



Revista Escuela de Administración de
Negocios
ISSN: 0120-8160
investigaciones@ean.edu.co
Universidad EAN
Colombia

Cáceres, José Antonio
Colombia ante la Crísis financiera Global
Revista Escuela de Administración de Negocios, núm. 65, enero-abril, 2009, pp. 5-30
Universidad EAN
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20612980002>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

COLOMBIA ANTE LA CRÍSIS FINANCIERA GLOBAL

*José Antonio Cáceres**

RESUMEN

El presente escrito, pretende analizar la crisis financiera global, y sus posibles efectos de orden financiero en Colombia, en el marco de la Teoría Económica, bajo el análisis de conceptos macroeconómicos como la inflación, la tasa de interés y tipo de cambio, su incidencia en los flujos reales de inversión y producto, y a su vez en los ciclos económicos de recesión o expansión, tomando como referencia lo sucedido en la crisis surgida en Estados Unidos relacionada con el mercado hipotecario.

INTRODUCCIÓN

La estrecha interrelación de los mercados tanto de bienes y servicios como de factores de producción (capital, trabajo y tecnología), surgida de los procesos de internacionalización y globalización de la economía, representa una situación de riesgo para los países que independientemente de sus niveles de crecimiento y desarrollo, deben estar preparados para afrontar los efectos de los movimientos depresivos o expansivos del mercado a nivel internacional, sobre sus economías internas.

PALABRAS CLAVE

*Política
Doctrinas económicas
Oferta monetaria
Demanda agregada
Ahorro*

Los mercados de factores y especialmente los financieros y de capital presentan una integración, movilidad y velocidad aun mayor que los de bienes y servicios. A pesar de sus similitudes en el análisis puramente económico, presentan diferencias fundamentales en la contextualización sobre el ámbito político.

* Economista Universidad Jorge Tadeo Lozano, docente Universidad EAN, catedrático Universidad Santo Tomás.

La crisis financiera global actual surgida en el año 2007, pone de manifiesto el surgimiento de nuevos paradigmas de política que cuestionan la internacionalización de la economía de libre mercado frente al papel del Estado como ente regulador.

El presente escrito, pretende analizar la crisis financiera global, y sus posibles efectos de orden financiero en Colombia, en el marco de la Teoría Económica, bajo el análisis de conceptos macroeconómicos como la inflación, la tasa de interés y tipo de cambio, su incidencia en los flujos reales de inversión y producto, y a su vez en los ciclos económicos de recesión o expansión, tomando como referencia lo sucedido en la crisis surgida en Estados Unidos relacionada con el mercado hipotecario.

Para este propósito, se plantean en primera instancia los modelos de interacción entre la tasa de interés, inflación y la demanda agregada para lo cual se ilustran los modelos DD - AA (demanda y oferta agregadas) e IS- LM (ahorro, inversión, oferta de dinero), los cuales nos permiten comprender conceptualmente, el origen de la crisis global y el efecto de la política económica en los mercados financieros. Posteriormente se realiza una descripción de la crisis, abordando sus posibles causas, y observando su desarrollo en términos de recesión global de la economía a nivel mundial.

El tercer elemento de análisis es la observación de los posibles efectos de

ABSTRACT

This article shows the analysis of the global financial crisis and its possible consequences in Colombia, under the lights of the Economic Theory framework. Concepts like inflation, interest rate and change type, their influence on real investment flows and product; additionally, in previous economic cycles of recession and expansion, taking into account the origins of the crisis of the Northamerican mortgage market.

KEY WORDS

*Politics
Economic theories
Monetary offer
Added demand and savings.*

la crisis en Colombia, específicamente en los aspectos relacionados con la demanda y la oferta de crédito, en la rentabilidad de los activos financieros en el corto plazo y de manera breve, los efectos sobre el sector real de la economía.

Por último, se analizan algunos elementos del sector financiero en Colombia, especialmente de las regulaciones y entidades de vigilancia, tratando de determinar el grado de preparación o blindaje ante la crisis, así como el papel que desempeñan en la actual coyuntura.

A MANERA DE HIPÓTESIS

De una parte se plantea que las crisis financieras y en particular la crisis actual, obedecen no solamente a razones de orden financiero o de gestión interna de las instituciones financieras particulares, sino también a elementos de política económica de los gobiernos, para regularizar los ciclos económicos.

De otra parte, existe un vínculo directo entre la crisis financiera a través del crédito, y la crisis del sector productivo real, convirtiéndose en un círculo vicioso que incide en la situación actual de las instituciones financieras.

Como tercer elemento, es preciso afirmar que los mercados tanto de bienes y servicios como de factores, no se regulan o normalizan automáticamente en el corto plazo, sino que requieren un manejo intervencionista, en ocasiones proteccionista de los estados afectando directamente el libre mercado.

Por último, la percepción del riesgo y el bajo nivel de información de los demandantes y oferentes de los diferentes mercados, constituyen, un elemento fundamental en el análisis integral de las crisis a nivel mundial.

1. ASPECTOS TEÓRICOS

Anivel teórico, han existido en términos de doctrina económica, diferentes posiciones acerca de las políticas macroeconómicas y su incidencia en el nivel del producto global (PIB). De una parte, quienes precisan que una política fiscal vía gasto público o vía impuestos, así como una política monetaria, pueden ejercer efectos importantes y sistemáticos sobre la

demandas agregadas (producto); y de otra, quienes aseguran que las autoridades macroeconómicas pueden transformarse en fuentes clave de inestabilidad del producto total, al manejar de forma errada sus instrumentos de política (Sachs J.). En consecuencia, es necesario por lo tanto, determinar primero cómo está conformada la demanda agregada o global.

1.1 Demanda agregada

En términos generales, la demanda agregada o global de una economía abierta y globalizada como la actual, es la cantidad de bienes y servicios, producidos por un país, los cuales son demandados por las personas y empresas de todo el mundo. En otras palabras, la demanda agregada de una economía abierta, es la suma del consumo privado (C), gasto público o del gobierno (G), la inversión (I), y la balanza de exportaciones netas o balanza de cuenta corriente (Krugman P.). Esta forma simple es válida para un nivel de precios P dado, y asumiendo un equilibrio en el mercado monetario, pero en la realidad cada uno de los factores que explican la demanda global tienen sus propios determinantes, lo que implica que las variaciones en la demanda global son multifactoriales y que existen diferentes y complejas interrelaciones entre los mismos. En este sentido, el consumo se define como función:

$$C = C(i, y-t, y-t(f))$$

Donde se expresa que el consumo depende, en relación inversa de la tasa de interés (i), toda vez que normalmente un aumento de i incrementa la propensión al ahorro, en relación directa o positiva con el ingreso disponible de las personas (ingresos menos impuestos $y - t$) y de las expectativas de ingreso disponible futuro ($y-t(f)$).

A su vez las decisiones de inversión reales no financieras, son tomadas teniendo en cuenta de una parte la tasa de interés, la cual determina la demanda por crédito, y de otra parte, tomando como referencia lo que en términos keynesianos se conoce como productividad marginal futura del capital, la cual corresponde simplemente a la rentabilidad R de un proyecto de inversión futuro¹. Luego la inversión se expresa como una función inversa de la tasa de interés i y una relación directa de la rentabilidad esperada R:

$$I = I(i, R)$$

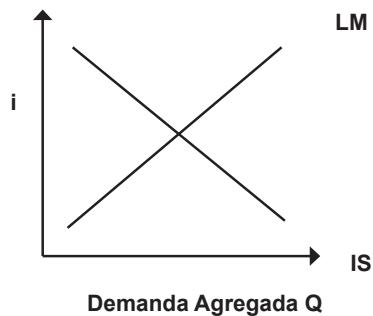
Surge entonces un interrogante: si la tasa de interés i es determinante de los niveles de consumo, ahorro e inversión, ¿Cómo está determinada la tasa de interés i? ¿Cómo se mide la demanda agregada para diferentes niveles de i?

1.2 Modelo IS–LM Ahorro – Inversión y oferta monetaria

El modelo IS – IM (Hicks John), permite de un lado interrelacionar los mercados de bienes y servicios, con los mercados de factores productivos (capital), y así mismo, analizar los efectos de las políticas macroeconómicas.

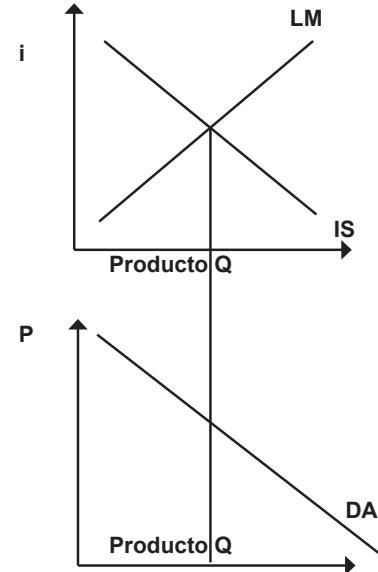
La curva IS ahorro e inversión relaciona el nivel de demanda agregada o producto total Q con el nivel de las tasa de interés.

¹ Expresada y medida a través de indicadores financieros como la tasa interna de retorno TIR y el valor presente neto VPN.



La curva LM relaciona la tasa de interés con el mercado monetario, y representa las diferentes combinaciones de demanda agregada y tasa de interés (Irvin T.).

El equilibrio IS-LM sólo determina la naturaleza de la demanda agregada, pero no determina el nivel de equilibrio de la economía el cual tiene que ver con la interacción de la demanda con la oferta agregada a un nivel de precios P.



Una variación en la tasa de interés i modifica entonces el equilibrio de ahorro, inversión y producto o demanda agregada, con la consecuente variación en el nivel de precios P (medido por la inflación).

1.3 Demanda agregada y Modelo IS-LM

Teniendo en cuenta el modelo, se ve con mayor precisión los determinantes de la demanda agregada y la interrelación directa de los niveles de consumo, ahorro e inversión con el nivel de producto total de la economía Q.

Del gráfico y análisis anterior se concluye que la función de demanda global o producto total se expresa como:

$$Q = Q(G, T, (Q-T), R, M, P) \text{ (Sachs,L.)}$$

en donde:

La demanda agregada o producto depende ya sea en forma directa o inversa de:

- Gasto publico G; (+)
- Impuestos T (-)
- Ingreso esperado (Q-T) (+)
- Rentabilidad esperada R (+)
- Oferta monetaria (M) (+)
- Precios P (-)

Teniendo en cuenta la internacionalización de la economía, que implica una libre movilidad tanto en el mercado de bienes y servicios como en el mercado de factores, especialmente los mercados financieros y de capital, puede concluirse que a la demanda agregada se incluye también el movimiento neto de bienes y servicios (exportaciones menos exportaciones) y el movimiento neto (entradas menos salidas) de capitales que afectan necesariamente la oferta monetaria de los países. Dicha movilidad expresada, involucra al modelo nuevas interrelaciones y variables, teniendo en cuenta la relación con los precios relativos de los bienes y el tipo de cambio (valor de las divisas

expresada en moneda local). A su vez, los movimientos de capital dependen de la relación entre la tasa de interés interna y la tasa de interés externa, relaciones que indican una mayor complejidad en el análisis, que en la práctica implica modelos econométricos sofisticados.

En resumen, podemos decir que la variación en los precios determina un movimiento a lo largo de la curva de demanda agregada y otras variables tales como las expectativas, la política económica (fiscal, monetaria y cambiaria), así como la situación de la economía mundial puede ocasionar un desplazamiento de aumento o disminución de la demanda agregada (Parkin, M.) así:

| DISMINUYE SI | AUMENTA SI |
|---|---|
| El ingreso futuro esperado, las expectativas de inflación y las utilidades o rentabilidades esperadas R , disminuyen. | El ingreso futuro esperado, la expectativas de inflación y las utilidades o rentabilidades esperadas R , aumentan |
| Se presenta una reducción del gasto público y las transferencias, y un aumento de los impuestos | Se presenta un aumento del gasto público y las transferencias, y una disminución de los impuestos |
| Aumento de las tasas de interés y reducción de la oferta monetaria | Disminución de las tasas de interés e incremento de la oferta monetaria |
| Incremento en el tipo de cambio o disminución del ingreso del resto del mundo | Disminución en el tipo de cambio o incremento del ingreso del resto del mundo |

1.4 Política macroeconómica y demanda agregada

Los gobiernos inciden sobre los niveles de demanda y producto, mediante la aplicación de sus principales

herramientas de política económica: Fiscal, monetaria y de crédito y cambiaria y de precios.

La internacionalización y globalización en la actualidad mitigan en parte el efecto de dichas políticas, dada la libre

movilidad de recursos, como condición indispensable y fundamental de los modelos de apertura, sin embargo la verificación empírica y las crisis en los últimos lustros¹, muestran un papel

activo de las políticas gubernamentales en la expansión o contracción de la demanda agregada, así como en la estabilización de los ciclos de crecimiento o recesión.

2. CRÍSIS FINANCIERA INTERNACIONAL

Ahondar en las causas y efectos de la crisis financiera y económica actual, es una tarea compleja, que tiene sus antecedentes no solo a partir de los años 2006 y 2007, sino como en todas las crisis, involucra múltiples eventos que inciden en mayor o menor grado. Es importante destacar el incremento de materias primas en la década 2000², inflación generalizada a nivel mundial³, boom tecnológico⁴, la crisis asiática⁵, precios del petróleo⁶ y otros commodities, y otros fenómenos a nivel mundial.

Delimitando el análisis a la actual crisis financiera, es importante ubicarse en Estados Unidos como país donde se originó la crisis, dados algunos elementos financieros y de orden económico generados, aunado a su incidencia preponderante sobre los demás países a nivel mundial.

2.1 Inflación en Estados Unidos

Conocida la estrecha relación entre el nivel general de precios, la tasa de interés y los ciclos económicos, se puede concluir que en la historia reciente de los Estados Unidos a partir de 1990, la tasa de inflación y la tasa de inflación subyacente (excluido precios de alimentos y energía) se logró mantener estable, (entendida como tasa máxima de inflación del 2%) en 1998 y entre 2002 y 2005. Para los demás años, los precios han estado por encima del nivel consistente de precios.⁷ Los períodos de 1999 y 2000 mostraron tasa de inflación atípicamente altas por efecto del boom tecnológico y de empresas punto com.

No obstante, a partir del 2001 a raíz de la crisis de Nasdaq⁸ y de los atentados terroristas, la tasa de inflación baja de 3.39% a 1.6%⁹, situación que lleva a

¹ Crisis asiática, crisis mexicana, crisis rusa.

² Corresponde básicamente al aumento en los precios del cobre y el hierro por alta demanda china.

³ Tanto a nivel de los países desarrollados como a nivel de países emergentes.

⁴ Debido al avance de las empresas de Internet denominadas de la nueva economía.

⁵ Generada en las bolsas de valores con decrecimiento de los indicadores bursátiles.

⁶ Superó la barrera de los US\$ 147 por barril.

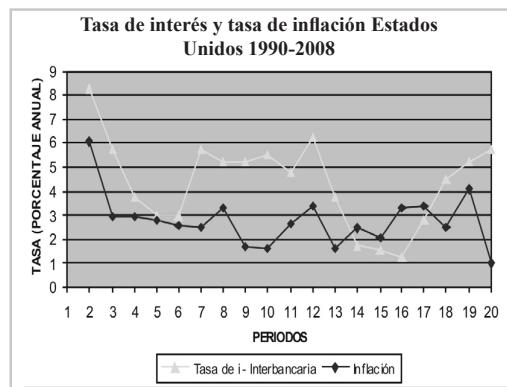
⁷ Serie IPC e IPC subyacente 1990-2006 oficina de estadísticas laborales Estados Unidos.

⁸ El indicador bursátil Nasdaq de empresas de tecnología e Internet baja su cotización de 5000 puntos a menos de 2000 puntos

Estados Unidos dada además una fuga de capitales¹, a tomar medidas que evitaran la recesión.

2.2 Política monetaria, tasa de interés y créditos

En el corto plazo, se presentan disyuntivas macroeconómicas fundamentales: la economía se enfrenta al dilema inflación y vs. Tasa de interés, y entre inflación y vs. Crecimiento del PIB real, y empleo vs. desempleo². Por ejemplo, una política diseñada para disminuir la tasa de inflación y lograr precios estables, puede significar aumentar las tasas de interés y viceversa con las consecuencias en la inversión, el producto y el empleo.



Con economías con tipo de cambio flexible, como es el caso de las economías desarrolladas, los bancos centrales y en el caso de los Estados Unidos el Federal Reserve, puede decidirse para efectos

de aplicación de la política monetaria, en modificar la base monetaria (dinero en circulación y depósitos) o modificar la tasa de interés de corto plazo³ el valor de una, es consecuencia de la otra como se observó en el modelo LM. El mecanismo elegido es por lo general la tasa de interés que para el caso de los Estados Unidos es la tasa de Fondos federales o también conocida como tasa interbancaria⁴ la cual obviamente determina las demás tasas del mercado.

El gráfico anterior muestra las curvas de tasa de interés de los fondos federales en Estados Unidos y la inflación medida por el IPC⁵ la cual permite observar claramente que del periodo 1990 a 2001 la tasa de interés nominal está por encima de la tasa de inflación, situación válida por cuanto la tasa de interés nominal es igual a la tasa de interés real más la inflación. No obstante, a partir de 2001 la tasa de Fondos Federales se sitúa en niveles históricamente bajos, pasando de 6.25% en el año 2.000 al 1.25% en el 2004.

Esta situación trajo como consecuencia los siguientes efectos:

- ◆ Aumento de la oferta monetaria y de los fondos disponibles⁶ (Créditos) vía reducción de las tasa de interés. En efecto, los medios de pago M2 pasaron del año 2000 a 2001

¹ Por efecto de baja tasa de interés y devaluación del dólar.

² Disyuntiva entre la inflación y desempleo explicada por la curva de Phillips.

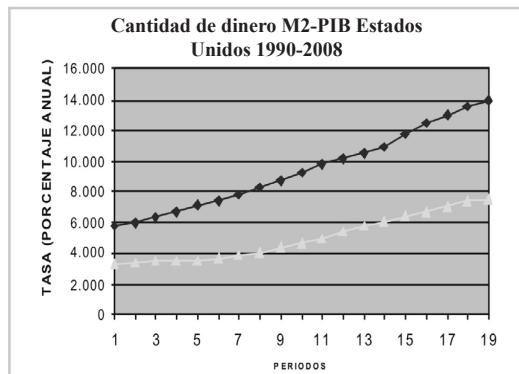
³ Michael Parkin, conducción de la Política Monetaria.

⁴ Tasa de interés que los bancos se cobran entre si por préstamos de reservas a corto plazo.

⁵ Construida con base en serie estadística de inflación del US Bureau of labor statistics y de tasa de interés de la junta de gobernadores del Sistema de reserva federal.

⁶ Datos estadísticos del *Federal Reserve Bank*.

expresados en miles de millones, de US\$4.932 a US\$5.450 con un incremento del 10.5% y 6.4% para el año 2.002, crecimiento muy por encima del promedio en los años precedentes.



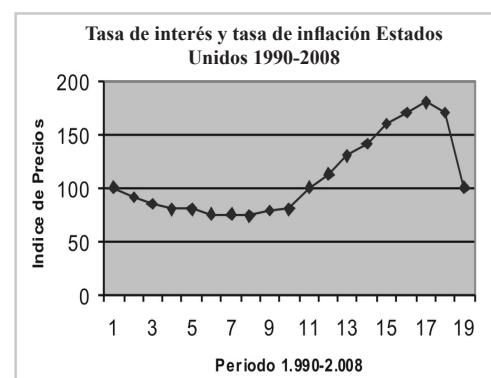
Contrasta dicho crecimiento con los incrementos moderados del PIB para el mismo periodo, el cual creció solo el 3.2% y 3.1% con una variación negativa del PIB per cápita del (0.3) para el año 2000¹; .no obstante, a partir del 2003 se inicia una fase de expansión llegando a tasas de crecimiento del PIB superiores 7%. Lo anterior implicó que los bancos tuvieran más dinero para prestar y atender la creciente demanda de crédito para consumo e inversión.

Esta mayor liquidez de la economía se destinó a la inversión, la cual creció a una tasa promedio del 8.6% durante el periodo 2003- 2006, mientras que el

consumo creció a tasas promedio de 5.2%². Dentro de las alternativas de inversión, se privilegió la compra de bienes durables como la vivienda.

En efecto, la construcción residencial tuvo un crecimiento inusual y significativo³ tal como puede observarse en el gráfico de índice de precios de vivienda, los cuales se aceleraron a partir del año 2001 generando una onda especulativa o burbuja inmobiliaria alimentada por la facilidad en la obtención de créditos, lo cual generó un incremento importante en el indicador de apalancamiento en las familias estadounidenses, llegando a niveles del 80%.

El índice de precios de la vivienda llegó al 180% como punto máximo en el año 2006 de acuerdo con el índice construido por Standard & Poors y el índice Case – Shiller para las 10 principales ciudades de Estados Unidos.



¹ Centro de Estudios de la Finanzas Públicas Cámara de Diputados Estados Unidos.

² Con base en series históricas de la demanda agregada de Estados Unidos.

³ Como porcentaje del PIB.

2.3 Mercado inmobiliario

La excesiva liquidez del mercado y el bajo costo del endeudamiento, acompañado del incremento significativo de la inversión en vivienda, originó como es común en períodos de excesiva liquidez, una burbuja inmobiliaria acompañada de un alto índice de apalancamiento respaldado con hipotecas; la tasa de interés comenzó a subir a partir del año 2005, pero supuestamente y como efecto de la burbuja inmobiliaria similar a la que se presentó en Colombia durante 1996 a 1999, los incrementos en los costos financieros son asumidos por la valorización de los bienes raíces generando una onda especulativa que dispara de nuevo la inflación y genera un aumento de las tasas de interés, haciendo difícil el pago del alto endeudamiento que no compensa con el valor del activo, generando en términos macroeconómicos, un efecto de riqueza negativo.

La situación descrita se refiere a un boom especulativo normal que genera ciclos de expansión y contracción, sin embargo, la crisis financiera actual se acentúa por la aparición en el mercado, de activos financieros con fines especulativos que internacionalizaron la crisis¹.

2.3.1 Mercado de hipotecas y créditos *Subprime*

En efecto, dada la disminución del margen de intermediación para los bancos, determinado por las bajas tasas de interés en el comienzo de la década del 2000, se incrementa la modalidad de los créditos o hipotecas subprime, los cuales se caracterizan por tener una tasa de interés mayor y son otorgados a personas con una menor calificación y un mayor riesgo de no pago, aumentando de esta manera el riesgo en el sistema financiero. Los créditos subprime pasaron de representar un 7% en el 2000 a un 12.5% en el año 2006. Como porcentaje del total de la cartera hipotecaria y el costo o tasa de interés adicional para los usuarios del crédito comparada con la tasa otorgada a usuarios solventes oscilaba entre 1.5 y 7 puntos porcentuales.² Dicha situación condujo a la dificultad para el pago de los créditos sobre todo por dos razones fundamentales: la primera, por el aumento de la tasa de interés y la segunda, por las modalidades de amortización que en un principio fueron planteadas en cuotas moderadas con el ánimo de captar clientes pero con el tiempo se fueron incrementando.

¹ A través de la inversión por parte de Bancos y fondos a nivel Global,

² United States department of housing and urban development.

De otra parte, el aumento del nivel de desempleo¹ generó el no pago de las hipotecas con la correspondiente crisis para el sector financiero.

La diferencia fundamental de esta situación con otras crisis financieras puede resumirse en dos aspectos de suma importancia:

- Las hipotecas *subprime* eran descontadas por los bancos hipotecarios en el mercado de valores ofreciéndose un descuento atractivo para los inversionistas y atractivo para los bancos que descontaban su cartera transmitiendo el riesgo al mercado de capitales y a otros bancos a nivel mundial².

Así mismo, dada la restricción de los bancos de colocar más dinero expresada como la relación de cartera/ patrimonio³ se originó la figura de la titularización⁴, mediante expedición de títulos o cédulas hipotecarias que se negociaban en el mercado de capitales en el cual invirtieron los fondos de pensiones y demás instituciones financieras.

Esta situación, y una vez que los inversionistas percibieron el riesgo de las inversiones, trajo como consecuencia el impago de las deudas, la disminución en la demanda de vivienda y la correspondiente crisis de crédito y alzas en las tasas de interés que generaron la quiebra de los bancos e instituciones hipotecarias más grandes a nivel de Estados Unidos y de Europa⁵.

Otra diferencia fundamental con las crisis anteriores, es que estas se dieron en países emergentes, como el caso de la crisis asiática y la crisis Rusa, razón por la cual su impacto para las economías mundiales y en especial para América Latina y para Colombia no fue tan alto o significativo como lo puede ser la actual, dada la incidencia e importancia de los Estados Unidos en el contexto mundial y para Colombia en particular.

Esquema de crisis

De manera esquemática se puede resumir que la crisis tiene impacto a nivel mundial mediante el siguiente esquema de transmisión:

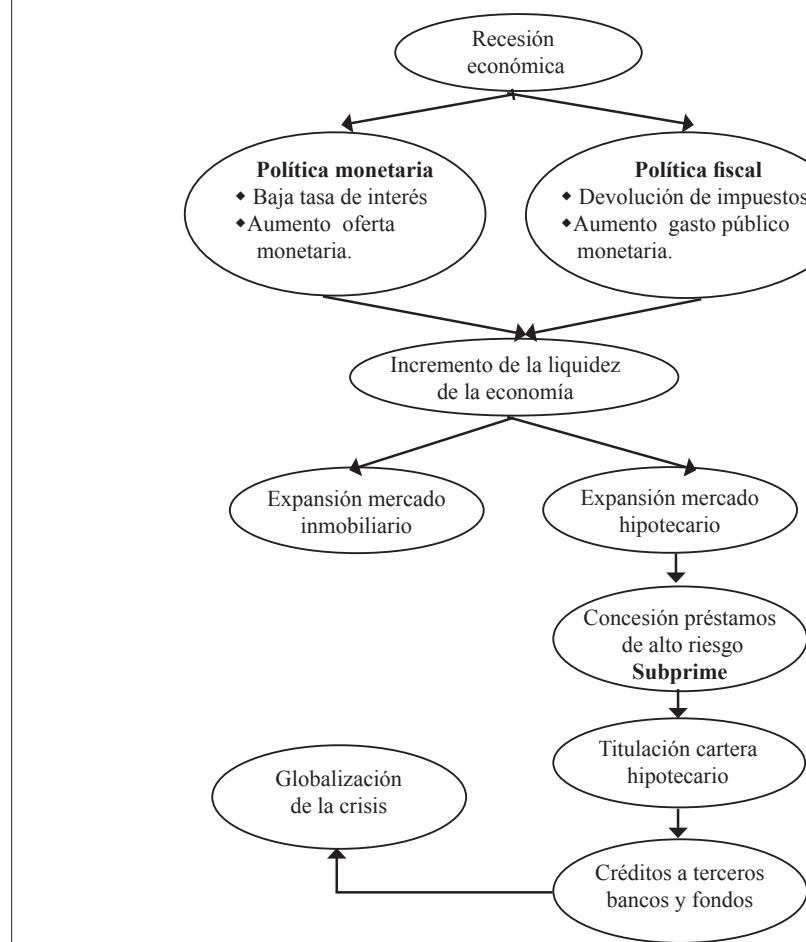
¹ Ha ido en constante crecimiento de 4.8% 5.8% y 7.9% para los años 2.007, 2.008 y 2.009 respectivamente según datos del US Bureau of labor Statistics.

² Mediante la titularización de las hipotecas ,CMOS.

³ Acuerdo de Basilea.

⁴ Descontando de sus balances , los créditos otorgados.

⁵ Inicialmente *Lehman Brothers, Freddie Mac, Bear Steams*.



La crisis financiera se ha presentado en términos generales, como una combinación de los siguientes elementos:

- Política monetaria flexible por parte de las autoridades americanas a través de la baja en la tasa de interés nominales por debajo aun de la inflación, generando un aumento de la oferta monetaria a niveles mayores de los exigidos para un crecimiento global del PIB.

- Política fiscal flexible, para incentivar el consumo y mantener el nivel de producción.
- Flexibilidad y falta de control en el otorgamiento de créditos para vivienda.
- Ausencia de controles en la constitución de hipotecas subprime.
- Falta de regulación y control en la relación cartera/patrimonio de las entidades hipotecarias.

- ◆ Ausencia de controles en los sistemas de amortización promocionales en los créditos subprime.
- ◆ Ausencia de controles en la titulización de deuda hipotecaria de alto riesgo.
- ◆ Asimetría (Stiglitz, J) en el conocimiento de la información por parte de los tomadores de crédito y de los inversores.
- ◆ Automatización de las deudas a los mercados de valores.
- ◆ Fallas en las empresas dedicadas a la evaluación del riesgo.
- ◆ Deficiencia en evaluación de riesgo de la contraparte y efecto riqueza negativo.

Consecuencias

- ◆ Baja confianza en los mercados y en la economía en general.
- ◆ Déficit fiscal, como resultado de las ayudas para salvar bancos y empresas.
- ◆ Paralización del crédito o crédito *Crunch*.
- ◆ Deflación y estancamiento económico.

3. LA CRÍSIS FINANCIERA INTERNACIONAL: SU IMPACTO EN COLOMBIA

La globalización de los mercados y de la economía en general, así como la significativa incidencia de Estados Unidos en el comercio de bienes y servicios y de capitales, la crisis financiera y económica derivada de esta tendrán un efecto significativo en las economías del mundo. A nivel de Latinoamérica y de Colombia específicamente, el impacto dependerá entre otros aspectos, de la solidez del mercado financiero y de capitales, de la institucionalidad, de la recuperación de la confianza de los entes o actores del mercado, y desde luego de la oportunidad y efectividad de la política económica tanto en los aspectos monetarios, fiscal, cambiarios, de precios y empleo que

logren mitigar los efectos, en el mediano y largo plazo.

La crisis genera un impacto multisectorial, esto es, que repercute por una parte en el sector público en la medida en que los gobiernos tendrán que intervenir con recursos públicos para salvar o subsidiar empresas o sectores económicos según sea el caso, generando desequilibrios presupuestales con incidencia en el déficit fiscal y en la política de impuestos. De otro lado el sector productivo o sector real, se afectará con las restricciones de crédito, en la medida en que las instituciones financieras, establezcan mayores controles con variaciones paralelas

en las tasas de interés y garantías exigidas, de conformidad con los análisis particulares del riesgo, afectándose en este sentido los proyectos de inversión o expansión previstos. Así mismo, la demanda por crédito se modificará, en la medida que tanto las empresas como los particulares, esperen el desenvolvimiento de la economía en general para la toma de decisiones. El sector externo también se afectará por una parte porque los países desarrollados podrían generar procesos de devaluación de sus monedas con el fin de hacer más competitivas sus exportaciones y mejorar su déficit de balanza comercial, dificultando por el tipo de cambio las exportaciones de los países latinoamericanos en general y de Colombia en particular. Así mismo, en la actualidad se están generando políticas de proteccionismo que están dificultando el libre comercio de bienes y factores productivos. Las estadísticas sobre los impactos de la crisis serán vistas en el transcurso de los próximos meses, no obstante, podemos, analizar el desenvolvimiento de las siguientes variables:

3.1 Impacto sobre la demanda agregada

Los valores de las variables o agregados determinantes de la Demanda Global en Colombia, se han visto afectados durante los años 2008 y 2009. Los indicadores de **consumo** y de confianza del consumidor han disminuido significativamente. Los

índices fundamentales del consumo muestran signos preocupantes. En el área inmobiliaria, las ventas han descendido y las licencias de construcción que determinan la oferta futura de muebles o inmuebles se encuentran declinados, igual comportamiento presentan las ventas de automóviles.

Con relación a la Inversión, es importante diferenciar entre la inversión interna o formación interna bruta de capital y la inversión externa. Con respecto a esta última, durante el año 2008 presentó un menor dinamismo, toda vez que la tasa de crecimiento anual por este concepto con respecto al 2007, fue del 16.75% , significativamente menor que la tasa de crecimiento de la inversión comparando los años de 2007 y 2006, la cual fue de 35.9%¹. El porcentaje de inversión extranjera proveniente de Estados Unidos se ha mantenido estable en los dos últimos años alrededor del 16%, y se prevé para el 2009 y subsiguientes una baja sustancial, dada la prioridad de Estados Unidos en su economía interna.

La inversión interna muestra síntomas de recesión según las encuestas empresariales y gremiales. Por el contrario la inversión pública se muestra, dadas las circunstancias, como la salvadora en la presente coyuntura económica y de conformidad con los anuncios gubernamentales, las obras públicas y la realización de los grandes megaproyectos especialmente en infraestructura vial, absorberán en

¹ Banco de la República. Subgerencia de Estudios Económicos.

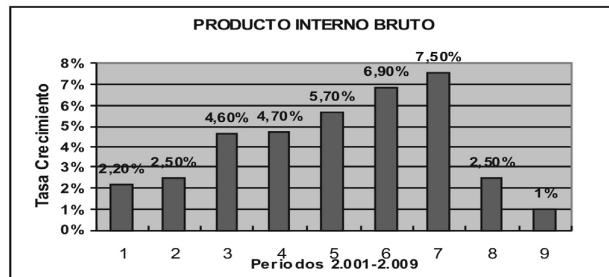
parte la deficiencia en inversión que pueda ahondar el fenómeno de contracción económica actual.

El sector externo se afectará por cuanto se prevé un cambio de política comercial a nivel de los países y especialmente de las potencias que conforman el G-20, y por las fluctuaciones del tipo de cambio. Las exportaciones que venían con una buena dinámica de crecimiento alcanzando para 2008 la cifra de US\$37.625 millones, que corresponden a un crecimiento del 25.5% con respecto al año anterior, presentan una disminución del 13% en el periodo enero de 2008 a enero de 2009, lo cual evidencia un impacto fuerte para el país en la generación de divisas. Las importaciones por su parte, presentan una disminución del 11.7% en los primeros meses del año 2009¹ como consecuencia posiblemente de la variación en la tasa representativa. La Balanza Comercial deficitaria en los últimos años, proyecta un incremento del déficit, dado el mayor impacto negativo, previsto para las exportaciones que para las importaciones.

En cuanto a la cuenta corriente, teniendo en cuenta el desarrollo previsto para el sector externo en la balanza comercial, y lo comentado acerca de la disminución de la inversión extranjera directa, se proyecta un déficit aun mayor, generando la necesidad de nuevas fuentes de apalancamiento financiero del gobierno nacional tanto a nivel de deuda interna como de endeudamiento externo.

3.2 Impacto sobre los agregados económicos

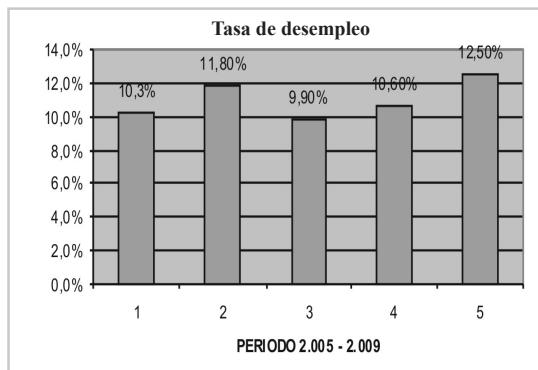
Con respecto a las grandes variables macroeconómicas, es importante destacar la incidencia de la crisis, en el comportamiento de las mismas, en busca de diseñar las estrategias de utilización de las herramientas de política económica en el corto y mediano plazo. El PIB- Producto Interno Bruto, como máximo indicador de la actividad económica, ha presentado una baja significativa en sus tasas de crecimiento en el último año, así mismo, se proyectan disminuciones importantes, originadas en incidencia directa de la crisis sobre factores determinantes, en los niveles de consumo e inversión.



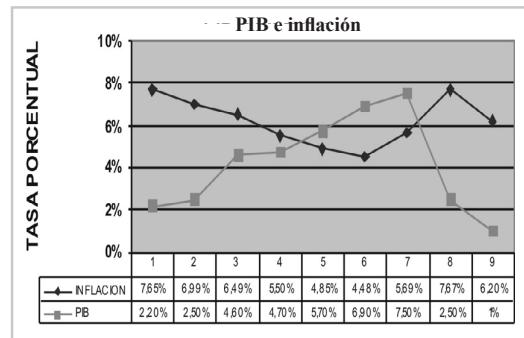
¹ Cálculos efectuados con base en la información de exportaciones e importaciones para los meses de enero y febrero. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y Dane.

La variación anual del PIB que mostraba crecimientos del 6% en promedio durante los últimos años, descendió al 2.5% anual en el 2008 con respecto al 2007 y con base en datos a Marzo de 2009, presenta una disminución del 0.7 con respecto al mismo periodo del 2007¹. El gráfico proyecta un crecimiento del 1%, no obstante, el gobierno ha reajustado la meta al 0% para el 2009².

El empleo o la tasa de desempleo, se ha venido deteriorando en los últimos años, después de una baja significativa en la tasa de desempleo³ para el año 2007, durante 2008 se situó en un 10.6% y durante los dos primeros meses del 2009 ha llegado a cifras del 14.2% y 12.5% respectivamente.



La inflación puede tender a subir como consecuencia entre otros aspectos de una disminución de la producción u oferta y las restricciones mencionadas en el sector externo.



El gráfico anterior relaciona PIB e Inflación para el periodo 2001 a 2009 y muestra la relación inversa entre dichas variables, lo cual puede hacernos suponer que con un ciclo de contracción de la economía los precios tenderán a subir, para incentivar la oferta.

Por último es importante destacar en este análisis las proyecciones de las utilidades empresariales, las cuales tanto a nivel de grandes empresas como a nivel gremial, se proyectan con crecimientos muy bajos o negativos, generando expectativas y aplazamientos en los proyectos de inversión, con las consecuencias previsibles en los niveles de empleo en el país.

3.3 Impacto sobre el sector financiero

El sector financiero como ente regulador, mediante la captación y colocación de los recursos, es el vínculo de los flujos monetarios a través de los créditos, con el sector real o productivo.

¹ Comunicado de prensa , marzo 26 de 2009 Departamento Nacional de Estadística Dane.

² Análisis de la Economía Colombiana , Director Banco de la Republica.

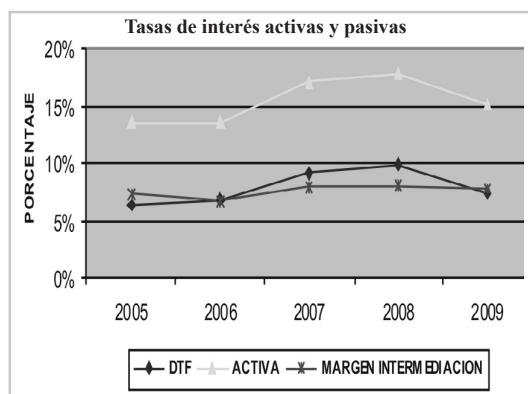
³ Medida por el Dane como la relación porcentual del No de personas desocupadas y la población Económica Activa PEA

Para el caso de Colombia se observará el posible impacto financiero, es decir la posible permeabilización del sector ante la crisis y el impacto en términos de oferta y demanda de crédito y rentabilidad de los activos financieros

❖ **Impacto en la tasa de interés y las captaciones**

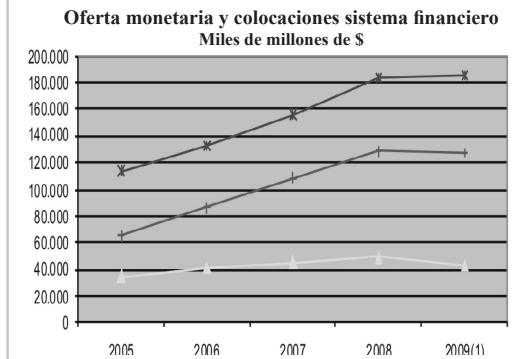
Darse el efecto a más corto plazo de la crisis financiera, puede sobre la tasa de interés, y consecuentemente demanda y oferta del crédito, así como en la rentabilidad financiera de las acciones activas y pasivas del sector .

Como efecto colateral, las tasas de interés tendrán tendencia a la baja tanto para la captación como para la colocación.



El gráfico anterior muestra la interrelación entre la tasa DTF, la cual representa la tasa promedio de captación de los bancos y la tasa de colocación, las cuales se mueven en el mismo sentido, manteniendo relativamente una constante con un ligero aumento en el margen de intermediación financiera. Es

importante analizar el piso de la tasa de captación, en la medida que una tasa demasiado baja comparada con la tasa externa ajustada por la devaluación, puede generar salida de capitales e liquidez en la economía.



Las tasas de colocación bajas podrían generar una mayor demanda de crédito, sin embargo, dadas las expectativas actuales no se ha presentado dicha situación, como puede observarse en el gráfico anterior que muestra la tendencia a la baja de la oferta monetaria y de las colocaciones del sistema financiero. En cuanto a las captaciones del sector, se destaca una disminución en la tendencia de crecimiento de los medios de pago, los cuales incluyen los depósitos en cuenta corriente de los bancos, indicando una posible preferencia por la liquidez (efectivo) por parte de las personas. Así mismo, la oferta monetaria M3, que incluye las captaciones por concepto de depósitos a término, viene presentando indicadores con tendencia a la baja, los cuales se reflejarán aún más en el mediano plazo, dada las bajas tasas de interés. Se excluye del análisis del comportamiento de la base monetaria.

❖ Impacto en la demanda y oferta de crédito

Uno de los aspectos más importantes en el mercado financiero, dada la crisis, es la recuperación de la confianza por parte de demandantes y oferentes del crédito. Por un lado los demandantes o inversionistas deben verificar la solvencia y blindaje del sector financiero a la crisis, y de otra recuperar las expectativas positivas con respecto a la economía en general. Por el lado de la oferta, el sector financiero se hace más selectivo y más exigente en el otorgamiento del crédito y de las garantías exigidas. De acuerdo con el reporte del crédito a diciembre de 2008¹, se presenta una menor demanda de crédito, generando bajas significativas en el crédito de consumo, en la cartera hipotecaria, así como en el rubro del microcrédito. Las tasas de interés, así como los requisitos y trámites exigidos, inciden negativamente en la demanda. Las instituciones financieras han aumentado los requerimientos para el otorgamiento de empréstitos, basándose en un análisis detallado del riesgo del flujo de caja generado en la operación y del sector económico. En este sentido los sectores agropecuarios, de construcción y exportador, presentan una mayor restricción al crédito.

Esta situación de estancamiento en el mercado de créditos financieros tiene un impacto relevante en la economía, toda

vez que por más liquidez que otorguen las entidades gubernamentales, por la oferta monetaria o baja de tasas de interés, la demanda no mejora presentándose lo que Keynes denominaba la trampa de la liquidez, la cual tiene efectos negativos en los volúmenes de inversión y consecuentemente de crecimiento económico.

De otra parte el exceso de capacidad crediticia, obliga a los bancos a colocar sus excedentes de liquidez en títulos de deuda pública, desvirtuándose su función de intermediación con el sector real. Según las encuestas, un 18% de las instituciones financieras colocan sus excedentes en el Banco de la República, un 15.55% invierte en títulos de deuda pública y un 11.8% en préstamos a otras instituciones financieras².

❖ Impacto en la rentabilidad de los activos financieros

Uno de los aspectos fundamentales en la actualidad se refiere a las alternativas de inversión financiera de las personas que eventualmente dispongan de recursos y que dada la quiebra de muchas de las instituciones financieras más poderosas a nivel mundial, quieran traer al país.

Las variables a analizar son múltiples pero podemos decir que la demanda por títulos financieros DF podemos expresarla:

$$DF = F(i, r, p)$$

¹ Reporte de la información del crédito en Colombia, basado en encuesta al sector financiero. Banco de La República, estudios económicos.

² Según el reporte de crédito del Banco de La República, a diciembre de 2008.

Es decir, la demanda como función directa de la tasa de interés (i) e inversa del riesgo(r) y el plazo (p), en la medida de la capacidad de asumir riesgos por parte de cada individuo. Dada la coyuntura actual se prevé menor exposición al riesgo y a inversiones de largo plazo.

Renta fija. Los documentos de renta fija tendrán un impacto alto toda vez que la tasa de interés tiende a la baja. En efecto la tasa de captación en CDT pasó de un promedio en el 2008 de los 10% a tasa actuales del 7% y 6% efectivo anual. Con el crecimiento de la inflación previsto dada una eventual recesión económica, la tasa de interés real (interés nominal ajustado por inflación) para los documentos de renta fija será bastante baja.

Renta variable. Representada básicamente por el mercado de valores y por las acciones. La rentabilidad de la acción está dada por dos elementos: la valorización determinada como la diferencia en términos porcentuales entre el precio de compra y el precio de venta y por la rentabilidad de los dividendos dada por la relación entre los dividendos recibidos y el precio de compra. Luego:

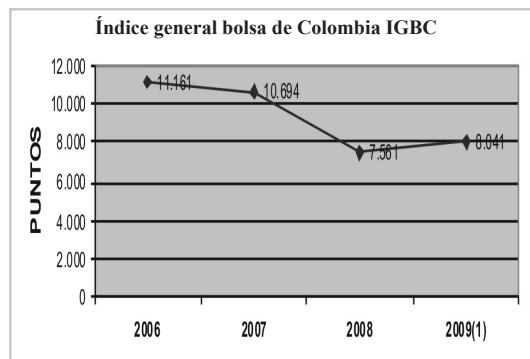
$$R \text{ acción} = (P_v/P_c - 1) + (1 + D_o/P_c)$$

donde:

P_v = previo de venta;
P_c=precio de compra;
D_o dividendos.

Tanto la valorización en bolsa como los dividendos, están estrechamente interrelacionados con el desenvolvimiento empresarial, y específicamente con la generación de utilidades, situación por la recesión no permite proyectar una recuperación de este mercado en el corto plazo.

La valorización de la acciones en Colombia viene presentando disminuciones significativas tal como lo muestra la gráfica del índice general de la bolsa de Colombia IGBC.



La disminución en puntos del índice comparando los años 2006 y abril 20 de 2009¹ representa una disminución del 27.8%. En cuanto a los dividendos, estos dependen de las utilidades de las empresas, las cuales como ya se ha comentado tienen proyecciones de crecimiento muy bajas o negativas. Las acciones han tenido un comportamiento negativo dada la crisis, no solo en los indicadores bursátiles de Colombia sino a nivel internacional, que en lo corrido del año presentan disminuciones en términos porcentuales de 3.56%; 3.88%

¹ Información del IGBC portafolio.

y 4.28% para el Dow Jones, Nasdaq, y Standard & Poors 500 respectivamente. En consecuencia, los bonos como instrumento de financiamiento a largo plazo, pueden convertirse dadas las condiciones financieras actuales, en un mecanismo idóneo de fuente de recursos para las empresas y en una alternativa de inversión para los particulares.

Por último, las posiciones en monedas fuertes, se verán igualmente afectadas por la crisis, por la volatilidad de los tipos de cambio, los cuales dependerán de una adecuada política económica y de la recuperación de las economías de los países desarrollados.

❖ **Impacto apalancamiento sector público**

Colombia no tendrá afortunadamente déficits presupuestales originados por

recursos destinados a salvar instituciones financieras o empresas productivas, como ha sido el caso de países como Estados Unidos y algunos países europeos. Pero una vez agotados los recursos de política monetaria a través de la intervención en las tasas de interés y en general en la liquidez de la economía, el gasto público y su financiación, constituyen el punto central y de mayor interés en la coyuntura actual.

En este sentido el sector público tiene dos caminos: endeudamiento interno utilizando el ahorro canalizado y la liquidez del sector financiero, y el apalancamiento financiero externo a través de líneas blandas del fondo monetario internacional FMI.

4. CRISIS FINANCIERA INTERNACIONAL- INSTITUCIONALIDAD Y PERSPECTIVAS DE POLÍTICA ECONÓMICA EN COLOMBIA

El riesgo de una crisis financiera en Colombia de grandes proporciones se ve mitigado por una institucionalidad fuerte, acompañada de una legislación importante, que con nuevas medidas de otorgamiento de crédito y seguimiento a los planes de financiación, permitirán una vez se muestren signos de una mayor confianza, coadyuvar a alcanzar tasas de crecimiento importantes en el mediano plazo.

❖ **Instituciones y legislación**

La superintendencia financiera surge de la reforma planteada mediante la ley 964 de 2005 la cual estructura la superintendencia como fusión de la superbancaria y la superintendencia de valores, con lo cual se centralizada el control y se da gran solidez en la vigilancia de los mercados financieros y de capitales, permitiendo una mejor

operatividad. Igualmente se cuenta con el SIMEV -sistema integral de información del mercado de valores-, el cual permite una mayor solidez e información y transparencia al mercado.

De otra parte el sistema cuenta con el Fondo de Garantías de las Instituciones Financieras-Fogafín, el cual pretende mantener la viabilidad del sistema financiero, mediante los seguros de depósito y estableciendo mecanismos de protección de la confianza de depositantes o ahorradores y acreedores buscando así mismo el fortalecimiento patrimonial del sector financiero .

Entre el paquete de medidas que regulan el mercado financiero y de valores cabe destacar los decretos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público 2893/07, por el cual se regula la constitución de las empresas que funcionan como cámaras de riesgo central de contraparte¹, decreto 1119/08 reglamenta el acceso a los servicios financieros para personas de escasos recursos², reglamentación de las operaciones con instrumentos derivados y productos estructurados³, regulación de los servicios financieros prestados por establecimientos de crédito a través de corresponsales⁴; entre otra variada legislación que muestra una atención adecuada a una eventual crisis en el sector

❖ Cobertura de riesgos

Los riesgos o por lo menos la percepción del riesgo y la cobertura de los mismos es fundamental para la estabilidad del sector financiero, dada su importancia en la recuperación de los mercados. La cobertura natural será la reactivación económica y la aplicación de los nuevos requerimientos aplicados por las instituciones en el otorgamiento del crédito. No obstante, es importante enfatizar algunos parámetros internacionales y que fueron abiertamente ignorados en la actual crisis financiera. Su aplicación en Colombia, por parte de las instituciones financieras garantizarán la solidez del sistema y consecuentemente la recuperación de la confianza en los mercados.

Evaluación del riesgo de contraparte, entendido como aquel que genera o puede generar una pérdida potencial por incumplimiento de la contraparte (deudor), debido a una situación de iliquidez o insolvencia o falta de capacidad operativa. Así mismo, se incluye riesgo por acciones dolosas o deshonestas (riesgo moral). El modelo propuesto incluye la evaluación del riesgo en función de:

$$\text{Riesgo} = F(C, A, M E, L)$$

¹ Decreto 2893/07 Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

² Decreto 1119/08 Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

³ Decreto 1797/08 Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

⁴ Decreto 1121/09 Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Donde:

C= capital. Riesgo teniendo en cuenta el capital o patrimonio y las reservas de la entidad que permitan absorber posibles pérdidas.

A= calidad en términos de eficiencia de la empresa en el manejo de sus activos tanto fijos como corrientes.

M= indicadores que miden la administración o el Management de los recursos y los procesos empresariales.

E= calidad de la utilidades mediante los indicadores de rentabilidad de la inversión (ROE) y rentabilidad de los activos.

L= calidad de liquidez. Flujos de caja e indicadores de razón corriente

Nivel de solvencia acuerdo de Basilea¹

El mercado financiero colombiano en crisis pasadas se ha encontrado con un bajo apalancamiento al riesgo, el cual está vinculado con el desenvolvimiento de la economía². Los parámetros de Basilea establecen tres tipos de riesgo. Riesgo de crédito (RC) relacionado con las garantías y los posibles fallos de contraparte, riesgo de mercado(RM) medido por los movimientos en factores

externos como precios de acciones, bonos, variaciones en la tasa de interés, y variaciones en las cotizaciones de las monedas; y el riesgo operativo(RO) que constituye una nueva exigencia de los estándares internacionales, relacionados con los riesgos al interior de las instituciones financieras, y que tienen que ver con la eficiencia y eficacia en el manejo de sus recursos operacionales, así como de sus procesos internos, en lo cual seguramente tendrán que trabajar las instituciones financieras colombianas para el mejoramiento de su posición y cobertura de riesgos.

Con base en lo anterior se establece un nivel de solvencia así:

Nivel de solvencia = patrimonio técnico/ RC+RM (100/8)+RO (100/8) $\geq 8\%$

En la medida que las instituciones financieras colombianas trabajen en este sentido, bajo la supervisión de las autoridades competentes, sabrán sortear la crisis actual en el corto plazo, con buenas perspectivas en el mediano plazo.

❖ Política económica

El gobierno nacional jugará entonces un papel preponderante al igual que los estados de los demás países, en la normalización y mitigación de los posibles impactos de la crisis financiera

¹ Acuerdo de regulación bancaria de los países desarrollados.

² La Banca Colombiana ante el Acuerdo de Basilea. Jaime Cadena Agudelo.

y economía internacional, dadas las demoras o desfases de regulación automática de los mercados. Además de la inspección y vigilancia que deben tener sobre el desenvolvimiento de todos los sectores y entes económicos a través de sus organismos de control, es de vital importancia la aplicación oportuna de las herramientas de política económica.

En el ámbito monetario ya se han bajado las tasas de interés, sin embargo si no reacciona la demanda de crédito puede establecerse además para proyectos de inversión de alto impacto, tasas preferenciales y condiciones financieras adecuadas en cuanto a plazo, sistemas de amortización y períodos de gracia. De otra parte, se cuenta con el instrumento del encaje bancario, que por su efecto

multiplicador en la oferta monetaria es de suma importancia, y en la cual los bancos comerciales como emisores secundarios juegan un papel fundamental. Las operaciones de mercado abierto –OMAS- constituyen así mismo herramientas importantes de contracción o expansión de la liquidez.

En lo referente a los instrumentos fiscales, puede pensarse en alivios tributarios, que de una manera anticíclica actúen en el incremento del ingreso disponible y multiplicador en el crecimiento de la demanda para contrarrestar la crisis. Así mismo, una política de gasto público, selectivo a grandes megaproyectos de inversión pública, serán factor de crecimiento y expansión económica.

5. A MANERA DE CONCLUSIÓN

Nos enfrentamos a nuevos paradigmas relacionados con la economía de libre mercado y de la internacionalización de los flujos de bienes y servicios y de capitales, que invitan a una reflexión sobre el riesgo de la estrecha interconexión de los diferentes mercados a nivel global.

La política económica anticíclica de los países, incide en las decisiones de los individuos y empresas y en el desarrollo de los mercados real, financiero y de capitales.

La crisis de Estados Unidos, ha tenido un gran impacto a nivel mundial, no solo por el peso de dicho país dentro del contexto internacional, sino por los mecanismos de transmisión de la crisis financiera a través de productos e instrumentos derivados y productos estructurados de crédito, que fueron ofertados en los mercados de valores y bancos a nivel mundial.

La crisis de Estados Unidos además de las cuestionables políticas económicas, surge como consecuencia de la no aplicación de estándares internacionales relacionados con el riesgo de mercado y riesgo de contraparte.

Colombia, verá afectados sus grandes agregados económicos y su crecimiento medido en términos del producto interno

bruto. Así mismo la misma parálisis del sector real trae una paralización o disminución de la demanda y oferta de crédito con incidencia en el sector financiero.

El sector financiero colombiano, cuenta con instituciones de control y vigilancia así como con normatividad adecuada para sobrellevar los efectos de la crisis, dada la calidad de la cartera y de las inversiones realizados por el sector financiero. De otra parte; estará cubierto de riesgos, en la medida en que las instituciones mejoren su percepción al riesgo mediante el cumplimiento de los estándares internacionales.

La rentabilidad de los activos financieros presenta una disminución significativa, lo que obliga a repensar en títulos de mediano o largo plazo atados a la inflación, con un mínimo de riesgo y así mismo en la constitución de adecuados y diferenciados portafolios de inversión.

El Estado colombiano además, cuenta con mecanismos de política económica, para mitigar los efectos de la crisis y cuenta además, con fuentes de financiación adecuadas entre ellas la del Fondo Monetario Internacional, que serán de gran ayuda para el país, dependiendo de las contraprestaciones requeridas para el acceso a dichos recursos.

6. BIBLIOGRAFÍA

Banco de la República. Agregados económicos y monetarios.

Canada J, Whitee S.(1997): Análisis de la inversión de capital para ingeniería y administración. Prentice Hall.

Carbauch R. (1999): Economía Internacional. México. Thomson Editores.

Cordeiro J. (2007): El Desafío Latinoamericano y sus grandes retos. Bogotá. McGraw Hill.

Departamento Nacional de Estadísticas- DANE: Indicadores macroeconómicos y de competitividad

García A., Gómez J. (2009): Determinantes de las fusiones y adquisiciones en el Sistema Financiero Colombiano 1990-2007. Borradores de Economía, Número 550 Banco de la Republica, Bogotá.

Gómez E., *et.al* (2009): Determinantes de la rentabilidad de los bancos. Borradores de economía, Número 556 Banco de la Republica, Bogotá.

Krugman P., Obstfeld M.(1999): Economía internacional. Teoría y práctica. Madrid. McGraw Hill.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Impacto y oportunidades de la crisis. Febrero de 2009.

Ministerio de Hacienda y Crédito Público, normatividad

Morales M. *et.al* (2008): Reportes de la situación del crédito en Colombia. Banco de la República, Abril – Diciembre.

Parkin M. (2009): Economía. México, Pearson Addison Wesley.

Posada C. ,Tamayo J. (2009): La crisis reciente de Estados Unidos 2007-2008. Borradores de Economía, Número 554. Banco de la República, Bogotá.

Rosemberg J.M. (1994): Diccionario de Administración y Finanzas Océano/Centrum

Randolph, A.(1996): Gerencia de proyectos. México: McGraw Hill.

SachsJ., Larraín F. (1994): Macroeconomía en la economía global. México Prentice Hall.

Stiglitz J. (2002): El malestar de la globalización. Madrid. Taurus Santillana.

Superintendencia financiera, Normatividad.

Spag Ch. (1993): Criterios de evaluación de proyectos. Madrid: Mc Graw Hill, 1993.

Tucker I.(2002): Fundamentos de economía. México: Thomson Learning.