



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

**“IMPACTO DE LA CRISIS 2007-2009 EN LOS
PORTAFOLIOS DE RIESGO DE CRÉDITO BANCARIO
G-7 EN MÉXICO”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA:

MARCO ANTONIO CAMPOS TAPIA

ASESORA:

DRA. EUNICE GONZÁLEZ PÉREZ



CIUDAD UNIVERSITARIA

ABRIL 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

Gracias principalmente a la vida y al apoyo de mis padres por haberme dado la oportunidad de cumplir uno de mis sueños, estudiar en la Universidad Nacional Autónoma de México, que no solo me dotó de conocimientos como economista sino haberme formado desde mi adolescencia por hacerme parte de la Escuela Nacional Preparatoria.

Gracias principalmente a mi abuela por predicar con el ejemplo y dejar en claro cada instante que la familia es prioridad ante cualquier otra de las prioridades.

Agradecer a mi madre Maribel Tapia por su sacrificio constante para que la escuela fuera prioridad para mí, por enseñarme que no hay imposibles cuando uno quiere hacer las cosas y que la paciencia es la una cualidad que se debe trabajar día a día. A mi padre Marco Antonio que siempre me ha enseñado que la disciplina puede abrir muchas puertas. A mis hermanos Patricia y Gustavo que siempre han sido un pilar muy importante de apoyo y a la vez un motivo para hacer las cosas de la manera más correcta posible.

Gracias a mis amigos que hice a lo largo de la carrera en especial a Arturo y Diego que han sido un gran apoyo y una fuente inagotable de consejos.

Gracias a cada uno de mis profesores por que aportaron en mi formación y me orientaron cada vez que me encontraba desorientado y en estricto sentido un especial agradecimiento a la Dra. Eunice por el apoyo y la paciencia para la realización de este trabajo.

Índice

Introducción.....	1
Capítulo 1. Fundamentación	2
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Justificación del tema.....	6
1.3 Objetivos Generales y Particulares	12
Capítulo 2. Marco Teórico	13
2.1 Crisis de 2007	14
2.1.1 Origen.....	15
2.1.2 Causas.....	19
2.1.3 Impacto en otras economías.....	27
2.1.4 Impacto en México	33
2.2 Perfil de Riesgo de los Créditos.....	39
2.2.1 Sistema Financiero Mexicano.....	40
2.2.2. Riesgo de crédito.....	45
2.2.3 Cartera Vigente	46
2.2.4 Cartera Vencida.....	46
2.2.5 Castigos, eliminaciones y recuperaciones de cartera de crédito ...	49
2.2.6 Quitas, condonaciones, bonificaciones y descuentos sobre la cartera.....	49
2.2.7 Estimación preventiva para riesgos crediticios	50
2.2.8 Indicadores de Gestión de la cartera de Crédito.....	58
2.3 Estudio del G-7	61
2.3.1 Bancos que lo componen.....	62
2.3.2 Historia del G-7	62
2.3.3 Situación de 2007-2009.....	65
2.3.4 Índice de Capitalización	102
Capítulo 3. Metodología	104
3.1 Tipo de estudio	105
3.2 Análisis de fuentes secundarias.....	106
3.2.1 Entrevista.....	107
3.2.3 Análisis y discusión	107

Conclusiones.....	110
Glosario	113
Referencias Bibliográficas.....	117
Anexos	120

Introducción

Si bien el estudio sobre las causas que originaron la crisis Subprime en Estados Unidos están por demás comentadas, la información que se tiene acerca del deterioro que se tuvo en el crédito en México tiene varias vertientes, algunos expertos mencionaron que no se tuvo algún efecto negativo ya que no se vislumbraba algún tipo de dependencia directa con el sistema financiero Estadounidense mientras que otros veían la tormenta perfecta ya que la economía Mexicana se encuentre estrechamente ligada y que cualquier afectación en el vecino del Norte tendría repercusiones peores en México. De aquí radica uno de los objetivos que incentivaron a la realización de este trabajo donde se busca identificar las repercusiones que tuvo la crisis de 2007-2009 en los créditos del sistema de crédito Bancario Mexicano.

En el primer capítulo, se presentará la fundamentación el planteamiento del problema y la justificación de la misma así como los objetivos generales y particulares de la investigación.

En el segundo capítulo, se explicara lo sucedido en la crisis de 2007 dando al lector el origen, causas, impacto en otras economías principalmente en México. En este capítulo también tenemos las definiciones de las métricas que ocuparemos en el estudio de perfil de riesgo de crédito de cada una de las instituciones del G-7.

En el tercer capítulo, exponemos la metodología empleada en el presente estudio así como el contraste con lo que expertos comentaron acerca del tema con análisis y conclusiones del estudio.

Capítulo 1. Fundamentación

“Es más sabio aquel que sabe lo que no sabe que el que ignora lo que no sabe”

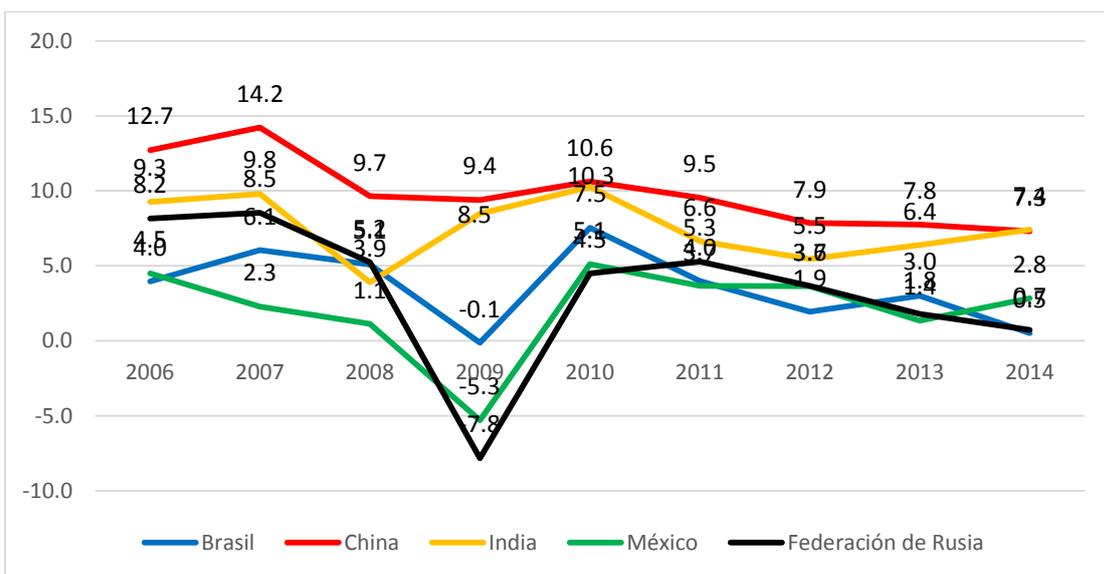
Sócrates

1.1 Planteamiento del problema

Esta investigación muestra el impacto que tuvo la crisis hipotecaria de 2007 en el portafolio de crédito de los bancos del G-7 en México. Esta crisis tuvo como origen al sector inmobiliario de los Estados Unidos específicamente, las hipotecas de tipo *Subprime* también conocidas como hipotecas basuras, con la característica de ser productos otorgados a personas que tenían un historial crediticio dudoso.

Si bien es difícil dar una fecha determinada de la crisis, se puede decir que los años 2007 y 2008 fueron de mayor relevancia ya que en mayo 2007 se registra una desaceleración en el mercado de vivienda en Estados Unidos y en septiembre de 2008 uno de los bancos más grandes a nivel global: Lehman Brothers es declarado en bancarrota por las pérdidas en el sector hipotecario. En la Gráfica 1, se puede ver la disminución pronunciada en el PIB de los países, observando que el año 2009 se convierte en el bache de economías como Rusia, México y Brasil.

Gráfica No.1 Crecimiento del PIB (%anual)



Fuente: World Bank Open Data (2006-2014)

Lo anterior se debió a que la crisis inmobiliaria en Estados Unidos, generalizó al sistema financiero, no sólo afectando a ese país sino que comenzó a impactar negativamente a las principales economías del mundo y a los países emergentes como México, por dos razones principales: primero, porque el auge inmobiliario del periodo 2000-2005 abarcó a varias economías en donde, en algunos casos, los precios de los bienes inmobiliarios se duplicaron o triplicaron; y segundo, porque, debido a la misma globalización financiera, los tenedores de los bonos hipotecarios y otros instrumentos asociados se ubicaban en diversos países, por lo que la recesión se globalizó no sólo por su cobertura geográfica sino también porque afectó a la estructura financiera internacional. De las hipotecas *subprime* la crisis pasó a los mercados de crédito al contraerse significativamente el otorgamiento de crédito por parte de la banca comercial, con las repercusiones que ello tuvo en la economía real.

Al respecto, el Director del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU al presentar el Informe del organismo sobre la Situación y perspectivas para la economía mundial 2009, comentó que *“la perspectiva económica de México para 2009 transitaba de un escenario optimista de 0.7 por ciento de crecimiento a otro con claros riesgos a la baja expresados en una contracción de 1.2 por ciento en su Producto Interno Bruto”*.

Las hipotecarias y los principales compradores de hipotecas y algunos importantes bancos de inversión comenzaron a declararse en quiebra en distintos países, lo que llevó a los gobiernos de las principales economías del mundo a implementar diversos programas de rescate financiero, desde la nacionalización de algunas empresas, hasta la baja drástica de las tasas de interés, como en el caso de Estados Unidos donde la tasa de referencia llegó a ser negativa en términos

reales; la compra de cartera impagable y aportaciones de apoyos multimillonarios para rescatar a importantes empresas.

En Estados Unidos, como ya se señaló, destacó la intervención del gobierno para rescatar a las principales empresas hipotecarias inmobiliarias: Fannie Mae y Freddie Mac, así como el rescate de AIG y la declaración de quiebra de Lehman Brothers, además del apoyo financiero que se otorgó a las principales empresas automotrices estadounidenses.

Por lo que las hipotecas de tipo *subprime* jugaron un papel importante, al igual que las instituciones de crédito como sociedades autorizadas para realizar operaciones de captación de recursos del público en general, para su posterior colocación a través del financiamiento. Estas operaciones se conocen como servicios de banca y crédito.

Por otro lado, se tienen a los inversionistas que por definición son personas o empresas, físicas o morales tanto nacionales como extranjeras, que invierten en instrumentos financieros con el objetivo de obtener ganancias. Estos inversionistas, al tener tipos de interés tan bajos en los instrumentos de deuda, como *los T-bills, Cetes, Bondes*, entre otros instrumentos financieros del Mercado de Dinero por ser emitidos por los gobiernos, buscaron colocar su dinero en instrumentos con mayor rendimiento. En cambio, para los bancos una tasa de interés tan baja les daba la oportunidad de apalancarse, esto refiere a las estrategias relativas a la composición de deuda y capital para financiar los activos. Lo anterior, se concibe como el mejoramiento de la rentabilidad de una empresa a través de su estructura financiera de capital y operativa.

Con base en lo anterior las Preguntas centrales de investigación que dan sentido a la presente investigación son:

¿Puede una crisis de nivel global, tener repercusiones en el sistema de Crédito Mexicano?

1.2 Justificación del tema

Por esta razón en este trabajo se busca conocer qué impacto tuvo esta crisis global en el mercado de crédito en México, por lo que se analizará el periodo de 2007-2009, donde primero se observará el mix de productos que tienen cada uno de los bancos del G-7. Otorgándole un perfil de riesgo a través de las métricas de crédito que son usadas en la banca comercial en México para saber la calidad del portafolio mediante la siguiente clasificación de créditos:

- Cartera Comercial
- Cartera de Consumo
- Cartera Vivienda

Con estos segmentos se podrá precisar qué sector fue más sensible a esta crisis y que comportamiento tuvo.

Cabe recordar que el Sistema Bancario en México a lo largo de su historia ha sufrido procesos que van desde la desregulación, expansión, crisis, estatización, privatización y extranjerización. Un acontecimiento importante en la historia de la Banca Nacional, fue en la década de 1970 cuando se crea la banca múltiple en 1974, comenzando operaciones en 1976. Con esto se pretendía que se asegurara el financiamiento a mayores plazos para la industria; que se avanzara en la asignación eficiente del crédito, incrementara la oferta de productos financieros así como tener una mejor vigilancia de las instituciones y mercados financieros (Girón, Alicia, 2005, Los bancos que perdimos).

Esta década se ve marcada por la crisis causada por el deterioro del modelo de sustitución de importaciones que se veía limitado en cuanto a las circunstancias de una economía internacional encaminada a la globalización. Para hacer frente a esta situación, el presidente Luis Echeverría aplicó una serie de reformas para afrontar la crisis con la idea de disminuir la deuda externa y tomar como piedra angular las exportaciones, principalmente manufactureras. Estas iniciativas no crearon buenas expectativas en los inversionistas que generaron una presión sobre el gobierno y comenzaban a sacar sus capitales del país. Esta crisis culminó con la estatización de los bancos comerciales.

Para el año de 1983 los bancos comerciales fueron transformados en sociedades nacionales de crédito: más tarde, en 1985 con el objeto de racionalizar y optimizar sus operaciones se redujo su número. De 60 instituciones existentes en 1982 se revocaron 11 concesiones, se fusionaron 28 bancos en 12 sociedades y 17 más conservaron su denominación con lo que se contaba con 29 bancos, posteriormente, entre 1985 y 1988 se fusionaron 11 bancos más, totalizando así 18 sociedades nacionales de crédito (Solís, Leopoldo, 1997, Evolución del Sistema Financiero Mexicano hacia los umbrales del siglo XXI).

A partir de 1988 el país inició un proceso de reforma económico-financiera. Paulatinamente se eliminaron los cajones selectivos de crédito y se liberalizaron las tasas de interés. Poco después en mayo de 1990, el gobierno anunció la desincorporación bancaria y expidió las bases para dar inicio al proceso en septiembre del mismo año. Entre los objetivos de la reprivatización se encontraban: contar con un sistema financiero eficiente y competitivo; garantizar una participación diversificada y plural en el capital de los bancos. (Solís 1997).

Entre el año de 1991 y 1992, se desincorporaron 18 bancos que hasta ese momento pertenecían al gobierno. Para algunos especialistas los beneficiados fueron las casas de bolsa ya que en algunos casos eran propiedad de los antiguos administradores de la banca comercial. Aprovechándose de la inadecuada regularización y supervisión para propiciar un excesivo aumento en el crédito (por encima de la dinámica real de la economía), a lo que se sumaron las precarias prácticas de valuación del riesgo y el rezago tecnológico en el sector bancario de esa época (de la Cruz, J.L y Alcántara, J.A, 2011, Crecimiento Económico y el crédito bancario: un análisis de causalidad para México).

Dos años más tarde, en 1994, hubo una salida masiva de capitales producto de desequilibrios monetarios y acontecimiento políticos que contaminaron el ambiente económico, lo que redujo notablemente la liquidez del mercado. Lo anterior se agravó por la emisión de bonos gubernamentales a corto plazo denominados en dólares y por la libre convertibilidad, que ocasionaron una rápida reducción de las reservas internacionales y una crisis económica. Tanto la crisis como la devaluación de la moneda (en diciembre de 1994) incrementaron la cartera vencida bancaria. Además, la elevación de las tasas de interés y el mayor desempleo, exacerbaron el incumplimiento de las obligaciones de los deudores, causando graves problemas en el sector bancario y obligado al gobierno a adelantar la entrada de capital extranjero al sector con el fin de encontrar fuentes alternas de capitalización.

Este proceso incremento la capitalización del sistema, además de la también reducción del número de bancos, concentrando aún más el poder de mercado de instituciones sobrevivientes. De los 18 bancos existentes en 1988 y derivado del proceso de adquisiciones y fusiones, sobreviven actualmente seis: Citicorp-Banamex, BBVA-Bancomer, HSBC, Scotiabank – Inverlat, Santander- Serfin y

Banorte; de los cuales solo uno (Banorte) tiene capital nacional mayoritario. Aunque en la actualidad existen poco más de 40 instituciones bancarias en el país, son estas seis las que mantienen la mayor parte de los activo, la cartera y las utilidades del sistema en el país.

Las ventajas de un mayor número de bancos extranjeros en el país serían las siguientes:

- Aportarían nueva tecnología y técnicas administrativas
- Elevarían la productividad y la competencia, dando fuentes de acceso al capital internacional
- Darían estabilidad ante turbulencias financieras internacionales

Para el año 2007 se esperaba que el país mantuviera una tasa de crecimiento entre 3.9 y 4.1 por ciento pero como se ha comentado con anterioridad, la desaceleración en la economía norte americana fue mayor a la esperada, influyó para que solo se creciera un 3.0 por ciento. Por otra parte la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y el precio de los bonos alcanzaron nuevos máximos Históricos; el tipo de cambio estable que no rebaso los 11.35 pesos en el año y las tasas de interés pasaron de 7.0 por ciento a 7.5 por ciento.

Otra característica del año 2007 fue la disciplina que se tuvo en materia de finanzas públicas y el déficit manejable en la balanza comercial y cuenta corriente, sobre todo por la debilidad que hubo en la caída de precios del petróleo ya que estuvo alrededor de 85 dólares por barril en este año.

Por otra parte, la inflación repuntó a nivel mundial. Estas presiones tuvieron su origen, principalmente, en el incremento en los precios de los energéticos y los alimentos básicos. En diversas economías emergentes, la inflación también se vio impulsada por el crecimiento de la demanda interna.

Los mercados financieros internacionales mantuvieron condiciones holgadas de liquidez durante la primera mitad de 2007. Sin embargo, el agravamiento de las dificultades en el mercado de créditos hipotecarios de menor calidad en Estados Unidos en el segundo semestre del año generó una crisis en los mercados financieros de ese país y otras economías avanzadas. A pesar del tamaño relativamente pequeño del mercado hipotecario de menor calidad, la crisis afectó de manera significativa a diversas instituciones vinculadas con éste mercado. Además, la combinación de diversos factores propició que estas dificultades dieran lugar a la percepción entre los inversionistas de un mayor riesgo crediticio global. De esta forma, la crisis propició un endurecimiento generalizado de las condiciones crediticias. (Banxico, 2007, Resumen Reporte sobre el Sistema Financiero)

Los bancos centrales de las economías avanzadas afectadas por este problema llevaron a cabo diversas acciones para restablecer el orden en los mercados financieros. En un principio, las medidas se enfocaron a inyectar montos elevados de liquidez en los mercados y a flexibilizar las condiciones de acceso al financiamiento del banco central. Posteriormente, varios bancos centrales de países industriales, particularmente el Banco de la Reserva Federal, redujeron sus tasas de interés de referencia, mientras que otros dejaron de incrementarlas para aminorar los efectos de la mayor astringencia en los mercados crediticios sobre el resto de la economía. (Banxico, 2007)

Durante 2007 continuó la expansión del financiamiento al sector privado que se ha venido observado en los últimos años. En diciembre, el saldo de financiamiento total al sector privado no financiero representó 32.6 por ciento del producto, cifra superior en dos puntos porcentuales a la observada al cierre de 2006. Por otra parte, este agregado registró una variación real anual de 9.6 por

ciento durante el año (15.5 por ciento real anual en 2006). El crecimiento del financiamiento a los hogares, tanto el crédito para el consumo como el destinado a la adquisición de vivienda, presentó un menor dinamismo en 2007, con respecto al observado en años anteriores. El crédito total a los hogares registró una variación real anual de 8.9 por ciento, para representar al cierre de 2007 14.7 por ciento del producto. El crédito al consumo mostró una variación real anual de 18.1 por ciento (28.9 por ciento en 2006), con lo que al cierre de 2007 representó 5.4 por ciento del PIB.

En el mercado global, los swaps o permutas financieras, como se les conoce en los países de habla hispana, son contratos de intercambio flujos de efectivo en el tiempo. Con estos contratos se pretende cambiar el pago de flujos de una deuda pactada a tasa flotantes a pagos de una a tasa fija, o viceversa. (De Lara, Alfonso, 2005, Productos derivados Financieros)

El uso de estos instrumentos específicamente en el mercado de tasa de interés en pesos se quintuplicó del 2004 al 2007. Por su parte, en los principales mercados bursátiles de derivados (Chicago Mercantile Exchange y MexDer) el volumen principal de operaciones se concentra en los futuros de tasas de interés y de tipo de cambio. En septiembre de 2007 el MexDer lanzó los contratos de futuros cuyo subyacente son los Swaps de TIIE a 2, 5 y 10 años para complementar los productos que ofrece referidos a este subyacente.

1.3 Objetivos Generales y Particulares

Objetivo General

Identificar el impacto de la crisis 2007-2009 en los portafolios de riesgo de crédito Bancario G-7 en México a través de los indicadores de gestión.

Objetivos particulares

- Explicar el impacto que tuvieron las carteras de Crédito Comercial, Consumo e Hipotecarios; por la crisis hipotecaria originada en Estados Unidos en 2007.
- Revisar si los portafolios tuvieron un deterioro respecto a la PE (Pérdida Esperada) o algún tipo de impacto en los principales indicadores de gestión.

Con base a la pregunta central de investigación, así como los objetivos anteriormente planteados, **la hipótesis es:**

El perfil de crédito de los bancos en México durante el periodo 2007-2009 tuvo una caída debido a la crisis *Subprime* en Estados Unidos

Capítulo 2. Marco Teórico

“No importa las veces que aciertas o fallas, lo que importa es lo que ganas cuando aciertas y lo que pierdes cuando fallas”

George Soros

2.1 Crisis de 2007

Esta crisis surge en Estados Unidos, economía considerada como el principal motor de la economía mundial. Debido a ello su transmisión e impacto fueron inmediatos y profundos. En México, por su cercanía y relación económica, el impacto fue más profundo.

Se origina en el sector de la vivienda, específicamente en las denominadas "Hipotecas Subprime", que debido a sus características, tienen mayores probabilidades de no pago, debido a que son adquiridas por personas de baja solvencia económica.

El impacto económico causado a la economía mexicana, solamente tiene precedentes, en la época de la Gran Depresión, o en el periodo que comprende la etapa histórica de la Revolución Mexicana, al inicio del Siglo XX.

El Fondo Monetario Internacional considera que el impacto de la crisis en la economía mexicana, se sintió en mayor magnitud que en la mayoría de países de la región, debido a los fuertes vínculos con el epicentro de la misma, los Estados Unidos (FMI, 2010)

Se cita el año 2007 como el estallido de la crisis estadounidense, sin embargo en la economía mexicana se sintieron sus efectos a partir del tercer trimestre de 2008, pero sobre todo durante 2009.

Por ello el objetivo de este trabajo consiste en analizar la manera en que se transmitió de la economía estadounidense, a la mexicana, así como el impacto que se tuvo.

2.1.1 Origen

El elemento detonante de esta crisis se encuentra en el lado monetario, al generarse una fuerte especulación, que fue imposible parar o limitar, debido a la falta de regulaciones financieras, al otorgarse créditos a familias o individuos con problemas de pago, que a la larga, fue lo que desencadenó la crisis.

Esta crisis económica tuvo su origen en Estados Unidos. Los principales elementos que la desencadenaron, por el lado de la economía real, se puede referir a los altos precios de las materias primas, lo que a su vez derivó en la acentuación de la crisis alimentaria mundial, un fuerte incremento en el nivel de precios, y por el lado de la economía financiera, tal vez la más importante, una crisis crediticia, hipotecaria y de confianza en los mercados, que llevó a una recesión mundial.

El antecedente más próximo de la crisis económica en la economía norteamericana, es la recesión de 2001, que tuvo un fuerte impacto en la economía de México, aunque en menor grado que la de 2007.

La National Bureau's Business Cycle Dating Committee, (NBR, 2008), que es la oficina en los Estados Unidos, encargada de analizar y calificar los ciclos de la economía norteamericana, señaló que una recesión es una disminución significativa en la propagación de la actividad económica de una nación, por algunos meses, normalmente observable en el PIB real, ingresos reales, empleo, producción industrial y ventas al por mayor, y al por menor.

Antes de dicha crisis, el pico más reciente ocurrió en marzo de 2001, poniendo fin a una expansión récord de duración, que comenzó en 1991. Por su parte, el canal más reciente ocurrió en noviembre de 2001, dando origen a una expansión (NBR, 2008)

En la recesión de 2001, en los Estados Unidos se implementaron políticas fiscales y monetarias para promover la demanda agregada, y con ello evitar que la crisis se profundizara y llegara la deflación.

Se incrementó el crédito y se disminuyó la tasa de interés. Se pasó a un abultado déficit, debido al aumento del gasto en defensa, y en seguridad nacional.

Habría que recordar que en la recesión de la economía Norteamérica de 2001, la FED disminuyó las tasas, a su nivel más bajo de los 45 años anteriores, con la finalidad de ayudar a salir de la recesión.

En mayo de 2000, la tasa de referencia se situaba en 6.5% y al cierre de 2001, había pasado a 1.75%. (Guzmán, 2009 p. 93)

Ello incentivó el crédito, por lo que abundante liquidez y bajas tasas de interés provocaron la búsqueda de rentabilidad, llevando a inversionistas a asumir nuevos riesgos.

Los años 2000-2001 marcaron el final de un lustro de fuerte crecimiento en la economía norteamericana, siendo bautizada esta etapa como la Nueva Economía, apoyada por el "boom" de las tecnologías de la información y la comunicación (Padrón y Rodríguez, 2009).

La política económica, sobre todo por el lado de la política monetaria, estuvo encaminada a una disminución muy pronunciada en la tasa de interés, pero también a la laxitud en las medidas o marco legal para el otorgamiento de crédito

Las medidas para salir de una crisis, sentaron de alguna forma, las bases para el inicio de la siguiente, al emerger con problemas en el mercado hipotecario de alto riesgo.

El origen de este mercado hipotecario de alto riesgo, se encuentra en principio en modificaciones en la legislación estadounidense. En 1982

se permite ofrecer créditos hipotecarios a tasa variable y desde 1986 el crédito hipotecario es el único crédito familiar en el que se permite deducir de los impuestos, los intereses pagados. (Kiff y Mills, 2007).

Estas modificaciones facilitan el acceso al crédito hipotecario, de un gran número de familias estadounidenses de bajos recursos, desarrollándose un importante mercado de calidad inferior.

El fenómeno se observa sobre todo en la segunda mitad de la década de los noventa, donde este segmento del mercado crece de manera notable.

Por otro lado, el Índice de Precios de la vivienda de Estados Unidos creció de manera importante en el periodo de 2000 a 2005. Ello provocó el surgimiento de la especulación, proliferando la demanda de los créditos "subprime".

El epicentro de la crisis se ubicó en el sector inmobiliario estadounidense, transmitiéndose rápidamente al resto de la economía mundial, afectándola en su ritmo de crecimiento (Padrón y Rodríguez, 2009).

En 2006 es cuando se observa la primera llamada de que la especulación engendrada dentro del sistema financiero internacional, estaba por provocar un colapso.

Ante este peligro, Estados Unidos tomó una actitud pasiva, esperando que la economía de mercado corrigiera de manera automática los desequilibrios que ya aparecían. Sin embargo, un año después inicia el grave problema del fondo de hipotecas, denominado subprime, contagiando rápidamente a los mercados financieros mundiales, debido a la colateralización (Rodríguez, 2010)

La inestabilidad financiera es el resultado de varios factores, pero uno de ellos, sin lugar a dudas es el problema en el mercado hipotecario de los Estados Unidos, específicamente en el denominado mercado

“subprime”, es decir, en el mercado de hipotecas de baja calidad, “subprime mortgage” (Kiff y Mills, 2007).

El mercado hipotecario “Subprime”, provocó un elevado grado de inestabilidad en sus mercados financieros, extendiéndose esta situación a los mercados financieros internacionales.

Este tipo de hipotecas, se refiere a los préstamos residenciales que no cumplen con un mínimo de requisitos de seguridad con relación a su liquidación, por lo que la probabilidad de que no sean pagados es alta y por lo tanto la tasa de interés a la que se pacta, también es alta.

La clasificación “Subprime” se otorga en función del historial crediticio del solicitante del servicio de la deuda, con relación a su ingreso personal y del valor del préstamo, con base en el valor del inmueble que se pretende adquirir.

Con fundamento en estos indicadores, la hipoteca se clasifica como subprime, si el servicio de la deuda con relación al ingreso, es mayor a 55% y/o el monto del crédito, con relación al valor del inmueble a adquirir, es mayor al 85%. (Kiff y Mills, 2007).

Se ha llegado a estimar que la probabilidad de no pago en este tipo de crédito es seis veces mayor que en los otros segmentos.

Ello ha llevado a los intermediarios financieros en los Estados Unidos, a que registren cuantiosas pérdidas, que siendo parte del problema lo viene a agravar.

El aumento en el precio de la vivienda, aunado a la disminución de las tasas de interés, fomentó el crecimiento del sector inmobiliario.

Otro elemento que puede explicar a dicha crisis financiera, es el desarrollo de instrumentos derivados, que permite aglutinar varias clases de créditos junto con otros activos financieros, por lo que los

créditos subprime se pueden bursatilizar al incluirlos con activos financieros de mayor calidad. Ello explica en parte, las enormes pérdidas de los intermediarios financieros.

Sin embargo, existe otro punto de vista que señala que el origen de la crisis se encuentra en fecha anterior a 2007 y que la política monetaria instrumentada por la FED, tuvo relación con su inicio (Guzmán, 2009).

La crisis financiera solamente fue el detonante, ya que las causas se remontan a mucho tiempo atrás, donde el modelo neoliberal traía el virus escondido. En 2008 se extiende a la banca de inversión, posteriormente a las bolsas de valores, para finalmente afectar a la economía real (Sánchez, 2009)

2.1.2 Causas

La mayoría de los analistas ubican la crisis *subprime* en el periodo que abarca esta investigación, las causas tuvieron origen en la década de los noventa y los primeros años del presente siglo. El problema hipotecario fue uno de los efectos y no una crisis como normalmente se enfatiza.

Las diversas causas que fueron formando un efecto de bola de nieve a lo largo de 20 años, una de ellas fue una política monetaria mal llevada por parte de la reserva federal, hay que recordar que en 2001 el Banco de Reserva disminuyó su objetivo de tasa de fondeo federales de 6.5% a 1% en 2003, manteniéndola así durante un año. Una de las principales justificaciones para que se llevara a cabo esta política monetaria fue el estallido de la burbuja de las empresas “.com”, los ataques terroristas del 11 de septiembre de 2001 y, el

más importante el riesgo de deflación por la inclusión al comercio mundial de países con bajos costos de producción.

La combinación de tasas de interés reales tan bajas durante el periodo de cinco años, junto con la desregulación de la banca de inversión de 2004 (hay que recordar la autorización de la SEC que permitió aumentar el apalancamiento de la banca de inversión), esto generaba que se disparara el apalancamiento de los bancos, sumada al aumento de liquidez derivado por los recursos que venían de China y de los productores de petróleo de medio oriente.

Estos eventos alimentaron de una manera sobre excesiva el sector inmobiliario en Estados Unidos.

En 2005 este sector alcanzó el máximo en el otorgamiento de hipotecas junto con el precio de las casas. Estas hipotecas se daban sin escrutinio alguno en el análisis de las personas ya que estas acciones fueron parte de un plan implementado en Estados Unidos en 1995 con el propósito de elevar el número de propietarios en los sectores con recursos limitados. Ninguna institución tuvo oposición de este tipo de operaciones ya que la mayor parte de estas serían bursatilizadas y vendidas a inversionistas e instituciones financieras.

Los inversionistas privados y de grandes firmas Financieras después de 2004 compraron en gran cantidad las emisiones de activos que eran respaldados por hipotecas (Mortgage Backed Securirties, MBS) ya que se les había permitido aumentar su apalancamiento hasta un 30%.

Al reventar la burbuja inmobiliaria el valor de las casas y la cuenta de ahorro de los estadounidenses tenía 30% menos de su valor que en 2006 y sus cuentas de ahorro pasaban por una disminución de 35%. La mayoría de los consumidores en Estados Unidos perdió 33% de su

capital y enfrentaba la misma deuda quedando sobre endeudado. Presentándose un efecto muy particular que los consumidores dejaron de ahorrar y gastaban todo su ingreso corriente asumiendo que sus dos activos eran su fuente de ahorro y no perdería valor.

Esto desencadenó una recesión, con ello el desempleo y la incertidumbre fueron a la alza. El consumidor promedio buscaba deshacerse de su deuda gastando menos y comenzando a ahorrar. Si bien el ahorro es una reserva de capital que puede utilizarse para una inversión en el futuro, ahorrar en una recesión puede hacer más grandes los problemas económicos ya que puede desencadenarse la "paradoja del Ahorro" planteada por primera vez por John Maynard Keynes.

Las crisis financieras pueden anticiparse a una caída de la economía real, acompañarla o ser un resultado de ella, pero nunca constituyen una manifestación aislada; forman parte de procesos más profundos, de corto o largo plazo, de carácter ocasional o sistémico. La separación entre las finanzas y la economía real en las últimas cuatro décadas y la primacía creciente de aquéllas, llevaron el foco histórico y teórico del tema sobre el comportamiento de los mercados financieros.

Al respecto, Marx y Keynes alertaban, desde sus distintas visiones, acerca de la posibilidad de una disociación entre los sectores productivos y ese tipo de mercados, capaz de generar situaciones desestabilizadoras del sistema. Para Marx:

"...las crisis son siempre soluciones violentas puramente momentáneas de las contradicciones existentes [...]. Una de ellas "consiste en que el modo capitalista de producción tiende al desarrollo absoluto de las fuerzas productivas, con presencia del valor y del plusvalor encerrado en él [...]; mientras que, por otra parte,

tiene como finalidad la conservación del valor de capital". (Marx, K. 2006, p. 67).

Por otra parte, Keynes hace referencia a que los valores financieros constituyen, ante todo, un intento de los productores de reducir los riesgos asociados con la inversión en la producción, siendo también más fácilmente transferibles. Coexisten, entonces, en el capitalismo, dos estructuras de precios diferentes: los de la producción física y los de los activos financieros, que operan separadamente. Si los activos de largo plazo de las corporaciones se convierten en títulos de corto plazo para los inversores como instrumentos de deuda gubernamental, la economía será cada vez más prisionera de la especulación sobre esos valores generando una alta volatilidad e inestabilidad, (Keynes, J, 1932).

Siguiendo este razonamiento, la explicación más completa de las crisis en los mercados financieros se debe a "*la fragilidad del sistema financiero y su propensión al desastre*" (Kindleberger, 1991. P. 34). Una fragilidad que considera inevitable allí donde reina la libertad de mercado, razón por la cual considera que el sistema financiero debe ser regulado por los bancos centrales o los gobiernos.

Asimismo, Minsky (2008) otorga particular importancia a las estructuras de las deudas como causantes de las crisis y, en particular, a las deudas contraídas para adquirir activos financieros a fin de revenderlos. Pero su hipótesis central es que la inestabilidad de esos mercados es endógena; en otros términos, una "inestabilidad inherente" al comportamiento de los actores financieros y de las empresas. En sus propias palabras "*la inestabilidad es determinada por mecanismos dentro del sistema y no fuera de él; nuestra economía no es inestable porque está impactada por los precios del petróleo, guerras o sorpresivos cambios monetarios, sino por su misma naturaleza*". (Minsky, 2008 p. 192).

A los dos grandes problemas del capitalismo, el desempleo y la desigualdad en la distribución de los ingresos, Minsky agrega un tercero: la persistente inestabilidad del régimen dominado por las finanzas.

Avanzando por este sendero teórico, se ha mencionado que el estancamiento de la inversión está estrechamente interrelacionado con la financiarización de la economía. En verdad, las finanzas especulativas constituyen una usina secundaria de crecimiento dada la caída de las tasas de rentabilidad y la debilidad de la inversión productiva; pero al mismo tiempo aceleran el proceso de endeudamiento.

El interés del capital monopolista en hacer rentables sus plusvalores ante la falta de oportunidades de inversión que garanticen tal cosa en la economía real, crean las burbujas especulativas: *"la economía no puede vivir sin financiarización [...] y no puede al final vivir"*. (Marx, K., 2006. p. 320).

El predominio del sector financiero sobre la economía real se expresó en las políticas económicas de los países desarrollados con el retorno a tasas de interés fuertemente positivas para reducir la inflación y atraer capitales. Pero el proceso de globalización financiera implicó, sobre todo, un cambio significativo en las reglas de juego. Permitted a los agentes económicos tomar o colocar su dinero sin límites gracias al conjunto de instrumentos que les ofreció el mercado y facilitó las prácticas especulativas. En poco más de treinta años el sector financiero creció en todos sus indicadores varias veces más que las actividades productivas.

Para entender de una manera más clara que sucedió en la crisis de 2007- 2009 es necesario introducir algunos conceptos como son los *CDO (collateralized Debt Obligation)* y *CDS (Credit Default Swaps)*.

Un *CDO (Collateralized Debt Obligation)* es un instrumento financiero que normalmente se encuentra soportado por activos financieros, en el caso de la crisis de 2007 fueron soportados por las hipotecas de la gente que tenía un historial crediticio malo. Cada que un inversor compra un CDO, asume el riesgo de crédito del colateral, como veremos más adelante el gestor del CDO suele invertir en bonos de cupón fijo, los inversores (aquí está el riesgo de colateral) recibirán un tipo variable mientras que se ha invertido en bonos de cupón fijo. Para solucionar este desajuste, el gestor utiliza instrumentos derivados para ser capaz de convertir los pagos fijos de los activos en pagos variables, un cambio o desajuste en los derivados con los que es creado el CDO tiene repercusiones en los inversionistas ya que ellos reciben el flujo variable mientras que los bancos están invertidos en cupón fijo; Dentro del sistema del CDO existen 3 tipos de títulos, que tienen diversos plazos y exposiciones de riesgo de crédito. Normalmente los tramos del CDO las calificadoras (ej. Standard & Poor's, Fitch) otorgan calificaciones que clasifican la deuda de la siguiente manera: El tramo Senior va desde una calificación A - AAA, Mezzanine la calificación está en torno a la BBB peor sin dejarlo por debajo de B y Equity, según sea su exposición al riesgo.

Normalmente un CDO lo crea un sindicato bancario a través de un SPV (Special Purpose Vehicle) que contiene tanto el colateral como los activos emitidos. Estas operaciones incluyen a diferentes Instituciones Financieras.

Un CDO tiene un gestor de activos que gestiona la cartera de deuda. La financiación para comprar los activos subyacentes, un bien subyacente puede ser alguna materia prima cuyo precio se cotice en los mercados internacionales (commodity), como el trigo, el oro, el petróleo, o bien algún instrumento financiero, como los títulos accionarios, índices, monedas (tipos de cambio) o instrumento de deuda. Se obtiene de la emisión de deuda en diferentes tramos:

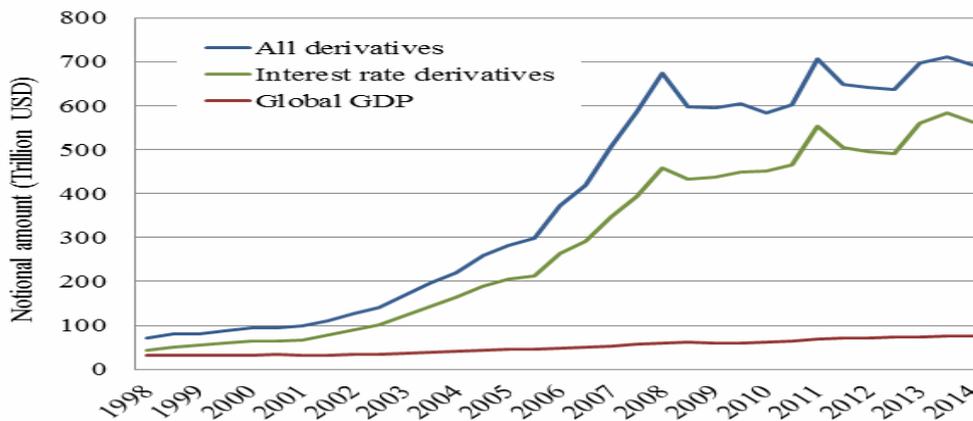
varios Senior, Mezzanine y el tramo de Equity (normalmente esta posición la conserva el Sindicato Bancario que crea el producto).

El siguiente concepto a entender es el *CDS (Credit Default Swap)*, este es un derivado financiero que permite al tenedor de un activo financiero cubrirse por el riesgo de impago del mismo. Estos son contratos bilaterales que transfieren el riesgo de crédito entre dos contrapartidas. Una parte pertenece al comprador que paga una prima con periodos establecidos y la otra parte vendedora recibe el pago de prima por si llega a presentarse el evento de impago.

Estos activos han crecido de forma importante en los últimos años ya que según fuentes del World Economic Fórum este mercado ha sido el que más crecimiento ha tenido en los últimos años con una exposición teórica agregada de 563 billones de dólares estadounidenses. Su rápido crecimiento en los últimos 15 años como se muestra en el grafico 2 y tuvieron gran relevancia en la crisis de 2007 debido a que logra transferir el riesgo de impago de una entidad a otra y si la calificación de los activos (Función de las Calificadoras) no es correcta, se hacen coberturas de activos con alta probabilidad de que se haga valido el CDS por impago. (Vuilleme, Guillaume, Do Derivates Make The World Safer?)

En un inicio las personas demandaron créditos para adquirir una casa por lo que se ven en la necesidad de contratar a un agente, estos los canalizan a una institución que les otorgue el crédito (normalmente este papel lo juega una institución de crédito). Ahora el banco o instituciones de crédito tienen como activo el crédito otorgado a las personas por lo que asegura un flujo de manera mensual.

Gráfica No. 2 Crecimiento del Mercado de Derivados



Fuente: Reuters 1998-2014

Aquí es donde los bancos se apalancan para poder otorgar más créditos (recordando que las tasas de interés en Estados Unidos eran bajas, para incentivar el consumo) y tener mayores utilidades. Por otro lado a los tenedores de los créditos hipotecarios se les ocurre vender estos activos y crean los CDO donde colocaron esta deuda de hipotecas y salen a venderlas al público inversionista.

El público inversionista recurre a este instrumento ya que a su parecer no representa un riesgo ya que las hipotecas son respaldadas por el inmueble como tal, y en un riesgo de default por parte del contratante del crédito llevaría a embargar la vivienda y esta se vendería después, cubriendo el monto que le fue otorgado en un principio (por esta razón las calificadoras otorgaron altas calificaciones crediticias en el CDO).

El apetito por estos instrumentos fue creciendo por el público inversionista ya que demandaban más de estos instrumentos, por lo que se buscó colocar más créditos hipotecarios por parte de las instituciones de crédito, pero al verse agotadas las personas que se encontraban aptas para contar con un crédito hipotecario se optó por otorgar crédito a personas con un historial no apto para adquirir una vivienda (aquí es el inicio de la hipoteca *Subprime*).

Estos créditos de menor calidad fueron introducidos dentro de los CDO con una calificación AAA (de aquí la importancia de las agencias), los problemas surgen en el momento que estos créditos caen en incumplimiento ya que los bancos comenzaron a llenarse de casas cortando los flujos que hacían atractivos los productos que componían el CDO.

Paralelo al proceso de impago de las personas que componían las hipotecas *subprime*, las personas que cumplían sus pagos empezaron a ver un descenso en el precio de sus viviendas ya que los bancos remataban las propiedades embargadas, por lo que dejaron de pagar sus hipotecas ya que no les resultaba correcto seguir pagando por una casa que cada vez tenía menos valor.

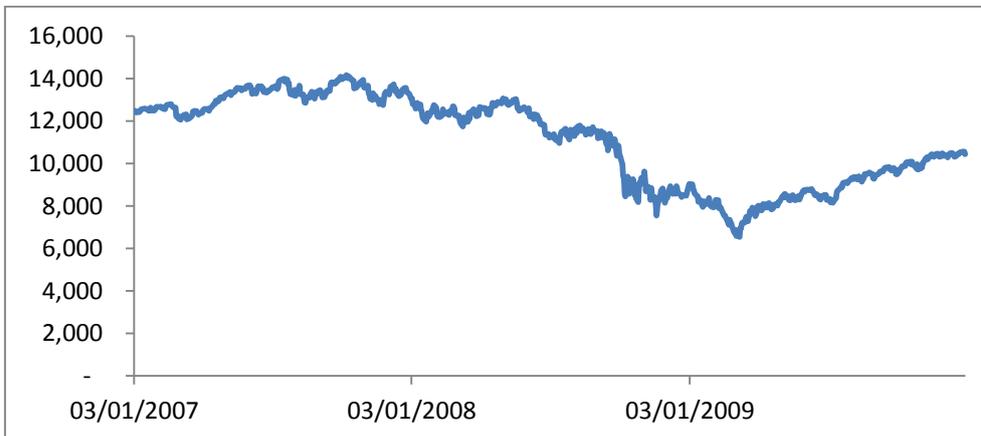
Los inversionistas comenzaron a vender los CDO por lo que los bancos y los fondos de cobertura de riesgo comenzaron a quedarse con los instrumentos hipotecarios *subprime* haciendo validos sus CDS que se habían mantenido entre bancos para cubrir futuras perdidas por un posible default de hipotecas. De esta forma explota la burbuja hipotecaria que se marcaría un antes y después en la banca internacional ya que provocaría la quiebra Lehman brothers (15 de septiembre 2008) el cuarto banco de inversión más grande de Estados Unidos.

2.1.3 Impacto en otras economías

Saber de manera puntual y exacta las consecuencias de la crisis en todos los sectores, resulta un trabajo mucho más elaborado, el tema central de este trabajo es el perfil de crédito de los bancos que componen el G-7 en México por lo que aquí daremos una breve explicación de las consecuencias de la crisis; el índice Dow Jones que representa las 30 acciones más importantes de Estados Unidos y de alguna forma la percepción que se tiene de la economía de ese país como tal, las cotizaciones de dicho índice se encontraba en 14,165pts

el 9-Oct-2007 y en pleno auge de la crisis se encontraba en 6,627pts el 06/03/2009 como se observa en la gráfica 3, con esto se da la idea que cayó casi en un 50%.

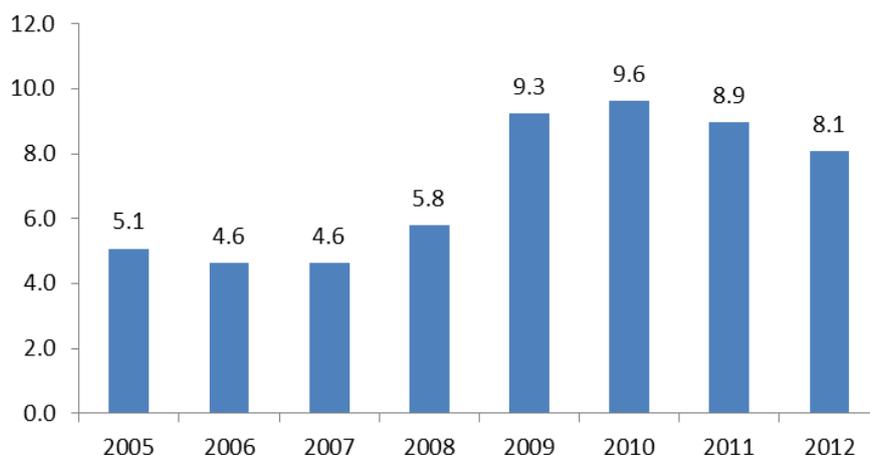
Gráfica No. 3 Comportamiento del Down Jones



Fuente: Bloomberg 2007-2009

Siendo que la crisis tuvo inicio en el sistema financiero, logró un contagio en la economía como tal afectando de manera directa en la tasa de desempleo, como se puede ver en la gráfica 4, "Tasa de Desempleo en EUA", en la que se refleja un aumento considerable del desempleo en los años que se presentó dicho evento.

Gráfica No. 4 Tasa de Desempleo en EUA%



Fuente: World Bank Open Data

Como se puede observar, la contracción de la actividad económica estadounidense generó que la tasa de desempleo se incrementara dos puntos porcentuales, pasando de una tasa de 4.6 por ciento en 2007 a 5.8 por ciento en 2008 y 9.3 por ciento en 2009. La Conference Board, estimaba que en 2009 los Estados Unidos podrían perder 2 millones de empleos, que se sumarían a los 2.5 millones de puestos de trabajo que se perdieron en 2008.

Por lo anteriormente mencionado, México no se vio exento de la depresión de la economía mundial, tanto por su estrecho vínculo con la economía estadounidense como por factores internos, por lo que diversos indicadores económicos y financieros que se dieron a conocer durante el segundo semestre de 2008 daban cuenta de que México entraba a un proceso recesivo.

Asimismo en materia de crecimiento, la recesión de la economía estadounidense se reflejó en una desaceleración de la economía mexicana, que después de haber registrado un crecimiento real anual de 4.2 por ciento en 2006 y de 3.2 por ciento en 2007, en el tercer

trimestre de 2008 fue de solamente 1.6 por ciento anual comparado con igual periodo del año previo, lo que llevó a la SHCP a estimar en los Criterios Generales de Política Económica para 2009 una tasa de crecimiento de 1.8 por ciento. Sin embargo, la agudización de la crisis financiera en Estados Unidos y la previsión de un entorno internacional aún más desfavorable de lo que se esperaba, llevo al propio gobierno a reconsiderar a la baja su estimación original para señalar que en 2009 no habría crecimiento.

Los principales grupos financieros en el país comenzaron, en los primeros días de enero de 2009, a reducir sus estimaciones de crecimiento de la economía mexicana, al situarlas en un escenario de contracción que oscilaba entre -0.2 y -0.7 por ciento, mientras que el Centro de Estudios Económicos del Sector Privado (CEESP) anticipaba que la economía mexicana podría registrar en 2009 un decrecimiento de 1.3 por ciento, considerando que la agudización de la recesión en Estados Unidos durante el primer semestre de 2009 provocaría una caída de la demanda externa en ese país, por lo que las exportaciones mexicanas hacia Estados Unidos, principalmente las manufacturas, sufrirían una severa contracción, por lo que era de esperar una caída importante de la producción industrial.

En algunos sectores de la economía la recesión fue más que una realidad, la actividad industrial que alcanzó su mayor crecimiento anualizado en febrero de 2008 con una tasa de 5.9 por ciento, se redujo a -1.0 por ciento en mayo y desde entonces se mantuvieron las tasas de decrecimiento, alcanzando su nivel más bajo en noviembre de ese año cuando la producción industrial disminuyó 5.4 por ciento real anual. En septiembre de 2008 las exportaciones mexicanas a Estados Unidos se redujeron en 3.6 por ciento respecto a las del mes previo con una expectativa a que disminuyeran aún más en el último trimestre de 2008 y cuando menos, que continuaran

disminuyendo hasta el segundo trimestre de 2009, resultado también de un menor volúmen de exportación de bienes manufacturados y del menor precio del crudo de exportación.

De igual manera para los años 2005 y 2006 el PIB mundial paso de un 4.9% a 5.4%, lo cual suponía un 4to. año consecutivo de expansión mundial de manera más homogénea ya que la desaceleración de la economía estadounidense se vería compensada por un afianzamiento del crecimiento en otras regiones. Por otra parte, los precios elevados de los productos básicos permitieron un ritmo de crecimiento especialmente rápido y la inflación en los países avanzados disminuyo en el segundo semestre de 2006 al descender los precios del petróleo.

La actividad económica en la zona del euro cobró impulso durante el mismo período. El dinamismo de la inversión y de las exportaciones netas empujó el crecimiento del PIB a 2.5% mientras que el gasto de consumo se desaceleró significativamente, debido en gran parte al efecto del aumento del impuesto sobre el valor agregado (IVA) en Alemania.

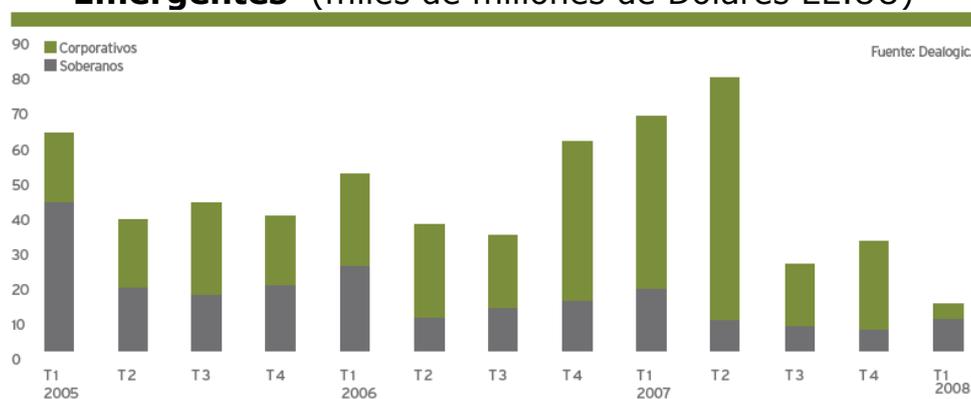
Po su parte, la expansión económica de Japón también sufrió una desaceleración transitoria en 2007, causada sobre todo por una contracción inesperada en el consumo.

El crecimiento en América Latina se aceleró, repuntando en Brasil y México. Conforme avanzó la recuperación de América Latina, la demanda interna se convirtió en el principal motor de crecimiento. Las exportaciones netas fueron claves para ejercer una presión a la baja sobre la actividad, en parte, como consecuencia del menor crecimiento en Estados Unidos, como principal socio comercial de la región, aunque los exportadores de productos básicos siguieron

beneficiándose del dinamismo de los precios mundiales de esos productos.

En 2007 la actividad en América Latina se aceleró con un 5.6%, esta expansión se apoyó principalmente en los exportadores sudamericanos de materias primas, donde se destacó Brasil gracias al descenso en tasas de interés reales y al gran aumento en la demanda interna. Se tuvieron superávit en cuenta corriente y la inflación se aceleró.

Gráfica No. 5 Emisión De Bonos Externos De Mercados Emergentes (miles de millones de Dolares EE.UU)



Fuente: Dealogic 2005-2007

Para el año 2009 el FMI tenía claro el rumbo de la economía global haciendo hincapié en las siguientes prioridades, tanto a nivel nacional como internacional (texto extraído del reporte anual del FMI 2009):

- Sanear los balances del sector financiero. Era indispensable una actuación enérgica para recapitalizar los bancos y descontaminar sus balances a fin de poner en marcha nuevamente los mercados de crédito y la economía mundial.
- Admitir la importancia de una política de apoyo monetario, según lo dictaran las economías internas.

- Activar un estímulo fiscal internacional en 2009 y 2010. El FMI alentó a las economías avanzadas y en desarrollo con suficiente espacio fiscal a utilizarlo para estimular la demanda. Como se puede ver en la gráfica 5, la deuda crece de manera preocupante en los primeros trimestres del 2007, la crisis puso de relieve la importancia del espacio fiscal para que pudiera entrar en juego una política fiscal anti cíclica durante las desaceleraciones económicas.
- Ampliar significativamente el financiamiento internacional, sobre todo para aliviar las presiones en los mercados emergentes y los países de bajo ingreso.

2.1.4 Impacto en México

Si bien, la Economía Estadounidense se encuentra altamente correlacionada con la mexicana, para este trabajo es relevante saber qué efecto tuvieron los créditos Hipotecarios en México durante la crisis o si el sector del crédito en México tuvo algún tipo de deterioro por el suceso generado en el periodo 2007-2009.

Al respecto, es importante recordar que México fue gravemente afectado por la recesión mundial, al igual que muchos otros países de la OCDE, con consecuencias negativas en el plano económico, presupuestario y social.

A pesar de que el sector bancario habría sobrellevado bastante bien la crisis financiera, las industrias manufactureras se veían severamente afectadas por la caída en la demanda mundial, particularmente en aquellas industrias de alto valor agregado. El envío de mercancías a los mercados de Estados Unidos cayó rápidamente, seguido de un reajuste mundial en los inventarios

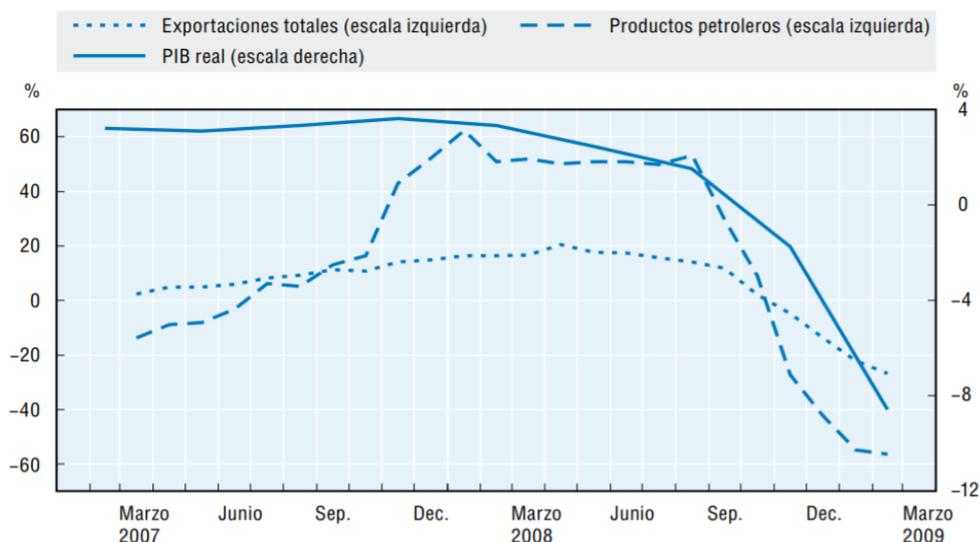
industriales, trayendo consigo una contracción aguda de la producción industrial.

Al igual que otros mercados emergentes, México experimentó una reducción en la entrada de capitales netos en la medida que los inversionistas volvían a destinos más seguros, lo que contribuyó a una caída de precios en el mercado accionario, a un incremento en los diferenciales de tasas de interés y a una importante depreciación del peso. Además, algunos problemas específicos del país tuvieron consecuencias adversas; tal fue el caso del brote de influenza AH1N1.

También, el presupuesto se vió presionado por la brusca caída en los precios de los energéticos, tomando en cuenta que las exportaciones de petróleo contribuyeron con una importante parte de los ingresos tributarios, aun cuando se notaba un alivio temporal por la cobertura de precios y la debilidad del peso. El aumento de la incertidumbre contribuyó a reducir la confianza de los consumidores y del comercio a mínimos históricos lo que, aunado a la rigidez de las condiciones crediticias nacionales y extranjeras, se vieron afectados el consumo y la inversión.

En la gráfica 6, se observa como a pesar del freno en la actividad económica y la reducción en los precios de los commodities (producto o bien por el que existe una demanda en el mercado y se comercian sin diferenciación cualitativa en operaciones de compra y venta), la inflación siguió siendo alta, por lo que los precios de los productos comerciales y los alimentos se ajustaban con mayor desfase. En este ambiente, era evidente que el crecimiento (PIB), experimentara una aguda contracción hasta 2009, con una moderada recuperación en 2010.

Gráfica No. 6. Exportaciones y Crecimiento del PIB (%)



1. Los datos de exportaciones están en dólares de Estados Unidos.

Fuente: base de datos OECD Economic Outlook 85.

Es así que a medida que la presión de los altos precios de los commodities fuera cediendo y se ampliara la brecha de producto, la inflación cediera y alcanzara su objetivo a finales de 2010. En la medida que el estímulo monetario y fiscal se afianzara y la actividad mundial aumentara, la demanda debería estabilizarse con tasas más positivas de crecimiento trimestral hacia finales de 2009, llegando a un 4% aproximadamente en términos anualizados a finales de 2010. Los riesgos de este panorama apuntarían hacia el plano negativo por las continuas incertidumbres en los mercados financieros y en el crecimiento mundial.

Como se puede notar en la gráfica 7, a pesar de contar con fundamentos más sólidos, México no pudo escapar de la recesión económica mundial. La contracción de la industria manufacturera internacional y el colapso de la actividad comercial, de manera notable en Estados Unidos, dieron lugar a una depresión el sector real.

Como ya se ha mencionado, la reducida disponibilidad de créditos afectó la actividad económica, aún cuando el sector financiero podía sortear la crisis mundial. Los bajos precios del petróleo presionaban los ingresos presupuestarios, a pesar de la favorable cobertura obtenida para este periodo.

Gráfica No. 7 Crecimiento del PIB (% Anual)



Fuente: World Bank Open Data

El cambio en el sentimiento de los inversionistas internacionales hacia los sujetos de crédito de los mercados emergentes provocó una reducida entrada neta de capitales y una importante depreciación de la moneda. El brote de influenza pudo haber contribuido también a esta contracción, por lo que las autoridades respondieron con medidas de liquidez, bajas tasas de interés, intervenciones en el mercado de divisas y estímulo fiscal.

Los mecanismos por los cuales se pudo transmitir la crisis de Estados Unidos a México son:

- 1) menores remesas, por menores empleos y salarios de los mexicanos que laboran en el país vecino,
- 2) impacto por la baja del precio del petróleo y la cantidad del mismo que compran,
- 3) baja en la actividad automotriz,
- 4) severa caída en la inversión extranjera directa,

- 5) descenso en las transacciones fronterizas y
- 6) caída del turismo.
- 7) disminuir de producción
- 8) aumento de la tasa de desempleo.

Aun cuando se presentó un ciclo de disminución monetaria en todo el mundo que, en términos generales, comenzó durante el tercer trimestre para las economías industrializadas y en el cuarto para algunos mercados emergentes, el banco central de México mantuvo sin cambios sus tasas de referencia con el fin de contener las expectativas inflacionarias en un momento en que la inflación ascendía. La distensión de la política monetaria se presentó más tarde que en otros países de la OCDE, reflejando riesgos de fugas de capitales adicionales y una mayor presión en el tipo de cambio.

Una vez que las presiones sobre los precios comenzaron a mostrar señales de estabilización a principios de 2009 y que la actividad económica mostró una clara tendencia a la baja, las tasas de referencia se redujeron rápidamente en varias ocasiones. El deterioro de la actividad económica en México podría dar lugar a una reducción adicional en las tasas, de manera que pudieran sostener la demanda y mejorar las condiciones financieras, al tiempo que se atendiera la evolución de la inflación observada y esperada.

Estimaciones cuantitativas sugerían que la transferencia del tipo de cambio a los precios se haría más limitada, lo que reflejó una mayor credibilidad en la política monetaria y un mejor alineamiento de las expectativas inflacionarias, por lo que era importante conservar esta credibilidad. En un ambiente de oferta crediticia restringida y prospectos de mercado débiles, las tasas de interés bajas no tendrían un efecto directo importante sobre el consumo y la inversión, pero sí efectos benéficos en la confianza.

Es así que el sector financiero se mantuvo relativamente firme durante el inicio de la crisis y su limitada exposición a activos y pasivos foráneos redujo la vulnerabilidad a los choques externos. Las políticas conservadoras de crédito ayudaron a contener la demanda crediticia y a evitar burbujas en el mercado hipotecario. El sector siguió capitalizado y rentable, lo que en parte reflejaba las estrictas regulaciones prudenciales que limitaron la exposición de los activos bancarios al riesgo cambiario y a productos riesgosos.

Los altos márgenes netos de tasas de interés y los costos de operación también contribuyeron como colchón para absorber las pérdidas. Sin embargo, los indicadores financieros tendían a mirar hacia atrás buscando cambiar rápidamente a medida que la economía empeorara.

Una economía cada vez más débil con precios de activos financieros a la baja traerían consigo una segunda ronda de afectación sobre los bancos mexicanos con una retroalimentación hacia la economía real. Tanto consumidores como empresas consideraban difícil el cumplimiento de sus deudas y afectaban las carteras de los bancos. También, el sector empresarial podría volverse vulnerable, al no refinanciar su deuda, pues la mitad de sus necesidades crediticias dependía de recursos foráneos. Por lo que las autoridades deberían supervisar de cerca estos riesgos.

Las hipotecarias y los principales compradores de hipotecas y algunos importantes bancos de inversión comenzaron a declararse en quiebra en distintos países, lo que llevó a los gobiernos de las principales economías del mundo a implementar diversos programas de rescate financiero, desde la nacionalización de algunas empresas, hasta la baja drástica de las tasas de interés, como en el caso de Estados Unidos donde la tasa de referencia llegó a ser negativa en términos

reales; la compra de cartera impagable y aportaciones de apoyos multimillonarios para rescatar a importantes empresas.

En Estados Unidos, como ya se señaló anteriormente, destacó la intervención del gobierno para rescatar a las principales empresas hipotecarias inmobiliarias: Fannie Mae y Freddie Mac, así como el rescate de AIG y la declaración de quiebra de Lehman Brothers, además del apoyo financiero que se le otorgó a las principales empresas automotrices estadounidenses.

2.2 Perfil de Riesgo de los Créditos

El uso de nuevos instrumentos, la innovación y diversificación en la industria de los servicios financieros, acompañado por dramáticos incrementos de flujos de capital internacionales, ha aumentado la complejidad de la supervisión de las instituciones financieras y la seguridad del sistema financiero; repercutiendo en forma directa en la búsqueda de una adecuada administración de riesgo al interior de las propias instituciones financieras. Es por eso que la gestión de riesgos financieros se ha convertido en los últimos años en una prioridad tanto para las entidades financieras como para los responsables de la regulación de países de todo el mundo.

El perfil de riesgo de los créditos que componen el G-7, podría ayudar a distinguir a cada una de las instituciones para identificar su grado de riesgo a través de los indicadores de gestión que expone el presente estudio.

La valuación del riesgo de crédito se basa en la probabilidad de que el prestatario o emisor del bono incumpla con sus obligaciones. Una medida usual para calcular el riesgo específico de una empresa es a través de las calificadoras, esta medida es útil para clasificar compañías según su riesgo de crédito y es calculado por compañías

externas y especializadas (Standard & Poors, Moody's, Fitch), a partir del análisis de estados financieros de las empresas.

2.2.1 Sistema Financiero Mexicano

El sistema financiero mexicano es el conjunto de personas y organizaciones (públicas y privadas), por medio de las cuales se captan, administran, regulan y dirigen los recursos financieros que se negocian entre los diversos agentes económicos, dentro de un marco de legislación correspondiente.

Su propósito es poner en contacto (intermediar) a las personas que necesitan dinero (demandantes) y a las personas que lo tienen (oferentes), facilitando el financiamiento de manera segura y eficiente. Además cumple con la función de ayudar a la circulación eficiente del dinero (sistema de pagos).

Otras de sus actividades son el financiamiento que es cuando las personas o empresas depositan su dinero en una institución del sistema financiero se convierte en ahorro o inversión. Esto, le permite a las instituciones dirigirlo a las personas o empresas que lo necesitan. A esta colocación de inversión se le denomina crédito. Como todo sistema financiero se necesita un sistema de pagos para poder comprar o vender bienes y servicios o transferir dinero entre las personas y empresas, estos normalmente son:

Dinero: billetes y monedas en pesos mexicanos o de otros países como el dólar o euro.

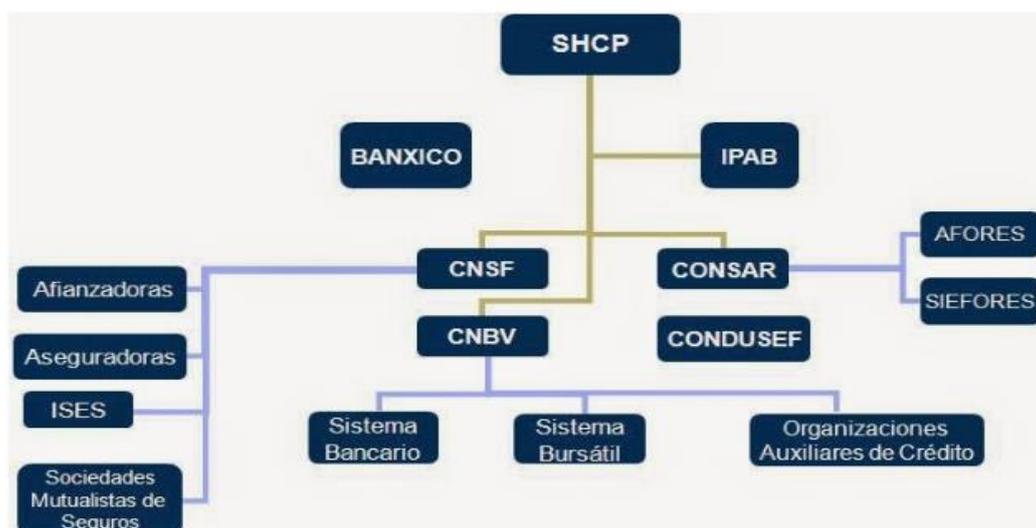
Documentos: cheques, pagares, letras de cambio, pagares de tarjetas de crédito conocidos como voucher, entre otros.

Medios electrónicos: Transferencias entre cuentas por el sistema de pagos electrónicos interbancarios o pago de servicios con tarjetas de débito, monederos electrónicos, entre otros.

En el sistema financiero se regulan las actividades bancarias, de bolsa, de seguros, de ahorro y de actividades auxiliares del crédito.

En la Imagen 1 se muestran los tipos de instituciones que se dedican a la actividad financiera, cuales están autorizadas y cuáles no, y el tipo de autoridades que las regulan.

Imagen. 1 Autoridades Regulatorias del Sistema Financiero Mexicano



Fuente: Banxico

El sistema financiero mexicano se compone de los siguientes sectores:

- Sector bancario
- Sector Ahorro y Crédito popular
- Sector Organizaciones y actividades auxiliares de crédito
- Sector bursátil
- Sector seguros y fianzas
- Sector de ahorro para el retiro

Este estudio se enfocara de manera muy concreta en el sector Bancario que se encuentra compuesto de las siguientes instituciones:

- *Bancos comerciales o Instituciones de Banca múltiple*
- *Banca de Desarrollo (banco de segundo piso o banco de fomento):* Sociedades anónimas que a través de la venta de productos captan el dinero público (ahorradores e inversionistas) y prestan a la personas o empresas que lo necesitan, las cuales cumplen requisitos para ser sujetos de crédito
- *Sofomes (Sociedades Financieras de Objeto Múltiple):* Instituciones financieras que fungen como bancos especializados por que prestan solamente para un sector (por ejemplo, vivienda, automotriz) o actividad(consumo a través de tarjetas de crédito, hipotecario de vivienda), solo que en lugar de recibir depósitos para captar recursos, tienen que obtener dinero via colocación de valores o solicitando créditos.
- *Bansefi (Banco del ahorro nacional y servicios financieros):* son instituciones muy similares a las sofoles, su diferencia radica en que pueden otorgar créditos a más de un sector actividad.
- Fideicomisos públicos: su propósito es apoyar actividades bien definidas de carácter público. Debido a la gran diversidad de los fines de los fideicomisos, no se pueden generalizar su funcionamiento, pero algunos son muy conocidos, como por ejemplo el Fondo Nacional de Fomento al Turismo.

2.2.1.1 ¿Qué es un Crédito?

El crédito consiste en el otorgamiento de un préstamo basado en un estudio cualitativo y cuantitativo que realizan las instituciones financieras para asegurar la rentabilidad y recuperación del mismo

Un crédito es el activo resultante del financiamiento y/o apalancamiento que otorgan las entidades con base en lo establecido en las disposiciones legales aplicables.

Para el caso de este estudio se define la segmentación de la cartera de crédito de la siguiente manera:

Créditos Comerciales: son los créditos directos o *contingentes*, incluyendo créditos puente denominados en moneda nacional, extranjera, en UDIS o en VSM, así como los intereses que generen, otorgados a personas morales o personas físicas con actividad empresarial y destinados a su giro comercial o financiero; incluyendo los otorgados a entidades financieras distintos de los préstamos interbancarios menores a 3 días hábiles, a los créditos por operaciones de factoraje financiero, descuento y cesión de derechos de crédito, y a los créditos por operaciones de arrendamiento capitalizable que sean celebradas con dichas personas morales o físicas; los créditos otorgados a fiduciarios que actúen al amparo de fideicomisos y los esquemas de crédito comúnmente como estructurados, en los que exista una afectación patrimonial que permita evaluar individualmente el riesgo asociado al esquema.

Asimismo, quedarán comprendidos los créditos concedidos a entidades federativas, municipios y sus organismos descentralizados, así como aquellos a cargo del gobierno federal o con garantía expresa de la federación, registrados ante la Dirección General de Crédito Público de la Secretaría De Hacienda y Crédito Público y del Banco de México.

Créditos de Consumo son los créditos directos, incluyendo los de liquidez que no cuenten con garantía de inmuebles, denominados en moneda nacional, extranjera, en UDIS o en VSM, así como los intereses que generen, otorgados a personas físicas, derivados de operaciones de tarjetas de crédito, de créditos personales, de nómina (distintos a los otorgados mediante tarjeta de crédito), de créditos para la adquisición de bienes de consumo duradero (conocidos como ABCD), que contempla entre otros al crédito automotriz y las operaciones de arrendamiento capitalizable que sean celebradas con personas físicas; incluyendo aquellos créditos otorgados para tales efectos a los exempleados de las entidades.

Créditos a la vivienda, son los créditos directos denominados en moneda nacional, extranjera, en unidades de inversión (UDIS) o en número de veces de acuerdo con el salario mínimo, así como los intereses que se generan, los cuales son otorgados a personas físicas y destinados a la adquisición o construcción de la vivienda sin propósito de especulación comercial que cuenten con garantía hipotecaria sobre la vivienda del acreditado. Asimismo, se consideran créditos a la vivienda, los destinados a la remodelación o mejoramiento de la misma que estén respaldados por el ahorro de su subcuenta de vivienda del acreditado, o bien cuenten con una garantía otorgada por alguna institución de banca de desarrollo o por un fideicomiso público constituido por el gobierno federal para el fomento económico. Adicionalmente se incluyen los créditos otorgados para tales efectos a los exempleados de las entidades y aquellos créditos de liquidez garantizados por la vivienda del acreditado.

2.2.1.2 ¿Quién otorga los créditos en México?

Dentro de la actividad Bancaria se tienen algunos riesgos los más particulares son:

- Problemas en la recuperación parcial o total de un crédito otorgado.
- La institución tenga que hacer frente a los créditos contingentes otorgados como las garantías prestadas ante terceros por cuenta de los clientes como el *stand by* o el aval

2.2.2. Riesgo de crédito

En el proceso crediticio, el riesgo de crédito se debe al posible incumplimiento de la obligación de pago por parte del acreditado, tanto en operaciones crediticias con o sin un desembolso pero cuyo cumplimiento esté garantizado por el banco.

El incumplimiento se manifiesta bajo una doble circunstancia:

- **Morosidad de la operación:** señal objetiva y anticipada de su posible siniestralidad futura y definitiva
- **Insolvencia del titular:** derivada por una variación económico-financiera negativa y/o la aparición de un cambio negativo de su comportamiento crediticio en bases de datos públicos.

La pérdida potencial por la falta de un pago de un acreditado o contraparte en las operaciones que efectúan las entidades incluyendo las garantías reales o personales que les otorguen, así como cualquier otro mecanismo de mitigación utilizados por las entidades.

2.2.3 Cartera Vigente

La Cartera Vigente se integra por los créditos que están al corriente en sus pagos tanto de principal como de intereses, la cartera en prórroga, así como por aquellos créditos con pagos de principal o intereses vencidos que no se han ubicado en los criterios para considerarlos como vencidos y los que habiéndose clasificado como cartera vencida se reestructuren o renueven y cuenten con evidencia de pago sostenido.

La definición de castigo es la cancelación del crédito cuando existe evidencia de que se han agotado las gestiones formales de cobro o se ha determinado la imposibilidad práctica de recuperación del crédito.

Se regresan a cartera vigente, los créditos vencidos en los que se liquiden totalmente los saldos pendientes de pago (principal e intereses, entre otros) o que siendo créditos reestructurados o renovados cumplan con el pago sostenido del crédito.

2.2.4 Cartera Vencida

En el traspaso a cartera vencida, el saldo insoluto conforme a las condiciones de pago establecidas en el contrato del crédito, es registrado como cartera vencida cuando:

- 1) Se tenga conocimiento de que el acreditado es declarado en concurso mercantil, conforme a la ley de concursos mercantiles.
- 2) Sus amortizaciones no hayan sido liquidadas en su totalidad en los términos pactados originalmente, para lo que es importante considerar lo siguiente:

- A. Si los adeudos consisten en créditos con pago único de principal e intereses al vencimiento y presentan 30 o más días naturales de vencidos;
- B. Si los adeudos se refieren a créditos con pago único de principal al vencimiento y con pagos periódicos de intereses y presentan 90 o más días naturales de pago vencido y sus respectivos intereses, o bien 30 o más días naturales de vencido del principal
- C. Si los adeudos consisten en créditos con pagos periódicos parciales de capital e intereses, incluyendo los créditos a la vivienda y que además presenten 90 o más días naturales de vencidos;
- D. Si los adeudos consisten en créditos revolventes y presenten dos periodos mensuales de facturación vencidos o, en caso de que el periodo de facturación sea distinto al mensual, el correspondiente a 60 o más días naturales de vencidos, y
- E. Los documentos de cobro inmediato a que se refiere el criterio B-1 de disponibilidades, sean reportados como cartera vencida al momento en el que se presente dicho evento.

3) Las amortizaciones no hayan sido liquidadas en su totalidad en los términos pactados originalmente y presenten 90 o más días vencidos.

a) los pagos correspondientes a los créditos que la entidad haya adquirido del INFONAVIT o del FOVISSSTE, conforme a la modalidad de pago correspondiente (REA o ROA) así como

b) los créditos otorgados a personas físicas destinados a la remodelación o mejoramiento de la vivienda sin propósito de especulación comercial que estén respaldados por el ahorro de la subcuenta de vivienda del acreditado.

El traspaso de la cartera vencida de los créditos a que se refiera el número 3 se sujetará a plazo excepcional de 180 o más días de incumplimiento a partir de la fecha en la que:

- 1) Los recursos del crédito sean dispuestos para el fin con que fueron otorgados
- 2) El acreditado de inicio a una nueva relación laboral por la que tenga un nuevo patrón
- 3) La entidad haya recibido el pago parcial de la amortización correspondiente. La excepción contenida en el presente inciso puede ser aplicable siempre y cuando se trate de créditos bajo el esquema ROA y cada uno de los pagos realizados durante dicho periodo representen al menos el 5% de la amortización pactada.

Las excepciones contenidas en el presente párrafo no son excluyentes entre sí por lo que respecta a los plazos de vencimiento a que se refieren el número 2 y 3 anteriormente mencionados en donde se podrán emplear periodos mensuales, con independencia del número de días calendario, de conformidad con las siguientes equivalencias:

- 30 días = Un mes
- 60 días = dos meses
- 90 días = tres meses

Asimismo, en caso de que el plazo fijado venciera en un día inhábil, se entenderá concluido dicho plazo el primer día hábil siguiente.

Los créditos vencidos que se reestructuren o renueven permanecerán dentro de la cartera vencida, en tanto no exista evidencia de pago sostenido.

2.2.5 Castigos, eliminaciones y recuperaciones de cartera de crédito

Las entidades deben evaluar periódicamente si un crédito vencido puede permanecer en el balance general o bien ser castigado. Dicho castigo se realizará cancelando el saldo insoluto del crédito contra la estimación preventiva para riesgos crediticios. Cuando el crédito a castigar exceda el saldo de su estimación asociada, antes de efectuar el castigo, dicha estimación se deberá incrementar hasta por el monto de la diferencia.

Adicionalmente a lo establecido en el párrafo anterior, la entidad puede optar por eliminar de sus activo aquellos créditos vencidos que se encuentren provisionados al 100%, aún y cuando no cumplan con las condiciones para ser castigados. Para tales efectos, la entidad debe cancelar el saldo insoluto del crédito contra la estimación preventiva para riesgos crediticios.

Cualquier recuperación derivada de créditos previamente castigados o eliminados, debe reconocerse en los resultados del ejercicio dentro del rubro de estimación preventiva para riesgos crediticios.

2.2.6 Quitas, condonaciones, bonificaciones y descuentos sobre la cartera

Las quitas, condonaciones, bonificaciones y descuentos, es decir, el monto perdonado del pago del crédito en forma parcial o total, se registra con cargo a la estimación preventiva para riesgos crediticios.

En caso de que el importe de estas exceda el saldo de la estimación asociada al crédito, se deben constituir estimaciones previas de reserva hasta por el monto de la diferencia.

2.2.7 Estimación preventiva para riesgos crediticios

Afectación que se realiza contra los resultados del ejercicio y que mide aquella porción del crédito que se estima no tendrá viabilidad de cobro. La entidad constituirá por cualquier tipo de crédito adquirido contra los resultados del ejercicio, la estimación preventiva para riesgos crediticios que corresponda, tomando en cuenta los incumplimientos que hubiese presentado el crédito desde su origen.

El monto de la estimación preventiva de riesgos crediticios debe determinarse con base en las diferentes metodologías establecidas o autorizadas por la CNBV para cada tipo de crédito mediante disposiciones de carácter general. Así como, por las estimaciones adicionales requeridas en diversas segmentaciones y las ordenadas y reconocidas por el regulador local, una vez que se han registrado en los resultados del ejercicio del periodo que corresponda.

Las estimaciones adicionales reconocidas por la CNBV a que se refiere el párrafo anterior, son aquellas que se constituyen para cubrir riesgos que no se encuentran previstos en las diferentes metodologías de calificación de la cartera crediticia.

Esta cuenta sirve para contrarrestar las incidencias de la cartera vencida, por esto la Circular Única de Bancos (CUB) obliga a los bancos a tener un fondo de reserva dentro del balance específicamente en el activo, denominado "Estimación Preventiva para Riesgos Crediticos".

Este monto se conforma en función de los créditos que otorgue y del nivel de riesgo de cada uno de ellos, esto es las (EPRC) tienen como principal objetivo respaldar al banco respecto al nivel del riesgo

crediticio. Dentro de la Circular Única de Bancos se establecen los criterios de cómo debe calcularse el monto de las reservas para las carteras crediticias que otorga la banca de primer piso (Comerciales, consumo y vivienda).

El riesgo crediticio para el portafolio de consumo está compuesto de 3 elementos que miden la Probabilidad que puede tener dicho riesgo para un determinado crédito, estos elementos son los siguientes:

- Probabilidad de incumplimiento (PI)
- Severidad de la pérdida (SP)
- Exposición al incumplimiento (EI)

Probabilidad de incumplimiento (PI) está representado por un valor en porcentual que indica la probabilidad de que un deudor no cumpla con sus obligaciones para el crédito que le fue otorgado. El número de períodos consecutivos de impago es el principal referente para determinar la probabilidad de incumplimiento (PI).

Severidad de la pérdida (SP) es el porcentaje del saldo insoluto del crédito expuesto a riesgo, una vez tomados en cuenta el valor de las garantías y los costos asociados a los procesos de realización (judiciales, administrativos de cobranza y de escrituración, entre otros).

Es decir, este indicador señala el porcentaje que el banco no podrá recuperar del crédito otorgado, aun habiendo tomado las garantías y llevado a cabo todos los procedimientos a su alcance para tratar de recuperar el saldo vencido de dicho prestado.

Exposición al incumplimiento (EI) es la posición esperada, bruta de reservas, de la operación de crédito si se produce el incumplimiento del deudor. Esto es el saldo pendiente para ser liquidado de un crédito, el cual se encuentra en riesgo al no ser

saldado con lo pactado entre el otorgante del crédito y el deudor. Las disposiciones establecen que el principal criterio para calcular este valor es simplemente obtener el saldo insoluto de cada crédito otorgado por la banca múltiple.

Estas tres variables son las que conforman el riesgo crediticio según la Circular Única de Bancos (CUB): "el porcentaje que se utilice para determinar las reservas a constituir por cada crédito, será igual al producto de multiplicar la probabilidad de incumplimiento (PI) por la severidad de la pérdida (SP)".

El monto de las reservas por constituir para el crédito al consumo será igual a la sumatoria de las reservas de cada crédito obtenidas estas últimas por la siguiente formula:

$$Ri = PI_i \times SP_i \times EI_i$$

En donde:

Ri = Monto de reservas a constituir para el i-ésimo crédito

PI_i= Probabilidad de incumplimiento del i-ésimo crédito, en el caso del consumo no revolvente toma en cuenta la morosidad actual, los pagos que se realizan respecto al saldo de los últimos exigibles, las veces que se paga el valor original del bien, el tipo de crédito, el plazo remanente entre otros. Consumo revolvente considera la situación actual y el comportamiento histórico respecto al número de pagos incumplidos, la antigüedad de las cuentas, los pagos que se realizan respecto al saldo, así como el porcentaje de utilización de la línea de crédito autorizada

SP_i= Severidad de la pérdida del i-ésimo crédito, se considera el número de pagos incumplidos tanto para consumo no revolvente y consumo revolvente

EI_i = Exposición al Incumplimiento del i-ésimo crédito, considera el saldo del crédito a la fecha de la calificación para los créditos no revolvente en cambio para los créditos revolventes se toma en cuenta el nivel actual de utilización de la línea para estimar en cuanto aumentaría el uso de dicha línea en caso de incumplimiento

Para el caso del crédito revolvente, si un cliente tiene un equivalente de cuatro o más periodos consecutivos de impago ($ACT \geq 4$), la PI en automático será del 100%, si este es menor a cuatro se usa la siguiente formula:

$$PI_i = \frac{1}{1 + e^{-(29704 + 0.6730ACT_i + 0.4696HIST_i - 0.0075ANT_i - 1.0217\%PAGO_i + 1.1513\%USO_i)}}$$

En donde:

ACT_i = Número de impagos en periodos consecutivos inmediatos anteriores a la fecha de cálculo

$HIST_i$ = Número de impagos observados en los últimos seis meses

ANT_i = Número de meses transcurridos desde la apertura de la cuenta hasta la fecha de cálculo de reservas

$\%PAGO_i$ = Porcentaje que representa el pago realizado respecto al saldo a pagar:

$$\%PAGO_i = \frac{\text{Pago Realizado}}{\text{Saldo a Pagar}} * 100$$

$\%USO_i$ = Porcentaje que representa saldo a pagar respecto al límite de crédito autorizado de la cuenta:

$$\%USO_i = \frac{\text{Saldo a Pagar}}{\text{Límite de crédito}} * 100$$

La fórmula anteriormente expuesta se ocupa para la Probabilidad de Incumplimiento de las tarjetas de crédito. Para el caso del crédito no revolving, se utiliza en primer lugar el mismo criterio establecido para el crédito revolving; la única diferencia es la función de periodicidad de pago para el crédito no revolving, como se expone en la siguiente tabla:

Facturación	Numero de Atrasos
Mensual	1 atraso mensual = 1 atraso
Quincenal	1 atraso quincenal = 0.50 atrasos
Catorcena	1 atraso catorcena = 0.46 atrasos
Decenal	1 atrasos decenal = 0.33 atrasos
Semanal	1 atraso semanal = 0.23 atrasos

Esta fórmula es la estimación preventiva de riesgos crediticios. Esta cuenta forma parte de los activos de los bancos, registrándose en número negativo, ya que esta reserva se usa solo para fines que el crédito correspondiente haya sido liquidado en su totalidad.

El fin de las reservas anteriormente mencionadas es que deberán ser equivalentes al monto de su cartera vencida, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) calcula el índice de cobertura que más adelante se expondrá.

Las instituciones previo a la calificación de los créditos de su cartera crediticia comercial, clasificarán cada uno de los créditos en alguno de los siguientes grupos, según sean otorgados:

- Entidades Federativas y Municipios
- Proyectos con fuente de pago propia
- Fiduciarios que actúen al amparo de fideicomisos, no incluidos en los puntos anteriores, así como esquemas de crédito comúnmente conocidos como estructurados.

- Entidades Financieras
- Personas morales no incluidas en las fracciones anteriores y físicas con actividad empresarial, que a su vez se dividen en los siguientes subgrupos:

Con ingresos netos o ventas netas anuales menores al equivalente en moneda nacional a 12 millones de Udis, que podrían ser:

- i) "Acreditados sin atraso", cuando estos acreditados no registren atrasos con otras instituciones en los últimos 12 meses en los reportes emitidos por sociedad de información crediticia, ni cuenten con días de atraso con la institución de acuerdo con su propia información al momento de la calificación.
- ii) "Acreditado con Atraso", cuando estos acreditados registren al menos un día de atraso con otras instituciones en los últimos 12 meses en los reportes emitidos por sociedad de información crediticia, o tengan al menos un día de atraso con la institución de acuerdo con su propia información al momento de la calificación.

En caso de que no exista o no sea accesible la información del historial crediticio de las personas morales y físicas con actividad empresarial dentro de los reportes emitidos por sociedad de información crediticia, se deberá utilizar la experiencia propia de la institución únicamente para fines de clasificación. Esta información deberá contemplar comportamiento de pago del acreditado en los últimos 12 meses.

Las instituciones trimestralmente calificarán, constituirán y registrarán en su contabilidad las reservas preventivas para cada uno de los créditos de su cartera crediticia comercial, utilizando para tal efecto el saldo del adeudo correspondiente al último día de los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre, ajustándose a la metodología y a los requisitos de información a continuación se expone:

El monto de las reservas preventivas de cada crédito será el resultado de aplicar la siguiente expresión:

$$Ri = PI_i \times SP_i \times EI_i$$

En donde:

Ri = Monto de reservas a constituir para el i-ésimo crédito

PI_i = Probabilidad de incumplimiento del i-ésimo crédito, considerando según el tipo de acreditado, los factores de experiencia de pago, evaluación de las agencias calificadoras, riesgo financiero, riesgo socio-económico, fortaleza financiera, riesgo país y de la industria, posicionamiento del mercado, transparencia y estándares de gobierno corporativo

SP_i = Severidad de la pérdida del i-ésimo crédito, considera garantías reales financieras y no financieras y garantías personales

EI_i = Exposición al incumplimiento del i-ésimo crédito, para créditos irrevocables se toma en cuenta el nivel actual de utilización de la línea para estimar en cuanto aumentaría el uso de dicha línea en caso de incumplimiento

El parámetro EI, debe calcularse mensualmente, la PI_i y de la SP_i al menos trimestralmente.

Para la calificación de los créditos cuya primera disposición se realice con posterioridad al cierre del trimestre, las instituciones deben realizar el cálculo de los parámetros al cierre de mes correspondiente.

Las instituciones estimaran la Probabilidad de Incumplimiento de cada crédito, utilizando la formula siguiente:

$$PI_i = \frac{1}{1 + e^{-(500 - \text{Puntaje Crediticio total}) \times \frac{\ln(2)}{40}}}$$

Para efectos de lo anterior:

El puntaje de crediticio total de cada acreditado se obtendrá aplicando la expresión siguiente:

Puntaje Crediticio Total

$$= \alpha \times (\text{puntaje crediticio cuantitativo}) + (1 - \alpha) \times (\text{puntaje crediticio cualitativo})$$

En donde:

Puntaje crediticio cuantitativo_i = es el puntaje obtenido para i-esimo acreditado al evaluar los factores de riesgo establecidos.

Puntaje crediticio cualitativo_i = es el puntaje obtenido para i-esimo acreditado al evaluar los factores de riesgo establecidos.

α = es el peso relativo del puntaje crediticio cuantitativo determinado

Las instituciones para calificar la cartera crediticia hipotecaria de vivienda, consideraran la probabilidad de incumplimiento, la severidad de la perdida y la exposición al incumplimiento.

Las instituciones calificaran, constituirán y registraran en su contabilidad las reservas preventivas correspondientes a la cartera crediticia Hipotecario de vivienda, con cifras al último día de cada mes, considerando.

El monto de las reservas preventivas de cada crédito será el resultado de aplicar la siguiente expresión:

$$Ri = PI_i \times SP_i \times EI_i$$

En donde:

Ri = Monto de reservas a constituir para el i-ésimo crédito

PI_i = Probabilidad de incumplimiento del i-ésimo crédito, toma en cuenta la morosidad actual, máximo número de atrasos en los últimos cuatro periodos, voluntad de pago y el valor de la vivienda respecto al saldo del crédito

SP_i = Severidad de la pérdida del i-ésimo crédito, considera el monto de la subcuenta de la vivienda, seguros de desempleo, y la entidad federativa donde fue otorgado el crédito

EI_i = Exposición al incumplimiento del i-ésimo crédito, considera el saldo del crédito a la fecha de la calificación

La probabilidad de incumplimiento de cada crédito de la cartera hipotecaria de vivienda se obtendrá de la siguiente forma:

Para todos los créditos, cuando ($ATR \geq 4$) o cuando el crédito se encuentre en cartera vencida de acuerdo con los términos del criterio de cartera de crédito anteriormente expuesto, entonces:

$$PI_i = 100\%$$

2.2.8 Indicadores de Gestión de la cartera de Crédito

- **Cartera Total Vigente**

Conjunto de valores, títulos, créditos y efectos de curso legal que figuran en el activo de una empresa, especialmente financiera, y que constituyen el respaldo de su crédito y de sus reservas convertibles y

realizables. Este resulta el total en monto de créditos otorgados que tiene un banco.

$$\textit{Cartera Total} = \textit{Cartera Vigente} + \textit{Cartera Vencida}$$

- **Índice de morosidad**

El índice de morosidad es una variable muy importante en la actividad de las entidades financieras, ya que permite conocer el nivel de riesgo de crédito asumido por estos. Pone en relación los riesgos calificados contablemente como morosos con el saldo total de las posiciones con clientes, tanto créditos concedidos como riesgos contingentes. Este ratio resulta de dividir los saldo marcados como morosos al final del periodo (tanto los saldos de operaciones de balance como los saldos por riesgos y compromisos contingentes) entre el saldo total del mismo periodo. Representa el retraso en el cumplimiento de pago por parte del acreditado

$$\textit{Indice de Morosidad (IMOR\%)} = \frac{\textit{Cartera Vencida}}{\textit{Cartera Total}}$$

- **Índice de morosidad ajustada**

A diferencia del IMOR, el IMORA es la razón de cartera vencida más la cartera castigada en los doce meses inmediatos anteriores, entre la cartera total más la cartera castigada en los doce meses previos.

$$\begin{aligned} \textit{Indice de Morosidad de Ajustada (IMORA\%)} \\ = \frac{\textit{Cartera Vencida} + \Sigma \textit{Fallidos 12 meses}}{\textit{Cartera Total} + \Sigma \textit{Fallidos 12 meses}} \end{aligned}$$

- **Prima de Riesgo Bruta**

Este ratio resulta de la cartera vencida más los fallidos 12 meses, esta parte nos representa el monto de la cartera que es sacado del

balance por agotar las instancias de recuperación y al dividirlo por el promedio de la cartera nos dice que porcentaje de la cartera no se recupera.

$$\text{Prima de Riesgo} = \frac{\text{Cartera Vencida} + \Sigma \text{Fallidos 12 meses}}{\text{Promedio Cartera Total 12 meses}}$$

- **Índice de Cobertura**

El índice de cobertura es una métrica fundamental en el sector financiero ya que refleja el nivel de provisiones contables sobre el total de los activos que contablemente se encuentra en cartera vencida. Por tanto es un buen indicador para medir la solvencia de la entidad ante impagos o futuros impagos de clientes. Para la banca lo ideal es tener un índice de cobertura equivalente a uno, con esto se interpreta que las instituciones dispone en sus reservas de un peso para hacer frente a ese peso en cartera vencida

$$\text{Índice de Cobertura (ICOR\%)} = \frac{\text{Estimación Preventiva de Riesgos Crediticios (EPRC)}}{\text{Cartera Vencida}}$$

- **Coste de Crédito**

Éste ratio relaciona el nivel de dotaciones contables por riesgo de crédito, en un periodo de tiempo determinado, que son necesarias en función de la cartera de crédito, por lo que sirve para medir la calidad crediticia de la entidad.

En este rubro hay dos formas de calcular el costo de crédito la primera por variación de fondo:

$$\text{Costo Crédito } (\Delta \text{ Fondo}) = \frac{((\text{EPRC}_t) - (\text{EPRC}_{t-12})) + \Sigma \text{Fallidos 12 meses}}{\text{Promedio Cartera Total 12 meses}}$$

La otra forma de obtener el costo de crédito es por dotación:

$$\text{Costo Crédito } (\Delta \text{ Dotación}) = \frac{((EPRC_t) + (EPRC_{t-6} - EPRC_{t-12}))}{\text{Promedio Cartera Total 12 meses}}$$

- **Cuota de Mercado**

Este ratio nos sirve para conocer el tamaño que representa la cartera total de la institución analizada con respecto al total del mercado de crédito, esto en forma de porcentaje.

Cuota de mercado

$$= \frac{\text{Cartera Total de la institución que se desea conocer su cota de mercado}}{\text{Cartera Total de Total de Banca Multiple}}$$

- **Pérdida esperada**

Se refiere a la pérdida en que se puede incurrir en un cierto periodo de tiempo en promedio, está asociada a la política de reservas preventivas que la institución debe tener contra riesgos crediticios.

$$\text{Pérdida Esperada} = \frac{\text{Estimaciones preventivas para Riesgos Crediticios}}{\text{Cartera Total}}$$

2.3 Estudio del G-7

Para el año 2007 resulta interesante analizar qué paso con el crédito en México si bien se encontraba altamente concentrado en el G-7 (entiéndase como los 7 principales bancos por tamaño de cartera de crédito) estos representaban el 90.7% de la cartera de crédito (Ene 2007) por este motivo nos enfocamos en analizar estas instituciones ya que si una de ellas llegara a tener un descenso considerable en sus créditos o en su deterioro crediticio podría ser una alarma para el sistema financiero mexicano.

2.3.1 Bancos que lo componen

Los bancos que componen el G-7 del sistema de crédito en México son los siguientes:

- BBVA Bancomer
- Banamex
- Santander
- HSBC
- Banorte
- Scotiabank
- INBURSA

En el siguiente apartado daremos a conocer un poco de la historia de banca en México y la historia del G-7, como se puede observar en la tabla 2 Cartera de Crédito del G-7 2007, el banco con mayor cuota de mercado es BBVA seguido de Banamex y Santander, estos bancos tienen más del 50% del crédito en México.

2.3.2 Historia del G-7

En la antesala de la negociación del tratado libre comercio en 1991 donde se abría la posibilidad de permitir la entrada de capital extranjero a la banca nacional se tuvo buena aceptación en los bancos internacionales. Ya para el año 1993 donde se había aprobado el TLC, el único banco extranjero que tenía operaciones en México era Citibank, con una participación del 0.5% del total de la banca. Durante el periodo de transición del TLC que abarcaron del año de 1994 a 1999 la máxima participación que podía tener un banco extranjero en México tenía que ser menor o igual al 1.5 por ciento del mercado.

El plan dentro del TLC fue también que al terminar esa etapa de transición se analizaría ampliar las restricciones. Sin embargo, en caso de que la participación conjunta de la banca extranjera llegase a rebasar el 25 por ciento sobre el total del sistema el gobierno de México tendría el derecho de congelar el crecimiento del capital extranjero en la banca por una sola vez y por un periodo menor a tres años durante los cuatro siguientes posteriores a la terminación del proceso de transición (Eduardo Turrent, historia sintética de la banca en México).

Después las restricciones mencionadas en el párrafo anterior en 1994 iniciaron operaciones 4 bancos internacionales, estos fueron GE capital, Santander, J.P. Morgan y Chase Manhattan, pero en 1995 estallo la crisis bancaria y dio un cambio a la evolución que se tenía contemplada en la banca mexicana.

Para 1995 se ampliaron los límites de participación acordados en el TLC los cambios fueron los siguientes:

- La participación máxima en el mercado de un banco filial de otro extranjero se elevó de 1.5 a 6 por ciento y después de 8 a 25 por ciento.
- Límite de participación accionaria de la banca extranjera en capital de un banco local se amplió de 30 a 49 por ciento

Después de estos dos principales cambios se tuvo una inversión de capital extranjero en 3 instituciones importantes: Bancomer, Serfin y Bancrecer; Banco Bilbao Vizcaya (BBV) emitió una carta de intención para adquirir la totalidad de las acciones de Banco Mercantil Probursa.

En una segunda etapa se tomaron algunas filiales empezaron a operar en México, con esto se aumentó la participación de capital foráneo que pasó de solo el 5% en 1994 a 52.4% los movimientos relevantes en estos años de esta cifra 42.7% correspondía a la

adquisición de tramos accionarios en bancos locales, en tanto que únicamente 9.7% provenía de participación accionaria en filiales de bancos foráneos.

En la tercer etapa de la banca para recibir inversión de capital extranjero se inició a en el año de 1998. Donde se había acordado que las restricciones dejarían de existir para el año 1999.

Para el año 2000 se inició la primera operación ya sin restricciones reglamentarias, donde BBV adquirió definitivamente a Bancomer. En 2001 Citibank compro Banamex y en 2002 HSBC obtuvo el control accionario de banco Bital. Serfin fue comprado por Banco Santander y a Inverlat le pasó lo mismo con Bank of Nova Scotia.

Con estas operaciones ya para el año de 2003 la proporción de capital extranjero sobre el capital total de la banca mexicana quedaba de la siguiente forma:

- España 37.6% por BBV-Bancomer y Santander-Serfin
- Estados Unidos, 27.6% por Banamex- Citibank, Bank of América
- México, 17.7% Banorte, Inbursa
- Reino Unido 10.1% HSBC –Bital
- Canadá 10.1% Scotiabank-Inverlat
- Otros (ING, Deutsche, Tokio, Dresdner, Abnamaro)

Con estas cifras se entiende, que el origen del G-7, objeto de estudio en este trabajo es del año 2000 a la fecha, donde se dio la apertura bancaria en México.

Esta privatización atendió a las necesidades que exigía la economía mexicana como un sistema financiero eficaz, potencializar la capitalización vía emisión de títulos de deuda un plazo mínimo de 10 años y acceder de esta manera a la financiación exterior y que sean

los propios bancos los que asuman el riesgo de su crecimiento, orillándolos a adoptar principios contables internacionales.

2.3.3 Situación de 2007-2009

En el año 2007 como ya se comentó inició la crisis subprime, en este capítulo nos enfocaremos a otorgar el perfil de crédito de cada banco y conoceremos si tuvo algún tipo de deterioro a través de los indicadores de gestión que se explicaron anteriormente. Empezaremos por saber que banco era el más importante por tamaño de cartera y por segmento, y el impacto que tuvo la crisis en dichos portafolios.

En el mes de enero de 2007 el saldo total de la cartera de crédito (Cartera de Crédito= Cartera Vigente+ Cartera Vencida) por Banco tenía los siguientes saldos como lo muestra la tabla 2.

Tabla. 2 Cuota de Mercado G-7 2007

	Cartera de crédito	Cuota de Mercado
BBVA	376,237	27%
Banamex	229,864	17%
Santander	201,789	15%
Hsbc	162,928	12%
Banorte	131,934	10%
Scotiabank	86,611	6%
Inbursa	63,826	5%
G-7	1,253,190	90%
TBM	1,387,485	

FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

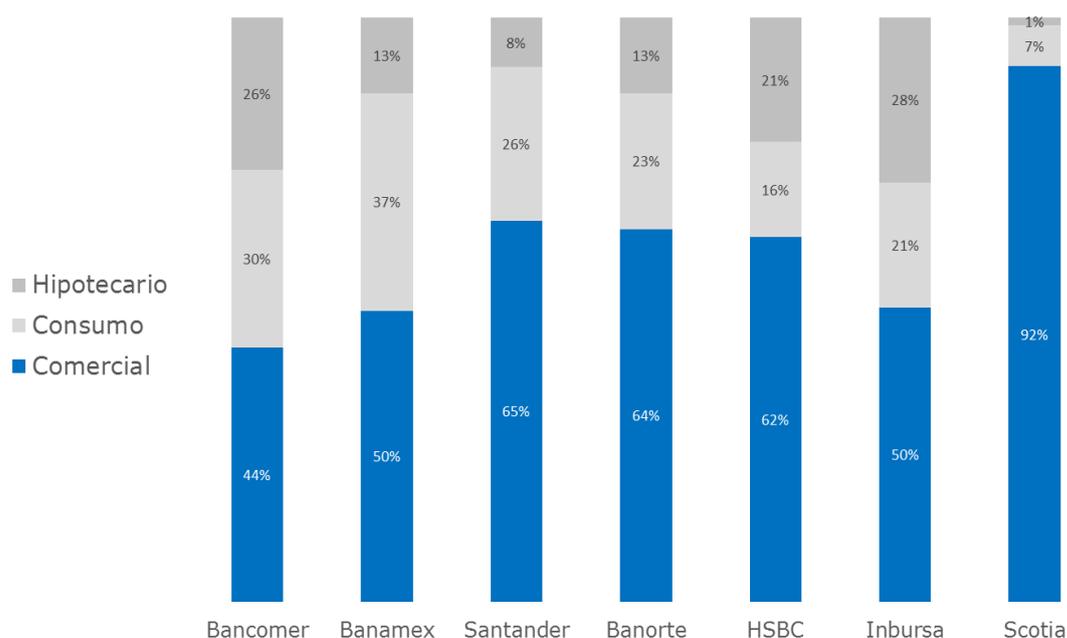
En primer lugar se encuentra Bancomer seguido de Banamex y Santander, estos 3 bancos de capital extranjero representan poco más del 50 por ciento del total de la banca en México por lo que deberíamos poner más atención en ellos ya que podrían representar

una crisis de tipo sistémico (es el riesgo de contagio que se produce en una crisis financiera como consecuencia de su concentración en un sector). El único banco en esta lista que cuenta con su mayoría de capital nacional es Banorte e Inbursa.

El mix de cada uno de los portafolios de crédito se encuentra segmentado en 3 que son los siguientes:

- Cartera Comercial (Empresas, Entidades Financieras y Gubernamentales)
- Consumo (TDC, Consumo no Revolvente)
- Hipotecario

Gráfica No. 8 Segmentación de Portafolios de Crédito 2007



FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

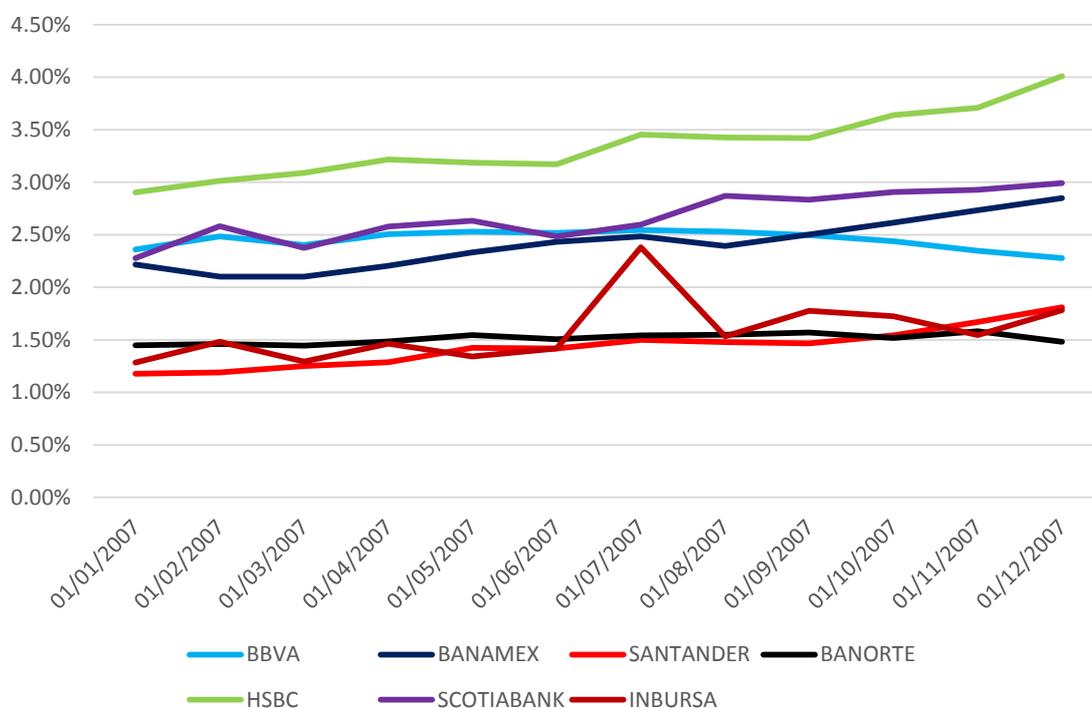
Como se puede observar en la gráfica 8, los bancos estaban más enfocados en los financiamientos de la cartera comercial a empresa y gobiernos, después el segmento de consumo y por último a las hipotecas.

Por su parte, BBVA y Citibanamex atendían al 53% del segmento de consumo y el 56% del mercado de las hipotecas.

En ese año se tuvo un crecimiento del 22% en el mercado de crédito en México, los que marcaron la tendencia fueron los bancos BBVA, Banorte y HSBC apoyados en el crecimiento del portafolio de Consumo que creció 26%, Hipotecario 22% y la cartera comercial 21% respectivamente.

Para la cartera vencida la tendencia fue la misma, ya que el índice que mide la cartera vencida muestra un aumento en 44pb para el total de la banca en México, el único banco que tuvo un descenso en esta métrica fue BBVA, caso contrario fue el de HSBC. Los bancos restantes del G-7 tuvieron un aumento promedio de 50pb. Como se puede apreciar en el gráfico 9 del año 2007, donde se tuvo un crecimiento en el IMOR.

Gráfica No. 9 IMOR G-7 2007



FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

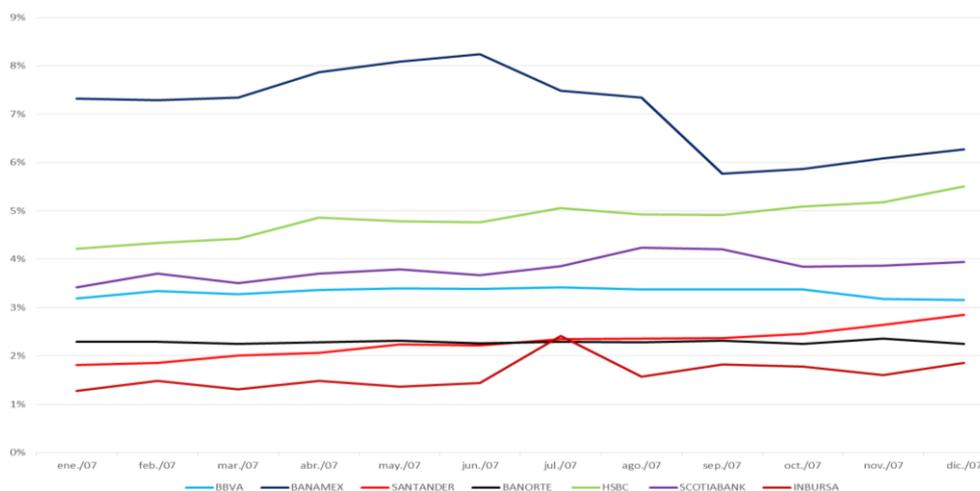
Un mayor monto de cartera en mora requiere mayor provisión, lo que provocaría cambios en los indicadores de ICOR, Costo de Crédito.

Revisar la evolución del IMORA es muy importante ya que ante un aumento en mora este indicador nos dice que tanto crece los créditos en mora y los no recuperados sobre el total de la cartera, normalmente éste ratio es muy similar al de mora, si la diferencia es muy grande entre ambos ratios, debería de ser una señal muy clara de deterioro crediticio, ya que el monto de los créditos no recuperables, sería muy alto.

Para el año de estudio se nota un aumento en el indicador IMORA en todos los bancos que componen el G-7, el cual fue en 31pbs promedio en el sector, el portafolio con mayor aumento en este ratio fue el de consumo (226pb promedio), Vivienda (54pb Promedio) y comercial (-61pb promedio).

Como se puede observar en la gráfica 10, el banco que mantuvo una variación muy pequeña en el año fue Banorte y Bancomer. Ya que también su tasa de morosidad no tuvo variación considerable. En cuanto Inbursa tiene un pico en julio debido a que tiene una entrada a morosidad que debería de verse reflejada en los demás indicadores.

Gráfica No. 10 IMORA G-7 2007



FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

Para el Índice de cobertura (ICOR), se considera que se debía tener un ratio >100% ya que se sobre entiende que tenían un fondo para hacer frente a la cartera vencida. En éste ratio todas las instituciones del G-7 mostraron estabilidad en calidad de este indicador ya que estuvieron por encima del mínimo anteriormente señalado.

Como se observa en la tabla 3 para el año 2007 se tiene que una baja en el indicador de esto ya que con todo sentido se tiene un mayor saldo en cartera vencida. Las instituciones que mayor descenso tuvieron en su ICOR fueron: Inbursa, Santander y Banorte.

La única institución que mantuvo un ratio muy por encima de lo requerido fue Inbursa.

Tabla. 3 Índice de Cobertura G-7 2007

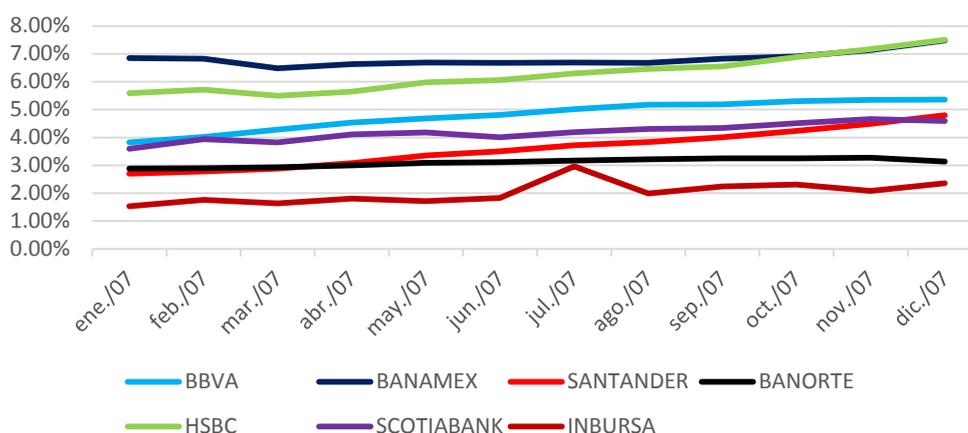
	ene/2007	mar/2007	jun/2007	sep/2007	dic/2007
Total Banca Múltiple	201%	196%	184%	176%	169%
BBVA	179%	171%	159%	155%	159%
BANAMEX	185%	200%	179%	183%	176%
SANTANDER	181%	188%	167%	163%	145%
BANORTE	162%	149%	140%	134%	134%
HSBC	150%	142%	146%	145%	132%
SCOTIABANK	142%	141%	138%	124%	116%
INBURSA	1099%	1051%	965%	754%	697%

FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

Como se puede ver en la gráfica 11, la Prima de Riesgo, muestra lo que se podría perder por el promedio de la cartera, en cambio el IMORA indica lo que ya se había perdido de la cartera en el periodo analizado.

El G-7 tuvo un aumento de 120pbs promedio en este ratio, siendo Santander (+210pbs) el que mayor aumento tuvo, seguido de HSBC (+192pbs).

Gráfica No. 11 Prima de Riesgo G-7 2007



FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

Éste ratio aumentó debido al portafolio de la cartera de consumo que en promedio se elevó en 366Ppbs siendo Santander 495pbs el que más crecimiento tuvo, seguido de HSBC 366pbs.

Para el portafolio de vivienda, se tenía un aumento promedio por 77pbs en este segmento con diferentes ratios ya que BBVA (-10pbs) Santander (-84pbs) y Banorte (-13pbs) presentaban un indicador negativo, por lo que no se representaba un aumento representativo en mora y castigos. En cambio, Inbursa (+369 pbs) y Banamex (+117 pbs) fueron los que mayor crecimiento en mora y castigos tuvieron en ese segmento.

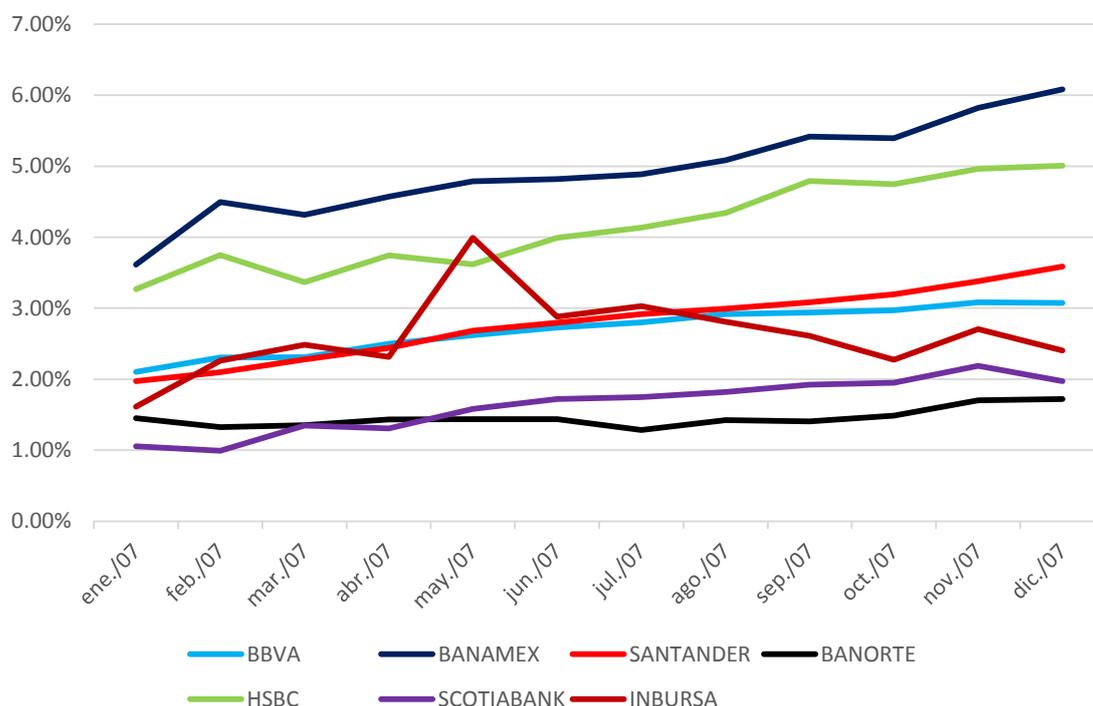
Para la cartera de crédito comercial se observa un descenso del -5pbs promedio, 4 de las instituciones del g-7 tuvo una disminución en este indicador a diferencia de Santander (12pbs), HSBC (71pbs) e Inbursa (48pbs) que tuvieron un aumento.

Este indicador, indica el deterioro de la cartera en cuanto a la provisión que se llevo a cabo a lo largo de los 12 meses del año 2007 y los montos de los castigos sobre el promedio del riesgo total del portafolio, observando el aumento dentro de éste ratio con un gran

deterioro de la cartera y por lo tanto con mayor probabilidad de incumplimiento.

El costo de crédito del G-7 mostraba un crecimiento promedio de 125pbs, todos los bancos aumentaron su costo de crédito, principalmente en el portafolio de consumo, como se ve en la gráfica 12 donde las variaciones más altas en promedio tuvieron un cambio de 257pbs, siendo Banamex (+475pbs) y HSBC (+445pbs) los bancos con mayor variación. Para el caso del segmento de Vivienda, se registraba una variación de 121 pbs promedio, en este sector se destaca un descenso en BBVA (-49pbs), Santander (-32pbs) y Banorte (-10pbs) mientras que los demás bancos del grupo tenían un aumento en el costo de su crédito.

Gráfica No. 12 Costo de Crédito G-7 2007



FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

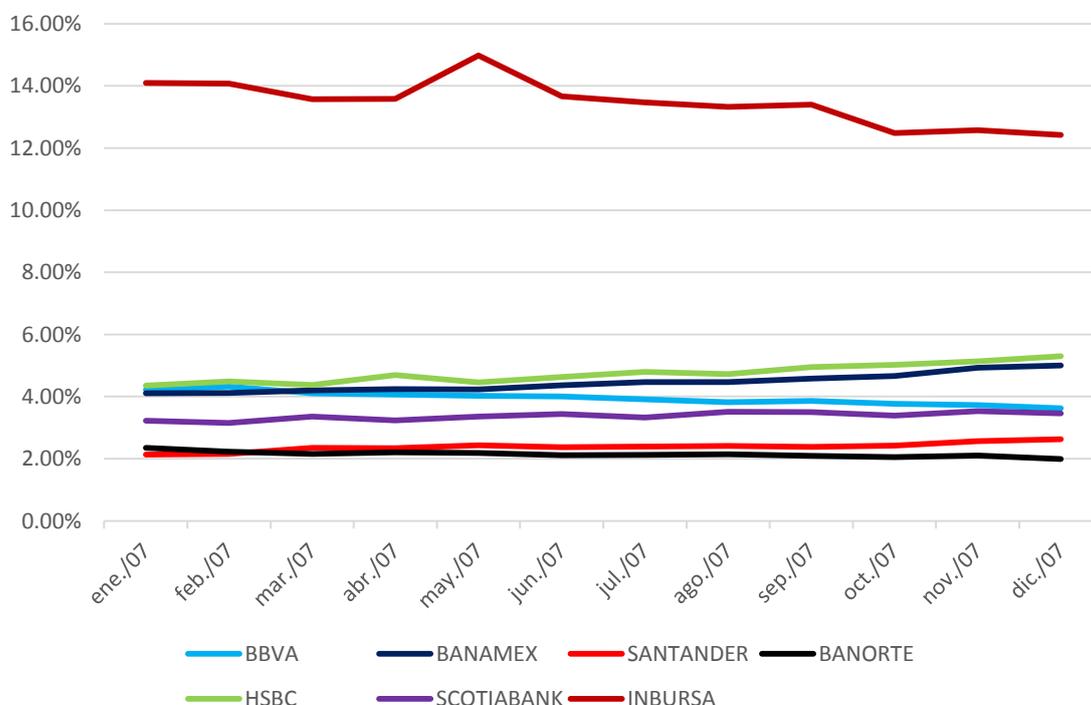
El segmento Comercial no tuvo un aumento, este segmento de las carteras es conocido como "Low Default" dado que la mayoría de los préstamos que se otorgaban en ese portafolio estaban garantizados,

en ese año se llegó a un deterioro promedio del 13%, donde se destaca un aumento considerable en Banamex (+100pbs) mientras que BBVA(-25pbs) Banorte(-24pbs) y HSBC(-50pbs) mostraron descensos en éste ratio.

El siguiente ratio va de la mano con el Costo de Crédito ya que solo toma la Estimación Preventiva de riesgos sobre el total del Portafolio, conocido como la Perdida Esperada, éste ratio no toma en cuenta los castigos del portafolio siendo así la principal diferencia con el costo de crédito y solo es el stock (entiéndase como un momento en el tiempo en este caso sólo se ve mes a mes), a diferencia del costo de crédito que toma un lapso de tiempo de 12 meses.

Para este indicador se obtuvo un descenso de -1pbs promedio principalmente por Inbursa ya que tenía una estimación preventiva muy alta a inicios del 2007 y al pasar del año fue disminuyendo el promedio en la mayoría de los Bancos del G-7.

Gráfica No. 13 Pérdida Esperada G-7 2007



FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

Como vemos en la gráfica 13 hay meses que los bancos aumentaban su pérdida esperada, como es el caso de HSBC en el mes de Abril de 2007, o Inbursa en Mayo. Banamex, Santander, HSBC y Scotiabank tuvieron un aumento constante a lo largo del año. Después del análisis de este año se tiene la primera muestra de indicadores en el Mes de Enero de la siguiente forma.

Tabla. 4 Análisis Perfil de Riesgo del G-7 Enero 2007

	Enero 2007							
	Total Cartera	IMOR	IMORA	ICOR	P. de Riesgo	C .de Crédito	PE	
BBVA	376,237	2.36%	3.19%	179%	3.8%	2.1%	4.2%	
Banamex	229,864	2.22%	7.32%	185%	6.9%	3.6%	4.1%	
Santander	201,789	1.18%	1.81%	181%	2.7%	2.0%	2.1%	
Hsbc	162,928	2.90%	4.22%	150%	5.6%	3.3%	4.4%	
Banorte	131,934	1.45%	2.29%	162%	2.9%	1.5%	2.3%	
Scotiabank	86,611	2.28%	3.42%	142%	3.6%	1.1%	3.2%	
Inbursa	63,826	1.28%	1.28%	1099%	1.5%	1.6%	14.1%	
TBM	1,387,485	2.10%	3.82%	201%	4.3%	2.5%	4.2%	

FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

En la tabla 4, se puede ver el primer análisis de perfil de riesgo de crédito a través de los indicadores de gestión del G-7, el cual está clasificado de acuerdo por el nivel de ratio mostrado:

1. Santander tiene una tasa de mora muy baja al igual que su IMORA, un ICOR que puede cubrir casi 2 veces su cartera morosa, y un costo de crédito muy parecido a su pérdida esperada, por lo que no tuvo castigos que representaran grandes montos.
2. Banorte, al igual que Santander tiene un IMOR e IMORA bajos y un ICOR que cubre más del 100% de su cartera morosa, un costo de crédito relativamente bajo en relación con su ratio de pérdida esperada.
3. Scotiabank si bien tiene ratios muy similares a BBVA algo que resulta determinante es su ratio de IMOR y su costo de crédito y pérdida esperada que son menores que el banco español.

4. BBVA, le pertenece esta posición por su pérdida esperada ya que es alta en relación a su costo de crédito, al igual que la diferencia de su índice de mora con su índice de mora ajustada.
5. HSBC, este banco presenta un aumento en sus ratios de IMOR e IMORA, en el índice de ICOR ningún banco presenta por debajo del 100% donde pudiera ser determinante en su perfil de riesgo de crédito, para esta institución su costo de crédito y su pérdida esperada es lo que hace lo sitúen dentro del quinto lugar.
6. Banamex, esta institución en la segunda más grande por tamaño de cartera, pero su contraste del índice de mora bajo contra su IMORA tan alta, indica que en el último año ha castigado una gran parte de cartera vencida.
7. Inbursa, debido a su alto índice de Pérdida Esperada, otra cosa a llamar la atención es que la variación entre su IMOR e IMORA es nula, lo que nos indica que su cartera tiene mucha mayor probabilidad de presentar defaults en el futuro.

Esta descripción del perfil del riesgo resulta sumamente importante en el presente estudio ya que da la base para poder ver el deterioro en el perfil de riesgo de los bancos que pertenecen al G-7, a continuación se realiza él mismo análisis para diciembre 2007, para ver qué impacto tuvo en los indicadores de gestión.

Tabla. 5 Análisis Perfil de Riesgo del G-7 Diciembre 2007

	Diciembre 2007							
	Total Cartera	IMOR	IMORA	ICOR	P. de Riesgo	C .de Crédito	PE	
BBVA	463,555	2.28%	3.15%	159%	5.4%	3.1%	3.6%	
Banamex	274,144	2.85%	6.27%	176%	7.5%	6.1%	5.0%	
Santander	218,588	1.81%	2.85%	145%	4.8%	3.6%	2.6%	
Hsbc	200,075	4.01%	5.51%	132%	7.5%	5.0%	5.3%	
Banorte	179,822	1.48%	2.25%	134%	3.1%	1.7%	2.0%	
Scotiabank	91,744	2.99%	3.94%	116%	4.6%	2.0%	3.5%	
Inbursa	84,916	1.78%	1.86%	697%	2.4%	2.4%	12.4%	
TBM	1,697,623	2.54%	4.02%	169%	5.7%	3.8%	4.3%	

FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

La tabla 5 muestra que para el mes de diciembre 2007 se refleja cierto deterioro en algunas instituciones, para el cierre de año se tiene el siguiente orden:

1. Banorte, ya que si bien crece al igual que todo el sector, no tuvo aumento en su tasa de mora ni en su mora ajustada por lo que tuvo un crecimiento con clientes con buen rating o score, su ICOR se encontró por encima de 100 por ciento y su costo de crédito muy bajo en relación a sus competidores incluso en su perdida esperada muestra un descenso de 30pbs.
2. Santander baja a esta posición debido a que tuvo un deterioro en su índice de mora e IMORA, y aumento en su costo de crédito y perdida esperada, la prima de riesgo con un aumento considerable, hace pensar que a lo largo tuvo castigos importantes.
3. Scotiabank, se mantiene en la tercera posición ya que no tuvo cambios considerables en el año, más que ligeros aumentos en sus indicadores.
4. BBVA, se queda en su cuarto puesto pero a diferencia de la mayoría de los bancos del G-7, redujo algunos indicadores

como la tasa de mora, IMORA y la perdida esperada. Los demás indicadores tuvieron aumentos debido a los castigos que tuvo en el año y que el crecimiento de su cartera fue de buena calidad.

5. Banamex, tuvo una mejora en sus ratios aunque con altos montos de castigos cosa que se ve reflejada en su IMORA, su costo de crédito y su perdida esperada sufrieron una fuerte alza por lo que es de las instituciones con mayor deterioro en este periodo de tiempo.
6. HSBC, a lo largo de 2007 fue la institución que mayor deterioro tuvo ya que duplico su indicador de cartera morosa y su mora ajustada, al igual que su perdida esperada y su costo de crédito, por esto cae al 6to puesto.
7. Inbursa aumento su tasa de mora y su IMORA, lo que indica que se cumple uno de los supuestos que se tenían en Enero de 2007 comenzando a castigar algún tipo de operación, con un ICOR muy alto al igual que su perdida esperada.

Si bien todos los bancos presentaron deterioro a lo largo de 2007, no se prende algún tipo de incidente mayor ya que todos contaban con ICOR superior al 100 por ciento.

Para el año de 2008, se tuvo una conformación del sistema financiero de la siguiente forma:

Tabla. 6 Cuota de Mercado G-7 2008

	Cartera de crédito	Cuota de Mercado
BBVA	467,435	27%
Banamex	281,350	17%
Santander	221,801	15%
Hsbc	199,496	12%
Banorte	180,020	10%
Scotiabank	93,286	6%
Inbursa	89,980	5%
G-7	1,533,368	90%
TBM	1,719,579	

Cartera de crédito = Cartera Vigente y vencida

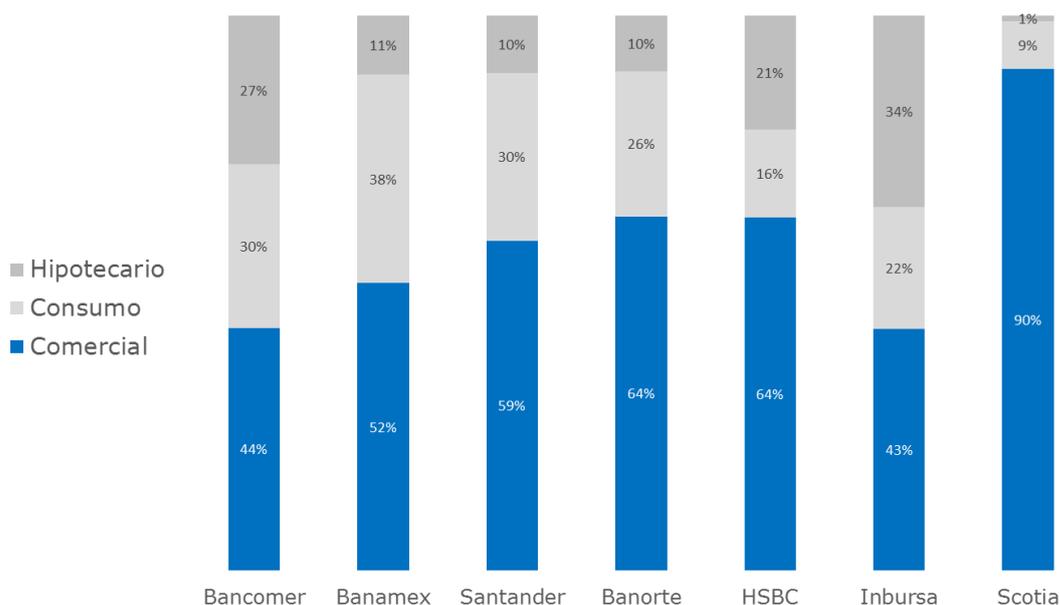
FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

Como se puede observar en la tabla 6, la cantidad que representa el G-7 dentro del sector del crédito en México continuaba siendo del 90%, conservando la concentración crediticia en estos bancos. BBVA seguía conservando la posición número uno dentro del sector, seguido de Banamex y Santander.

Se debe recordar que en este año es donde ocurren los eventos más representativos de la crisis de 2008, que fueron los descensos en la tasa referencia por parte de la FED y la quiebra de Lehman Brothers en Septiembre de este año.

El mix de los portafolios de cada banco no muestra cambios relevantes con respecto al año anterior, como se puede apreciar en la gráfica 14, lo más destacable es que la participación comercial disminuyó para Santander pasara de un 65% a 59%, otra variación considerable fue el caso de Inbursa en el segmento de Hipotecas, pasando de un 28% a un 34%.

Gráfica No. 14 Segmentación de Portafolios de Crédito 2008



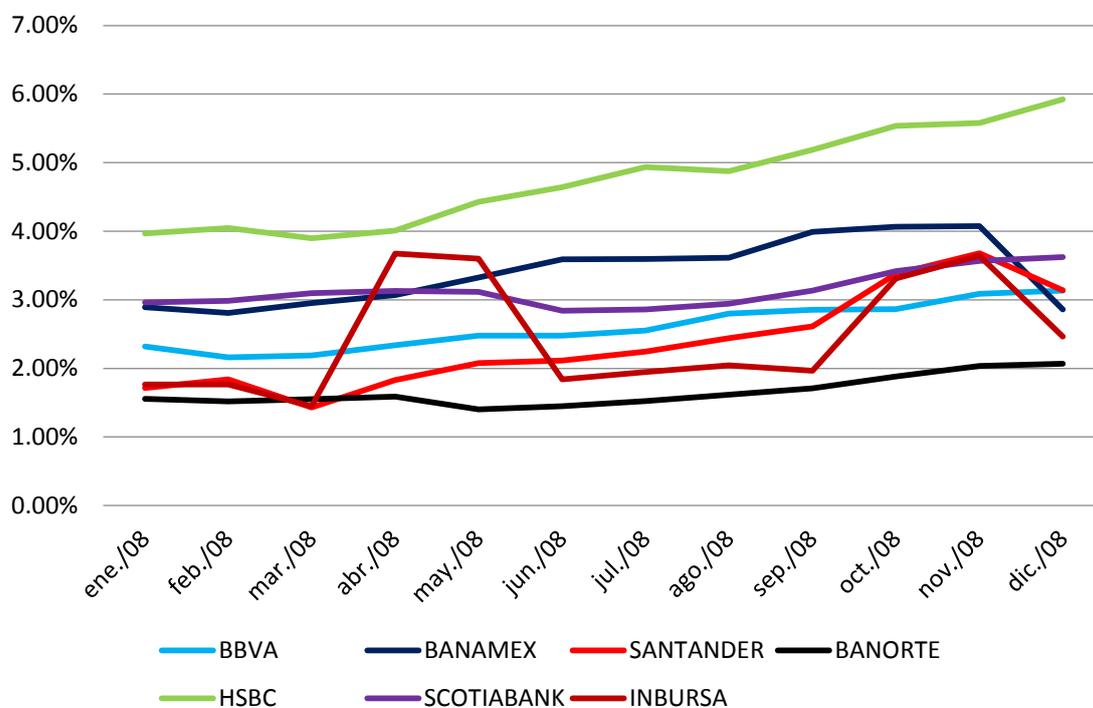
FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

Para el 2008 el crédito en México tuvo un crecimiento del 10%, los Bancos con mayor crecimiento fueron: Inbursa 63%, Banorte con 24%, y BBVA 11% seguidos por Scotiabank 6% y Santander 4%, los bancos que tuvieron una contracción en su cartera de crédito fueron HSBC -13% y Banamex -2%. El comportamiento de los segmentos de los portafolios fue de la siguiente manera: la cartera comercial tuvo un aumento de 15% seguida por el portafolio de Hipotecas con un 10% de crecimiento en cambio Consumo tuvo una contracción de -1%.

Para la cartera vencida la tendencia fue la misma, ya que el índice que mide la cartera vencida muestra un aumento en 66pbs para el total de la banca en México, como puede ver en la gráfica 15, el único banco que tuvo un descenso en esta métrica fue Banamex, en caso contrario le sucedió a HSBC. Los bancos restantes que pertenecen al G-7 tuvieron un aumento promedio de 86pbs. Como se puede apreciar en el gráfico siguiente en el año 2008, se tuvo crecimiento en el IMOR, aunque se debe mirar con un poco más de análisis a los

meses que corresponden en el segundo y tercer trimestre del año ya que en estos meses se produce una alza generalizada en la cartera morosa en el sector.

Gráfica No. 15 IMOR G-7 2008



FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

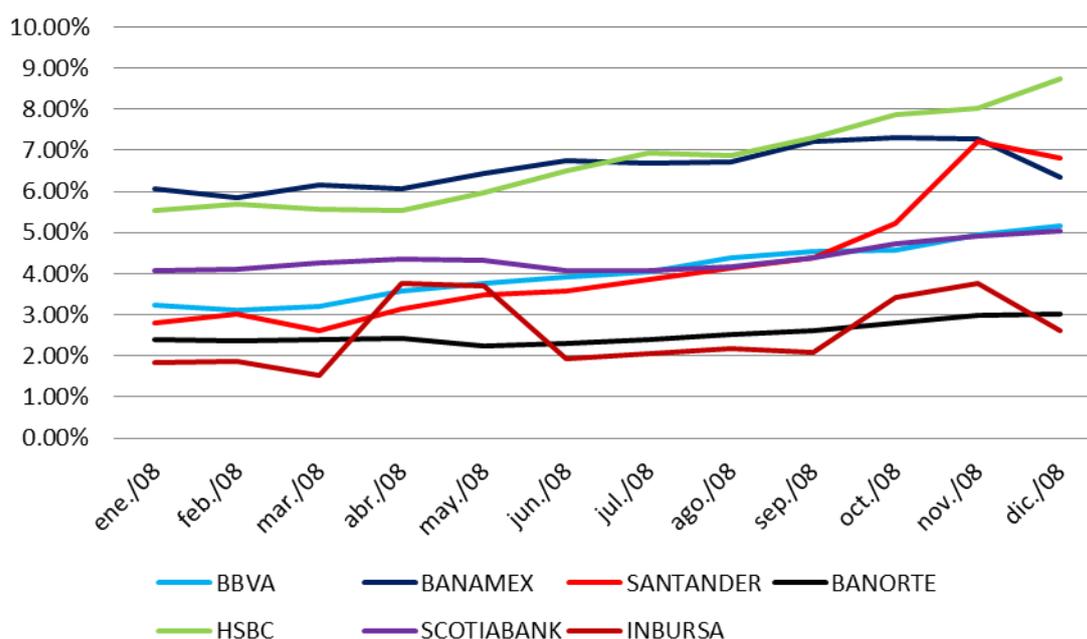
El portafolio que mayor deterioro tuvo fue el de consumo de pasar de un 5.98% a un 8.05% en el año, teniendo un máximo de 8.52% en mes de Septiembre de 2008, la institución de mayor deterioro en este periodo fue HSBC con un aumento de 543pbs.

Un dato muy relevante durante este año fue el aumento en la tasa de mora del portafolio comercial ya que al tener la mayoría de sus operaciones garantizadas, tuvo un deterioro de 34pbs en lo que corresponde al año 2008. La institución que mayor deterioro tuvo fue Inbursa con un aumento de 108pbs, los demás bancos a excepción de Scotiabank (-78pbs) tuvieron un aumento promedio de 27pbs.

Esto hace suponer que habría un aumento en los demás indicadores ya que al tener un aumento significativo, se demandaría mayor provisión, provocando un aumento en la mayoría de los indicadores y una disminución en el indicador de cobertura.

En la revisión del IMORA se observa un aumento de 124pbs ya que empezó en enero de 2008 en 4.02% cerrando en 5.26% teniendo como máximo el dato de noviembre del mismo año con un 5.42%. La Institución con mayor aumento en este índice fue Santander que tuvo un aumento de 401pbs, esto es explicado por el deterioro en el segmento de consumo con un incremento considerable, mismo efecto que tuvo el sector con un aumento promedio de 518pbs.

Gráfica No. 16 IMORA G-7 2008



FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

En la gráfica 16, se puede observar el aumento en este indicador en el segundo semestre del año 2008 teniendo coincidencia con el peor momento de la crisis, en donde es declarado en quiebra Lehman Brothers (septiembre 2008). El portafolio comercial tuvo un deterioro en el sector de 23pbs, el banco con mayor crecimiento fue Inbursa

con un 105pbs seguido de HSBC con un aumento de 72pbs, Santander con 57pbs, BBVA 33pbs y Banorte 17pbs. Los únicos bancos que tuvieron un descenso en esta métrica para este segmento fueron Banamex -40pbs y Scotiabank -133pbs.

En el segmento Hipotecario se tuvo un aumento de 58pbs en el sector donde la institución con mayor deterioro en este segmento fue Scotiabank 169pbs, Banamex 112pbs, Santander 76pbs, BBVA 53pbs y HSBC 32. Los bancos que tuvieron un descenso en este segmento fueron Inbursa -115pbs y Banorte -74pbs.

Si bien esta métrica es importante para poder afirmar que hubo un deterioro en el sector de crédito en México, se deben analizar los demás indicadores para poder determinar si solo fue una disminución en los portafolios o si tuvo un impacto para poder decir que llegó a crisis.

El siguiente indicador es el ICOR donde se pudo notar si los bancos cumplían con el requerimiento mínimo de 100% para poder hacer frente a la obligación de cubrir su cartera vencida.

Tabla. 7 Índice de Cobertura G-7 2008

	ene/2008	mar/2008	jun/2008	sep/2008	dic/2008
Total Banca Múltiple	167%	174%	161%	159%	161%
BBVA	155%	162%	151%	150%	157%
Banamex	173%	185%	174%	176%	205%
Santander	149%	164%	141%	137%	138%
Banorte	129%	133%	135%	125%	137%
HSBC	134%	134%	124%	122%	126%
Scotiabank	117%	116%	118%	105%	108%
Inbursa	671%	751%	563%	494%	350%

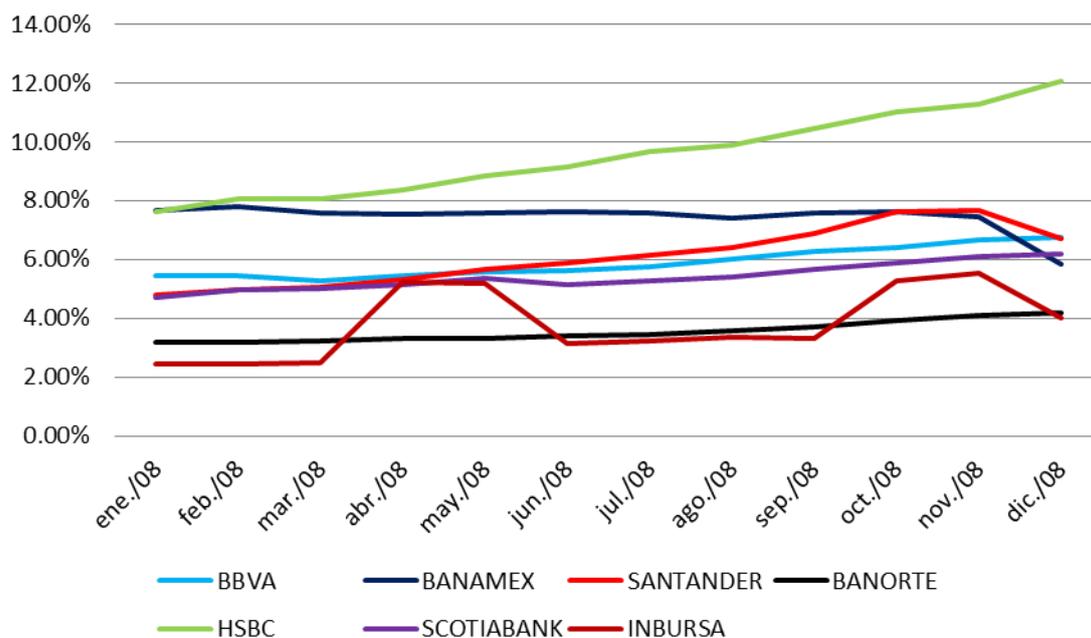
FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

Como se observa en la tabla 7, ninguna de las instituciones tiene menos del 100% que se solicita por parte de la CNBV para poder tener la cobertura de su cartera vencida; cabe destacar que las

instituciones de crédito, tuvieron un aumento de este indicador en el primer semestre del año, donde de alguna manera estaban anticipándose a un posible deterioro posterior a esta fechas ya que para el segundo semestre del año se presentó un descenso, normalmente esto pasa por que comienzan a provisionar al haber un aumento en la cartera morosa y disminuye por un aumento en fallidos ya que son créditos que no se recuperaron, este efecto se ve reflejado en los ratios, costo de crédito y la prima de riesgo, mostrando así el deterioro de los portafolios.

Para la prima de riesgo se tuvo un aumento a lo largo del año, por lo confirmando un deterioro en los portafolios estimando perder más por la media del portafolio en su totalidad, esto era algo que podía esperarse ya que en conjunto con los ratios IMOR Y IMORA, se manifestaba un aumento en la cartera morosa y en los fallidos del sector de crédito, el segmento más golpeado en este ratio fue el de consumo que en promedio en el G-7 se movió 508pbs, seguido del Hipotecario 118ps y por último el comercial 47pbs.

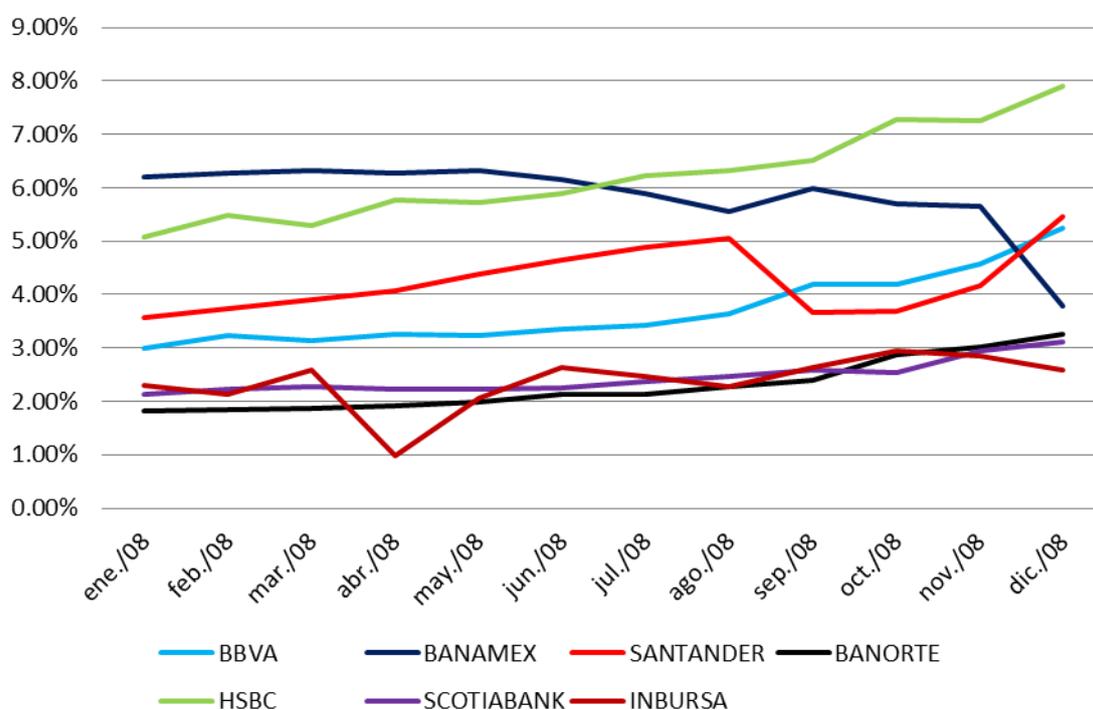
Gráfica No. 17 Prima de Riesgo G-7 2008



FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

El siguiente ratio a analizar es el costo de crédito, como se observa en la gráfica 18 que al igual que los demás ratios tuvo un aumento, aquí nos habla del deterioro de los portafolios en este año donde la crisis tuvo sus evento más relevantes. El costo de crédito tuvo un aumento en el sector de crédito de 157pbs, donde HSBC tuvo un mayor cambio con 280pbs, seguido por BBVA 226pbs, Santander 190pbs, Banorte 142pbs, Scotiabank 98pbs e Inbursa 28pbs, el único banco que tuvo un descenso en este ratio fue Banamex -243pbs.

Gráfica No. 18 Costo de Crédito G-7 2008



FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

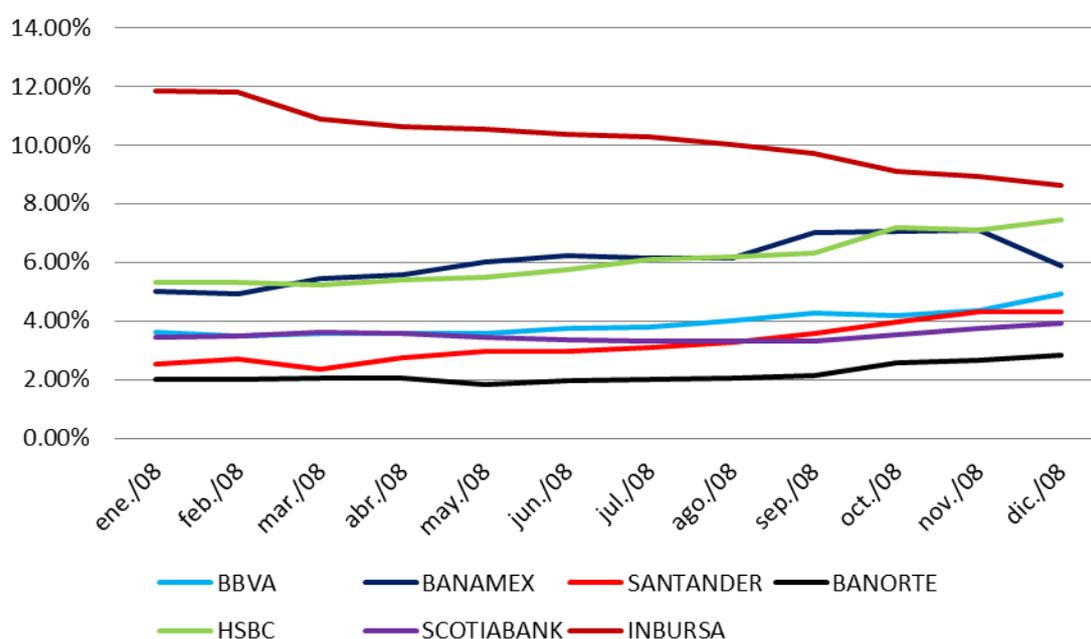
El sector que mayor vulnerabilidad tuvo fue el de consumo, al tener un cambio de 399pbs en el sector, donde HSBC tiene la mayor variación con 587pbs seguido de Banorte con un 517pbs, Santander con 495pbs, BBVA 444pbs, Scotiabank 376pbs e Inbursa con 371pbs. Banamex fue el único banco que tuvo un descenso de -696pbs.

En segundo lugar en impacto fue el segmento Comercial con una variación de 81pbs en el año, donde todos los bancos tuvieron un aumento liderados por Inbursa con una variación de 152pbs, HSBC 128pbs, Banorte 102pbs, Santander 92pbs, BBVA 52 pbs, Banamex 42pbs y Scotiabank 31pbs.

En el segmento Hipotecario tenemos una variación en el sector de 33pbs, donde Banamex tiene la mayor variación con 188pbs seguido de BBVA y Banorte con 64pbs, Scotiabank 40 pbs y por último Santander con 2pbs. Hsbc y Inbursa tuvieron un descenso en este ratio para este segmento con un -305pbs y 73pbs respectivamente.

El siguiente ratio corresponde a la Perdida Esperada, como se podía esperar con los ratios anteriores, en la gráfica 19 se tiene un aumento en la perdida esperada en todos los Bancos del G-7 a excepción de Inbursa que disminuye por el alto de fondo que tenía, para este año comenzó a liberar a lo largo de 2008. La institución con el cambio más relevante fue HSBC con un aumento de 213pbs de haber empezado el año con un 5.31% seguido de Santander que de 2.55% paso a 4.32%, BBVA tiene un aumento de 133pbs empezando en enero 2008 con un 3.60%, Banamex es un caso muy particular ya que si bien tiene un aumento de 86pbs tiene su perdida esperada máxima en noviembre, y comienza a aumentar de manera considerable desde septiembre (cabe destacar que en este mes se declara en bancarrota Lehman brothers), donde se supone es por ser el único banco de G-7 que tiene como sede Estados Unidos y pudo tener operaciones ligadas a esta geografía por lo que la hace vulnerable. Banorte tiene un aumento de 83pbs teniendo como máximo el mes de diciembre con un 2.84%, Scotiabank tiene un aumento de 46pbs teniendo como máximo diciembre con un 3.92%. Todos los bancos del G-7 cierran en máximo su perdida esperada lo que supone un contagio en el mismo por la crisis en Estados Unidos.

Gráfica No. 19 Pérdida Esperada G-7 2008



FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

El sector que mayor aumento tuvo en este ratio fue el de consumo ya que tuvo una variación de 285pbs donde el de mayor variación fue Santander con una variación de 576pbs cerrando el año con un 10.84% en diciembre seguido por HSBC que tuvo una variación de 514pbs con un cierre de 14.60%, Banorte tuvo una variación de 354pbs con un ratio que se situó en 8.14% en diciembre, BBVA situó su ratio en 7.03% a finales de 2008 lo que resulto una variación de 294pbs con respecto a enero del mismo año. Scotiabank tuvo un variación de 249pbs en este segmento terminando el año con 7.80% por ultimo Banamex fue el ratio de menor variación en este segmento con una variación de 133pbs y situándolo al final del año con un 874% aunque su punto máximo fue en noviembre con un 11.65%. el segundo sector que tuvo variación fue el segmento comercial que tuvo una variación de 48pbs en el sector, donde HSBC tuvo la mayor variación de 119pbs seguido de Banamex que tuvo una variación de 92pbs, Banorte tuvo un aumento en este ratio de 84pbs, Santander 67pbs, BBVA 8pbs y por ultimo Scotiabank 2pbs. La única institución

que tuvo una disminución fue Inbursa que descendió su ratio en -266pbs.

Contrario a lo que se esperaba el menos vulnerable fue el de hipotecas, donde se tuvo una reducción en el ratio de pérdida esperada por -26pbs. Donde Banamex, Hsbc y BBVA redujeron su ratio en -66pbs, -64pbs y -30pbs respectivamente. Los que aumentaron su ratio fueron Scotiabank +64pbs, Inbursa +30pbs, Santander +16pbs y Banorte con 4pbs.

Después del análisis del 2008 tenemos la segunda muestra de indicadores en el Mes de Enero de la siguiente forma.

Tabla. 8 Análisis Perfil de Riesgo del G-7 Enero2008

	Total Cartera	Enero 2008					PE
		IMOR	IMORA	ICOR	P. de Riesgo	C .de Crédito	
BBVA	467,435	2.32%	3.23%	155%	5.4%	3.0%	3.6%
Banamex	281,350	2.89%	6.06%	173%	7.7%	6.2%	5.0%
Santander	221,801	1.71%	2.81%	149%	4.8%	3.6%	2.5%
Hsbc	199,496	3.97%	5.54%	134%	7.6%	5.1%	5.3%
Banorte	180,020	1.56%	2.40%	129%	3.2%	1.8%	2.0%
Scotiabank	93,286	2.96%	4.08%	117%	4.7%	2.1%	3.5%
Inbursa	89,980	1.76%	1.85%	671%	2.4%	2.3%	11.8%
TBM	1,719,579	2.55%	4.02%	167%	5.8%	3.8%	4.3%

FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

En la tabla 8 se puede ver el segundo análisis de perfil de riesgo de crédito a través de los indicadores de gestión del G-7, quedando conformado en primer lugar el que muestra mejores ratios al séptimo que presenta un perfil de riesgo con más deterioro:

1. Banorte es la institución que se mantiene como el que mejor gestiona su cartera de crédito ya que tiene una tasa de mora muy baja al igual que su IMORA tiene un incremento en su tasa de mora para este mes de Enero 2008, un ICOR que si bien tuvo una bajada está por encima del 100%, y un costo de crédito muy parecido a su pérdida esperada, por lo que

- entendemos no tuvo castigos que representaran grandes montos.
2. Santander tiene una disminución de IMOR e IMORA para Enero 2008 y un ICOR con aumento en relación a Diciembre 2007, un costo de crédito que tuvo un ligero descenso y comparado con su pérdida esperada son relativamente bajos.
 3. Scotiabank mantiene su posición como el tercer banco aunque tiene ratios muy parecidos a BBVA, muestra mejores ratios en lo que corresponde a Perdida Esperada y Coste de crédito.
 4. BBVA, como se comenta en el punto anterior tiene esta posición por su pérdida esperada, aunque un punto a su favor es que tiene un IMOR e IMORA más bajo que Scotiabank si a lo largo de 2008 tiene una mejora en su pérdida esperada podría tomar el 3er lugar.
 5. Banamex, si bien no presenta cambios en sus ratios excepto en el aumento que tiene en la cartera vencida, lo que le otorga esta posición es su ratio de pérdida esperada que es menor que el de HSBC.
 6. HSBC, baja de puesto debido a que es la única institución del G-7 que para el primer mes del año tiene una disminución en su saldo de cartera total con respecto a diciembre 2007, sus ratios de mora muestra un descenso debido a que tiene castigos y esto se ve reflejado en los demás ratios, ya que sufren aumentos, su pérdida esperada se muestra sin cambios.
 7. Inbursa, se mantiene en esta posición ya que si bien tiene disminución de su pérdida esperada aún sigue siendo muy alta. Los cambios que se tiene en sus ratios de IMOR e IMORA son

por un aumento en la base (debido a que tiene aumento en saldo).

Dando seguimiento a los ratios de gestión de las carteras de crédito haremos el mismo análisis para diciembre 2008 para ver qué impacto tuvo en los indicadores de gestión y quien sufre deterioro en el perfil de riesgo como podemos apreciar en la tabla 9.

Tabla. 9 Análisis Perfil de Riesgo del G-7 Diciembre 2008

	Diciembre 2008						
	Total Cartera	IMOR	IMORA	ICOR	P. de Riesgo	C .de Crédito	PE
BBVA	520,339	3.13%	5.15%	157%	6.7%	5.2%	4.9%
Banamex	276,272	2.86%	6.33%	205%	5.8%	3.8%	5.9%
Santander	229,675	3.14%	6.81%	138%	6.7%	5.5%	4.3%
Banorte	222,849	2.07%	3.03%	137%	4.2%	3.2%	2.8%
Hsbc	172,938	5.92%	8.74%	126%	12.0%	7.9%	7.4%
Inbursa	146,247	2.46%	2.60%	350%	4.0%	2.6%	8.6%
Scotiabank	99,239	3.62%	5.04%	108%	6.2%	3.1%	3.9%
TBM	1,892,444	3.21%	5.26%	161%	7.4%	5.4%	5.2%

FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

Para el mes de diciembre 2008 se muestra cierto deterioro en algunas instituciones, para el cierre de año tenemos el siguiente orden:

1. Banorte, de los bancos que mayor crecimiento tuvo en el año 2008 con un 23.79% aunque también se muestra deterioro en su cartera aumentando su tasa de mora al igual que todos sus indicadores. IMORA nos contrasta que tuvo castigos a lo largo del año mayor a lo que tenía en Enero del mismo año. Aumento también de su Perdida Esperada 80pbs con respecto a enero.
2. Scotiabank, obtiene esta posición por ser el banco que tuvo un deterioro muy bajo en relación con sus competidores del G-7 si bien su crecimiento a lo largo del 2008 no fue el mejor, sus indicadores de gestión no sufrieron deterioro. su Perdida Esperada

se mantiene casi igual con respecto de Enero. Su tasa de mora sufre una ligera variación 66pbs.

3. BBVA, el banco que mayor crecimiento tuvo en 2008 en relación a su saldo, esto es lo que le da el 3er puesto si bien tiene un aumento en Mora e IMORA, resulta menor que Santander. Su perdida esperada tiene un aumento considerable.
4. Santander, de esta institución en adelante se ve un claro deterioro en los bancos restantes. Si bien Santander tiene un crecimiento muy pequeño de 3.55% en relación a Enero 2008, sufre deterioro en sus ratios de gestión por lo que nos indica que su cartera crediticia en cuanto al perfil de riesgo viene a la baja, ya que se queda con los mismos crédito y tiene un aumento en mora e IMORA donde nos muestra aumento en fallidos; su costo de crédito nos indica el aumento tanto de provisión y de fallidos, esto contrastado con su aumento en la perdida Esperada.
5. Banamex, es una de las 2 instituciones que tuvo un descenso en el saldo de crédito de las instituciones del G-7, si bien tiene un descenso en mora, tiene un aumento en el IMORA, lo que nos dice que ha venido castigando más a lo largo del año. Tiene un descenso con su prima de riesgo y su costo de crédito lo que nos puede dar entender es que han venido fallado créditos pero al aumentar su Perdida Esperada es latente un deterioro mayor en los próximos meses.
6. HSBC, el segundo banco del G-7 en tener un descenso en su saldo de cartera, sus indicadores de IMOR e IMORA tuvieron aumento, su prima de riesgo y costo de crédito aumentan con esto se interpreta que los créditos que tenían se han ido deteriorando a lo largo del año.

7. Inbursa si bien casi duplico su cartera sus ratios siguen siendo los más deteriorados del G-7, tiene un aumento en Mora e IMORA, aunque su costo de crédito nos dice que para este año su aumento de dotación y fallidos se mantuvo en línea con respecto a enero 2008 pero en relación de sus créditos que migran de su cartera vencida a fallidos tiene un aumento y se ve reflejado en la prima de riesgo. Se tiene un descenso en su PE aunque sigue siendo alto.

Los bancos del G-7 sufrieron fuertes deterioros en sus indicadores de gestión, por lo que su perfil de riesgo cambio. Esto tiene que ver por la calidad de los créditos que admiten o que para el caso de HSBC y Banamex, son créditos que venían deteriorándose.

Ahora bien, se realiza el análisis del presente estudio para el año de 2009, en la tabla 10 se tiene una conformación del sistema financiero de la siguiente forma:

Tabla. 10 Cuota de Mercado G-7 2009

	Cartera de crédito	Cuota de Mercado
BBVA	526,530	28%
Banamex	280,343	15%
Santander	225,910	12%
Banorte	222,670	12%
Hsbc	176,915	9%
Inbursa	152,892	8%
Scotiabank	100,258	5%
G-7	1,685,519	90%
TBM	1,882,984	

FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

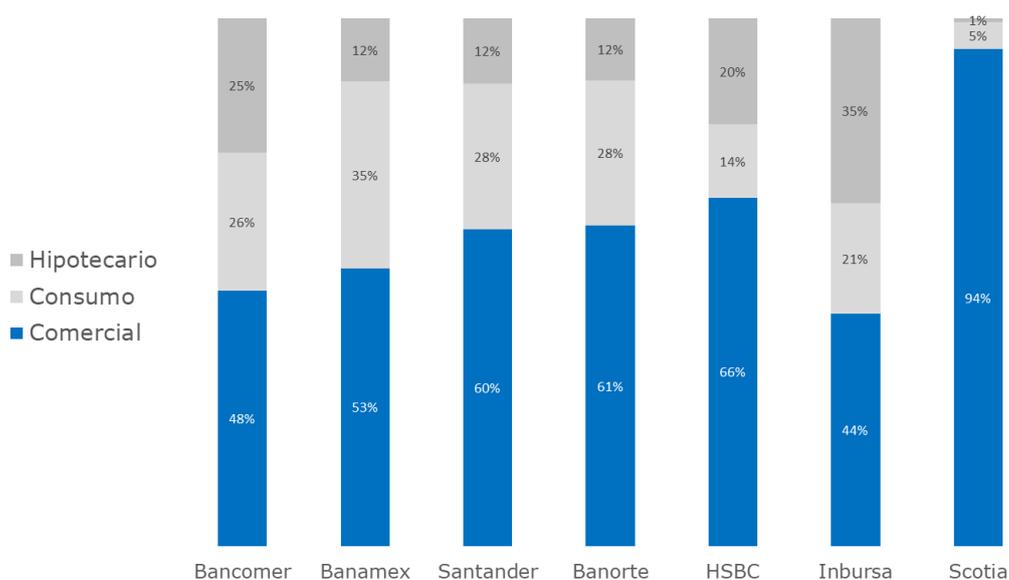
En este mix si bien el G-7 sigue siendo el 90% del crédito en México, se tienen cambios en el orden de los tamaños de cartera, por ejemplo, Banorte se convierte en la 3er. institución con mayor

tamaño de cartera desplazando a HSBC que tuvo un año que su portafolio crediticio fue a la baja.

Para el caso de Inbursa, fue la institución que mayor crecimiento tuvo en el año 2008 apoyado principalmente en su segmento comercial lo que le hizo obtener la 6ta plaza del G-7, desplazando a Scotiabank al último peldaño en relación a su cartera de crédito

La gráfica 20, muestra el Mix de los Bancos para enero de 2009. En este año se puede observar que no hay cambios relevantes o a destacar ya que los bancos mantenían su composición, cabe señalar que Scotiabank disminuyo su participación en consumo, que si bien fue el sector más sacudido en cuanto deterioro de métricas.

Gráfica No. 20 Segmentación de Portafolios de Crédito 2009

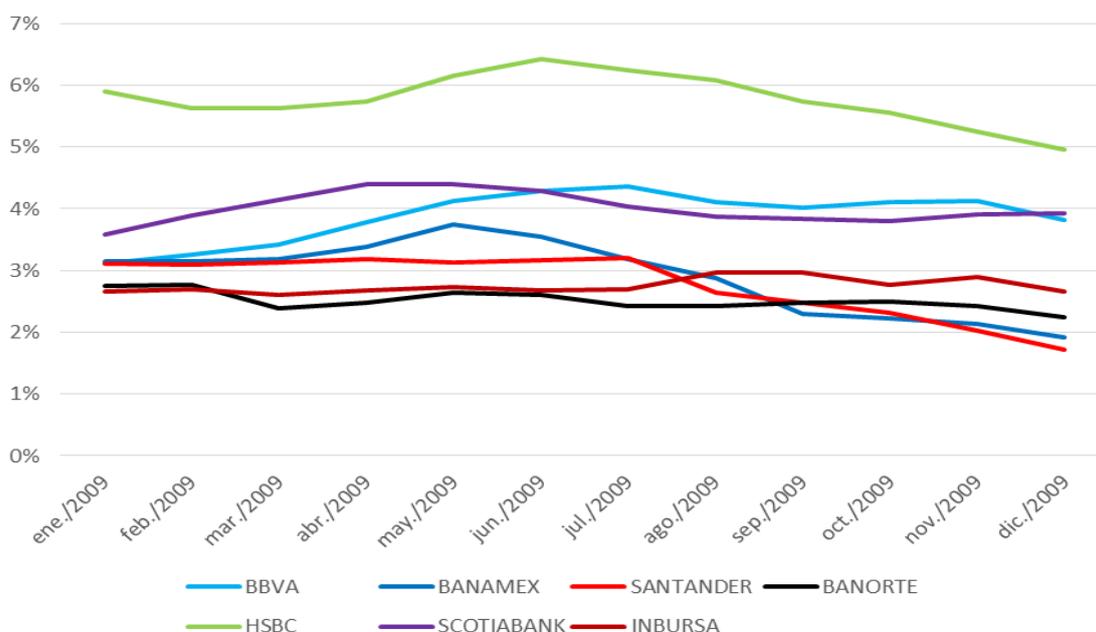


FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

El año del 2009 no fue un buen año para el crédito en México ya que solo se tuvo un crecimiento del 3% en el sector, los bancos con mayor crecimiento fueron: Banamex 25% e Inbursa 4% estos dos bancos fueron los que mayor crecimiento tuvieron en este periodo apoyado por sus portafolios Comercial y de Vivienda, Banorte y

Scotiabank con una variación que no alcanzó el 1% apoyados principalmente en su segmento de vivienda. Mientras que los demás bancos que componen el G-7 tuvieron descensos en su portafolio de crédito BBVA -1% donde solo destaca el crecimiento en el segmento comercial ya que en consumo tuvo un descenso importante y su crecimiento para el portafolio de vivienda fue nulo, Santander -8% y HSBC -10% ambas instituciones tuvieron disminuciones en sus portafolios de Consumo y Comercial, solo tuvieron crecimiento en el portafolio de vivienda. A destacar en este año el portafolio de consumo tuvo una disminución para todos los bancos.

Gráfica No. 21 IMOR G-7 2009



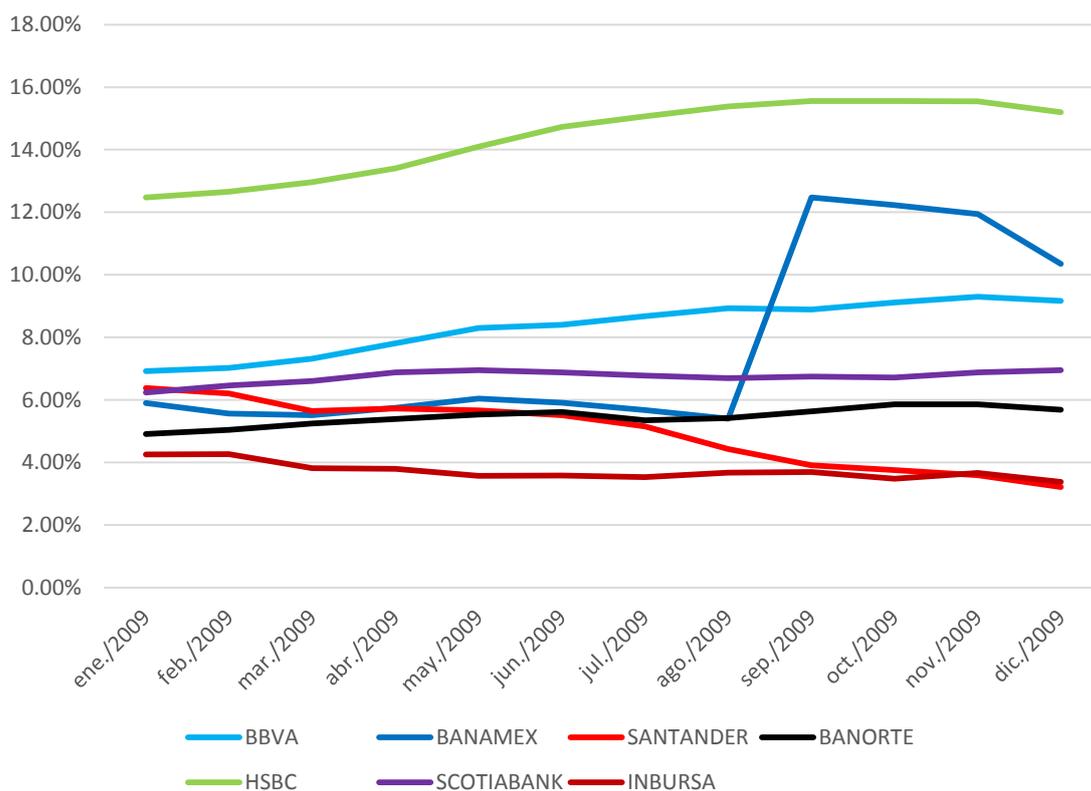
FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

Lo que corresponde a la cartera morosa se observa en la gráfica 2, se tuvo un aumento en mora de 2pbs en el G-7 pero esto dista mucho de la realidad que vivió cada institución. Ya que en general la cartera Comercial y de Vivienda tuvo aumento en este ratio de 15pbs y 101pbs respectivamente mientras que el de consumo tuvo -5pbs en lo que corresponde en el periodo de Enero 2009 a Diciembre 2009. Los portafolios que vieron disminuidos su ratio de Mora fueron los

siguientes: Santander -129pbs, Banamex -123pbs, HSBC -94pbs, Banorte -51pbs. Las instituciones que tuvieron un aumento en este ratio fueron BBVA 70pbs y Scotiabank 35pbs; Inbursa no presento cambios relevantes.

Asimismo, en la gráfica 22 se expone el IMORA, con un aumento de 109pbs en el sector, todas las instituciones se vieron afectadas por los montos de castigos que tuvieron que hacer a lo largo del año en sector de consumo ya que tuvo un aumento generalizado de este ratio. Las instituciones que mejoras tuvieron en este ratio fueron Santander -88pbs y Banamex -243pbs. Los bancos que tuvieron aumento para este ratio fueron HSBC 275pbs, BBVA 149pbs, Scotiabank 115pbs, Inbursa 44pbs y Banorte con 16pbs.

Gráfica No. 22 IMORA G-7 2009



FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

El siguiente ratio que se expone es el de cobertura, para observar si en algún momento las instituciones que compone el G-7 tuvieron algún tipo de debilidad que explicara el no tener las reservas necesarias (EPRC) para hacer frente a su cartera vencida

Tabla. 11 Índice de Cobertura G-7 2009

	ene/2009	mar/2009	jun/2009	sep/2009	dic/2009
Total Banca Múltiple	165%	166%	150%	155%	163%
BBVA	159%	150%	126%	133%	136%
Banamex	194%	209%	186%	233%	250%
Santander	138%	139%	133%	249%	319%
Banorte	107%	108%	104%	129%	139%
HSBC	124%	138%	127%	121%	132%
Scotiabank	109%	105%	97%	109%	104%
Inbursa	324%	340%	332%	326%	362%

FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

Como se puede observar en la tabla 11, ninguna de las instituciones mostraba problemas en cubrir su cartera morosa, excepto por Scotiabank que en el mes de Junio tuvo menos del 100% pero para Septiembre esto se debió a que tuvo una serie de fallidos en el segundo trimestre del año, con esto se ve reducido el fondo, y se reduce de cierta manera la cartera vencida. Otro punto relevante a destacar son los aumentos que se tiene en este ratio Banamex, Santander y Banorte, aquí se podría tener un tipo de indicador que nos dice que esta provisionando más por un deterioro en la cartera.

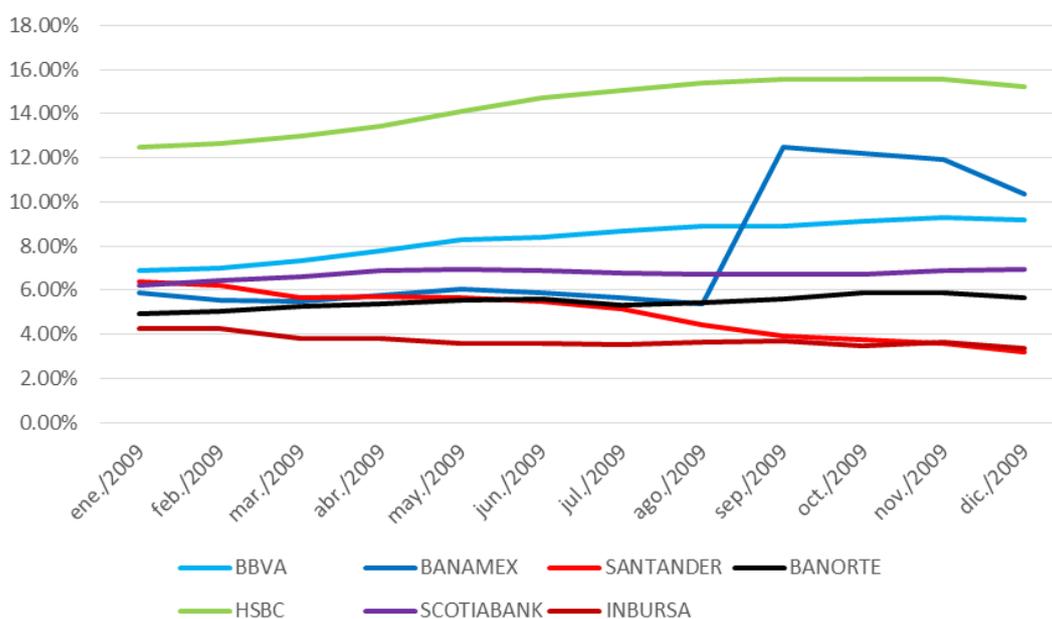
En el caso de Inbursa se nota una disminución importante en su ICOR ya que anteriormente tenía un ratio muy elevado y de alguna manera se ve desestabilizado a lo largo de 2009.

Para el caso de BBVA y HSBC se observa que el ratio se encontraba en un rango de 126%- 159% para el primero y 121%-132% para el segundo algo muy dentro de la media del Total Banca Múltiple.

El siguiente ratio a analizar es la prima de riesgo, el cual se observa en la gráfica 23 teniendo un aumento en el sector de 51pbs, donde 5

de las Instituciones tuvieron aumentos en este ratio, la que mayor aumento tuvo fue Banamex con un aumento de 446pbs seguido por HSBC 273pbs, BBVA 225pbs, Banorte 78pbs y Scotiabank con 78pbs, las instituciones que tuvieron un descenso fue Santander -316pbs e Inbursa -87pbs. Al igual que en métricas anteriores el sector que mayor variación tuvo fue el de consumo donde todas las instituciones fueron a la alza.

Gráfica No. 23 Prima de Riesgo G-7 2009

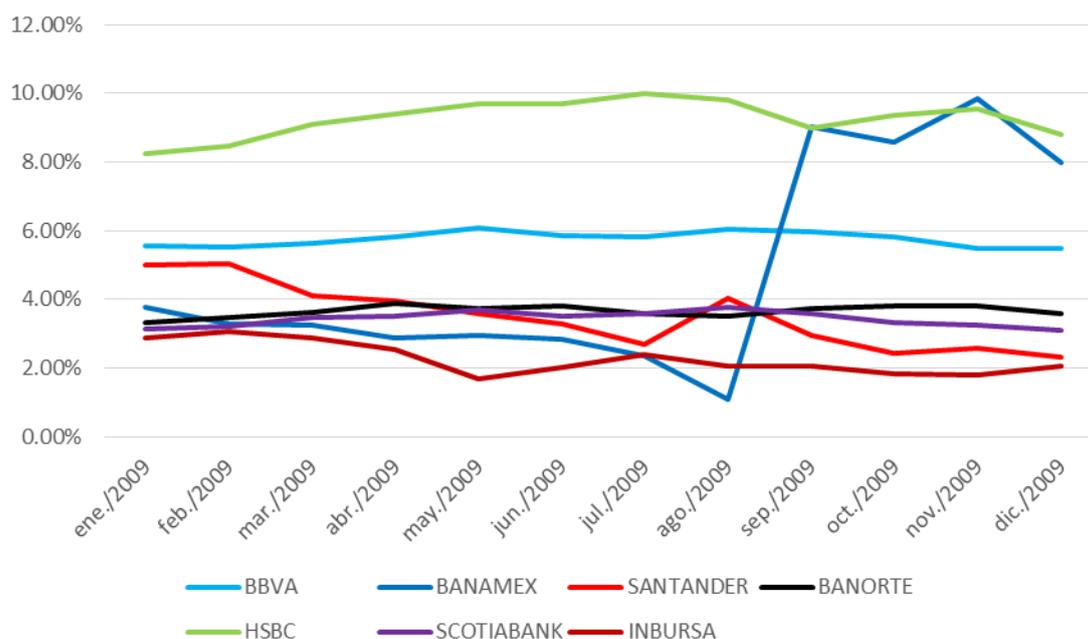


FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

Ahora bien, en la gráfica 24 se analiza el costo de crédito, en este periodo tuvo una variación de -15pbs la mayoría de las instituciones tuvieron un descenso en este ratio principalmente Santander -268pbs esto se debe principalmente al descenso que tiene en su cartera comercial y de consumo, Inbursa -81pbs esto fue posible gracias a una disminución considerable en el portafolio de consumo, BBVA -7pbs, Scotiabank -4pbs. Un caso destacable fue Banamex ya que tuvo un aumento de 428pbs, esto se debe a un monto considerable de castigos que ha venido realizando a lo largo de 12 meses empezando en el mes de Diciembre 2008, el segmento que mayor

aumento tuvo en este periodo fue el de consumo con una variación de 1839pbs, los segmentos comercial y vivienda tuvieron descensos de -168 y -328 respectivamente. Para HSBC 56pbs y Banorte con 26pbs esto fue consecuencia de un deterioro en el segmento consumo para ambas instituciones.

Gráfica No. 24 Costo de Crédito G-7 2009

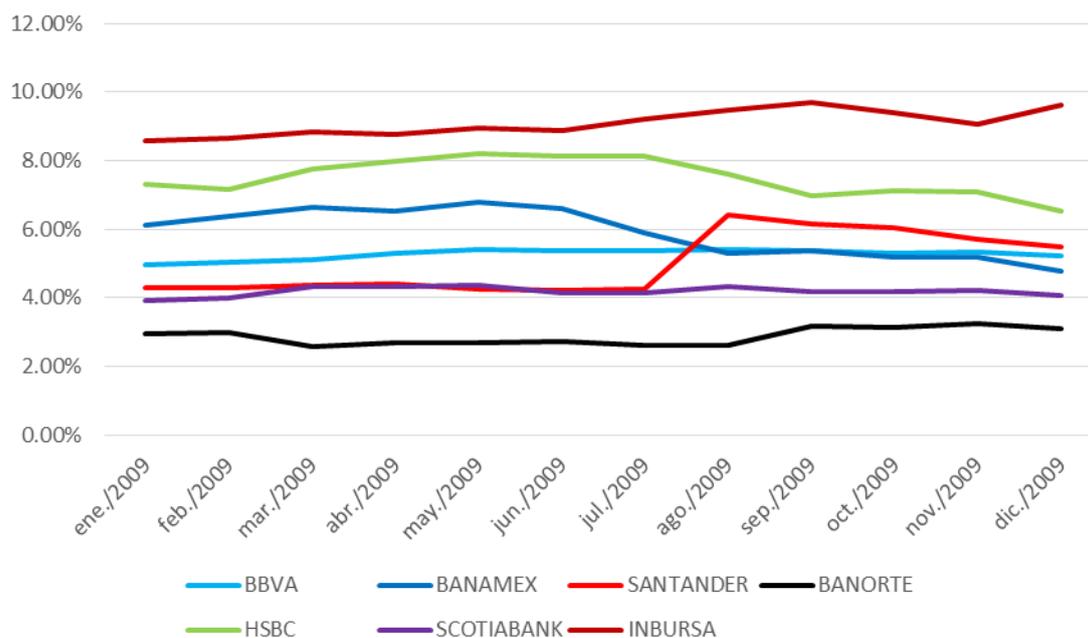


FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

El siguiente ratio es la Perdida Esperada, éste mide la proporción con que va creciendo la Dotación con respecto del portafolio; viendo el deterioro a lo largo del tiempo. Como se puede observar, en la gráfica 25, el sector tuvo una disminución de -3pbs con respecto a enero 2009, esto dista mucho de la realidad de algunas instituciones por ejemplo Santander que tuvo una variación de 118pbs ya que su deterioro en su cartera de consumo se vio afectada a lo largo del año, Inbursa 104pbs que se da por un deterioro en el portafolio de crédito en su totalidad, BBVA 26pbs también se debe a un deterioro general en todos los segmentos, Banorte tiene una variación de 16pbs por un deterioro marcado en su segmento de consumo. Scotiabank 26pbs,

por un deterioro en su segmento comercial. A destacar los Bancos que tiene disminución en sus ratios son Banamex -133pbs que muestra una disminución de su cartera morosa en el segmento comercial y HSBC -80pbs, que muestra una disminución en su cartera vencida de consumo.

Gráfica No. 25 Perdida Esperada G-7 2009



FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

En la tabla 12 para enero 2009 la composición del perfil de riesgo de las instituciones de crédito en México fue la siguiente:

1. Banorte, en enero de 2009 es el banco con mejor pérdida Esperada y Costo de crédito junto con una tasa de mora muy baja al igual que su IMORA.
2. Scotiabank, empieza el año en esta posición ya que su perfil de riesgo es muy bajo al tener Una perdida esperada de 3.9% y un costo de crédito de 3.1%, aunque su Tasa de mora es más alta que varios de sus principales competidores su IMOPRA es la que vuelve determinante darle esta posición ya que tiene un

- ratio de 4.91% que resulta ser más bajo que los demás bancos del G-7.
3. Santander, se gana el tercer sitio ya que si bien tiene la misma tasa de mora que BBVA y su IMORA es mayor; tiene una Pérdida esperada de 4.3% y Costo de crédito 5.0%.
 4. BBVA, se gana el cuarto sitio ya que si bien tiene la misma tasa de mora que Santander y su IMORA es menor; la Pérdida esperada de 4.9% y Costo de crédito 5.6% son altos por lo que podría entenderse que en los próximos meses estaría aumentando su IMORA.
 5. Banamex, obtiene este lugar por los ratios tan altos en sus indicadores de gestión tiene un tasa de mora muy parecida a sus principales competidores, su IMORA es de las más altas del G-7, su costo de crédito y Pérdida esperada son las que le otorgan esta posición.
 6. Inbursa, Obtiene esta posición por su ratio de mora e IMORA que son de los más bajos del sector, lo único que le da el penúltimo lugar, es su ratio de Perdida esperada que es el más alto del sector, lo que estaría en el mismo supuesto que BBVA que en los próximos meses este por hacer un castigo o en realidad se ha venido deteriorando su portafolio.
 7. HSBC, es la institución que muestra los peores ratios del sector, ya que cuenta con la tasa de mora e IMORA más altos del G-7 al igual que el costo de crédito y su prima de riesgo. Su pérdida esperada es la segunda peor del segmento.

El ICOR para el inicio de 2009, se mantiene por encima del 100% en todo el sector, por lo que esto al final no es un criterio que discriminación para determinar una alza o baja en el perfil de riesgo.

Tabla. 12 Análisis Perfil de Riesgo del G-7 Enero 2009

	Enero 2009						
	Total Cartera	IMOR	IMORA	ICOR	P. de Riesgo	C .de Crédito	PE
BBVA	526,530	3.11%	5.27%	159%	6.9%	5.6%	4.9%
Banamex	280,343	3.15%	6.86%	194%	5.9%	3.8%	6.1%
Santander	225,910	3.11%	6.70%	138%	6.4%	5.0%	4.3%
Banorte	222,670	2.75%	3.69%	107%	4.9%	3.3%	3.0%
Hsbc	176,915	5.90%	8.77%	124%	12.5%	8.3%	7.3%
Inbursa	152,892	2.65%	2.81%	324%	4.2%	2.9%	8.6%
Scotiabank	100,258	3.59%	4.91%	109%	6.2%	3.1%	3.9%
TBM	1,882,984	2.78%	5.03%	165%	6.3%	4.2%	4.6%

FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

Como se observa en la tabla 12, para Diciembre 2009 se tenía un nulo crecimiento en el sector del crédito en México (2.76% en el periodo que corresponde de Enero-Diciembre) por lo que en algunas instituciones será más visible su deterioro y/o mejora de la cartera de crédito ya que siguen con sus mismos créditos.

1. Banorte, a diciembre 2009 fue uno de los 3 bancos que registraron crecimiento a lo largo del año 0.14% si bien no es un crecimiento tan agresivo en cuanto cartera, le es otorgado esta posición por ser el banco que mejor ratios tiene en el G-7 y menor deterioro mostro en 2009, tiene el mejor ratio de IMORA y el segundo mejor de IMORA, con una perdida esperada de 3.1%, su prima de riesgo es alta ya que nos indica que tuvo un fuerte movimiento en fallidos.
2. Scotiabank, mantiene la posición debido a que su deterioro es mínimo en los ratios de costo de crédito y Perdida esperada que se mantienen sin cambios considerables en relación con sus aumentos que tiene en la tasa de MORA y en su IMORA por la cantidad de fallidos que tuvo en el año.

3. Santander, si bien no tuvo crecimiento en el año, es de las instituciones que podemos apreciar el deterioro que tiene a lo largo del año, ya que se asume que se queda con la cartera que empezó el año, tiene una disminución en su tasa de mora y en su IMORA por lo que nos hace voltear a ver a su prima de riesgo para saber si esos crédito fueron fallidos a lo largo del año, lo que nos dice que no ya que también se este ratio se vio reducido, con esto se concluye que recupero créditos que estaban en cartera vencida al inicio del año, su perdida esperada aumenta por la baja en la cartera y un aumento en el fondo.
4. Banamex, es el banco que mayor crecimiento tuvo en 2009, sus ratios mejoran bastante en relación a su desempeño en enero, tiene un reducción en su tasa de mora y su IMORA, su prima de riesgo es alta los que nos indica que a lo largo del año tuvo migraciones a castigos, su perdida esperada disminuye en consecuencia de las migraciones a castigo con el efecto de aumentar su cartera que son crédito nuevos con buena calificación crediticia.
5. BBVA, Si bien es la institución que tiene mayor saldo en cartera, el año 2009 no fue precisamente el mejor ya que vio reducida esta cartera con un deterioro bastante marcado mismo efecto que tuvo Santander, ya que tiene un aumento en IMOR e IMORA, junto con un aumento en pérdida esperada.
6. HSBC, este banco no tuvo crecimiento de cartera, por lo que a lo largo del año se fue deteriorando su cartera de crédito, porque aumenta su IMOR e IMORA, siendo los más altos del G-7, su pérdida esperada es la que le otorga esta posición ya que

ha ido en mejora a lo largo del año, estos índices altos nos indican que se están fallando todos esos créditos que están teniendo deterioro.

- Inbursa, si bien tiene un ratio MORA dentro de los principales competidores del sector, su alta pérdida esperada es una constante dentro de 2009, que nos puede indicar dos cosas que son un posible fallido en un cliente que no han hecho o una estrategia para el reporte del P&L (argumento que no es tema de análisis en este estudio). Su IMORA nos hace creer que seguirá habiendo castigos ya que van en aumento

Tabla. 13 Análisis Perfil de Riesgo del G-7 Diciembre 2009

	Diciembre 2009						
	Total Cartera	IMOR	IMORA	ICOR	P. de Riesgo	C .de Crédito	PE
BBVA	519,476	3.82%	6.77%	136%	9.2%	5.5%	5.2%
Banamex	350,451	1.92%	4.43%	250%	10.3%	8.0%	4.8%
Santander	207,737	1.72%	5.82%	319%	3.2%	2.3%	5.5%
Banorte	223,019	2.24%	3.85%	139%	5.7%	3.6%	3.1%
Hsbc	159,953	4.96%	11.52%	132%	15.2%	8.8%	6.5%
Inbursa	159,454	2.67%	3.25%	362%	3.4%	2.1%	9.6%
Scotiabank	100,057	3.94%	6.07%	104%	6.9%	3.1%	4.1%
TBM	1,934,862	2.81%	6.11%	163%	6.8%	4.0%	4.6%

FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

2.3.4 Índice de Capitalización

Si bien ya se mostró en capítulos anteriores el perfil de riesgo que tenía cada una de las Instituciones que conforman el G-7, de tal manera nos parece importante mencionar y dedicar un apartado a la clasificación que hace la Comisión Nacional Bancaria de Valores (CNBV) a los bancos de acuerdo con su nivel de capitalización, medido a través del ICAP, éste índice se refiere a la obligación que establece el artículo 50 de la LIC y los artículos 220 y 221 de la Circular Única de Bancos los cuales indican que las instituciones de crédito deberán mantener un monto de capital neto acorde con el monto de los activos sujetos a riesgo de mercado, riesgo de crédito y riesgo operacional que incurran en su operación, de manera que el ICAP no podrá ser inferior al 8.0%.

Este índice de capitalización representa la fortaleza financiera de una institución para soportar pérdidas no esperadas por los riesgos en los que incurre.

En México, el ICAP mínimo es de 8.0%; sin embargo, debido a restricciones establecidas en el cálculo de capital neto, los bancos para mantenerse sin ningún tipo de medida correctiva, deben cumplir con un nivel mínimo de 10.5%.

$$ICAP = \left(\frac{CN}{ASRC + ASRM + ASRO} \right)$$

En donde:

ICAP: Índice de Capitalización

CN: Capital Neto

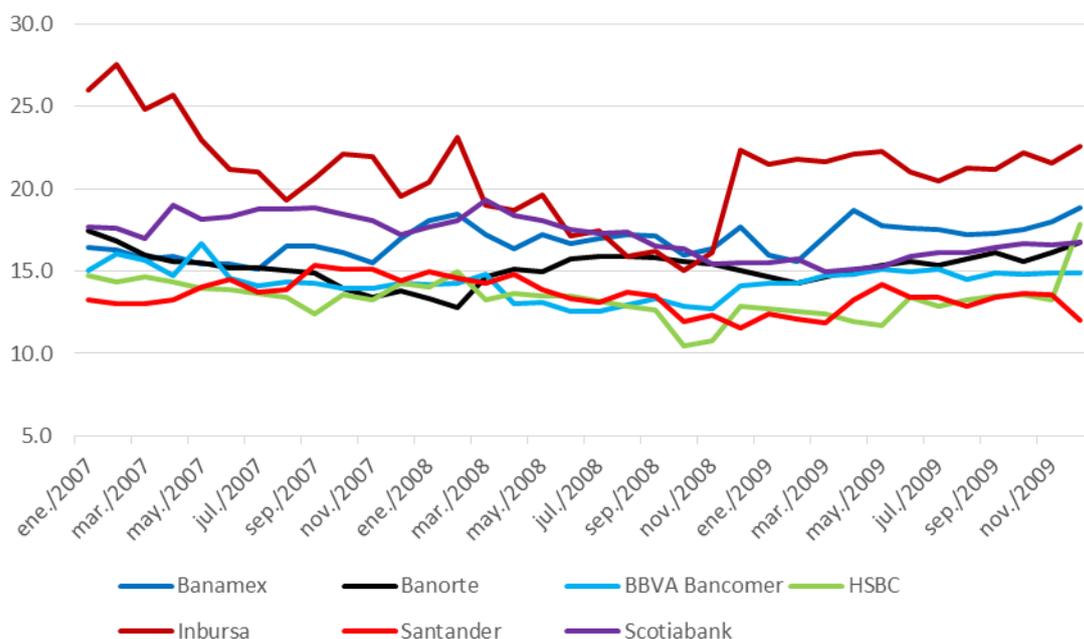
ASRC: Activos Sujetos a Riesgo de Crédito

ASRM: Activos Sujetos a Riesgos de Mercado

ASRO: Activos Sujetos a Riesgos Operacionales

Durante el periodo de tiempo de este estudio ninguno de los bancos que componen el G-7 cayó por debajo del límite establecido, pero es relevante mencionar que este ratio cayó en el periodo de análisis lo que hace creer que se tuvo que hacer uso de estos recursos para poder hacer frente al deterioro crediticio en 2007-2009.

Gráfica No. 26 ICAP G-7 2007-2009



FUENTE: Elaboración propia con información de CNBV.

Cabe destacar que uno de los bancos que mayor deterioro tuvo a lo largo de la crisis de 2007-2009 fue HSBC el cual vio reducido este ratio, ya que tuvo que provisionar más (recordar que esta provisión se tiene para pérdidas no esperadas ya sea de Mercado, Crédito y Operacional) riesgos de crédito y al mismo tiempo fue reducido su capital neto.

Este efecto fue representado en la mayoría de los bancos en el periodo de julio 2008 a Enero 2009, tal vez sea provocado por ser el periodo donde hubo más volatilidad en los mercados y tuvo efectos en la banca a nivel global.

Capítulo 3. Metodología

“El riesgo no se elimina se mitiga”

Anónimo

3.1 Tipo de estudio

El tipo de estudio fue de carácter descriptivo el cual según **Sampieri (ed 2010)**.

Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas.

Los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación. En esta clase de estudios el investigador debe ser capaz de definir, o al menos visualizar, qué se medirá (qué conceptos, variables, componentes, etc.) y sobre qué o quiénes se recolectarán los datos (personas, grupos, comunidades, objetos, animales, hechos, etc.). si vamos a recolectar datos sobre materiales pétreos, debemos señalar cuales. La descripción puede ser más o menos profunda, aunque en cualquier caso se basa en la medición de uno o más atributos del fenómeno de interés.

La investigación descriptiva según Ario Garza Mercado:

Tiene por objeto exponer las características de los fenómenos. Tiene carácter diagnóstico cuando se propone establecer relaciones causales entre ellos.

Los estudios diagnósticos tienen un carácter predictivo cuando se proponen pronosticar la realización de ciertos efectos. Estos estudios tienen carácter correctivo cuando se proponen estimular, atenuar o eliminar los efectos.

3.2 Análisis de fuentes secundarias

Las fuentes consultadas fueron fuentes secundarias que Según *Sampieri* una fuente secundaria es son las que ya han procesado información de una fuente primaria. El proceso de esta información se pudo dar por una interpretación, un análisis, así como la extracción y reorganización de la información de la fuente primaria.

También implica la revisión de documentos, registros públicos y archivos físicos o electrónicos.

El autor Domingo Buonocore define a las fuentes secundarias de la siguiente manera: contienen datos o informaciones reelaborados o sintetizados, ejemplo de ella serían los resúmenes, obras de referencia (diccionarios o enciclopedias), un cuadro estadístico elaborado con múltiples fuentes entre otros.

Las fuentes secundarias interpretan y analizan fuentes primarias. Las fuentes secundarias son textos basados en fuentes primarias e implican generalización, análisis, síntesis, interpretación o evaluación.

Las fuentes secundarias al igual que las primarias permiten sustentar la actividad de la investigación y sirve de base para establecer premisas que argumentan los cuestionamientos de la crítica científica o profesional

3.2.1 Entrevista

En un intento para dar soporte y contraste a esta investigación resulta de vital importancia analizar lo que dos personajes en su momento vertieron su opinión en el desarrollo de la crisis en México como lo son el Dr. en Economía Agustín Carstens que en este momento fungía como el Secretario de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y el Dr. en Economía Guillermo Ortiz Martínez que era el gobernador de Banco de México.

3.2.3 Análisis y discusión

Si bien el Dr Agustín Carstens (AC) menciona:

En general la fuerza de la economía interna ha podido contrarrestar la desaceleración proveniente del exterior y en esto la banca ha contribuido de manera significativa... *Aquí sin duda comparto completamente el punto ya que la banca en los años de estudio de la presente investigación el saldo de los créditos no dejó de crecer en general.*

México cuenta con herramientas decisivas para una navegación venturosa. *Si bien cuenta con todos los cumplimientos regulatorios de Basilea I, II y III me parece que el trabajo puede ser aún mejor en el tema de adaptar estas normas en un marco local donde tenga mayor preocupación los temas que aquejan a la banca en México.*

La Nave (refiriéndose a la economía mexicana en su conjunto) es sólida también gracias a un sistema financiero saneado con altos índices de capitalización y en pleno proceso de expansión disponemos así mismo de buenas cartas e instrumentos de navegación de un marco jurídico que se ha venido reformando en los últimos años que ya ha mostrado su idoneidad para estimular el crecimiento de la banca y de los intermediarios financieros y que está atemperado por una regulación que promueve a la vez la competencia y la prudencia. *Sin lugar a dudas tener un alto índice de apalancamiento permite tener un margen de maniobra en escenarios con crisis pero realmente*

esto no me parece sea que promueva la competencia ya que tenemos un sistema bancario concentrado en 7 instituciones lo que nos pondría en cierto modo vulnerables, quizá causando una crisis más profunda en nuestro sistema financiero si uno de los bancos que componen el G-7 se declaran en bancarrota.

En el caso del Gobernador del Banco de México Guillermo Ortiz Martínez sus declaraciones fueron un poco más cautas y de cierto modo esperando aún más de esta crisis, él dijo lo siguiente:

La crisis derivada por el otorgamiento indiscriminado de créditos hipotecarios sin garantía adecuada es uno de los "canales de contagio" por lo que se puede ver afectada la economía mexicana. Aquí puedo darle la razón de cierto modo, que hay un deterioro en el perfil de crédito de las instituciones financieras, pero resultaría más difícil saber si realmente fue por una transferencia de posiciones a las filiales por parte de las matrices o más bien (que creo es el caso) es por una contracción en la economía y una alza en las tasa de interés.

Una fuente de contagio de la crisis estadounidense en México podría ser a través de la contracción del crédito por parte de los bancos mexicanos filiales de los bancos del exterior, que hayan sufrido pérdidas importantes. *Esto no sucedió ya que el crédito en México se contrajo por el contrario no dejó de crecer en estos años, lo que si sucedió fue el deterioro en el mismo.*

Las pérdidas obligaron a muchas instituciones financieras internacionales a restringir sus políticas de otorgamiento de crédito a reducir sus posiciones de mayor riesgo e inclusive a transferir algunas de sus subsidiarias. Esas medidas podrían tener impactos desfavorables sobre las economías donde se ubican las filiales. *En este caso me parece sería un poco difícil tener una operaciones de otras geografías si bien por lo que se tiene entendido cada banco gestiona en su geografía, sería ilógico afectar una filial transfiriéndole*

el riesgo que por lo menos en el caso de México BBVA Banamex y Santander, son de las filiales que más utilidad le aportan a sus matrices en país de origen.

Conclusiones

Si bien en México el perfil de riesgo del G-7 tuvo un deterioro en sus indicadores de gestión como en incremento tanto en pérdida Esperada de los portafolios, una de las conclusiones es que en el periodo de análisis del presente estudio tenemos que ninguno de los bancos que componen el G-7 tuvo problemas para cumplir con el índice de capitalización mínimo requerido, con esto se tiene que los bancos tienen en cierto modo una disciplina en relación a su solvencia frente a los riesgos que pueden llegar a tener sus activos.

Si bien este trabajo nos demuestra que nuestro sistema bancario cumple con los requerimientos de la regulación financiera, bien puede criticarse como restrictivo e incluso un sector concentrado pero en la crisis no quebró ningún banco. Con esto se cumple uno de los pilares que sustentaban que la apertura de capital extranjero en la banca en México iba a proveer de liquidez evitando que ocurriera episodios como el de 1994 con una salida masiva de capital desencadenando que los bancos no tuvieran solvencia para hacer frente a sus obligaciones, con esto resaltar que México ha sido de los primeros países en cumplir con Basilea I, II y III tanto en requerimientos de liquidez como de capital.

Como podemos observar en la tabla 14, la posición que ocupan cada uno de los bancos conforme se hizo el análisis, en verde tenemos que sube de posición en cuanto a su perfil de riesgo (utilizamos al escala de 1 a 7 donde 1 es mejor y 7 el peor), en rojo cuando tiene un descenso en su perfil de riesgo por lo que se entiende que se deteriora el portafolio y/o la calidad crediticia de dicho institución.

Como podemos observar el banco que menor deterioro tuvo en los años del presente estudio es Banorte ya que se mantuvo en el primer puesto casi todo el periodo. El segundo lugar por su perfil y gestión

del riesgo fue Scotiabank que al igual que Banorte tuvo una subida ya que para diciembre de 2008 presento un mejor perfil de crédito con Santander que era el segundo lugar. En el caso de Santander que cerro el estudio en el tercer lugar tuvo variaciones en el perfil de riesgo por lo que una de las conclusiones que se tiene es que Santander, BBVA y HSBC son los bancos más vulnerables en las carteras de crédito, esto propiciado por su segmento de consumo que como se vio en los capítulos era el más vulnerable de todos. Banamex si bien tiene un perfil de riesgo de los más deteriorados tuvo una buena gestión a lo largo del periodo que de pasar del 6to lugar termino en 4to sitio conforme a perfil de riesgo. Inbursa es el banco que peor perfil de riesgo tiene y se mantuvo en este sitio casi todo el periodo a excepción de Enero 2009, su perdida esperada y costo de crédito no mostraron saneamiento durante el periodo.

Tabla. 14 Migraciones del Perfil de Riesgo del G-7

	Enero 07	Diciembre 07	Enero 08	Diciembre 08	Enero 09	Diciembre 09
Santander	1	2	2	4	3	3
Banorte	2	1	1	1	1	1
Scotiabank	3	3	3	2	2	2
BBVA	4	4	4	3	4	5
HSBC	5	6	6	6	7	6
Banamex	6	5	5	5	5	4
Inbursa	7	7	7	7	6	7

FUENTE: Elaboración propia (CNBV)

Todas las instituciones mostraron un deterioro considerable en sus métricas en el año 2008, debido que fue el año donde estalló la crisis. Por lo que se concluye que la crisis tuvo un impacto en el sector de crédito en México siendo el segmento de consumo el más afectado en este periodo.

Recomendaciones

Una particular sugerencia sería que la CNBV debe solicitar su Apetito de Riesgo (AdR) con niveles de alerta de gestión por portafolio, si bien no debería tener algún tipo de penalización pero si daría con antelación al regulador e incluso al mercado en saber en qué situación se encuentra el segmento de crédito en México.

En base a su AdR, los bancos deberán identificar a que sectores son los más vulnerables dentro de su portafolio comercial y ver que empresas tiene como acreditadas son las más afectadas con ciertas variables económicas.

Para la parte de su cartera de consumo deberá seguir más de cerca tanto en su región, niveles socioeconómicos y de qué manera son los ingresos (Empleos Formales e Informales) de sus clientes para poder incluso anticiparse a la caída de alguna empresa importante en la región tiene algún problema y de ahí dependa gran parte de la población.

En lo que respecta al sector hipotecario, teniendo bien identificado los dos segmentos anteriores se supondría un efecto domino en este sector.

En materia de competencia, corresponde impulsar y diversificar Bancos con mayoría de capital mexicano para evitar una posible caída del sistema financiero nacional por una crisis externa ya que sigue palpable una gran caída por presencia de filiales de bancos que operan en México como Citi, Bbva, Santander, HSBC , Scotiabank.

Una disminución en la concentración del crédito por una mayor competencia bancaria nos presupondría una mejor competitividad en el sector ya sea en temas de una mayor parte de la población que se acerque al sector Bancario, así como una mejora en tarifas y servicios que podrían ofrecer otras instituciones.

Glosario

Aval: Persona o cosa que garantiza el pago de un crédito, sirve de garantía del cumplimiento de cierta cosa o responde de la conducta de otra persona, normalmente por medio de su firma

Apetito de Riesgo (AdR): Documento que se realiza de manera anual para conocer

Cartera Vencida: Monto total de créditos otorgados por una persona Física o Moral y que se convierte en un Activo de riesgo al tener los créditos en mora. La mora es cuando el adeudo llega a su vencimiento del plazo acordado, y el deudor incumple en su obligación de pagar.

Cartera Vigente: Son los créditos que están al corriente en sus pagos tanto de principal como de intereses, la cartera en prórroga, así como por aquellos créditos con pagos de principal o intereses vencidos que no se han ubicado en los criterios para considerarlos como vencidos, y los que habiéndose clasificado como cartera vencida se reestructuren o renueven y cuenten con evidencia de pago sostenido.

Collateralized Debt Obligation (CDO): Son productos que incluyen bajo un solo producto varias emisiones de deuda distinta, pero que pueden comercializarse por tramos o bien como un solo producto de renta fija.

Commodity: Es un producto o bien por el que existe una demanda en el mercado y se comercian sin diferenciación cualitativa en operaciones de compra y venta.

Coste de Crédito: indicador de gestión que relaciona el nivel de dotaciones contables por riesgo de crédito, en un periodo de tiempo

determinado, que son necesarias en función de la cartera de crédito, por lo que sirve para medir la calidad crediticia de la entidad

Credit Default Swaps (CDS): Derivado financiero que se define como “contrato de permuta de cobertura por incumplimiento crediticio” y cuya traducción inglesa es credit default swaps. En esencia, un CDS es un seguro que cubre a su tenedor del riesgo de impago de un préstamo o de la compra de otro producto financiero.

Cuota de Mercado: Ratio que nos permite conocer el tamaño que representa la cartera total de la institución analizada con respecto al total del mercado de crédito

Estimación Preventiva para Riesgos Crediticios (EPRC): Afectación que se realiza contra los resultados del ejercicio y que mide aquella porción del crédito que se estima no tendrá viabilidad de cobro. La entidades deberán constituir por cualquier tipo de crédito adquirido contra los resultados del ejercicio la estimación preventiva de para riesgos crediticios que corresponda tomando en cuenta los incumplimientos que hubiese presentado del crédito desde su origen.

Exposición al Incumplimiento (EI): Es la posición esperada, bruta de reservas, de la operación de crédito si se produce el incumplimiento del deudor. Este saldo liquidado de un crédito, el cual se encuentra en riesgo al no ser saldado con lo pactado entre el otorgante del crédito y el deudor.

Financiarización: termino que consiste en que la liquidez que les sobra a las grandes empresas productoras (petróleo, automóviles, telecomunicaciones, etc.) la invierten en transacciones financieras como un nuevo filón de negocios, sin duda muy rentable. También los grandes bancos se han centrado en transacciones financieras como las que llevaron a la crisis de 2008-2009 (en Estados Unidos fue William Clinton quien abrogó la ley que se los prohibía), lo que ha

dejado en segundo o tercer plano su tradicional función de apalancar empresas.

Índice de Cobertura (ICOR): indicador que refleja el nivel de provisiones contables sobre el total de los activos que contablemente se encuentra en cartera vencida. Por tanto es un buen indicador para medir la solvencia de la entidad ante impagos o futuros impagos de cliente.

Índice de Mora (IMOR): Este indicador pone en relación los riesgos contablemente como morosos con el saldo total de las posiciones con clientes, tanto créditos concedidos como riesgos contingentes.

Índice de Mora Ajustada (IMORA): Es la razón de cartera vencida más la cartera castigada en los doce meses inmediatos anteriores, entre la cartera total más la cartera castigada en los doce meses previos.

Low Default: Son ciertas clases de carteras de crédito que, debido a la buena calidad crediticia de los constituyentes, no ofrecen estadísticas históricas adecuadas de eventos predeterminados para permitir un modelo estadístico adecuado.

Pérdida Esperada (PE): Se refiere a la pérdida en que se puede incurrir en un cierto periodo de tiempo en promedio.

Prima de Riesgo Bruta: Este ratio es la cartera vencida más los fallidos 12 meses, esta parte nos representa el monto de la cartera que es sacado del balance por agotar las instancias de recuperación y dividirlo por el promedio de la cartera nos dice que porcentaje no se recupera

Probabilidad de Incumplimiento (PI): Esta variable representada en términos porcentuales que nos indica la probabilidad de que un deudor no cumpla con sus obligaciones para el crédito que le fue otorgado.

Severidad de la Pérdida (SP): Es el porcentaje de saldo insoluto del crédito expuesto a riesgo, una vez tomados en cuenta el valor de las garantías y los costos asociados a los procesos de realización

Special Purpose Vehicle (SPV): es una compañía que se crea solamente para una transacción financiera o una serie particular de transacciones. Puede a veces ser algo con excepción de una compañía. Las deudas Del SPV pueden, o no pueden, ser levantado con recurso al prestatario.

Stand By: Operación de crédito que incluye una garantía presentada por el banco del importador que ampara al exportador del posible impago de las mercancías objeto de compraventa.

Crédito Subprime: ES una modalidad crediticia del mercado financiero de Estados Unidos que se caracteriza por tener un nivel de riesgo de impago superior a la media del resto de créditos

Usina: Es un recinto industrial cuya producción dice relacionarse principalmente con la generación de energía, minería, siderurgia, refinerías y, en general, cualquier edificación en la cual se desarrolla algún tipo de especialidad industrial de grandes proporciones.

Referencias Bibliográficas

American Chamber/México, IMCO (2012). Crecimiento y profundización del sector financiero en México.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) (Diciembre2018), portafolio de información:

<https://www.cnbv.gob.mx/paginas/portafoliodeinformacion.aspx>

Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) (Diciembre2018), Sistema de alertas tempranas:

<https://www.cnbv.gob.mx/PRENSA/Paginas/Alertas-Tempranas.aspx>

Comité de supervisión Bancaria de Basilea (BIS), International Convergence of Capital Measurement and capital Standards. Convergencia Internacional de Medidas y Normas de Capital (Basilea I): <https://www.bis.org/publ/bcbsc111.pdf>

Comité de supervisión Bancaria de Basilea (BIS), International Convergence of Capital Measurement and capital Standards. Convergencia Internacional de Medidas y Normas de Capital (Basilea II): <https://www.bis.org/publ/bcbs107esp.pdf>

Comité de supervisión Bancaria de Basilea (BIS), Basilea III: Marco regulador Global para reforzar los bancos y Sistemas Bancarios:

http://www.bis.org/publ/bcbs189_es.pdf

Correa, E (1997). Cartera vencida y Salida a la crisis Bancaria. México: demos, Desarrollo de medios S.A. de C.V

De la cruz, J.L y Alcantara J.A, Crecimiento económico y el crédito bancario: un análisis de causalidad para México, ITESM, 2011

De Lara, Alfonso, Productos Derivados Financieros: Instrumentos, valuación y cobertura de riesgos, Limusa, 2005

FMI, (2010) "Boletín del 16 de marzo de 2010". Fondo Monetario Internacional. Recuperado de: <http://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/survey/so/2010/new031610as.pdf>

Giron, Alicia y levy noemi, 2005. México los bancos que perdimos. De la desregulación a la extranjerización del sistema financiero, IEEc, UNAM

Guzmán, M., (2009). México frente a la crisis. México: Mexicana.

Hodgman, D. (1960), Credit risk and credit rationing, en American Economic Review, vol.69 num 6, pp 850-872

Heath, J (2007). El Banco de México (Primera ed.). México: Nostra Editores.

Karl, M. (2006). "El capital". Tomo III. México: Siglo XXI.

Keynes, J. (1932). "Essays in Persuasion", Vol. IX, Nueva York: Harcourt Brace.

Keynes, J. (1932). Teoría General de la Ocupación, el Interés y el dinero, México, Fondo de Cultura Económica

Kindleberger, Ch. (1991). "Manías, pánicos y cracs. Historia de las crisis financieras". Barcelona: Ariel.

Kiff, J., y Mills, P., (2007). "Money for Nothing and Checks for Free: Recent Developments in U.S. Subprime Mortgage Markets Working Paper". Recuperado de: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2007/wp07188.pdf>

Minsky, H. (2008). "Stabilizing an unstable economy". Nueva York: McGraw-Hill.

NBER, (2008) "Business Cycle Dating Committee, National Bureau of Economic Research". Recuperado de:

http://www.nber.org/cycles/jan08bcdc_memo.html (accesado el 12 de febrero de 2008)

Padrón, D. y Rodríguez, C., (2009) "Crisis financiera internacional. La crisis subprime". Departamento de Economía Aplicada. Universidad de La Laguna. Recuperado de: <http://webpages.ull.es/users/dpadron/crisisdpm09.pdf>

Petit, L., & de Veyrac, R (1945). El crédito y la Organización Bancaria (Primera ed.). México: Editorial América

Rodríguez, M., (2010). Revista Aportes Académicos. La crisis económica mundial y sus implicaciones para los países en vías de desarrollo Consejo de Investigaciones e Información en Desarrollo Recuperado de: <http://www.ciidgt.org/doc/cirsiseconomica.pdf>

Sánchez, S., (2009) "Un paseo por la crisis económica mundial". Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/ea/03/lbss.pdf>

Solís, Leopoldo, Evolución del sistema financiero mexicano hacia los umbrales del siglo XXI. Primera edición, México, 1997

Tello, Carlos. La Nacionalización de la Banca. Ed. Siglo XXI , México, 1984.

Tello, Carlos. Estado y Desarrollo Económico: México 1920-2006 (Segunda Ed.) México: Facultad de Economía; Universidad Nacional Autónoma de México

Anexos

Saldos de Cartera Vigente

	01/01/2007	01/02/2007	01/03/2007	01/04/2007	01/05/2007	01/06/2007	01/07/2007	01/08/2007	01/09/2007	01/10/2007	01/11/2007	01/12/2007
Total Banca Multiple	1,358,380.25	1,383,489.27	1,392,999.84	1,416,594.32	1,435,288.03	1,473,376.81	1,500,876.32	1,545,153.10	1,573,267.54	1,613,992.77	1,644,119.60	1,654,481.08
BBVA	367,358.62	372,697.47	378,058.87	384,630.61	386,518.53	396,676.63	413,409.26	433,080.34	436,702.89	443,442.42	457,794.49	452,997.59
BANAMEX	224,768.11	231,249.85	234,570.86	238,708.74	241,015.33	242,336.72	244,894.82	254,772.61	258,020.78	263,773.38	268,927.72	266,334.56
SANTANDER	199,414.36	205,523.15	189,431.21	196,298.10	196,296.56	204,095.89	203,665.24	202,102.65	212,114.23	245,509.80	239,370.76	222,467.11
BANORTE	130,024.30	131,633.50	139,293.43	142,308.75	145,579.88	150,656.72	151,829.93	156,678.04	158,320.03	167,277.74	167,484.61	177,161.61
HSBC	158,196.13	159,180.55	160,987.28	163,474.76	168,254.00	172,226.69	173,171.55	182,557.73	186,524.98	191,032.64	192,757.57	192,050.52
SCOTIABANK	84,640.18	86,433.27	87,208.13	88,928.83	89,485.90	90,008.20	91,234.26	84,702.37	85,803.28	86,994.69	89,532.22	88,999.83
INBURSA	63,007.61	64,185.50	68,117.11	67,665.43	70,660.56	72,915.57	74,152.65	76,382.14	76,369.76	82,491.61	83,155.74	83,403.44
G-7	1,227,409.31	1,250,903.29	1,257,666.90	1,282,015.23	1,297,810.76	1,328,916.43	1,352,357.71	1,390,275.87	1,413,855.95	1,480,522.29	1,499,023.12	1,483,414.65

	01/01/2008	01/02/2008	01/03/2008	01/04/2008	01/05/2008	01/06/2008	01/07/2008	01/08/2008	01/09/2008	01/10/2008	01/11/2008	01/12/2008
Total Banca Multiple	1,675,722	1,692,336	1,718,204	1,732,028	1,760,790	1,763,823	1,777,796	1,801,321	1,812,776	1,849,644	1,860,760	1,831,734
BBVA	456,598	459,798	467,510	478,786	490,366	474,939	483,558	487,803	488,158	503,508	512,586	504,042
BANAMEX	273,218	281,145	273,014	275,085	267,235	261,769	265,971	267,026	261,374	269,183	273,264	268,378
SANTANDER	218,002	216,587	228,742	225,491	228,141	239,404	235,021	237,647	242,707	245,510	239,371	222,467
BANORTE	177,216	182,292	184,748	189,050	198,878	202,726	206,586	208,281	213,903	218,409	219,520	218,238
HSBC	191,581	190,797	194,052	190,999	192,648	185,947	181,309	183,075	179,231	170,861	170,059	162,693
SCOTIABANK	90,525	91,467	87,406	88,233	91,545	91,682	93,472	95,517	97,606	94,448	95,930	95,643
INBURSA	88,392	89,505	98,393	99,032	102,634	112,713	112,955	115,060	123,791	136,266	137,784	142,647
G-7	1,495,533	1,511,590	1,533,864	1,546,674	1,571,448	1,569,181	1,578,872	1,594,409	1,606,770	1,638,185	1,648,514	1,614,107

	01/01/2009	01/02/2009	01/03/2009	01/04/2009	01/05/2009	01/06/2009	01/07/2009	01/08/2009	01/09/2009	01/10/2009	01/11/2009	01/12/2009
Total Banca Multiple	1,830,604	1,831,614	1,804,795	1,790,298	1,770,913	1,772,866	1,785,767	1,770,299	1,810,268	1,816,808	1,834,395	1,880,571
BBVA	510,136	508,662	507,941	502,467	497,987	488,804	487,873	478,240	476,479	480,995	483,726	499,649
BANAMEX	271,508	271,089	265,019	267,390	263,608	265,945	275,936	281,632	319,988	321,546	328,139	343,732
SANTANDER	218,885	217,739	212,293	208,922	208,504	211,958	209,625	207,650	209,231	204,624	205,649	204,172
BANORTE	216,538	216,864	214,648	213,108	212,457	214,561	218,669	216,531	212,876	218,012	218,230	218,015
HSBC	166,480	166,156	161,160	156,931	153,029	149,870	150,233	148,943	149,417	148,343	151,334	152,014
SCOTIABANK	96,661	96,128	93,872	93,166	93,716	93,221	94,163	94,324	94,340	94,188	94,481	96,119
INBURSA	148,836	152,342	151,554	151,619	144,038	150,935	151,130	146,660	149,414	150,377	153,302	155,204
G-7	1,629,044	1,628,979	1,606,488	1,593,603	1,573,339	1,575,294	1,587,630	1,573,980	1,611,745	1,618,085	1,634,861	1,668,906

Saldos de Cartera Vencida

	01/01/2007	01/02/2007	01/03/2007	01/04/2007	01/05/2007	01/06/2007	01/07/2007	01/08/2007	01/09/2007	01/10/2007	01/11/2007	01/12/2007
Total Banca Multiple	29,104.87	30,614.62	30,724.60	32,959.89	34,219.54	35,130.97	38,314.81	38,837.33	39,974.81	41,907.61	42,620.07	43,141.91
BBVA	8,878.45	9,497.21	9,307.82	9,880.64	10,030.23	10,243.62	10,799.01	11,232.66	11,174.65	11,084.75	10,997.23	10,557.50
BANAMEX	5,095.42	4,959.47	5,034.27	5,383.42	5,751.27	6,044.60	6,240.33	6,243.18	6,624.59	7,078.42	7,556.72	7,809.04
SANTANDER	2,375.10	2,470.55	2,396.59	2,560.15	2,836.51	2,931.23	3,100.14	3,030.27	3,154.73	8,581.87	9,143.79	7,207.53
BANORTE	1,909.97	1,951.38	2,041.37	2,143.15	2,283.12	2,302.89	2,376.75	2,460.71	2,522.69	2,578.74	2,689.47	2,660.73
HSBC	4,731.89	4,942.61	5,129.32	5,430.66	5,534.35	5,641.80	6,194.18	6,474.18	6,605.51	7,210.80	7,422.96	8,024.69
SCOTIABANK	1,971.32	2,289.11	2,121.81	2,354.57	2,418.86	2,293.97	2,431.25	2,501.76	2,501.87	2,603.54	2,701.12	2,744.42
INBURSA	818.54	965.43	891.48	1,004.08	961.11	1,047.01	1,807.16	1,188.98	1,381.01	1,446.21	1,305.44	1,512.54
G-7	25,780.69	27,075.77	26,922.66	28,756.67	29,815.47	30,505.13	32,948.82	33,131.74	33,965.06	40,584.33	41,816.73	40,516.46

	01/01/2008	01/02/2008	01/03/2008	01/04/2008	01/05/2008	01/06/2008	01/07/2008	01/08/2008	01/09/2008	01/10/2008	01/11/2008	01/12/2008
Total Banca Multiple	43,858	43,688	43,475	48,760	52,262	51,363	53,455	54,885	56,782	63,527	67,921	60,710
BBVA	10,837	10,161	10,465	11,452	12,454	12,068	12,664	14,050	14,352	14,849	16,326	16,297
BANAMEX	8,132	8,120	8,298	8,707	9,190	9,747	9,913	10,014	10,865	11,406	11,608	7,894
SANTANDER	3,799	4,060	3,319	4,199	4,836	5,176	5,400	5,940	6,508	8,582	9,144	7,208
BANORTE	2,804	2,810	2,907	3,053	2,828	2,984	3,192	3,418	3,724	4,192	4,563	4,611
HSBC	7,914	8,050	7,872	7,981	8,922	9,048	9,413	9,384	9,801	10,014	10,049	10,245
SCOTIABANK	2,761	2,812	2,794	2,849	2,941	2,681	2,752	2,894	3,159	3,342	3,546	3,596
INBURSA	1,588	1,608	1,445	3,778	3,834	2,111	2,240	2,404	2,484	4,668	5,210	3,600
G-7	37,835	37,622	37,100	42,020	45,005	43,815	45,574	48,104	50,892	57,052	60,446	53,451

	01/01/2009	01/02/2009	01/03/2009	01/04/2009	01/05/2009	01/06/2009	01/07/2009	01/08/2009	01/09/2009	01/10/2009	01/11/2009	01/12/2009
Total Banca Multiple	52,380	53,800	53,247	56,205	59,183	59,403	59,343	57,815	57,018	57,413	57,187	54,291
BBVA	16,394	17,170	17,997	19,797	21,482	21,863	22,264	20,448	19,963	20,654	20,791	19,827
BANAMEX	8,836	8,799	8,728	9,350	10,236	9,774	9,055	8,357	7,535	7,305	7,188	6,719
SANTANDER	7,025	6,958	6,850	6,859	6,726	6,953	6,932	5,645	5,308	4,859	4,238	3,565
BANORTE	6,132	6,158	5,237	5,428	5,755	5,722	5,441	5,376	5,401	5,602	5,435	5,004
HSBC	10,435	9,914	9,623	9,549	10,046	10,303	10,012	9,638	9,109	8,721	8,385	7,939
SCOTIABANK	3,597	3,890	4,065	4,289	4,311	4,175	3,954	3,797	3,756	3,729	3,846	3,938
INBURSA	4,057	4,220	4,042	4,159	4,034	4,145	4,182	4,474	4,573	4,286	4,582	4,250
G-7	56,474	57,108	56,542	59,431	62,590	62,934	61,840	57,736	55,646	55,156	54,465	51,241

Saldos de Cartera Total

	01/01/2007	01/02/2007	01/03/2007	01/04/2007	01/05/2007	01/06/2007	01/07/2007	01/08/2007	01/09/2007	01/10/2007	01/11/2007	01/12/2007
Total Banca Multiple	1,387,485.12	1,414,103.89	1,423,724.44	1,449,554.21	1,469,507.57	1,508,507.78	1,539,191.14	1,583,990.43	1,613,242.35	1,655,900.38	1,686,739.68	1,697,622.99
BBVA	376,237.07	382,194.68	387,366.69	394,511.25	396,548.77	406,920.25	424,208.27	444,313.00	447,877.54	454,527.17	468,791.73	463,555.10
BANAMEX	229,863.53	236,209.32	239,605.13	244,092.17	246,766.60	248,381.32	251,135.15	261,015.79	264,645.36	270,851.80	276,484.44	274,143.60
SANTANDER	201,789.46	207,993.70	191,827.80	198,858.25	199,133.07	207,027.12	206,765.39	205,132.92	215,268.96	254,091.68	248,514.54	229,674.64
BANORTE	131,934.27	133,584.88	141,334.79	144,451.90	147,863.01	152,959.62	154,206.68	159,138.75	160,842.72	169,856.48	170,174.08	179,822.34
HSBC	162,928.03	164,123.16	166,116.60	168,905.42	173,788.35	177,868.50	179,365.73	189,031.90	193,130.49	198,243.44	200,180.52	200,075.21
SCOTIABANK	86,611.50	88,722.37	89,329.94	91,283.41	91,904.76	92,302.17	93,665.51	87,204.13	88,305.16	89,598.23	92,233.34	91,744.24
INBURSA	63,826.14	65,150.93	69,008.60	68,669.51	71,621.67	73,962.58	75,959.81	77,571.12	77,750.77	83,937.82	84,461.18	84,915.98
G-7	1,253,190.00	1,277,979.05	1,284,589.56	1,310,771.90	1,327,626.23	1,359,421.56	1,385,306.53	1,423,407.61	1,447,821.01	1,521,106.62	1,540,839.84	1,523,931.11

	01/01/2008	01/02/2008	01/03/2008	01/04/2008	01/05/2008	01/06/2008	01/07/2008	01/08/2008	01/09/2008	01/10/2008	01/11/2008	01/12/2008
Total Banca Multiple	1,719,579	1,736,024	1,761,679	1,780,788	1,813,052	1,815,186	1,831,251	1,856,205	1,869,558	1,913,172	1,928,681	1,892,444
BBVA	467,435	469,959	477,975	490,238	502,820	487,007	496,222	501,853	502,510	518,356	528,912	520,339
BANAMEX	281,350	289,265	281,312	283,792	276,425	271,516	275,885	277,041	272,239	280,589	284,872	276,272
SANTANDER	221,801	220,647	232,060	229,690	232,977	244,580	240,421	243,587	249,215	254,092	248,515	229,675
BANORTE	180,020	185,102	187,655	192,104	201,706	205,710	209,778	211,699	217,627	222,600	224,083	222,849
HSBC	199,496	198,847	201,924	198,980	201,570	194,996	190,722	192,459	189,031	180,876	180,108	172,938
SCOTIABANK	93,286	94,280	90,200	91,082	94,487	94,363	96,224	98,411	100,765	97,790	99,476	99,239
INBURSA	89,980	91,113	99,837	102,810	106,468	114,824	115,195	117,464	126,275	140,935	142,993	146,247
G-7	1,533,368	1,549,212	1,570,964	1,588,695	1,616,453	1,612,996	1,624,446	1,642,514	1,657,662	1,695,238	1,708,960	1,667,559

	01/01/2009	01/02/2009	01/03/2009	01/04/2009	01/05/2009	01/06/2009	01/07/2009	01/08/2009	01/09/2009	01/10/2009	01/11/2009	01/12/2009
Total Banca Multiple	1,882,984	1,885,414	1,858,042	1,846,504	1,830,095	1,832,269	1,845,110	1,828,114	1,867,286	1,874,222	1,891,582	1,934,862
BBVA	526,530	525,832	525,938	522,265	519,469	510,667	510,136	498,688	496,441	501,649	504,517	519,476
BANAMEX	280,343	279,888	273,747	276,740	273,844	275,718	284,991	289,989	327,523	328,851	335,327	350,451
SANTANDER	225,910	224,697	219,143	215,781	215,230	218,911	216,558	213,295	214,540	209,483	209,886	207,737
BANORTE	222,670	223,021	219,885	218,536	218,212	220,283	224,111	221,908	218,277	223,614	223,665	223,019
HSBC	176,915	176,070	170,783	166,479	163,075	160,172	160,245	158,581	158,527	157,064	159,719	159,953
SCOTIABANK	100,258	100,018	97,937	97,455	98,027	97,396	98,118	98,121	98,097	97,917	98,327	100,057
INBURSA	152,892	156,562	155,596	155,778	148,072	155,080	155,312	151,134	153,987	154,663	157,884	159,454
G-7	1,685,519	1,686,087	1,663,029	1,653,034	1,635,929	1,638,228	1,649,470	1,631,716	1,667,391	1,673,241	1,689,326	1,720,147