por otro, el de vivienda media o residencial. En la siguiente imagen se presenta la participación de estos nichos dentro del total de crédito a personas físicas. Se observa que el segmento con mayor crédito colocado es el de media y residencial, pues aunque en 1994 casi compartían el mismo porcentaje, en 2012 de cada peso que se prestó al sector privado, casi 48 centavos fueron destinados a la compra de

vivienda media y residencial, mientras tan sólo 9 centavos tuvieron como fin la adquisición de vivienda de interés social.

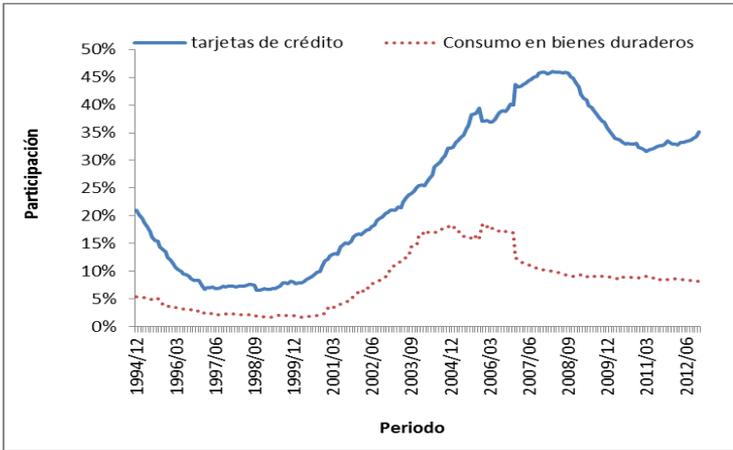
**Gráfica 2.10 Participación histórica del crédito para vivienda y al consumo (1994-2012)**



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Por otra parte, se realiza un ejercicio similar para el crédito al consumo. Éste ha sido dividido en tarjetas de crédito y bienes duraderos. El comportamiento histórico se muestra en la siguiente gráfica:

**Gráfica 2.11. Participación histórica del crédito para vivienda y al consumo (1994-2012)**



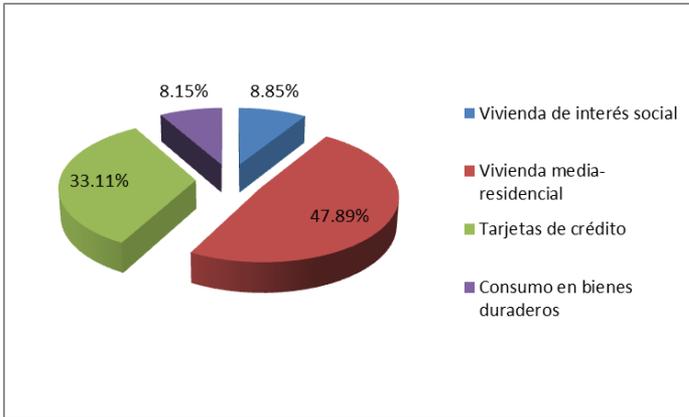
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Se observa que el uso de tarjetas de crédito ha sido superior al crédito con destino para bienes duraderos, y si bien esa brecha se cerró entre 1997 y 1999, en los posteriores años se comenzó a separar, pero principalmente se aprecia esto en el sexenio de Calderón, donde de cada peso que se prestó a personas físicas, 33 centavos se obtuvieron vía tarjetas de crédito, mientras 8 centavos fueron destinados para consumo de bienes duraderos.

El dato de tarjetas de crédito podría ocultar información detrás de sí mismo, pues estos instrumentos en muchos casos son ocupadas como fuentes de financiamiento por los pequeños empresarios, o bien para la compra de bienes duraderos, o hasta retiros para enganches de inmuebles, por lo que es posible que dentro de este dato se encuentre información que pertenezca a otros rubros.

Con la información que hasta ahora se ha generado, se puede concluir que la distribución del crédito entre las personas físicas es del modo que se muestra en la gráfica 2.12.

**Gráfica 2.12. Distribución del crédito para personas físicas según destino (diciembre, 2012)**



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Esto significa que de cada peso colocado en diciembre de 2012, 48 centavos tuvieron como fin adquirir una vivienda de tipo residencial, mientras 33 centavos se obtuvieron por medio de tarjetas de crédito, al tiempo que casi 9 centavos se destinaron para vivienda de interés social y poco más de 8 centavos a consumo de bienes duraderos. Es decir, parece que la banca comercial está apostando más al crédito hipotecario de tipo residencial.

Es importante notar que de los 4 destinos, el hipotecario residencial es el que exige la mayor capacidad de pago, estabilidad y menores compromisos crediticios pasados, por lo que (3), explica de manera eficiente la conducta de la banca comercial, pues se tiene una  $(-b_n)$  baja, una  $(y)$  alta, y desde luego una  $(g)$  mayor a los otros nichos.

Sin duda, apostar a este tipo de crédito implica estimar condiciones económicas favorables a futuro, pues dado que el plazo es largo, se corre el riesgo de enfrentar problemas de morosidad y bien caer en cartera vencida. Este es un tema que los bancos y el propio país debe evaluar, pues inundar la

economía de créditos hipotecarios puede ser el principio de lo ocurrido en Estados Unidos en el año 2008 con la crisis de los *subprimes*. Este tema será tratado en la siguiente sección.

### **3. Evaluación del grado de endeudamiento**

En esta sección se realizará la evaluación sobre el grado de endeudamiento del sector privado en México, para ello, en primera instancia se presenta una sección de metodología, donde se discuten las herramientas utilizadas en otros trabajos y las que se ocuparán en el presente. Posteriormente, se presentan los resultados encontrados.

#### **3.1 Discusión metodológica**

Afirmar si el grado de endeudamiento de un agente económico es alto o bajo, depende de muchos factores, los cuales pueden resultar subjetivos. Es distinto evaluar el nivel de endeudamiento de un país, de una empresa y de una persona física, por lo que según sea el objetivo, la metodología puede variar. No obstante, en todos los casos es necesario generar algunos indicadores y criterios que permitan llegar a una conclusión.

Uno de los indicadores más conocidos y que es utilizado frecuentemente para evaluar el estado de un país, es el desarrollado por Blanchard (1990), éste muestra la evolución de la deuda respecto al PIB. En su interpretación, se asume que todos los recursos generados por una nación pueden ser utilizados para hacer frente al total de la deuda, lo cual en algunos casos puede resultar fuera de lo real, mientras en otros, puede ser tomado tan sólo con un referente. Algo que puede enriquecer los resultados arrojados por este indicador, es compararlo con otro tipo de economía, según sea el tipo de análisis buscado. Como crítica, se puede argumentar que normalmente los compromisos crediticios tienen diferentes plazos de vencimiento, de tal suerte que si el monto de la deuda fuera dos veces superior al PIB, y no se consideraran los plazos exigibles, se podría pensar que el dato es excesivo. En contraste, si el total de la deuda debe ser pagado en

parcialidades, y cada una de estas apenas representa el 10 por ciento del Producto, entonces la situación podría ya no ser tan grave.

Así bien, de este indicador se han desprendido una serie de razones que buscar brindar un mayor número de elementos que permitan alcanzar una evaluación más eficaz. A ellas se les conoce como indicadores de deuda total. “Algunos hacen referencia a la cantidad de pasivos externos e internos; la proporción de pasivos a tasa fija, variable y real; y qué cantidad de la deuda está emitida a corto, mediano y largo plazo” (INTOSAI, 2010, p. 9).

Aunque los criterios de decisión pueden variar de acuerdo a la institución o investigador que realice el trabajo, lo hecho previamente siempre es una buena referencia. Por ejemplo, dice Daseking (2002), que existe evidencia para los países no desarrollados, que una razón deuda/PIB superior al 40% puede marcar un punto de inflexión, de tal suerte que el problema podría agravarse.

Complementariamente, en la siguiente tabla se muestran tres razones que resultan excelentes auxiliares al momento de evaluar. Además se presentan los niveles sugeridos por dos organismos internacionales para cada uno de ellos.

### **Tasas sugeridas por dos instituciones internacionales (%)**

	<i>Debt Relief International (DRI)</i>	Fondo Monetario Internacional (FMI)
Deuda / PIB	20-25	25-30
Intereses / Ingreso	4.6-6.8	7-10
Deuda / ingreso	92-167	90-150

Fuente: INTOSAI, 2010

La primera razón es la ya descrita previamente. Lo sugerido por los organismos contrasta con lo señalado por Daseking (2002), pues mientras la *Debt Relief International* recomienda una

razón entre el 20 y 25%, el Fondo Monetario Internacional sugiere un margen entre 25 y 30%.

La siguiente razón da cuenta de la capacidad de los agentes para hacer frente al costo de la deuda de acuerdo al ingreso que se tiene. En términos de Minsky (1986) se podría decir que mientras el resultado sea menor a uno, se tiene el caso de un agente cubierto. Cuando el resultado sea igual a 1, se podría hablar de un agente tipo especulativo; y si es mayor a 1, entonces se llegaría al caso *Ponzi*<sup>3</sup>. Respecto a los criterios se observa claramente que el Fondo Monetario Internacional es más condescendiente que la otra institución.

El último indicador, relaciona la deuda con el ingreso en un periodo determinado, normalmente un año. En este caso, en particular, se muestra como el FMI es más rígido que el DRI.

Otro indicador sugerido en la literatura es el siguiente:

Intereses de la Deuda / Ahorro

Éste permite medir la liquidez con que cuenta un agente para hacer frente a los compromisos financieros de corto plazo.<sup>4</sup>

Por otro lado, Cifuentes y Cox (2006), han desarrollado tres indicadores que permiten medir el grado de endeudamiento de las personas físicas, donde considera dos factores: el monto de la deuda y la disponibilidad de recursos para hacer frente a los compromisos financieros en un periodo específico. Con este principio, obtienen los siguientes indicadores:

$$CF_t = \frac{k_t + i_t}{y_t}$$

$$CDR_t = \frac{D_t}{W_t}$$

---

<sup>3</sup> Aunque cabe destacar que al ingreso deberían descontarse todos los gastos fijos.

<sup>4</sup> Véase [www.minhacienda.gov.co](http://www.minhacienda.gov.co)

$$CDI_t = \frac{D_t}{Y}$$

Donde:

$k_t$ : amortización a capital en el periodo  $t$

$i_t$ : intereses a pagar en el periodo  $t$

$y_t$ : ingreso en un periodo determinado

$D_t$ : monto de la deuda en el periodo  $t$

$W_t$ : riqueza acumulada al periodo  $t$

$Y$ : nivel de ingreso en un año

El primer indicador permite medir la disponibilidad de recursos que tiene un agente para hacer frente a sus compromisos en un periodo específico de tiempo. El segundo mide el monto de la deuda con respecto a la riqueza total. Por último, el tercero lo hace en función del ingreso obtenido en un año.

### **3.2 Metodología a seguir**

En función de la información disponible, en este trabajo se realizará una evaluación general, de modo que se utilizarán los siguientes indicadores globales:

Deuda / PIB

Monto de cartera vencida / Deuda

El primero ya ha sido discutido de manera extensa. El segundo permitirá medir el monto que se ha dejado de pagar por cada peso de crédito que ha sido colocado.

Para decidir si el grado de endeudamiento es alto o bajo, en caso del primer indicador se tomará como referencia lo sugerido por el FMI y el DRI; mientras para el segundo se considerarán los niveles alcanzados en la crisis de 1994, de tal suerte que al mantenerse lejos de este dato se podría hablar de

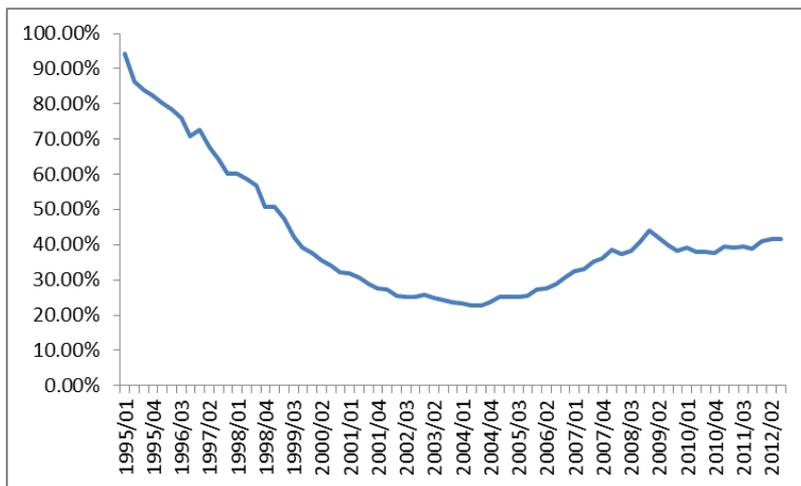
un sector sano, mientras que al estar más cercano a la cifra, el problema se agravaría.

### **3.3 Resultados encontrados**

En la gráfica 3.1 se presenta el comportamiento de la razón Deuda / PIB. Las cifras son trimestrales; abarcan desde 1995, hasta el tercer trimestre de 2012. En el primer periodo de estudio se alcanzó el valor máximo de este indicador, de tal suerte que el endeudamiento del sector privado representaba casi el 100 por ciento del producto. Los años posteriores son acompañados de un fuerte desapalancamiento del sector privado, de tal suerte que en noviembre de 2012, la razón es de 41.55%.

Este dato sin duda es más alentador que el presentado en 1995, no obstante, nótese que los niveles más bajos se alcanzaron en 2004, donde las cifras eran apenas superiores al 20 por ciento del producto. En adelante el indicador ha crecido, aunque parece no ser tan grave si se compara con lo ocurrido en 1995. Sin embargo, si se observa la crisis de 2008-2009, se alcanzó el dato más alto de los últimos 10 años. Por último, obsérvese que la cifra de 2012 es superior a la recomendada por los dos organismos internacionales del cuadro 1, por lo que parece que la economía sí podría entrar en una situación de riesgo, pues esto también se confirma con lo sugerido por Daseking (2002).

**Gráfica 3.1 Razón Deuda / PIB (1994-2012)**



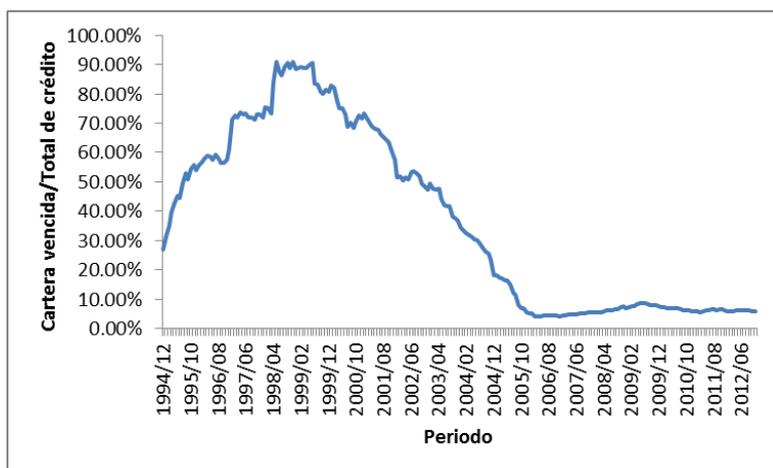
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En las gráficas siguientes se muestran los resultados de la razón cartera vencida respecto al monto de crédito colocado.

En primera instancia se tiene el total de cartera vencida respecto al sector privado en conjunto. Se observa que aun en los peores años de la historia financiera del país, no se alcanzaron los niveles mayores. Este hecho es lógico, pues se traía cierta inercia económica que permitió a los agentes hacer frente a sus compromisos, de tal suerte que para los últimos años de la década de los noventa, los números en cartera vencida alcanzaron más del 90 por ciento de créditos colocados, lo cual significaba que de cada 10 pesos de crédito colocado, nueve ya no se pagaban.

Posteriormente viene una corrección en el mercado, de modo que de 2005 a la actualidad, se han logrado los menores niveles de cartera vencida como proporción del total de crédito colocado.

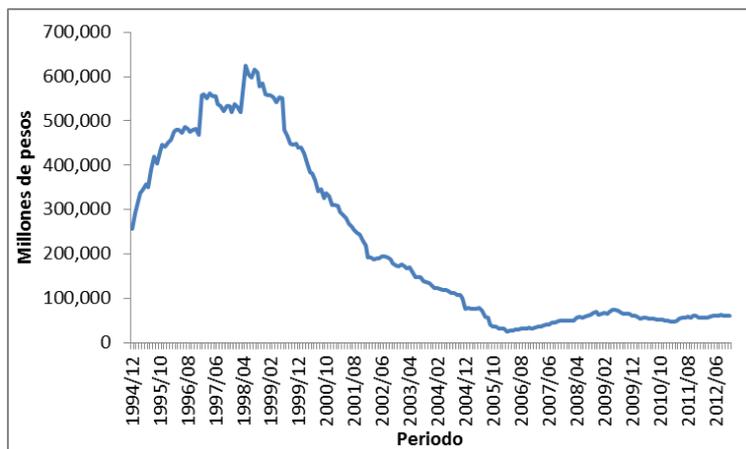
**Gráfica 3.2 Cartera vencida respecto al total de crédito colocado en el sector privado (1994-2012)**



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Quizá, se puede pensar que este indicador puede resultar engañoso, ya que la razón puede disminuir no sólo porque caiga la cantidad de cartera vencida, sino también porque haya aumentado el volumen de crédito colocado. Este argumento se puede reforzar si se regresa a la gráfica 2.1, la cual no se comporta como la razón mostrada anteriormente. No obstante, en la figura 3.3 se presenta el comportamiento histórico de la cartera vencida en el país desde 1994 a precios de 2010, donde en efecto, se puede corroborar que el monto en cartera vencida ha disminuido.

**Gráfica 3.3 Comportamiento histórico del monto en cartera vencida a precios de 2010 (1994-2012)**

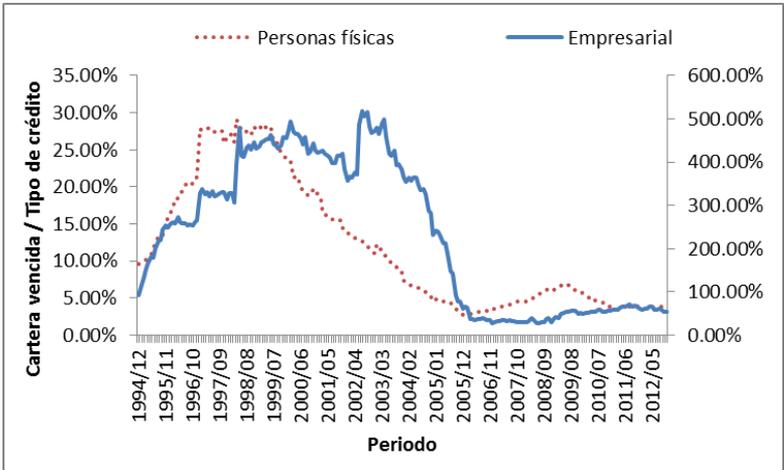


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Por último, dado que el dato en 2012 se mantiene lejos de lo alcanzado en 1994, se interpreta que en términos de cartera vencida el sector privado pasa por un momento sano de manera general.

En la gráfica 3.4 se presenta información sobre la razón de cartera vencida para personas físicas y empresas.

**Gráfica 3.4 Razón de cartera vencida para personas físicas y empresas (1994-2012)**



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En el eje izquierdo se mide el porcentaje para personas físicas, mientras del lado derecho se ha reflejado el comportamiento de las empresas.

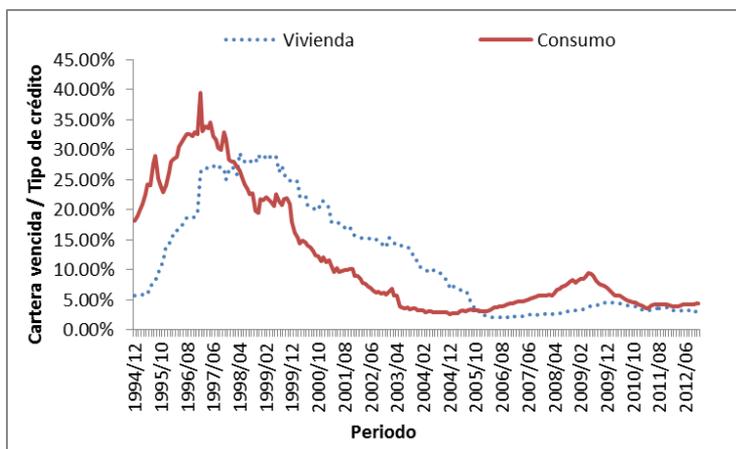
Existe un comportamiento similar en tendencias, no obstante los porcentajes varían de forma muy marcada, pues mientras para personas físicas en 1994 se alcanzó un porcentaje de 10 por ciento, para empresas la cifra representó casi 100 por ciento, alcanzando los niveles máximos para los primeros cerca del 30 por ciento, mientras para empresas, superiores a 500 por ciento. Como se aprecia, en 2012 se tiene niveles más conservadores, pues mientras las empresas tienen un porcentaje en cartera vencida de 53.26, para personas físicas apenas se alcanza el 3.81 por ciento.

Si se toman como referencia los niveles alcanzados en 1994, se podría decir que actualmente el sector privado se encuentra en un nivel intermedio de endeudamiento.

Finalmente se tiene la razón para los créditos destinados a vivienda y al consumo. El primero alcanzó un nivel en 1994 de 5.64 por ciento, mientras el segundo de 18.13 por ciento. Hasta 1998, el crédito al consumo había presentado mayores cifras de cartera vencida, no obstante en este año la conducta se revierte y no es sino hasta 2005 que nuevamente el mayor incumplimiento se vuelve a presentar en los créditos al consumo.

Con todo, en 2012, las cifras representan 3.01 por ciento para vivienda y 4.39 por ciento para consumo, recordando que el criterio de comparación es la cifra de 1994, se puede concluir que el primero no está tan lejos de entrar en una situación de conflicto, mientras el segundo tiene un margen más holgado.

**Gráfica 3.5 Razón de cartera vencida para crédito a la vivienda y al consumo (1994-2012)**



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

## Conclusiones

Después de revisar la evolución del crédito en México, se encuentra que éste no ha recuperado sus niveles en términos reales a los alcanzados en 1994. Por otro lado se ha mostrado que el crédito a personas físicas ha ido ganando terreno sobre el

empresarial, de modo que a 2012, el tipo de crédito que más se coloca es el que tiene como destino la adquisición de vivienda de tipo media y residencial, seguida de tarjetas de crédito, hipotecarios de interés social y créditos al consumo.

Por último, se muestra que como razón del PIB, el nivel de endeudamiento del sector privado en general parece vivir una situación de riesgo. En términos de cartera vencida, el sector pasa por un momento saludable en general, aunque de manera particular, el crédito a la vivienda es el que parece entrar en situación de riesgo.

## **Bibliografía**

- Blanchard, Oliver J., (1990), “*Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators*”, *OECD Working Paper No. 79*.
- Daseking, C. (2002) “Deuda ¿cuándo es excesivo el nivel de endeudamiento?” en *Finanzas y Desarrollo*. Vol. 39. No. 4.
- Cifuentes R. y P. Cox (2006) “Indicadores de deuda y carga financiera de los hogares en Chile: metodología y comparación internacional.” Banco de Chile.
- Galindo, L. M. y J. Ros (2005) “*Banco de México: política monetaria de metas de inflación*” en *Economía UNAM*, Vol. 3. No. 9.
- Hicks, J. R. (1939) “Valor y capital”. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- Kalecki, M. (1939) “*Ensayos escogidos sobre dinámica de la economía capitalista*” Edit. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- Kalecki, M. (1954). “Theory of Economic Dynamics: an Essay on Cyclical and Long-run Changes in Capitalist Economy, Allen & Unwin, London.
- Keynes, J. M. (1936). “*Teoría general de la ocupación el interés y el dinero*” Edit. Fondo de Cultura de Económica, México, D.F.
- Keynes, J. M. (1971). A Treatise on Money, Vol II, The Collected Writings of John Maynard Keynes, vol VI, Macmillan-St. Martin’s Press, Cambridge.
- Koo, R. (2011). “The world in balance sheet recession: causes, cure, and politics” *Real World Economic Review*. Issue no. 58.

- López, J. y A. Sánchez (2000) “Private savings and financial modernization in Mexico, 1985-95” en Banca Nazionale del Lavoro. Quarterly Review, September. Vol. LIII. No. 214.
- Minsky, H. P. (1986). “Stabilizing and Unstable Economy” University Press, Quebec, Word.
- Stiglitz, J. y A. Weiss (1981) “Credit Rationing in Markets With Imperfect Information”, American Economic Review, No. 71. Junio.
- Villegas, E. (2003). *Sistema financiero de México*. Mc Graw Hill. México, D.F.
- Wolfson, M. (1996). “*A Post Keynesian Theory of Credit Rationing*” en Journal of Post Keynesian Economics. Vol. 18. No. 3.

### **Páginas web**

- INTOSAI (2010) “Indicadores de deuda” Vienna, Austria. Disponible en [www.intosai.org](http://www.intosai.org)
- [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx)