

# DOCUMENTOS DE TRABAJO

ISSN 2409-1863  
DT 017-Abril 2011  
Banco Central de Nicaragua

## Operatoria de Política Monetaria y Regulación Macroprudencial

Jean François Clevy



*Banco Central de Nicaragua*  
*Emitiendo confianza y estabilidad*



# *Banco Central de Nicaragua*

## **Documentos de Trabajo**

# **Operatoria de Política Monetaria y Regulación Macroprudencial**

**Jean François Clevy\***

La serie de documentos de trabajo es una publicación del Banco Central de Nicaragua que divulga los trabajos de investigación económica realizados por profesionales de esta institución o encargados por ella a terceros. El objetivo de la serie es aportar a la discusión de temas de interés económico y de promover el intercambio de ideas. El contenido de los documentos de trabajo es de exclusiva responsabilidad de su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente la opinión del Banco Central de Nicaragua. Los documentos pueden obtenerse en versión PDF en la dirección <http://www.bcn.gob.ni/>

The working paper series is a publication of the Central Bank of Nicaragua that disseminates economic research conducted by its staff or third parties sponsored by the institution. The purpose of the series is to contribute to the discussion of relevant economic issues and to promote the exchange of ideas. The views expressed in the working papers are exclusively those of the author(s) and do not necessarily reflect the position of the Central Bank of Nicaragua. PDF versions of the papers can be found at <http://www.bcn.gob.ni/>

# OPERATORIA DE POLÍTICA MONETARIA Y REGULACIÓN MACROPRUDENCIAL

BANCO CENTRAL DE NICARAGUA<sup>1</sup>

ABRIL, 2011

## I. Marco de conducción de la política monetaria en Nicaragua

La economía nicaragüense es una economía pequeña con alto grado de apertura comercial y libre movilidad de capitales. Actualmente, el mercado cambiario opera bajo el marco de un tipo de cambio reptante con una tasa de deslizamiento del Córdoba respecto al Dólar norteamericano de 5 por ciento al año, siendo el crawling peg la principal ancla nominal para los mecanismos de formación de precios de la economía. En este contexto, la política monetaria diseñada por el Banco Central de Nicaragua (BCN) se supedita al régimen cambiario, enfocándose en i) preservar niveles de reservas internacionales que permitan resguardar la credibilidad en el régimen cambiario y en ii) incidir sobre las condiciones de liquidez del mercado monetario para garantizar la estabilidad del sistema financiero.

### a. Racionalidad del régimen cambiario actual

A partir de 1993, después de un período de inestabilidad macroeconómica caracterizado por períodos de alta inflación e incluso de hiperinflación (33,549% en 1988), Nicaragua entró en un proceso de estabilización macroeconómica estableciendo como ancla un esquema de tipo de cambio reptante (12% anual), ello con el propósito de mantener la inflación en un rango tolerable y atenuar la apreciación del tipo de cambio real.

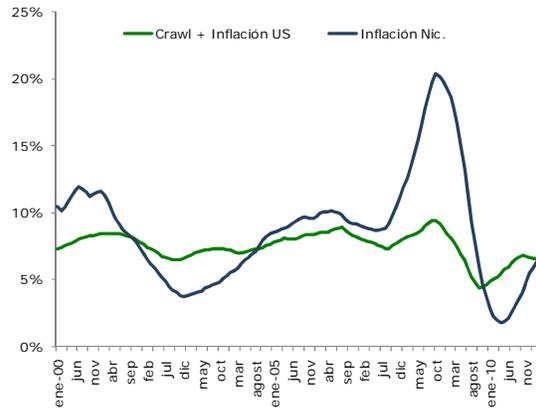
Este esquema, en el marco de un programa de estabilización macroeconómica creíble, cumplió con su objetivo al reducir la inflación de un 9,919 por ciento en promedio de 1988-1992 a un 12.5 por ciento de 1993-1998. No obstante, este régimen incentivó paulatinamente el desarrollo de mecanismos de indexación cambiaria e incluso un mayor grado de dolarización (73% de los depósitos totales, Dic-10). Estos elementos reforzaron de manera estructural el anclaje de los precios, materializándose en un elevado passthrough de tipo de cambio a precios.

En este sentido, la tasa de inflación se ha mantenido cercana a la variación del tipo de cambio más la inflación internacional, validando el cumplimiento de la paridad relativa de poder de compra. Desviaciones respecto a esta relación de largo plazo son explicadas principalmente por choques de oferta, como son los incrementos en los precios internacionales de petróleo y de alimentos, así como variaciones en el precio de productos perecederos resultado de fenómenos climáticos.

---

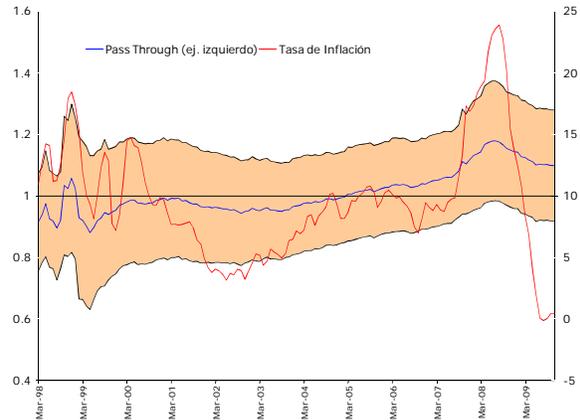
<sup>1</sup> Documento elaborado por el Ing. Jean François Clevy, Jefe de Dirección de Programación Macroeconómica del Banco Central de Nicaragua. Las opiniones vertidas en este documento son exclusivamente del autor y no necesariamente representan las de las autoridades superiores. Los estudios citados en este documento son en su mayoría de carácter interno. Se agradece los valiosos comentarios y aportes de la Lic. Nina Conrado, el Lic. Roberto Campo y el Lic. Oknan Bello.

### Anclaje nominal de precios (variación interanual)



Fuente: BCN

### Traspaso de tipo de cambio a inflación



Fuente: BCN

No obstante lo anterior, el elevado grado de traspaso de tipo de cambio a precio indujo a una pérdida de efectividad para lograr mejoras de tipo de cambio real (proxy de competitividad) vía devaluaciones nominales. En estas condiciones, el régimen cambiario se ha caracterizado como piso para la inflación más que un instrumento que promueva la competitividad de la economía nicaragüense. Es así que, la autoridad monetaria decidió implementar en 1999 una reducción de la tasa de deslizamiento de 12 a 6 por ciento anual, lográndose reducir la tasa de inflación a niveles de un dígito. Luego, en enero de 2004 se redujo nuevamente la tasa de deslizamiento hasta alcanzar el 5 por ciento anual, que prevalece actualmente.

Diferentes estudios empíricos demuestran que el tipo de cambio es el principal determinante de la inflación y que las variaciones cambiarias se traducen efectivamente en presiones inflacionarias (Reyes, 1999; Campo, Gámez, Reyes, 2006; Bello, 2007; Gámez, 2010). Estos estudios no rechazan la hipótesis que el traspaso de variaciones en el tipo de cambio al nivel de precios sea uno, y estiman una velocidad de ajuste alta en el corto plazo, aproximadamente 80 por ciento en un horizonte de tres meses. Lo anterior reafirma que la posible ganancia en competitividad lograda mediante este régimen cambiario es prácticamente nula en un corto horizonte de tiempo.

#### b. Instrumentación de la política monetaria

La operatoria de la política monetaria del BCN se enmarca en el logro de su objetivo fundamental que es mantener la estabilidad de la moneda y se supedita al régimen cambiario existente. En este sentido, la *inflación* es el objetivo final del banco central, mientras el *tipo de cambio* es el objetivo intermedio y las *reservas internacionales* son el objetivo operativo.

El banco central define cual será la postura de su política monetaria mediante una meta de acumulación de reservas internacionales, que permita mantener ratios de cobertura adecuados de reservas a base monetaria para el sostenimiento del régimen cambiario. De esta forma, los niveles de reservas internacionales alcanzados permiten que la trayectoria predeterminada de minidevaluaciones diaria sea creíble y consistente con un objetivo inflacionario de mediano plazo.

### Operatoria de la política monetaria en Nicaragua



Fuente: BCN

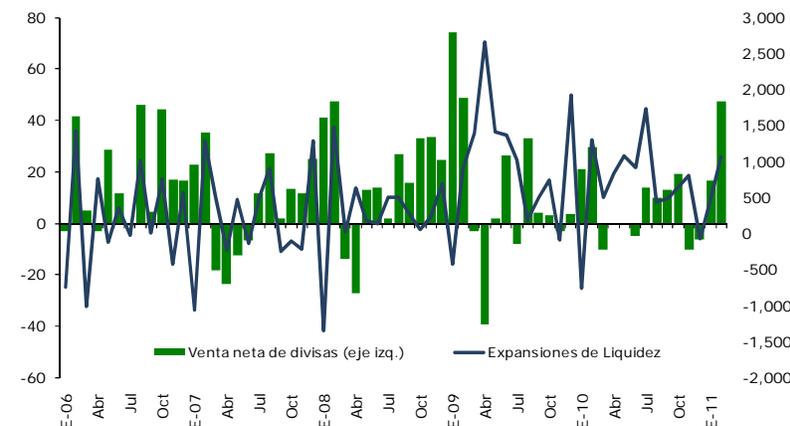
Con base en lo anterior, la consecución de los objetivos de la programación monetaria descansa en la efectividad de los instrumentos del BCN para afectar la liquidez primaria de la economía y el respaldo de la política fiscal en cuanto a la acumulación de reservas internacionales. Los principales instrumentos del banco central para intervenir en el mercado monetario son las *operaciones de mercado abierto*, el *encaje legal* y las *líneas de asistencia financiera*.

- **Operaciones de mercado abierto:** las intervenciones a través de OMA se realizan semanalmente mediante subastas competitivas de precios múltiples. Dado un monto requerido de colocación, el banco central es un tomador de precio, donde las tasas de interés suelen reflejar las condiciones de liquidez del mercado así como otros elementos de relacionados con las características de la industria bancaria nicaragüense. Las OMA son el principal instrumento de intervención.
- **Encaje legal:** las reservas requeridas juegan un doble rol en Nicaragua, siendo éstas principalmente un instrumento de carácter prudencial, aunque en algunas ocasiones un instrumento de control monetario. El encaje legal como instrumento de control monetario se ha utilizado en pocas ocasiones, principalmente ante situaciones de pérdida de efectividad de las OMA para afectar la liquidez como lo han sido típicamente los períodos preelectorales.

El esquema operativo anteriormente descrito se basa y se refleja en que no se rechaza que el coeficiente de compensación sea muy cercano a uno, manifestándose que cualquier variación en los activos domésticos netos del BCN ocasionará una variación de las reservas internacionales en magnitud similar en un período bastante corto<sup>2</sup>.

### Expansiones de liquidez y Mesa de Cambio BCN

(millones de USD y millones de C\$)



Fuente: BCN

En este sentido, para evitar fluctuaciones brutas en las reservas internacionales dentro del año, las operaciones monetarias del BCN se orientan a neutralizar las expansiones del crédito interno neto derivados esencialmente de los pagos de deuda interna del gobierno central y de los movimientos del sistema financiero.

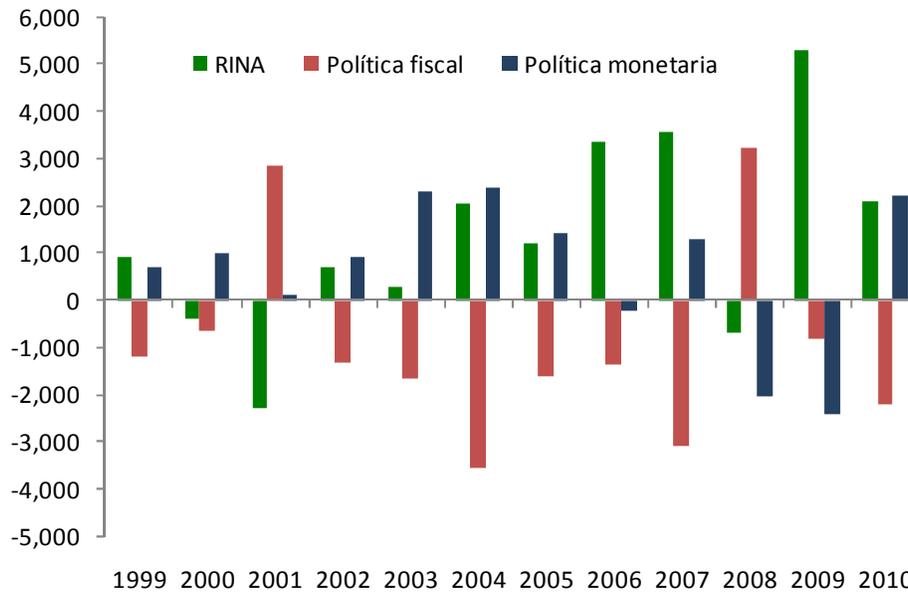
#### c. Dominancia fiscal benévola

Finalmente, en lo que se refiere al marco de conducción de la política monetaria, no se puede no mencionar el rol fundamental que ejerce la coordinación con la política fiscal.

<sup>2</sup> Gámez (2004) encuentra que para el caso de Nicaragua no se rechaza que el coeficiente de compensación (cambio en las reservas internacionales ante variación en los activos domésticos netos del Banco Central) es igual a uno en un horizonte temporal de 3 meses.

## Reservas internacionales: rol de las políticas monetaria y fiscal

(flujos en millones de C\$ del balance del BCN)



Fuente: BCN

Durante la última década, a excepción de un par de años, la acumulación de reservas internacionales ha descansado sobre la política fiscal, mediante el traslado de recursos tanto en moneda nacional como extranjera a las cuentas del Tesoro en el BCN. Esto se debe a que posterior a la crisis financiera 2000-2001, el banco central impulsó una política de reducción de deuda con el objetivo de disminuir su vulnerabilidad financiera, lo que ante objetivos de acumulación de reservas internacionales fue únicamente posible gracias al respaldo del gobierno. Este respaldo del gobierno ha sido catalogado como *dominancia fiscal benévola*.

### II. Respuesta de política monetaria a la reciente crisis económica financiera

La conducción de la política monetaria bajo los altos niveles de incertidumbre que prevalecieron a partir de finales de 2007 fue un reto para la mayoría de los países con ciclos económicos y relaciones comerciales estrechamente vinculadas a los Estados Unidos. Para la región centroamericana fue hasta el año 2009 que se resintieron los mayores impactos de la crisis financiera internacional.

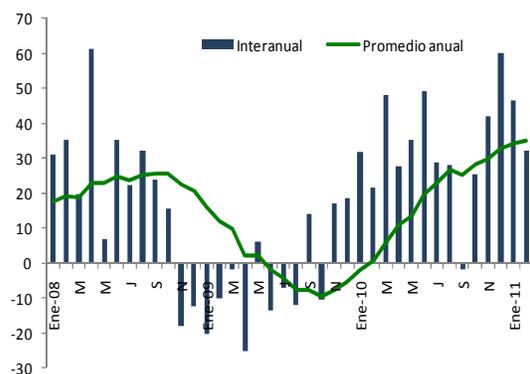
#### a. Canales de transmisión de la crisis eminentemente reales

El primer canal a través el cual Nicaragua fue afectada por la crisis internacional fue por su comercio exterior. El flujo de intercambio comercial se deterioró en 2009 como consecuencia de la crisis económica mundial, reflejado en una reducción de 5.5 por ciento de la demanda de

los socios comerciales (crecimiento de 20.7% a fin de 2008). Asimismo, la crisis provocó una baja en los precios de los productos primarios, que generó una caída en el índice de los precios de exportaciones de aproximadamente 3.4 por ciento.

### Exportaciones de mercancías

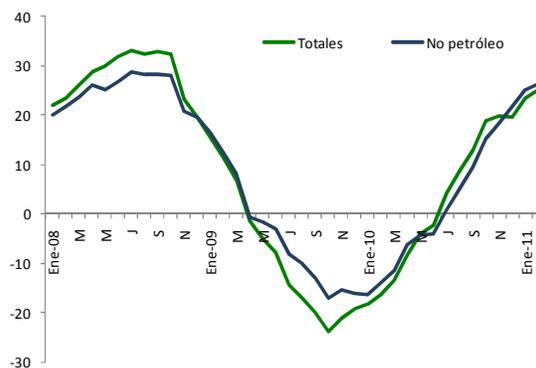
(variación porcentual)



Fuente: BCN

### Importaciones de mercancías

(variación promedio anual)

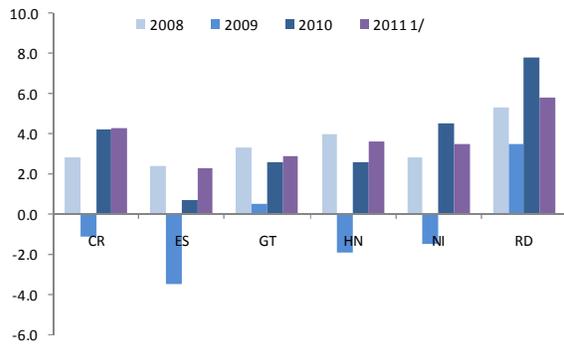


Fuente: BCN

Por el lado de las importaciones, éstas reflejaron el impacto de la desaceleración de la economía tanto doméstica como internacional, con una caída del consumo de 1.2 por ciento (+4.1% en 2007) y un desplome de la inversión bruta de 22.3 por ciento (+11.4% en 2007) y la baja en los precios de importación (sin incluir bienes de capital) de aproximadamente 33.6 por ciento, inducida principalmente por la reducción en los precios de petróleo, con respecto a 2008. Producto de lo anterior, la relación de intercambio evolucionó favorablemente y el déficit de cuenta corriente reflejó un drástico ajuste al cerrar 2009 en 13 por ciento del PIB (25% del PIB en 2008).

En términos anuales, se estima que el producto interno bruto de 2009 registró una tasa negativa de crecimiento 1.5 por ciento. El gasto de la economía se ajustó a la menor producción vía un deterioro en la absorción y el ajuste correspondiente en el ahorro externo. La profundización de la crisis económica mundial, aunada a las consecuencias derivadas del fenómeno climático El Niño, fueron algunos de los principales factores adversos que enfrentó la economía nicaragüense durante 2009.

**PIB Centroamérica**  
(variación interanual)



Fuente: BCN, SECMCA

**Índice mensual de actividad económica**  
(variación promedio anual)

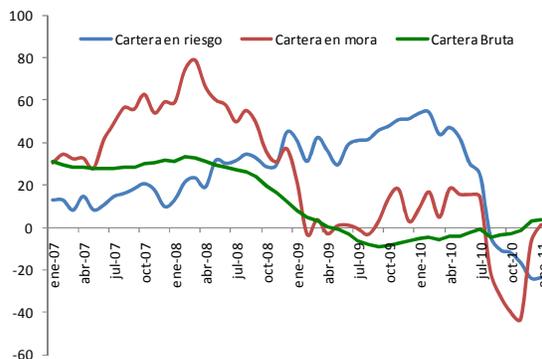


Fuente: BCN

b. Sistema financiero

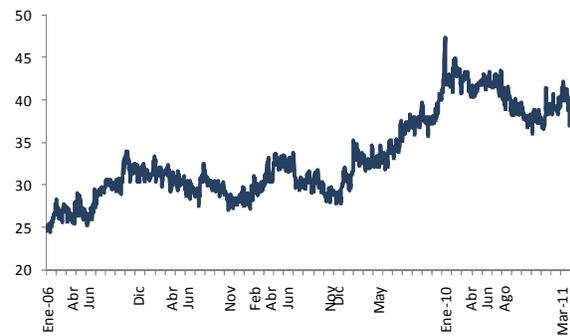
Los impactos directos de la crisis financiera internacional sobre la banca nicaragüense fueron muy bajos, manifestándose únicamente a través de ciertas reducciones en ciertas líneas de financiamiento en el exterior, principalmente en EE.UU., las cuales apenas representaban 5 por ciento de sus fuentes de financiamiento.

**Cartera de crédito**  
(variación interanual)



Fuente: BCN

**Cobertura de liquidez**  
(porcentaje de los depósitos totales)



Fuente: BCN

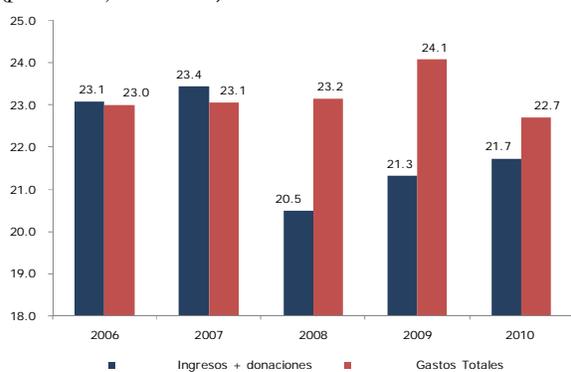
El sistema financiero sí registró importantes impactos indirectos derivados de la desaceleración de la economía, lo cual se tradujo en un incremento de la mora y de la cartera en riesgo. Como reacción, se observó una importante contracción del crédito bancario que aún persistía a final de 2010. El comportamiento del crédito junto con un sustancial flujo de recursos externos crearon las condiciones para un aumento de liquidez de la banca, con un ratio de cobertura de disponibilidades a depósitos de 40 por ciento a Dic-10 (25% en 2007) y una marcada caída de su rentabilidad.

### c. Política monetaria

Con los primeros impactos de la crisis internacional, los retos de política monetaria se mudaron del plano inflacionario al plano de manejo de liquidez, concentrándose en resguardar la estabilidad del sistema financiero y compensar el impacto en reservas internacionales del deterioro de la posición fiscal.

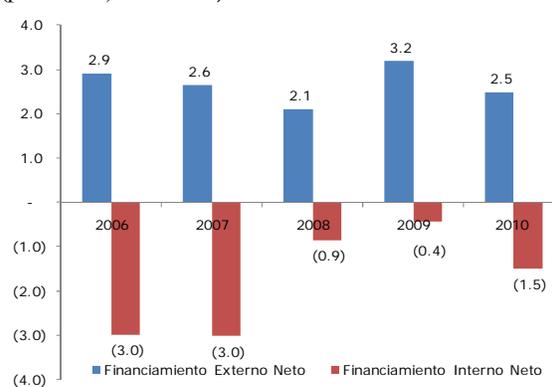
Durante los años 2008 y 2009, la política fiscal, pilar fundamental para la implementación de la política monetaria, resintió los efectos de la desaceleración de la actividad económica y de los flujos de comercio exterior. Así, los ingresos del gobierno central (incluyendo donaciones) cayeron casi 3 puntos porcentuales del PIB en 2008, iniciando una paulatina recuperación a partir de finales de 2009, mientras que el gasto no se ajustó, reflejando su rigidez estructural. Ante este desbalance, el financiamiento interno tuvo que ajustarse con mayores colocaciones de Bonos de la República y menores depósitos en el banco central.

**Balance del Gobierno Central**  
(porcentaje del PIB)



Fuente: MHCP

**Financiamiento del Gobierno Central**  
(porcentaje del PIB)



Fuente: MHCP

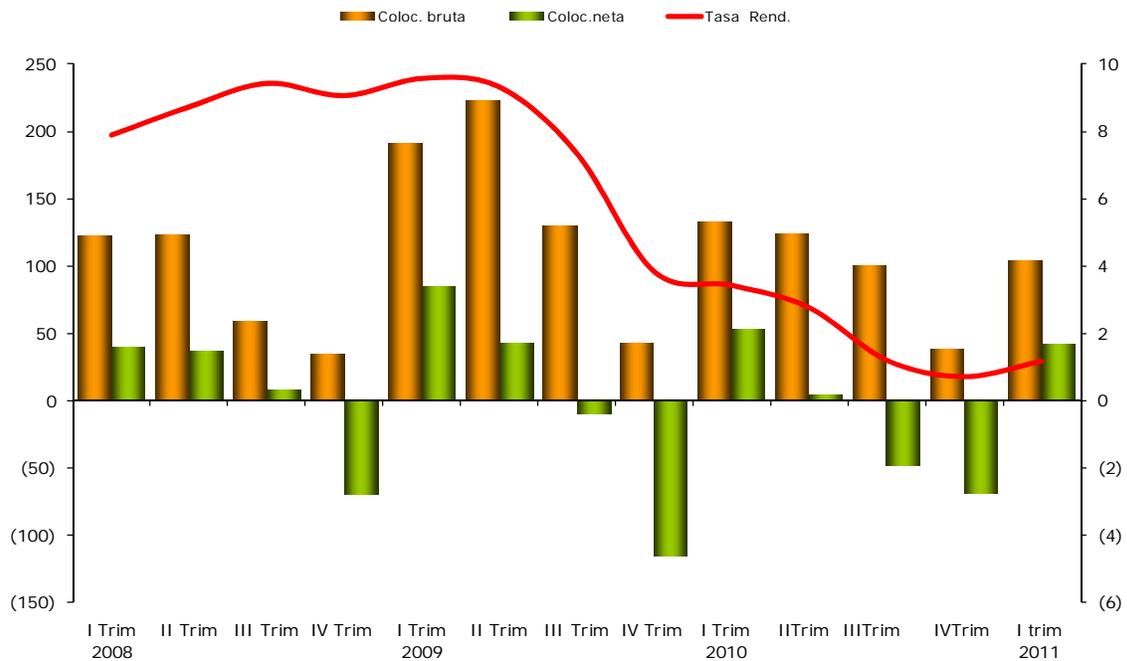
En este sentido, a pesar de su política de reducción de deuda para fortalecer la posición financiera del BCN iniciada posterior a la crisis bancaria de 2001, los años 2008 y 2009 fueron años de endeudamiento neto para el banco central con US\$42 y US\$35 millones, respectivamente. Adicionalmente al endeudamiento neto, la autoridad monetaria incrementó también el volumen de operaciones de corto plazo con el objetivo de poder neutralizar el incremento en la liquidez del sistema.

Durante la primer etapa de la crisis (año 2008), las intervenciones del BCN se hacían a un costo promedio de 9 por ciento. Con la evolución de la crisis, la desaceleración de la economía y el incremento de las condiciones de liquidez del sistema financiero, los términos del endeudamiento se redujeron sustancialmente hasta 3.8 por ciento en promedio durante el último trimestre de 2009. Durante 2010, la alta liquidez del sistema financiero prevaleció sobre

cualquier otro factor, empujando las tasas de interés de los títulos del BCN a niveles aún más bajo, cercanos a cero (0.7% en cuarto trimestre de 2010).

### Operaciones de Mercado Abierto BCN

(millones de USD y tasa de rendimiento)

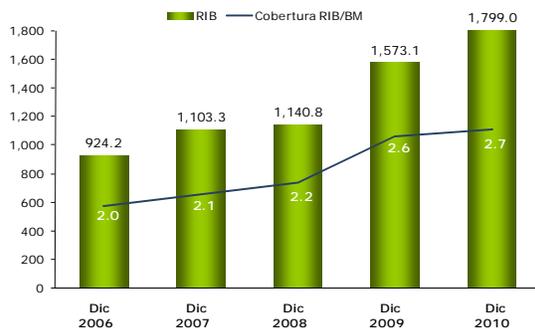


Fuente: BCN

En términos de reservas internacionales, como parte de la absorción de los impactos de la crisis internacional, se programaron pérdidas de reservas tanto para 2009 (-US\$55 millones) como para 2010 (-US\$20 millones). Esta trayectoria de reserva era consistente con el deterioro de la posición fiscal y el menor crecimiento de los agregados monetarios, producto de la caída de la actividad económica. Sin embargo, la contracción del crédito más allá de lo esperado y la política de gestión de liquidez del sistema financiero conllevaron resultados en reservas internacionales que más que compensaron los efectos esperados de la caída de la actividad económica.

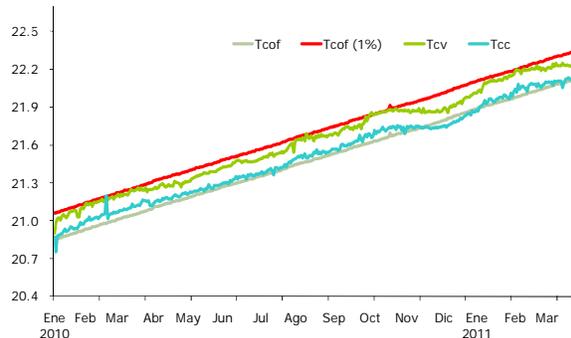
De esta forma, en 2009 y 2010 se acumularon anualmente un poco más de US\$100 millones en RINA, producto de una mejora en las perspectivas fiscales a partir del último trimestre de 2009 y de una base monetaria con mucho más dinamismo de lo esperado. Los resultados anteriores conllevaron a niveles de cobertura de las RIB de 2.7 veces y ayudaron a brindar estabilidad al régimen cambiario.

**Reservas internacionales brutas**  
(saldo en millones de US\$ y No de veces)



Fuente: BCN

**Mercados cambiarios**  
(Córdobas por US dólar)



Fuente: BCN

En términos de consolidación de la red de seguridad financiera del país, otra importante acción de política implementada por el banco central, de carácter eminentemente precautorio, fue el establecimiento de una Línea de Asistencia Financiera Extraordinaria (LAFEX) a disposición del sistema financiero. Con esta nueva línea, el BCN amplió el techo de endeudamiento a 80 por ciento del patrimonio (30% en demás líneas) y flexibilizó la gama de colaterales. Adicionalmente, para reforzar las líneas de asistencia en moneda nacional, el Banco también contrató una línea de crédito contingente con el Banco Centroamericano de Integración Económica hasta por US\$200 millones.

III. Elementos de regulación macroprudencial: lecciones de las crisis financieras

En el mundo de la regulación financiera tradicionalmente se ha trabajado con el supuesto que se puede garantizar la estabilidad del sistema financiero como un todo garantizando simplemente que cada entidad financiera individual esté sana. Una de las principales lecciones de la crisis financiera, citada en la mayoría de la literatura reciente, es que este pensamiento es una *falacia de composición*, es decir se infiere que algo es verdadero acerca de un todo sólo porque es verdadero acerca de una o varias de sus partes. La evidencia empírica que se destaca de la última crisis muestra cómo el comportamiento de bancos individuales para disminuir su exposición al riesgo (comportamiento racional) condujo a inestabilidad sistémica y gestación de riesgos macroeconómicos. Lo anterior claramente marca las deficiencias de la regulación microprudencial.

La segunda gran lección de la crisis es que es incorrecto pensar que las crisis ocurren de manera aleatoria cuando una institución mala quiebra y arrastra al resto del sistema. La evidencia continúa mostrando que las crisis siempre son precedidas por períodos de boom. La regulación macroprudencial por lo tanto debe enfocarse a contrarrestar los períodos de mayor toma de riesgos (fase expansiva del ciclo) y de mayor aversión al riesgo (fase recesiva del ciclo).

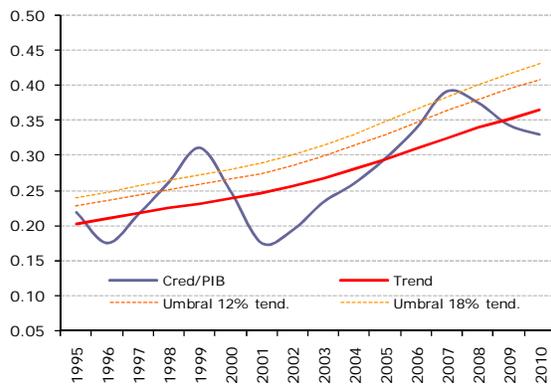
En este sentido, Nicaragua ha tomado varios pasos tendientes a consolidar la supervisión financiera, internalizar los riesgos macroeconómicos y procurar la estabilidad del sistema financiero en su conjunto. Las piedras angulares de estos cambios han sido la norma de gestión de riesgo crediticio (Agosto 2008, entrando en vigor a inicio de 2009), la norma de adecuación de capital (Octubre 2010) y la nueva Ley Orgánica del Banco Central de Nicaragua (Agosto 2010).

a. Gestación de un boom crediticio 2006-2007?

Posterior a la crisis financiera del 2000-2001, en donde el crédito como proporción del PIB se contrajo de 31 por ciento en 1999 a 17% a fin de 2001, el sistema financiero nicaragüense emprendió un proceso de consolidación. Fruto de ese proceso, el apalancamiento de la economía en el sistema bancario fue recuperándose, superando en 2006 los niveles observados en 1999. Hacia fin de ese período de consolidación el dinamismo del crédito se reflejaba en tasas de crecimiento nominal superiores a 30 por ciento, concentrándose en los sectores de consumo.

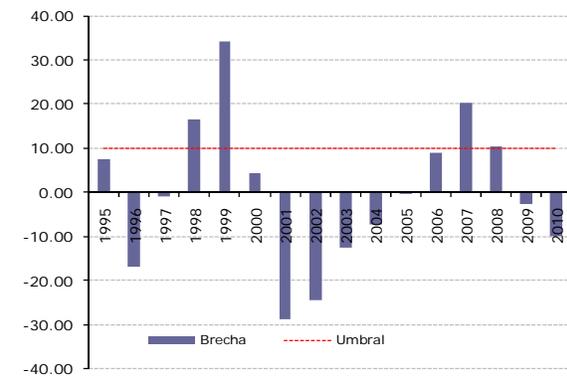
La dinámica del crédito durante período 2002-2007 se interpretó como un proceso de profundización financiera y consolidación de mercados, aunque para fines de 2007 ya ciertos indicadores mostraban indicios de la posible gestión de un boom de crédito.

**Crédito y su tendencia**  
(porcentaje del PIB)



Fuente: BCN

**Brecha de crédito**  
(porcentaje)



Fuente: BCN

b. Norma de riesgo crediticio

Coincidiendo con estos análisis, se empezaron a tomar medidas enfocadas a fortalecer los criterios de evaluación y clasificación de activos de riesgo, las cuales se materializaron en la *Norma de Gestión de Riesgo Crediticio*. En dicha norma se fortalecieron los criterios de valuación de deudores, la gestión del riesgo cambiario crediticio y la constitución de provisiones con base en los elementos anteriores. Aunque la entrada en vigencia de esta norma coincidió con la desaceleración de la economía, se cree que ayudó a normalizar el ritmo de crecimiento del crédito.

c. Norma de adecuación de capital

d.

A finales de octubre de 2010, la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras dio a conocer la nueva *Norma sobre Adecuación de Capital*, la cual sustituyó a la anterior norma de 2007. Esta nueva norma entró en vigencia a partir de enero de 2011. Uno de los principales cambios en la nueva norma de adecuación de capital fue el relacionado a la ponderación de los activos de riesgos, específicamente la ponderación de los préstamos hipotecarios para vivienda, de consumo, comerciales y microcréditos otorgados en moneda extranjera.

<b>Activo</b>	<b>Ponderación Norma 2007</b>	<b>Ponderación Norma 2010 (vigente a partir de enero 2011)</b>
Préstamos hipotecarios para vivienda otorgados en Moneda Extranjera.	50%	60%
Créditos de consumo otorgados en Moneda Extranjera.	100%	125%
Créditos Comerciales y Microcréditos otorgados en Moneda Extranjera y cuya fuente de ingresos no sea en la misma moneda en la que se otorgó el crédito.	100%	125%

Los préstamos afectados por el cambio regulatorio representaron cerca de 80 por ciento del total de los créditos otorgados por el sistema bancario. Una simulación de dicho cambio sobre los activos de riesgo mostró que la adecuación de capital, a nivel de sistema consolidado podría reducirse hasta en 2.5 puntos porcentuales. Datos preliminares a fin de enero 2011 muestran una contracción efectiva de 1.9 puntos porcentuales posterior a la entrada en vigor de la norma. La internalización del riesgo cambiario directo e indirecto es un paso correcto hacia la reducción de la exposición de la economía a la volatilidad cambiaria.

e. Nueva Ley Orgánica del BCN

La Ley 732, aprobada en agosto 2010, le da al banco central un reconocimiento explícito en materia de estabilidad financiera. Así, al incluir en las funciones y atribuciones del BCN (Arto 5) el “*promover el buen funcionamiento y la estabilidad del sistema financiero del país*” se le da potestad al banco central de desarrollar una vigilancia a nivel macroeconómico del comportamiento de la industria bancaria.

Ante este nuevo marco normativo, Nicaragua tiene la oportunidad de complementar la regulación microprudencial tradicional con avances orientados a la internalización de riesgos macroeconómicos y la prociclicidad de la toma de riesgo.

## Referencias

Bello, O. (2007), Modelo Macroeconómico de Proyección de Corto Plazo para Nicaragua, *Documentos de Trabajo*, Banco Central de Nicaragua.

Bello O. y O. Gámez (2006), Inflación e Incertidumbre Inflacionaria en Nicaragua: Una Aplicación Usando un Modelo EGARCH, *Documentos de Trabajo*, Banco Central de Nicaragua.

Conrado, N. y J.J. Rojas (2003), Propuesta de reducción de la tasa de deslizamiento a 5 por ciento anual, *Documentos de Trabajo*, Banco Central de Nicaragua.

Gámez, O. (2004), Estimación del coeficiente de compensación en Nicaragua, *Boletín Trimestral* (Banco Central de Nicaragua), Volumen VI, No 3, Julio-Septiembre.

Gámez, O. (2010), Modelo de Equilibrio General Computable para Nicaragua, *Documentos de Trabajo*, Banco Central de Nicaragua.

Reyes, O. (1999), Reducción del deslizamiento Cambiario: Una propuesta para Disminuir la inflación, *Documentos de Trabajo*, Banco Central de Nicaragua.